MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO – MINAGRI
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA

ANEXOS

MANUAL DE OPERACIONES

Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas - PGIRH

Préstamo N°: 8740-PE

Versión: 12 de enero de 2018

ANEXO I

INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES Y SIGNIFICADO CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS

ANEXO I

INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES Y SIGNIFICADO CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS

I.1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

En el Perú, se han dado avances muy significativos en el plano político, jurídico, económico, social e institucional en materia de la gestión de los recursos hídricos. En este último quinquenio 2010 – 2015 y hasta la fecha, nuestro país ha establecido un conjunto de acuerdos, normas, medidas y otras acciones que buscan mejorar la gestión de los recursos hídricos.

Un primer paso de suma relevancia ha sido el compromiso de las principales fuerzas políticas, instituciones públicas y privadas, organizaciones gremiales, y la población organizada del país, traducido en la denominada Política N° 33, "Política de Estado sobre los Recursos Hídricos", donde se acuerda, entre otros, a: "*Cuidar el agua como patrimonio de la nación y como derecho fundamental de la persona al acceso al agua potable, imprescindible para la vida y el desarrollo humano de las actuales y futuras generaciones*".

Otro aspecto trascendental en la gestión hídrica de nuestro país fue la dación de la Ley N° 17752 - Ley de Recursos Hídricos, promulgada el 23 de Marzo de 2009 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG del 23 de Marzo de 2010, que constituyen un marco jurídico moderno de acuerdo a las mejores prácticas internacionales, con principios de gestión integrada participativa por cuenca hidrográfica y el reconocimiento del agua como un bien social y económico.

En el plano institucional, también se han logrado significativos avances. La Autoridad Nacional del Agua - ANA, está implementando las acciones necesarias para construir las bases de una adecuada gestion integrada del agua conforme al mandato de la Ley y, en paralelo, está dando atención a los asuntos cotidianos relacionados con la gestion hídrica de los distintos usuarios sectoriales o administrados. Así, el 12 de Mayo de 2015 mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAGRI se aprobó la "Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos - PENRH" y el 15 de Julio de 2015 con el Decreto Supremo N° 013-2015-MINAGRI se aprobó el "Plan Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos - PNGRH"; instrumentos de planificación cualitativo y cuantitativo que definen los objetivos de interés nacional para garantizar el uso sostenible de los recursos hídricos y constituyen el marco de referencia dentro del cual deben interactuar el sector público y privado para el manejo multisectorial y articulado, que permita una gestión integrada de los recursos hídricos en el marco del proceso de regionalización y descentralización del país.

Un hito muy importante en la implementación y en el camino para consolidar a la ANA, ha sido la ejecución a partir de Enero de 2010 del Proyecto de Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos - PMGRH, que contó con el financiamiento parcial del Banco Mundial (Préstamo N° 7701-PE) y del Banco Interamericano de Desarrollo-BID (Préstamo N° 2166/OC-PE), con el cual se contribuyó considerablemente con el fortalecimiento de la ANA en aspectos nuevos como el Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos – SNIRH, el monitoreo, vigilancia y fiscalización de la calidad del agua y la incorporación de la cultura de agua, entre otros, como actividades estratégicas de la ANA para mejorar la gestión de los recursos hídricos.

Una de las acciones más emblemáticas del PMGRH ha sido la concepción, diseño, creación y puesta en marcha de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca - CRHC y la formulación de sus respectivos Planes de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca - PGRHC. Con este proyecto se dio inicio a la planificación descentralizada de la gestión hídrica en el Perú, habiéndose creado los CRHC de Tumbes, Chira-Piura, Chancay-Lambayeque, Chancay-Huaral, Chili y Locumba-Sama-Caplina, con el objetivo de que los actores de la cuenca respectiva participen en la planificación, coordinación y concertación del aprovechamiento sostenible del agua. Estos Consejos constituyen una propuesta novedosa para la gestión del agua en las cuencas de nuestro país y se puede vislumbrar que uno de sus principales resultados será la reducción de los conflictos por el uso del agua.

