

Tarapoto, 09 de Abril del 2025

RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL N° 000049-2025-EMAPA-SM-SA-GG

VISTO:

El Proveído N° 001145-2025-EMAPA-SM-SA-GO, de fecha 04 de abril de 2025, emitido por la Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras, donde solicita la aprobación mediante Resolución del **"PLAN DE INTERVENCIÓN DE LAS MICROCUENCAS CACHIYACU Y SHILCAYO DE LA EPS EMAPA SAN MARTÍN S.A. – 2025"**, y;

CONSIDERANDO:

Que, la EPS EMAPA SAN MARTÍN S.A., es una empresa prestadora de servicios de saneamiento de accionariado municipal, constituida como empresa pública de derecho privado, bajo la forma societaria de sociedad anónima, cuyo accionariado está suscrito y pagado, por las Municipalidades de : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTIN, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PICOTA, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE EL DORADO y MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BELLAVISTA, incorporada al Régimen de Apoyo Transitorio (RAT) por el Consejo Directivo del OTASS a través de su Sesión N° 12-2015 de fecha 22 de setiembre del 2015, acuerdo que fue ratificado por Sesión N° 015-2015 de fecha 27 de noviembre de 2015, y por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - MVCS mediante la Resolución Ministerial N° 337-2015-VIVIENDA de fecha 18 de diciembre del 2015.

Que, mediante la Ley N° 30215 – Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 29 de junio de 2014, en su Artículo 1°.- Objeto de la Ley, señala textualmente lo siguiente:

"La presente Ley promueve, regula y supervisa los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que se derivan de acuerdos voluntarios que establecen acciones de conservación, recuperación y uso sostenible para asegurar la permanencia de los ecosistemas."

Que, del mismo cuerpo normativo, se evidencia dentro de la SEGUNDA DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA, enuncia textualmente lo siguiente:

"Autorízase a las entidades públicas a recaudar recursos económicos y transferidos a los contribuyentes al servicio ecosistémico, según los arreglos institucionales para cada caso, con la finalidad de destinarlos a la implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos."

Que, mediante Decreto Supremo N° 009-2016-MINAM, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 21 de julio de 2016, se aprobó el Reglamento de la Ley N° 30215 – Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos; es así que en el Artículo 27°.- Participación de las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento, dentro de los siguientes numerales que se detallan a continuación, se expresa textualmente lo siguiente:

"27.1 Las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento pueden ser retribuyentes por los servicios ecosistémicos que provea la cuenca hídrica de su ámbito u otros ecosistemas de los que se benefician, permitiéndoles brindar el servicio de agua potable. 27.2 Las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento recaudan, a través de sus tarifas, recursos por concepto de MRSE, en el marco de la Ley N° 30045, Ley de Modernización de los Servicios de Saneamiento, modificada por el Decreto Legislativo N° 1240. 27.3 Los recursos recaudados por concepto de retribución por servicios ecosistémicos son administrados contablemente en forma separada a los otros recursos recaudados por las EPS. Mediante resolución tarifaria, aprobada por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), se establecen las condiciones para la administración de dichos recursos, por ellas mismas o a través de fideicomisos, cuentas intangibles en bancos y convenios con entidades privadas. 27.4 Las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento están facultadas para formular, evaluar, aprobar y ejecutar proyectos de inversión pública en los ecosistemas que les provean servicios ecosistémicos, así como el pago de los costos de operación y mantenimiento de los mismos, de acuerdo a su respectiva Resolución Tarifaria y las normas que les sean aplicables, en tanto corresponda. Los proyectos de inversión pública en los ecosistemas que proveen servicios ecosistémicos de regulación hídrica están orientados a recuperar dichos servicios antes del punto de captación."

Que, el Decreto Legislativo N° 1280 – "Decreto Legislativo que aprueba la Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento". Por lo que en su Artículo 43°, numeral 43.1 señala que, el SFC – Sistema de Fortalecimiento de Capacidades u otro mecanismo aprobado por el Ente rector, con recursos propios o provenientes de la cooperación internacional no reembolsable, se ejecuta a nivel nacional a través de sus órganos programas y organismos adscritos, programas de capacitación, asistencia técnica e innovación y transferencia tecnológica para la creación y el fortalecimiento de capacidades en apoyo a la mejora de la gestión de los servicios de saneamiento. Y, en el numeral 43.2 señala que, el fortalecimiento de capacidades incluye la gestión empresarial, la gestión económico financiera y la gestión técnico operativa. La planificación de las acciones para el fortalecimiento de capacidades debe incluir el impacto esperado en cuanto a la mejora de la gestión de los servicios de saneamiento a nivel nacional.

Que, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 00077-2024-SUNASS-CD, publicada en el Diario Oficial El Peruano, el 18 de diciembre de 2024, en su **Artículo 1°**, se aprobó la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión, así como los costos máximos de las unidades de medida de las actividades requeridas para determinar el precio de los servicios colaterales que se aplican a **EMAPA SAN MARTÍN S.A.** para el periodo regulatorio 2025-2029, de acuerdo con lo especificado en los Anexos 1, 2,3 y 4, respectivamente, y de conformidad con el estudio tarifario de la referida empresa. Asimismo, en el **Artículo 2°**, se dispuso la creación de un fondo para financiar las inversiones con recursos internamente generados por **EMAPA SAN MARTÍN S.A.**, así como las reservas para: (...); 2) los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MRSE); (...).

Que, mediante Informe N° 000111-2025-EMAPA-SM-SA-OEP, de fecha 04 de abril de 2025, la Jefatura de la Oficina de Estudios, Proyectos y Gestión Ambiental, solicita a la Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras, aprobar mediante acto resolutivo el **"PLAN DE INTERVENCIÓN DE LAS MICROCUENCAS CACHIYACU Y SHILCAYO DE LA EPS EMAPA SAN MARTÍN S.A. – 2025"**, así como continuar con el proceso que se requiere.

Que, mediante documento señalado en el VISTO, la Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras, informa a la Gerencia General, que

considera pertinente lo solicitado por la Jefatura de la Oficina de Estudios, Proyectos y Gestión Ambiental, y recomienda realizar las acciones administrativas para la aprobación del **“PLAN DE INTERVENCIÓN DE LAS MICROCUENCAS CACHİYACU Y SHILCAYO DE LA EPS EMAPA SAN MARTÍN S.A. – 2025”**.