Sin embargo, todavía hay mucho camino por recorrer y el reto principal que tiene la futura gestión de los recursos hídricos en el Perú es que el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos - SNGRH funcione adecuadamente, cumpliendo con su finalidad de que dicha gestión del agua se realice de manera integrada, participativa y multisectorial; que el aprovechamiento hídrico sea sostenible; que la calidad del recurso sea conservada y preservada; y que se logre, de ser posible, el incremento de los recursos hídricos en general.

Actualmente existen brechas deficitarias que deben resolverse en el corto y mediano plazo, en aspectos como la generación de información hídrica principalmente en cantidad, calidad y oportunidad de las fuentes de agua superficiales, subterráneas y almacenadas, los servicios que brinda la ANA a los usuarios, la educación y la cultura del agua, y el financiamiento de la gestión de los recursos hídricos tanto a nivel nacional como a nivel de las cuencas hidrográficas, entre otros.

Como una de las medidas para resolver las brechas existentes en materia de gestión de recursos hídricos, el Gobierno Peruano a través de la Autoridad Nacional del Agua ha propuesto la ejecución del Proyecto “Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas – PGIRH”, con el financiamiento parcial del BIRF.

I.2. SIGNIFICADO CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS

Como su nombre lo indica claramente, el "Proyecto Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas – PGIRH", y al hecho que a lo largo del presente MOP se hace referencia a la Gestión Integrada de los Recuros Hídricos – GIRH, es de suma importancia puntualizar el significado conceptual de la GIRH.

En la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente CIAMA) celebrada en Dublín, Irlanda, del 26 al 31 de enero de 1992 se reunieron quinientos participantes, entre los que figuraban expertos designados por los gobiernos de cien países y representantes de ochenta organizaciones internacionales, intergubernamentales y no gubernamentales. Los expertos consideraron que la situación de los recursos hídricos mundiales se estaba volviendo crítica. En su sesión de clausura, la Conferencia adoptó la presente Declaración de Dublín y el Informe de la Conferencia. Los problemas en los que se ha hecho hincapié no son de orden especulativo ni tampoco cabe pensar que podrán afectar a nuestro planeta sólo en un futuro lejano. Estos problemas ya están presentes y afectan a la humanidad en este momento. La supervivencia futura de muchos millones de personas exige una acción inmediata y eficaz.

El Informe de la CIAMA formula recomendaciones para que se adopten medidas en las esferas local, nacional e internacional, teniendo presente cuatro principios rectores.

- PRINCIPIO 1: El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente.
  Dado que el agua es indispensable para la vida, la gestión eficaz de los recursos hídricos requiere un enfoque integrado que concilie el desarrollo económico y social y la protección de los ecosistemas naturales. La gestión eficaz establece una relación entre el uso del suelo y el aprovechamiento del agua en la totalidad de una cuenca hidrológica o un acuífero.
- PRINCIPIO 2: El aprovechamiento y la gestión del agua debe inspirarse en un planteamiento basado en la participación de los usuarios, los planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles.
  El planteamiento basado en la participación implica que los responsables de las políticas y el público en general cobren mayor conciencia de la importancia del agua. Este planteamiento entraña que las decisiones habrían de adoptarse al nivel más elemental apropiado, con la realización de consultas públicas y la participación de los usuarios en la planificación y ejecución de los proyectos sobre el agua.
- PRINCIPIO 3: La mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, la gestión y la protección del agua.
  Este papel primordial de la mujer como proveedora y consumidora de agua y conservadora del medio ambiente viviente rara vez se ha reflejado en disposiciones institucionales para el aprovechamiento y la gestión de los recursos hídricos. La aceptación y ejecución de este principio exige políticas efectivas que

aborden las necesidades de la mujer y la preparen y doten de la capacidad de participar, en todos los niveles, en programas de recursos hídricos, incluida la adopción de decisiones y la ejecución, por los medios que ellas determinen.

- PRINCIPIO 4: El agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y debería reconocérsele como un bien económico.
  En virtud de este principio, es esencial reconocer ante todo el derecho fundamental de todo ser humano a tener acceso a un agua pura y al saneamiento por un precio asequible. La ignorancia, en el pasado, del valor económico del agua ha conducido al derroche y a la utilización de este recurso con efectos perjudiciales para el medio ambiente. La gestión del agua, en su condición de bien económico, es un medio importante de conseguir un aprovechamiento eficaz y equitativo y de favorecer la conservación y protección de los recursos hídricos.

Posteriormente, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en Rio de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992, reafirmando la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972, se establecieron los siguientes principios:

- PRINCIPIO 1: Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonia con la naturaleza.
- PRINCIPIO 2: De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias politicas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los limítes de la jurisdicción nacional.
- PRINCIPIO 3: El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.
- PRINCIPIO 4: A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada.
- PRINCIPIO 5: Todos los Estados y todas las personas deberán cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo.
- PRINCIPIO 6: Se deberá dar especial prioridad a la situación y las necesidades especiales de los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados y los más vulnerables desde el punto de vista ambiental. En las medidas internacionales que se adopten con respecto al medio ambiente y al desarrollo también se deberían tener en cuenta los intereses y las necesidades de todos los países.

- PRINCIPIO 7: Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen.
- PRINCIPIO 8: Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.
- PRINCIPIO 9: Los Estados deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, e intensificando el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, entre estas, tecnologías nuevas e innovadoras.
- PRINCIPIO 10: El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.
- PRINCIPIO 11: Los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente. Las normas, los objetivos de ordenación y las prioridades ambientales deberían reflejar el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican. Las normas aplicadas por algunos países pueden resultar inadecuadas y representar un costo social y económico injustificado para otros países, en particular los países en desarrollo.
- PRINCIPIO 12: Los Estados deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional favorable y abierto que llevara al crecimiento económico y el desarrollo sostenible de todos los países, a fin de abordar en mejor forma los problemas de la degradación ambiental. Las medidas de política comercial con fines ambientales no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción velada del comercio internacional. Se debería evitar tomar medidas unilaterales para solucionar los problemas ambientales que se producen fuera de la jurisdicción del país importador. Las medidas destinadas a tratar los problemas ambientales transfronterizos o mundiales deberían, en la medida de lo posible, basarse en un consenso internacional.

- PRINCIPIO 13: Los Estados deberán desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales. Los Estados deberán cooperar asimismo de manera expedita y mas decidida en la elaboración de nuevas leyes internacionales sobre responsabilidad e indemnización por los efectos adversos de los daños ambientales causados por las actividades realizadas dentro de su jurisdicción, o bajo su control, en zonas situadas fuera de su jurisdicción.
- PRINCIPIO 14: Los Estados deberían cooperar efectivamente para desalentar o evitar la reubicación y la transferencia a otros Estados de cualesquiera actividades y sustancias que causen degradación ambiental grave o se consideren nocivas para la salud humana.
- PRINCIPIO 15: Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razon para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.
- PRINCIPIO 16: Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en PRINCIPIO, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales.
- PRINCIPIO 17: Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que este sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente.
- PRINCIPIO 18: Los Estados deberán notificar inmediatamente a otros Estados de los desastres naturales u otras situaciones de emergencia que puedan producir efectos nocivos súbitos en el medio ambiente de esos Estados. La comunidad internacional deberá hacer todo lo posible por ayudar a los Estados que resulten afectados.
- PRINCIPIO 19: Los Estados deberán proporcionar la información pertinente y notificar previamente y en forma oportuna a los Estados que posiblemente resulten afectados por actividades que puedan tener considerables efectos ambientales transfronterizos adversos, y deberan celebrar consultas con esos Estados en una fecha temprana y de buena fe.
- PRINCIPIO 20: Las mujeres desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo. Es, por tanto, imprescindible contar con su plena participación para lograr el desarrollo sostenible.
- PRINCIPIO 21: Debería movilizarse la creatividad, los ideales y el valor de los jóvenes del mundo para forjar una alianza mundial orientada a lograr el desarrollo sostenible y asegurar un mejor futuro para todos.
- PRINCIPIO 22: Las poblaciones indígenas y sus comunidades, asi como otras comunidades locales, desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas

tradicionales. Los Estados deberían reconocer y apoyar debidamente su identidad, cultura e intereses y hacer posible su participación efectiva en el logro del desarrollo sostenible.