Que, el **“PLAN DE INTERVENCIÓN DE LAS MICROCUENCAS CACHİYACU Y SHILCAYO DE LA EPS EMAPA SAN MARTÍN S.A. – 2025”**, cuenta como Objetivo General la *“Recuperación del servicio ecosistémico hídrico de control de sedimentos y regulación hídrica en las cuencas Cachiyacu y Shilcayo”*, y como Objetivos Específicos, lo que se detalla a continuación: *“1) Recuperación del área boscosa degradada en la parte alta en las cuencas Cachiyacu y Shilcayo para control de erosión de suelos. 2) Preparación y capacitación de los comités de vigilancia ambiental para monitoreo en campo en la parte alta de la cuenca de aporte Cachiyacu y Shilcayo, con la finalidad de evitar la tala indiscriminada de bosque. 3) Sensibilización relacionada a la recuperación del servicio ecosistémico de control de sedimentos y regulación hídrica a los contribuyentes y retribuyentes. 4) Diseño e implementación de un sistema de monitoreo para medir el SEH priorizado de regulación hídrica. Esto se logrará mediante la adquisición de instrumentos para medir el caudal y la precipitación. Para el SEH priorizado de control de sedimentos, se realizará la adquisición de instrumentos para medir la turbidez, incluyendo sensores de turbidez, además de las estructuras y accesorios necesarios.”*.

Estando a lo expuesto en los considerandos anteriores; de conformidad con la Ley N° 30215 – Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2016-MINAM; contando con el VºBº de la Gerencia de Administración y Finanzas, de la Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras, y de la Jefatura de la Oficina de Estudios, Proyectos y Gestión Ambiental; y, en uso de las facultades conferidas por el Estatuto Social de la **EPS EMAPA SAN MARTÍN S.A.**

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el **“PLAN DE INTERVENCIÓN DE LAS MICROCUENCAS CACHİYACU Y SHILCAYO DE LA EPS EMAPA SAN MARTÍN S.A. – 2025”**, el cual consta de dieciocho (18) folios, debidamente refrendados que en anexo forman parte de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- DISPONER que la Oficina de Estudios y proyectos, conjuntamente con la Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras; sean las responsables de velar, controlar y supervisar el cumplimiento e implementación del presente plan aprobado mediante la presente resolución.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR la NOTIFICACIÓN del **“PLAN DE INTERVENCIÓN DE LAS MICROCUENCAS CACHİYACU Y SHILCAYO DE LA EPS EMAPA SAN MARTÍN S.A. – 2025”**, al Gobierno Regional de San Martín – GORESAM, misma que estará a cargo de la Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras o de la Jefatura de la Oficina de Estudios, Proyectos Y Gestión Ambiental.

ARTÍCULO CUARTO.- ENCARGAR a la Jefatura de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, la publicación en el portal institucional de la **EPS EMAPA SAN MARTÍN S.A.** (www.emapasanmartin.com).

ARTÍCULO SEXTO.- NOTIFICAR el contenido de la presente Resolución a la Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras; a la Jefatura de

la Oficina de Estudios, Proyectos y Gestión Ambiental, a la Jefatura de la Oficina de Desarrollo y Presupuesto, y a la Jefatura de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la **EPS EMAPA SAN MARTÍN S.A.**, para su conocimiento y acciones correspondientes.

Regístrese, Comuníquese y Notifíquese

(Documento Firmado Digitalmente)
LIC. ADM. JAIRO BARTRA ROJAS
Gerente General (e)
EMAPA SAN MARTÍN S.A.

PLAN DE INTERVENCIÓN DE LAS MICROCUENCAS CACHIYACU Y SHILCAYO DE LA EPS EMAPA SAN MARTÍN S.A.



emapa san martin
SOCIEDAD ANONIMA

Firmado digitalmente por TORRES
DEL AGUILA OSCAR MARTIN
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04.04.2025 09:58:53 -05:00

2025

emapa san martin
SOCIEDAD ANONIMA

Firmado digitalmente por AREVALO
RAMIREZ ROOSWELTH FIR
41742324 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04.04.2025 09:44:33 -05:00

I. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Antecedentes

1.1 Que, mediante la Ley N.º 30215 – Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 29 de junio de 2014, en su Artículo 1º.- Objeto de la Ley, señala textualmente lo siguiente:

“La presente Ley promueve, regula y supervisa los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que se derivan de acuerdos voluntarios que establecen acciones de conservación, recuperación y uso sostenible para asegurar la permanencia de los ecosistemas.”

Que, del mismo cuerpo normativo, se evidencia dentro de la SEGUNDA DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA, enuncia textualmente lo siguiente:

“Autorízase a las entidades públicas a recaudar recursos económicos y transferidos a los contribuyentes al servicio ecosistémico, según los arreglos institucionales para cada caso, con la finalidad de destinarlos a la implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos.”

1.2. Que, mediante Decreto Supremo N.º 009-2016-MINAM, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 21 de julio de 2016, se aprobó el Reglamento de la Ley N.º 30215 – Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos; es así que en el Artículo 27º.- Participación de las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento, dentro de los siguientes numerales que se detallan a continuación, se expresa textualmente lo siguiente:

“27.1 Las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento pueden ser retribuyentes por los servicios ecosistémicos que provea la cuenca hídrica de su ámbito u otros ecosistemas de los que se benefician, permitiéndoles brindar el servicio de agua potable. 27.2 Las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento recaudan, a través de sus tarifas, recursos por concepto de MRSE, en el marco de la Ley N.º 30045, Ley de Modernización de los Servicios de Saneamiento, modificada por el Decreto Legislativo N.º 1240. 27.3 Los recursos recaudados por concepto de retribución por servicios ecosistémicos son administrados contablemente en forma separada a los otros recursos recaudados por las EPS. Mediante resolución tarifaria, aprobada por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), se establecen las condiciones para la administración de dichos recursos, por ellas mismas o a través de fideicomisos, cuentas intangibles en bancos y convenios con entidades privadas. 27.4 Las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento están facultadas para formular, evaluar, aprobar y ejecutar proyectos de inversión pública en los ecosistemas que les provean servicios ecosistémicos, así como el pago de los costos de operación y mantenimiento de los mismos, de acuerdo a su respectiva Resolución Tarifaria y las normas que les sean aplicables, en tanto corresponda. Los proyectos de inversión pública en los

ecosistemas que proveen servicios ecosistémicos de regulación hídrica están orientados a recuperar dichos servicios antes del punto de captación.”

1.3. Que, mediante Aprobación de Sesión de Consejo Directivo, con fecha 29 de octubre de 2019, se aprueba el Estudio Tarifario correspondiente al periodo 2019 – 2024 para la empresa EMAPA SAN MARTÍN S.A.”

1.4. Que, mediante INFORME N° 216-2022-SUNASS-DRT-ESP, Determinación de las metas de gestión que deberá cumplir EMAPA SAN MARTÍN S.A. en el cuarto y quinto año del periodo regulatorio 2019-2024 y los nuevos porcentajes que deberá depositar en los meses restantes del tercer año regulatorio, así como, en el cuarto y quinto año regulatorio del periodo regulatorio 2019-2024, al fondo de inversiones y para las reservas: i) para la implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MRSE), ii) para la gestión de riesgo de desastres (GRD) y iii) de actividades de control de calidad; así como, otros aspectos regulatorios, en el marco del Decreto Urgencia N° 036-2020 y su modificatoria.”.

1.5. Resolución de Consejo Directivo N° 053-2022-SUNASS-CD, El Memorándum N.° 203-2022-SUNASS-DRT emitido por la Dirección de Regulación Tarifaria (DRT) que presenta el Informe N.° 102-2022-SUNASSDRT-ESP que sustenta la propuesta inicial de revisión tarifaria elaborada en el marco de lo dispuesto por el “Procedimiento de revisión tarifaria como consecuencia de la aplicación de las medidas dispuestas en el título III del Decreto de Urgencia N.º 036-2020” (Procedimiento de Revisión Tarifaria), al que se acogió Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de San Martín S.A. (en adelante EMAPA SAN MARTÍN S.A.) mediante Oficio N.° 499-2020-EMAPA-SM-SA GG1.

1.6. OFICIO N°000115-2024-EMAPA-SM-SA-GG, donde se solicita la opinión técnica legal del gobierno regional para que determine o sugiera con quién se debería realizar la firma de convenio.

1.7. INFORME LEGAL N°13-2024-GRSM/ARASM/OAL. Emite opinión legal sobre la competencia de la Autoridad Regional Ambiental San Martín, sobre las Áreas de Conservación Regional en el ámbito del Departamento de San Martín y sobre la emisión de convenios o acuerdos u otra modalidad.

1.8. RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 000083-2024-EMAPA-SM-SA-GG, Que, mediante documento señalado en el VISTO, la Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras, informa a la Gerencia General, que considera pertinente lo solicitado por la Jefatura de la Oficina de Estudios y Proyectos, y recomienda realizar las acciones administrativas para la aprobación del “PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA MICROCUENCA CACHIYACU Y SHILCAYO DE LA EPS EMAPA SAN MARTÍN S.A. – 2024”.

1.9 Decreto Supremo que aprueba el Texto Único Ordenado del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA DECRETO SUPREMO N° 016-2021-

VIVIENDA, Que, mediante Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, se aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, en adelante Reglamento de la Ley Marco, norma que rige la prestación de los servicios de saneamiento a nivel nacional, en los ámbitos urbano y rural, con la finalidad de lograr el acceso universal, el aseguramiento de la calidad y la prestación eficiente y sostenible de los mismos, promoviendo la protección ambiental y la inclusión social.

II. DESARROLLO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN

El plan de intervenciones incluye un conjunto de acciones a desarrollar en las fuentes hídricas de la EPS EMAPA SAN MARTIN S.A., con el objetivo de mejorar el servicio ecosistémico de control de erosión de suelos y regulación hídrica en las microcuencas de Cachiyacu y Shilcayo, a través de los siguientes componentes: **1. CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE SEH DE CONTROL DE SEDIMENTOS Y REGULACIÓN HÍDRICA., 2. RETRIBUCIÓN A LOS CONTRIBUYENTES A TRAVÉS DEL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN LAS CUENCAS DE CACHIYACU Y SHILCAYO, 3. GENERACIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE MONITOREO HIDROLÓGICO. 4. GESTION DEL PROYECTO.**

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo general

Recuperación del servicio ecosistémico hídrico de control de sedimentos y regulación hídrica en las cuencas de Cachiyacu y Shilcayo

Objetivos específicos:

- Recuperación del área boscosa degradada en la parte alta en las cuencas Cachiyacu y Shilcayo para control de erosión de suelos.
- Preparación y capacitación de los comités de vigilancia ambiental para monitoreo en campo en la parte alta de la cuenca de aporte Cachiyacu y Shilcayo, con finalidad de evitar la tala indiscriminada de bosque.
- Sensibilización relacionada a la recuperación del servicio ecosistémico de control de sedimentos y regulación hídrica a los contribuyentes y retribuyentes.
- Diseño e implementación de un sistema de monitoreo para medir el SEH priorizado de regulación hídrica. Esto se logrará mediante la adquisición de instrumentos para medir el caudal y la precipitación. Para el SEH priorizado de control de sedimentos, se realizará la adquisición de instrumentos para medir la turbidez, incluyendo sensores de turbidez, además de las estructuras y accesorios necesarios

III. IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES

Los estudios previos realizados nos muestran que las microcuencas presentan áreas de cobertura vegetal pobre con regeneración natural y cultivos a pequeña escala de autoconsumo que requieren acciones de protección y conservación para mantener la

provisión de los servicios ecosistémicos de control de erosión y regulación hídrica.

Los estudios hidrológicos realizados a nivel del área de interés hídrico de la microcuenca para los periodos de 18 años (2002-2019) mostraron tendencias mínimas de incremento de sedimentos totales y sólidos en suspensión (turbidez), lo que nos indica degradación lenta de los ecosistemas proveedores de servicios de control de erosión.