- PRINCIPIO 23: Deben protegerse el medio ambiente y los recursos naturales de los pueblos sometidos a opresión, dominación y ocupación.
- PRINCIPIO 24: La guerra es, por definición, enemiga del desarrollo sostenible. En consecuencia, los Estados deberán respetar las disposiciones de derecho internacional que protegen al medio ambiente en épocas de conflicto armado, y cooperar en su ulterior desarrollo, segun sea necesario.
- PRINCIPIO 25: La paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son interdependientes e inseparables.
- PRINCIPIO 26: Los Estados deberán resolver pacíficamente todas sus controversias sobre el medio ambiente por medios que corresponda con arreglo a la Carta de las Naciones Unidas.
- PRINCIPIO 27: Los Estados y las personas deberán cooperar de buena fe y con espiritu de solidaridad en la aplicación de los principios consagrados en esta Declaración y en el ulterior desarrollo del derecho internacional en la esfera del desarrollo sostenible.

Con este marco, la definición sobre GIRH que ha logrado mayor aceptación es la elaborada por el Comité de Asesoramiento Técnico de GWP (GWP Technical Advisory Committee, 2000)[1]:

"La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) se puede definir como un proceso que promueve la gestión y el desarrollo coordinados del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales".

Ello implica una mayor coordinación en el desarrollo y gestión de tierras, aguas superficiales y subterráneas, cuencas fluviales y entornos costeros y marinos adyacentes, e intereses aguas arriba y aguas abajo. Pero la GIRH no se limita a la gestión de recursos físicos, sino que se involucra también en la reforma de los sistemas sociales, con el fin de habilitar a la población para que los beneficios derivados de dichos recursos reviertan equitativamente en ella.

En la definición de políticas y planes, la adopción de un enfoque de GIRH requiere que:

- las políticas y la determinación de prioridades consideren su repercusión sobre los recursos hídricos, incluyendo la relación mutua existente entre las políticas macroeconómicas y de desarrollo y las estrategias para reducción de la pobreza (entre otras políticas nacionales) y el desarrollo y gestión del agua.

[1] Fuente: Principios de gestión integrada de los recursos hídricos, bases para el desarrollo de planes nacionales, Global Water Partnership, febrero 2008.

- todos los actores involucrados y particularmente los políticos y funcionarios clave, tanto de los organismos tradicionalmente relacionados con los recursos hídricos (como agricultura o energía), como de los tradicionalmente menos vinculados (como planificación o finanzas) comprendan cabalmente el significado e implicancias de la GIRH y la involucren en sus políticas y programas respectivos.
- en el desarrollo de políticas se efectúe una integración intersectorial, identificando y acordando mecanismos de coordinación para la toma de decisiones en relación a la gestión de recursos hídricos y evitando superposición de funciones y eventuales contradicciones.
- se consideren los niveles de descentralización más adecuados para la gestión de los recursos hídricos, de acuerdo a las características sociales, políticas y económicas de cada país.
- los grupos de interesados puedan involucrarse en la planificación, toma de decisiones y gestión del agua, garantizando en especial la participación de los grupos menos favorecidos (mujeres, jóvenes, comunidades indígenas, entre otros).
- las decisiones relacionadas con el agua adoptadas a nivel local o en la cuenca hidrográfica estén en línea o, por lo menos, no interfieran en la consecución de objetivos nacionales más amplios.
- la planificación y estrategias en el ámbito hídrico contemplen objetivos sociales, económicos y ambientales que se encuentren interconectados.