El área de las microcuencas se encuentra expuesta a procesos de invasión por demanda de suelo agrícola dentro del ACR y en la Zona de Amortiguamiento.

En este contexto se identificó acciones a desarrollar con la finalidad de lograr un eficiente servicio ecosistémico de control de erosión en las microcuencas Cachiyacu y Shilcayo, las cuales se ejecutarán mediante el presente plan de intervención.

Las acciones para desarrollar son las siguientes:

COMPONENTE I: CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE SEH DE CONTROL DE SEDIMENTOS Y REGULACIÓN HÍDRICA.

Este componente busca contribuir a la recuperación de los bosques en las nacientes de las microcuencas Cachiyacu y Shilcayo las que se encuentran a la fecha intervenidas por actividades antrópicas, la que se pretende revertir a través de la implementación de acciones como reforestación, restauración y conservación.

Acción 1.1.1: Identificación y georeferenciación de posesionarios en la microcuenca Cachiyacu.

Ayudarán a obtener una representación precisa y actualizada de la posesión de tierras en la microcuenca, lo cual es crucial para la gestión sostenible de los recursos naturales y la planificación territorial, realizando las siguientes actividades:

- **Identificación de Posesionarios:**

Se realizará entrevistas y encuestas con los habitantes locales para identificar a los posesionarios y obtener información sobre los límites de sus parcelas.

- **Georreferenciación:**

Se utilizará equipos GPS para tomar puntos de referencia a lo largo de los límites de cada parcela.

- **Procesamiento de Datos:**

Se descargará y se procesará Datos: Se transferirá los datos recolectados en campo a un software de SIG (Sistema de Información Geográfica) para su procesamiento. Verificación y Corrección.

- **Mapas y documentación:**

Se creará mapas detallados que muestren la ubicación y los límites de cada parcela, junto con la información de los poseedores.

- Revisión Comunitaria:

Se presentará los resultados a la comunidad y a las autoridades locales para validar la información y realizar ajustes si es necesario.

Actualización de Registros: Los datos georreferenciados se integrarán en los registros oficiales y catastrales.

Acción 1.1.4: Acondicionamiento de plántulas provenientes de semilleros, en las microcuencas Cachiyacu y Shilcayo.

El acondicionamiento de plántulas provenientes de semilleros en las microcuencas Cachiyacu y Shilcayo es crucial por varias razones:

- Adaptación al entorno: Las plántulas deben aclimatarse a las condiciones del suelo, humedad y clima de la microcuenca para aumentar su tasa de supervivencia.
- Fortalecimiento y crecimiento saludable: Al proporcionarles un ambiente controlado antes de la plantación definitiva, se reduce el estrés y se mejora su desarrollo radicular, lo que resulta en árboles más fuertes y resistentes.
- Conservación de los ecosistemas: Las microcuencas como Cachiyacu y Shilcayo desempeñan un papel fundamental en el suministro de agua y la biodiversidad. El establecimiento exitoso de vegetación ayuda a proteger y restaurar estos hábitats.
- Mitigación de la erosión del suelo: Un buen acondicionamiento de plántulas permite que sus raíces se establezcan firmemente, evitando la degradación del suelo y favoreciendo su estabilidad.
- Beneficios sociales y económicos: Un manejo adecuado de la revegetación en estas zonas puede favorecer la producción de recursos forestales, mejorar la calidad del agua y fortalecer la resiliencia de las comunidades locales ante cambios ambientales.

Acción 1.1.5: Adquisición de semillas nativas de las cuencas (Cachiyacu y Shilcayo).

La adquisición de semillas nativas de las cuencas Cachiyacu y Shilcayo es fundamental por varias razones:

- Conservación de la biodiversidad: Al utilizar semillas autóctonas, se preserva la diversidad genética de las especies locales, promoviendo la resiliencia de los ecosistemas.

- Adaptación al entorno natural: Las semillas nativas están mejor adaptadas a las condiciones climáticas y del suelo de la región, lo que aumenta la probabilidad de éxito en la restauración forestal y la recuperación de áreas degradadas.
- Restauración ecológica: Estas semillas ayudan a recuperar la cobertura vegetal de las cuencas, mejorando la calidad del agua, regulando el ciclo hidrológico y reduciendo la erosión del suelo.
- Apoyo a las comunidades locales: La recolección y venta de semillas nativas puede beneficiar económicamente a las comunidades cercanas, promoviendo prácticas sostenibles y el conocimiento sobre las especies forestales.
- Mitigación del cambio climático: La reforestación con especies nativas contribuye a la captura de carbono, ayudando a reducir los efectos del cambio climático y fortaleciendo la resiliencia del ecosistema.

Acción 1.1.6: Diseño de plantación y estaqueado.

El diseño de plantación y el estaqueado son fundamentales en un proyecto de reforestación porque garantizan el éxito del establecimiento de las especies y optimizan su crecimiento.

- Optimización del espacio y los recursos: Un diseño adecuado permite distribuir las plántulas de manera estratégica para maximizar el uso del suelo, la luz y el agua disponibles.
- Mejora en la supervivencia de las plántulas: El estaqueado proporciona soporte a las plántulas jóvenes, protegiéndolas del viento, las lluvias intensas y otros factores ambientales que pueden afectarlas en sus primeras etapas de crecimiento.
- Facilitación del mantenimiento: Un buen diseño facilita las labores de riego, fertilización y control de malezas, asegurando el desarrollo saludable de las especies sembradas.
- Prevención de la erosión del suelo: La distribución estratégica de las plántulas contribuye a la conservación del suelo, evitando su degradación y mejorando la estabilidad de la zona reforestada.
- Incremento de la biodiversidad: Un diseño bien planificado incorpora diferentes especies adaptadas al ecosistema, promoviendo la recuperación de la flora y fauna local.
- Resistencia a factores externos: Con un correcto estaqueado, las plántulas pueden resistir mejor condiciones climáticas adversas, como fuertes lluvias o vientos, aumentando sus probabilidades de establecerse exitosamente.

Acción 1.1.7: Poceado

El **poceado** es un proceso fundamental en un proyecto de reforestación porque prepara el suelo para recibir las plántulas, asegurando su buen desarrollo y éxito en el establecimiento.