De otro lado, la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, en consonancia con los principios de Dubñín y Río, respectivamente, establece los principios que rigen el uso y gestión de los recursos hídricos en nuestro país:

1) VALORACIÓN DEL AGUA Y DE GESTIÓN INTEGRADA DEL AGUA. El agua tiene valor sociocultural, valor económico y valor ambiental, por lo que su uso debe basarse en la gestión integrada y en el equilibrio entre estos. El agua es parte integrante de los ecosistemas y renovable a través del ciclo hidrológico.
2) PRIORIDAD EN EL ACCESO AL AGUA. El acceso al agua para la satisfacción de las necesidades primarias de la persona humana es prioritario por ser un derecho fundamental sobre cualquier uso, inclusive en épocas de escasez.
3) PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN Y CULTURA DEL AGUA. El Estado crea mecanismos para la participación de los usuarios y de la población organizada en la toma de decisiones que afectan el agua en cuanto a calidad, cantidad, oportunidad u otro atributo del recurso. Fomenta el fortalecimiento institucional y el desarrollo técnico de las organizaciones de usuarios de agua. Promueve programas de educación, difusión y sensibilización, mediante las autoridades del sistema educativo y la sociedad civil, sobre la importancia del agua para la humanidad y los sistemas ecológicos, generando conciencia y actitudes que propicien su buen uso y valoración.
4) SEGURIDAD JURÍDICA. El Estado consagra un régimen de derechos para el uso del agua. Promueve y vela por el respeto de las condiciones que otorgan

seguridad jurídica a la inversión relacionada con su uso, sea pública o privada o en coparticipación.

5) RESPETO DE LOS USOS DEL AGUA POR LAS COMUNIDADES CAMPESINAS Y COMUNIDADES NATIVAS. El Estado respeta los usos y costumbres de las comunidades campesinas y comunidades nativas, así como su derecho de utilizar las aguas que discurren por sus tierras, en tanto no se oponga a la Ley. Promueve el conocimiento y tecnología ancestral del agua.
6) SOSTENIBILIDAD. El Estado promueve y controla el aprovechamiento y conservación sostenible de los recursos hídricos previniendo la afectación de su calidad ambiental y de las condiciones naturales de su entorno, como parte del ecosistema donde se encuentran. El uso y gestión sostenible del agua implica la integración equilibrada de los aspectos socioculturales, ambientales y económicos en el desarrollo nacional, así como la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones.
7) DESCENTRALIZACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA DEL AGUA Y DE AUTORIDAD ÚNICA. Para una efectiva gestión pública del agua, la conducción del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos es de responsabilidad de una autoridad única y desconcentrada. La gestión pública del agua comprende también la de sus bienes asociados, naturales o artificiales.
8) PRECAUTORIO. La ausencia de certeza absoluta sobre el peligro de daño grave o irreversible que amenace las fuentes de agua no constituye impedimento para adoptar medidas que impidan su degradación o extinción.
9) EFICIENCIA. La gestión integrada de los recursos hídricos se sustenta en el aprovechamiento eficiente y su conservación, incentivando el desarrollo de una cultura de uso eficiente entre los usuarios y operadores.
10) GESTIÓN INTEGRADA PARTICIPATIVA POR CUENCA HIDROGRÁFICA. El uso del agua debe ser óptimo y equitativo, basado en su valor social, económico y ambiental, y su gestión debe ser integrada por cuenca hidrográfica y con participación activa de la población organizada. El agua constituye parte de los ecosistemas y es renovable a través de los procesos del ciclo hidrológico.
11) TUTELA JURÍDICA. El Estado protege, supervisa y fiscaliza el agua en sus fuentes naturales o artificiales y en el estado en que se encuentre: líquido, sólido o gaseoso, y en cualquier etapa del ciclo hidrológico.

En concreto, para fines del PGIRH, la gestión integrada de los recursos hídricos significa:

"el uso y aprovechamiento eficaz del agua como bien económico en consonancia con los recursos conexos a ella, en forma participativa y con equidad de género, con un enfoque integrado que concilie el desarrollo económico y social y la protección de los ecosistemas naturales, sujeta a normas jurídicas de derechos y responsabilidades, tomando como unidad de gestión a la cuenca hidrográfica".