- Mejora la infiltración del agua: Al hacer los hoyos adecuados, el agua se absorbe mejor, evitando el encharcamiento y proporcionando la humedad necesaria para el crecimiento de las raíces.
- Facilita el desarrollo radicular: Un poceado bien hecho permite que las raíces se expandan sin restricciones, mejorando la estabilidad de la planta y su capacidad para absorber nutrientes.
- Reduce la competencia con malezas: Al crear un espacio óptimo para las plántulas, se minimiza la presencia de malezas que podrían afectar su crecimiento.
- Asegura un anclaje sólido: Un buen poceado evita que las plántulas sean afectadas por vientos fuertes o lluvias intensas, mejorando su resistencia ante factores ambientales adversos.
- Mejora la incorporación de materia orgánica: Permite agregar fertilizantes o materia orgánica directamente en el hoyo, proporcionando nutrientes esenciales para el crecimiento saludable de las plantas.

Acción 1.1.10: Mantenimiento de plantaciones en las microcuencas Cachiyacu y Shilcayo.

El **mantenimiento** de plantaciones en las microcuencas Cachiyacu y Shilcayo es esencial para garantizar su éxito y sostenibilidad a largo plazo.

- Asegurar la supervivencia de las plantas: Sin un mantenimiento adecuado, las plántulas pueden enfrentar dificultades para crecer debido a factores como plagas, enfermedades o competencia con malezas.
- Control de malezas y especies invasoras: Es fundamental eliminar las plantas que puedan afectar el desarrollo de las especies nativas, evitando que absorban recursos esenciales como agua y nutrientes.
- Optimización del crecimiento: A través de podas, fertilización y riego adecuado, se mejora la salud y resistencia de las plantas, promoviendo su desarrollo óptimo.

- Conservación de los recursos hídricos: La vegetación bien cuidada en las microcuencas contribuye a la regulación del agua, mejorando su calidad y disponibilidad para las comunidades y ecosistemas locales.
- Reducción de la erosión del suelo: La cobertura vegetal protegida ayuda a mantener la estabilidad del suelo, evitando la degradación y pérdida de nutrientes esenciales.
- Fomento de la biodiversidad: Al cuidar las plantaciones, se crea un hábitat adecuado para diversas especies de flora y fauna, contribuyendo a la restauración ecológica.
- Beneficio para las comunidades locales: Un manejo sostenible de las plantaciones puede generar oportunidades económicas a través de productos forestales y mejorar la calidad de vida de quienes dependen de estos ecosistemas.

Acción 1.1.11: Adquisición de herramientas e insumo.

La **adquisición de herramientas e insumos** es un aspecto esencial para el éxito de cualquier proyecto de reforestación.

- Eficiencia en las labores de plantación: Contar con herramientas adecuadas, como palas, machetes y otros, facilita la preparación del suelo, el poceado y la siembra de plántulas, optimizando el trabajo.
- Mejora en el cuidado de las plántulas: Insumos como fertilizantes, abonos orgánicos y protectores ayudan a fortalecer el crecimiento de las plantas y aumentar su supervivencia.
- Reducción del esfuerzo físico: Herramientas especializadas minimizan la carga de trabajo, permitiendo que las actividades sean más rápidas y menos agotadoras para quienes participan en el proyecto.
- Control de plagas y enfermedades: El uso de insumos como fungicidas y repelentes naturales contribuye a la protección de las plántulas contra amenazas que podrían afectar su desarrollo.
- Mantenimiento de la reforestación: Contar con herramientas adecuadas para podas, riego y monitoreo del crecimiento asegura el éxito a largo plazo del proyecto y la regeneración del ecosistema.
- Seguridad y protección del equipo de trabajo: La adquisición de guantes, botas, gafas de protección y otros implementos reduce el riesgo de accidentes y mejora la comodidad de quienes realizan las labores de reforestación.

Acción 1.1.12: Instalación de Viveros Volantes.

La **instalación de viveros volantes** es clave en un proyecto de reforestación porque permite una producción eficiente de plántulas en el lugar donde serán sembradas.

- Facilitan la adaptación de las plántulas: Al estar cerca de la zona de reforestación, las plántulas se aclimatan mejor a las condiciones del suelo y clima, aumentando su tasa de supervivencia.
- Reducen costos y esfuerzos logísticos: Se evita el transporte de plántulas desde viveros lejanos, lo que disminuye costos y riesgos de daño durante el traslado.
- Agilizan el proceso de plantación: Al tener las plántulas listas en el área de trabajo, la siembra se realiza de manera más eficiente, optimizando tiempo y recursos.
- Favorecen la producción de especies nativas: Permiten la propagación de plantas autóctonas adaptadas al ecosistema, lo que fortalece la biodiversidad y contribuye a la restauración ecológica.
- Son ideales para zonas de difícil acceso: En áreas remotas, donde el transporte de plántulas es complicado, los viveros volantes ofrecen una solución práctica y efectiva.
- Involucran a las comunidades locales: Pueden generar empleo y fomentar la participación en actividades de conservación, promoviendo conciencia ambiental y desarrollo sostenible.

Acción 1.2: Preparación y capacitación de los comités de vigilancia ambiental para monitoreo en campo en la parte alta de la cuenca de aporte Cachiyacu y Shilcayo, con finalidad de evitar la tala indiscriminada de bosque.

La preparación y capacitación de los comités de vigilancia ambiental en la parte alta de la cuenca de aporte Cachiyacu y Shilcayo es crucial para garantizar la protección y sostenibilidad de los bosques

- Prevención de la tala indiscriminada: Equipar a los comités con conocimientos y herramientas adecuadas les permite identificar y denunciar actividades ilegales que amenacen la cobertura forestal.
- Monitoreo efectivo de los ecosistemas: La capacitación mejora las habilidades de observación y reporte, permitiendo la detección temprana de amenazas como incendios, deforestación y contaminación.
- Fortalecimiento de la gobernanza ambiental: Comités bien preparados pueden actuar como mediadores entre las comunidades, las autoridades y las

organizaciones ambientales, promoviendo la gestión sostenible de los recursos naturales.

- **Empoderamiento de las comunidades locales:** Al involucrar a la población en la vigilancia, se fomenta el sentido de responsabilidad y pertenencia, asegurando un compromiso activo en la conservación del bosque.
- **Uso de tecnologías para monitoreo:** La capacitación puede incluir el uso de herramientas como GPS, drones y aplicaciones móviles, que facilitan la recopilación de datos y la toma de decisiones informadas.
- **Promoción de prácticas sostenibles:** A través de programas educativos, los comités pueden incentivar alternativas a la explotación forestal, como el ecoturismo, la agroforestería y el uso responsable de los recursos naturales.
- **Reducción de impactos ambientales:** Un monitoreo constante ayuda a minimizar los efectos negativos de la deforestación en el suelo, la biodiversidad y la regulación del agua en la cuenca.

COMPONENTE II: RETRIBUCIÓN A LOS CONTRIBUYENTES A TRAVÉS DEL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN LAS CUENCAS DE CACHİYACU Y SHILCAYO.

Esta estrategia ayudará a fortalecer las capacidades de los contribuyentes, se les proporciona el conocimiento y las habilidades necesarias para participar activamente en la gestión y conservación del medio ambiente. Esto fomenta un sentido de propiedad y responsabilidad en el Plan de Intervención de la microcuenca Cachiyacu y Shilcayo 2025.

Sostenibilidad a Largo Plazo: La capacitación asegurará que las comunidades locales puedan mantener y continuar las iniciativas ambientales una vez que el Plan de Intervención de la microcuenca Cachiyacu y Shilcayo 2025 inicial haya concluido. Esto es crucial para la sostenibilidad a largo plazo de los esfuerzos de conservación y reforestación.

Mejora de la Eficiencia y Eficacia: Contribuyentes al ser capacitados podrán implementar prácticas más eficientes y efectivas, lo que mejora los resultados del proyecto y maximiza el uso de los recursos disponibles.

Fomento de la Participación Ciudadana: La educación y capacitación aumentan la conciencia y el compromiso de la comunidad con los objetivos ambientales, promoviendo una mayor participación y apoyo a las iniciativas ecológicas.

Desarrollo Económico y Social: Al adquirir nuevas habilidades, los contribuyentes pueden acceder a nuevas oportunidades económicas y mejorar su calidad de vida, lo que también contribuye al desarrollo social de la comunidad.

Acción 2.1: Escuela de campo para manejo de actividades productivas de chacras integrales incorporando enfoque de género.

La **Escuela de Campo** para el manejo de actividades productivas en **chacras integrales** con enfoque de **género** es una iniciativa clave para promover la inclusión social y el desarrollo sostenible.

- Empoderamiento de mujeres y comunidades vulnerables: A través del enfoque de género, se fomenta la participación equitativa en la toma de decisiones sobre producción agrícola, fortaleciendo la autonomía económica de mujeres y otros grupos tradicionalmente excluidos.
- Mejora en la sostenibilidad de las chacras integrales: Las escuelas de campo enseñan prácticas agroecológicas que optimizan el uso de los recursos naturales, asegurando sistemas de producción más resilientes ante el cambio climático.
- Promoción de la igualdad en el acceso a conocimientos técnicos: Asegurar que tanto hombres como mujeres reciban formación equitativa en técnicas agrícolas mejora la productividad y diversificación de los cultivos.
- Fortalecimiento de la seguridad alimentaria: Capacitar a productores en el manejo integral de chacras permite una producción más eficiente y sostenible, garantizando alimentos saludables para las familias y la comunidad.
- Generación de ingresos y reducción de pobreza: Las estrategias productivas enseñadas en la escuela de campo pueden traducirse en nuevas oportunidades económicas para las familias, promoviendo el desarrollo local con equidad.
- Conservación del ambiente y recursos naturales: Al incorporar prácticas agrícolas sostenibles, se protege la biodiversidad y se previene la degradación del suelo y los ecosistemas de las microcuencas.
- Cambio cultural y social: Sensibilizar sobre el rol clave de la mujer en la producción agrícola y la gestión del territorio ayuda a reducir desigualdades, promoviendo comunidades más inclusivas.

Acción 2.2: Capacitación en prácticas de conservación de suelos agrícolas sostenible y gestión del territorio con las asociaciones de Alto Cachiyacu y Alto Shilcayo, para evitar la expansión agrícola y generar el uso.

La capacitación en prácticas de conservación de suelos agrícolas sostenibles y gestión del territorio con las asociaciones de Alto Cachiyacu y Alto Shilcayo es clave para garantizar un desarrollo equilibrado entre producción agrícola y preservación del medio ambiente.

- Prevención de la expansión agrícola descontrolada: Enseñar técnicas de manejo sostenible ayuda a evitar la deforestación indiscriminada y la conversión de áreas naturales en terrenos agrícolas sin planificación adecuada.
- Conservación de la fertilidad del suelo: Se promueven métodos como el uso de abonos orgánicos, rotación de cultivos y manejo de cobertura vegetal para evitar la erosión y degradación de los suelos.
- Uso eficiente del territorio: La capacitación permite planificar mejor la distribución de áreas productivas y de conservación, optimizando los recursos sin afectar los ecosistemas.
- Preservación del agua: La cobertura vegetal adecuada contribuye a la regulación del ciclo hidrológico en las cuencas, mejorando la calidad y disponibilidad del agua para la comunidad.
- Resiliencia ante el cambio climático: Estrategias como la agroforestería y el manejo adecuado de cultivos pueden reducir la vulnerabilidad de los agricultores ante sequías y otros eventos extremos.
- Fortalecimiento del desarrollo comunitario: Al capacitar a las asociaciones locales, se fomenta la cooperación entre productores, promoviendo prácticas sostenibles a nivel comunitario.
- Generación de ingresos sostenibles: A través del manejo eficiente del suelo, los agricultores pueden diversificar su producción sin comprometer los ecosistemas, mejorando la rentabilidad a largo plazo.

Acción 2.3: Sensibilización relacionada a la recuperación del servicio ecosistémico de control de sedimentos y regulación hídrica a los contribuyentes y retribuyentes.

- Conciencia sobre el impacto ambiental: Informar a los contribuyentes y retribuyentes sobre la relación entre la conservación de los ecosistemas y la calidad del agua ayuda a generar un compromiso activo con su protección.
- Reducción de la erosión y mejora en la captación de agua: La deforestación y el uso inadecuado del suelo incrementan la sedimentación, afectando el caudal de los ríos. La sensibilización fomenta prácticas que reducen la erosión y mejoran la regulación hídrica.
- Protección de la infraestructura y servicios hídricos: Sin un adecuado control de sedimentos, se pueden obstruir canales, represas y sistemas de distribución de agua, generando costos elevados de mantenimiento y afectaciones al abastecimiento.

- Promoción del pago por servicios ecosistémicos: Cuando los contribuyentes y retribuyentes comprenden los beneficios que los ecosistemas brindan, pueden apoyar económicamente iniciativas de conservación mediante mecanismos como el pago por servicios ambientales.
- Fortalecimiento de la gestión comunitaria: La capacitación y sensibilización incentivan la participación ciudadana en programas de restauración ecológica, fortaleciendo el compromiso colectivo hacia la protección del agua.
- Resiliencia ante el cambio climático: La regulación hídrica es clave para mitigar los efectos de eventos extremos como sequías e inundaciones. Sensibilizar sobre su importancia ayuda a adoptar estrategias de adaptación.
- Mejoramiento de la seguridad hídrica: Un ecosistema sano garantiza una mayor disponibilidad de agua en cantidad y calidad, asegurando recursos hídricos tanto para consumo humano como para actividades productivas.

COMPONENTE III: GENERACIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE MONITOREO HIDROLÓGICO (LÍNEA DE BASE)

La generación de información a través de un sistema de monitoreo hidrológico es fundamental para una gestión sostenible de los recursos hídricos.

- Mejor toma de decisiones: Un monitoreo continuo proporciona datos precisos sobre el comportamiento del agua, permitiendo acciones informadas para la conservación y uso eficiente del recurso.
- Prevención de riesgos: Ayuda a identificar patrones de lluvias, sequías e inundaciones, permitiendo la implementación de medidas de prevención y adaptación ante eventos climáticos extremos.
- Optimización del uso del agua: Los datos hidrológicos permiten mejorar la planificación agrícola, industrial y urbana, asegurando un suministro adecuado y eficiente.
- Conservación de ecosistemas: Un monitoreo constante facilita la identificación de cambios en los cuerpos de agua, evitando la degradación de cuencas y promoviendo estrategias de restauración.
- Gestión integral de cuencas: La información recolectada permite evaluar la calidad del agua, la disponibilidad hídrica y la distribución del recurso, asegurando un manejo sustentable.
- Fomento de la investigación y educación: Los datos hidrológicos son clave para estudios científicos y la sensibilización de comunidades sobre la importancia del agua y su conservación.

- Fortalecimiento de políticas hídricas: La información generada facilita la formulación de normativas y regulaciones más efectivas para la protección y distribución equitativa del recurso.

Acción 3.1.: Diseño e implementación de un sistema de monitoreo para medir el SEH priorizado de regulación hídrica. Esto se logrará mediante la adquisición de instrumentos para medir el caudal y la precipitación. Para el SEH priorizado de control de sedimentos, se realizará la adquisición de instrumentos para medir la turbidez.

- El diseño e implementación de un sistema de monitoreo para medir el Servicio Ecosistémico Hídrico (SEH) priorizado de regulación hídrica y control de sedimentos es fundamental para la gestión sostenible del agua y la protección de las cuencas.
- Mejor comprensión del ciclo hidrológico: La medición del caudal y la precipitación permite evaluar la disponibilidad y variabilidad del agua, ayudando a anticipar períodos de escasez o exceso.
- Prevención de impactos ambientales y sociales: Datos precisos sobre la regulación hídrica facilitan la identificación de riesgos de sequías o inundaciones, permitiendo tomar medidas oportunas para mitigar sus efectos.
- Optimización del uso del agua: Con información actualizada, se puede mejorar la distribución del recurso entre diferentes sectores, como consumo humano, agricultura y conservación ambiental.
- Monitoreo de la calidad del agua: La medición de la turbidez es clave para evaluar la cantidad de sedimentos en los cuerpos de agua, detectando problemas de erosión y contaminación que podrían afectar la biodiversidad y el abastecimiento.
- Manejo adecuado de cuencas: Con un sistema de monitoreo bien diseñado, se pueden implementar estrategias de conservación y restauración del ecosistema, protegiendo la cobertura vegetal y reduciendo la erosión del suelo.
- Fortalecimiento de la gobernanza del agua: La generación de información hidrológica permite mejorar la toma de decisiones a nivel comunitario y gubernamental, promoviendo políticas de manejo sostenible del agua.
- Adaptación al cambio climático: Con datos precisos sobre el comportamiento del agua y los sedimentos, es posible diseñar estrategias de resiliencia ante eventos extremos, como lluvias intensas o períodos prolongados de sequía.

Acción 3.2.: Protección de las estaciones Hidrometeorológicas.

La **protección de las estaciones hidrometeorológicas** es fundamental para garantizar la continuidad y precisión del monitoreo climático e hidrológico.

- **Fiabilidad de los datos:** Estas estaciones recopilan información esencial sobre precipitaciones, temperatura, humedad y caudales de agua. Su protección asegura mediciones precisas y constantes.
- **Prevención de daños por factores externos:** Al estar expuestas a condiciones climáticas extremas, vandalismo o deterioro natural, su resguardo evita interrupciones en la recopilación de datos.

COMPONENTE IV. GESTIÓN DEL PROYECTO.

Acción 4.1.: Equipo de gestión para el plan de intervención.

Coordinación eficiente: Asegura que todas las actividades del plan se ejecuten correctamente y dentro de los plazos establecidos.

Acción 4.2.: Reuniones de coordinación con miembros de la plataforma de buena gobernanza.

Las reuniones de coordinación con los miembros de la plataforma de buena gobernanza son fundamentales para garantizar una gestión eficiente, transparente y participativa.

IV. EJECUCIÓN FÍSICA-FINANCIERA

PRESUPUESTO MICROCUENCA CACHİYACU Y SHILCAYO 2025		2025												COSTO POR COMPONENTES
Nº	DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES (EJECUCIÓN)	MES 1 ENERO	MES 2 FEBRERO	MES 3 MARZO	MES 4 ABRIL	MES 5 MAYO	MES 6 JUNIO	MES 7 JULIO	MES 8 AGOSTO	MES 9 SEPTIEMBRE	MES 10 OCTUBRE	MES 11 NOVIEMBRE	MES 12 DICIEMBRE	
1	CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE SEH DE CONTROL DE SEDIMENTOS Y REGULACIÓN HÍDRICA.													162,114.00
1.1	Recuperación del área boscosa degradada en la parte alta en las cuencas Cachiyacu y Shilcayo para control de erosión de suelos.													75,154.00
1.1.1	Identificación y georeferenciación de poseionarios en la microcuenca Cachiyacu				X									7,440.00
1.1.2	Identificación y georeferenciación de poseionarios en la microcuenca Shilcayo				X									7,440.00
1.1.3	Extracción de plántulas provenientes de semilleros, en las microcuencas Cachiyacu y Shilcayo						X							3,568.00
1.1.4	Acondicionamiento de plántulas provenientes de semilleros, en las microcuencas Cachiyacu y Shilcayo							X						3,568.00
1.1.5	Adquisición de semillas nativas de las cuencas (Cachiyacu y Shilcayo)					X								3,000.00
1.1.6	Diseño de plantación y estaqueado					X								4,168.00
1.1.7	Poceado								X					3,968.00
1.1.8	Traslado de plántulas de semilleros a campo definitivo Cachiyacu y Shilcayo								X					2,968.00
1.1.9	Plantado en las microcuencas Cachiyacu y Shilcayo									X				2,968.00
1.1.10	Mantenimiento de plantaciones en las microcuencas Cachiyacu y Shilcayo										X	X	X	3,126.00
1.1.11	Adquisición de herramientas e insumos (bolsas, enraizador, abono foliar, cajas, palanas, lampa, etc)				X									22,940.00
1.1.12	Instalación de Viveros Volantes						X							10,000.00
1.2	Preparación y capacitación de los comités de vigilancia ambiental para monitoreo en campo en la parte alta de la cuenca de aporte Cachiyacu y Shilcayo, con finalidad de evitar la tala indiscriminada de bosque													86,960.00
1.2.1	Taller de fortalecimiento en vigilancia						X							3,000.00
1.2.2	Implementación a poseionarios u otras organizaciones en las cuencas de Cachiyacu y Alto Shilcayo.						X							39,960.00
1.2.3	Adquisición para vigilancia aérea dentro del ACR-CE						X							35,000.00
1.2.4	Vehículo motorizado para traslado de personal a zonas de intervención						X							9,000.00

2	RETRIBUCIÓN A LOS CONTRIBUYENTES A TRAVÉS DEL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN LAS CUENCAS DE CACHİYACU Y SHILCAYO													25,000.00
2.1	Formación de líderes y líderesas comunitarias para el manejo de ecosistemas de interés hídrico (bosques nativos), para conservar las zonas potencialmente intervenidas y generar el uso sostenible de los ecosistemas de las fuentes hídricas													1,000.00
2.2.1	Escuela de campo para manejo de actividades productivas de chacras integrales incorporando enfoque de género					X								1,000.00
2.2	Capacitación en prácticas de conservación de suelos agrícolas sostenible y gestión del territorio con las asociaciones de Alto Cachiycu y Alto Shilcayo, para evitar la expansión agrícola y generar el uso													10,000.00
2.2.1	Capacitación en sistemas agroforestales.						X							10,000.00
2.3	Sensibilización relacionada a la recuperación del servicio ecosistémico de control de sedimentos y regulación hídrica a los contribuyentes y retribuyentes.													14,000.00
2.3.1	Talleres de capacitación sobre gestión integral de recursos hídricos (cuencas)							X						1,000.00
2.3.2	Taller de capacitación sobre servicios ecosistémicos y MERESes							X						1,000.00
2.3.3	Taller de capacitación en Uso y Manejo del GPS								X					1,000.00
2.3.4	Taller en manejo de la regeneración natural.								X					1,000.00
2.3.5	Instalación de letreros en hitos priorizados en la Microcuenca Cachiycu y Shilcayo							X						5,000.00
2.3.6	Campaña de sensibilización a retribuyentes									X				5,000.00
3	GENERACIÓN DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE MONITOREO HIDROLÓGICO (LÍNEA DE BASE)													204,931.25
3.1	Diseño e implementación de un sistema de monitoreo para medir el SEH priorizado de regulación hídrica. Esto se logrará mediante la adquisición de instrumentos para medir el caudal y la precipitación. Para el SEH priorizado de control de sedimentos, se realizará la adquisición de instrumentos para medir la turbidez													176,731.25
3.1.1	Adquisición de instrumentos para medir caudal y precipitación. (Regulación Hídrica)					X								164,731.25
3.1.2	Adquisición de instrumentos para medir turbidez, estructuras, sensores y accesorios necesarios para su funcionamiento. (Control de Erosión de Suelos)					X								6,000.00
3.1.3	Instalación de los equipos e instrumentos del sistema de monitoreo Hidrometeorológico							X						6,000.00
3.2	Protección de las estaciones Hidrometeorológicas													28,200.00
3.2.1	Cerco de malla metálica galvanizada							X						10,000.00
3.2.2	Puerta de malla metálica galvanizada							X						700.00
3.2.3	Pararrayos con dispositivo de cebado								X					15,000.00
3.2.4	Pozo conexión a tierra								X					2,500.00
4	GESTION DEL PROYECTO													41,400.00
4.1	Equipo de gestión del Plan de intervención													36,000.00
4.1.1	Contratación de un coordinador para el MERESE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	36,000.00
4.2	Reuniones de coordinación con miembros de la plataforma de buena gobernanza													5,400.00
4.2.1	Alimentación (15 personas/6 veces)				X	X		X	X		X		X	5,400.00
TOTAL PRESUPUESTO CACHIYACU Y SHILCAYO														433,445.25