ANEXO II

LINEAMIENTOS DE POLÍTICA INTERNACIONAL, NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL RELACIONADOS CON LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

ANEXO II

LINEAMIENTOS DE POLÍTICA INTERNACIONAL, NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL RELACIONADOS CON LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

II.1 LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)[1]

El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS (Ver Figura 1), también conocidos como Objetivos Mundiales, son un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad.

Figura 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)



Estos 17 Objetivos se basan en los logros de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, aunque incluyen nuevas esferas como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible y la paz y la justicia, entre otras prioridades. Los Objetivos están interrelacionados, con frecuencia la clave del éxito de uno involucrará las cuestiones más frecuentemente vinculadas con otro.

[1] Fuente: Página Web: www.un.org/sustainabledevelopment/es/secretario-general/.

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible entraron en vigor oficialmente el 1 de enero de 2016. Con estos nuevos Objetivos de aplicación universal, en los próximos 15 años los países intensificarán los esfuerzos para poner fin a la pobreza en todas sus formas, reducir la desigualdad y luchar contra el cambio climático garantizando, al mismo tiempo, que nadie se quede atrás.

Los ODS aprovechan el éxito de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y tratan de ir más allá para poner fin a la pobreza en todas sus formas. Los nuevos objetivos presentan la singularidad de instar a todos los países, ya sean ricos, pobres o de ingresos medianos, a adoptar medidas para promover la prosperidad al tiempo que protegen el planeta. Reconocen que las iniciativas para poner fin a la pobreza deben ir de la mano de estrategias que favorezcan el crecimiento económico y aborden una serie de necesidades sociales, entre las que cabe señalar la educación, la salud, la protección social y las oportunidades de empleo, a la vez que luchan contra el cambio climático y promueven la protección del medio ambiente.

A pesar de que los ODS no son jurídicamente obligatorios, se espera que los gobiernos los adopten como propios y establezcan marcos nacionales para el logro de los 17 objetivos. Los países tienen la responsabilidad primordial del seguimiento y examen de los progresos conseguidos en el cumplimiento de los objetivos, para lo cual será necesario recopilar datos de calidad, accesibles y oportunos. Las actividades regionales de seguimiento y examen se basarán en análisis llevados a cabo a nivel nacional y contribuirán al seguimiento y examen a nivel mundial.

II.2 EL DECENIO INTERNACIONAL PARA LA ACCIÓN: EL AGUA, FUENTE DE VIDA 2005-2015[2]

En la Cumbre del Milenio de Naciones Unidas de Setiembre de 2000 se congregó el mayor número de líderes mundiales para aprobar la Declaración del Milenio. De aquella Declaración surgieron los Objetivos de Desarrollo del Milenio, un compendio de objetivos alcanzables y sujetos a plazo orientados a extender los beneficios de la globalización a los ciudadanos más pobres del mundo. La meta 10 del Objetivo 7 persigue reducir a la mitad el porcentaje de la población mundial sin acceso seguro al agua potable. Más tarde, durante la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo, en 2002, se ampliaría el alcance de esta meta incluyendo también el acceso a un saneamiento básico y reconociendo que los recursos hídricos son un factor fundamental para la consecución del resto de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Esta referencia al saneamiento está actualmente integrada en la meta 10.

Desde Johannesburgo, otras deliberaciones internacionales sobre agua y saneamiento han contribuido a impulsar la cooperación y la acción en este campo. En particular se han logrado progresos significativos en el abastecimiento a la población de agua potable

[2] Fuente: Un Objetivo Global para el Agua Post 2015, aprobado por ONU-Agua en su vigésima reunión del 27 de enero del 2014, Página Web: www.unwater.org.

y saneamiento básico. A pesar de ello, resulta necesario un mayor esfuerzo para ampliar estos servicios a la población todavía excluida, en su mayor parte, la población pobre.

Dada la magnitud de la tarea, en Diciembre de 2003, la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó, a través de su resolución A/RES/58/217, el período 2005-2015 como el Decenio Internacional para la Acción “El agua, fuente de vida”. El Decenio comenzó oficialmente el 22 de marzo de 2005, Día Mundial del Agua.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) acordados en el año 2000 pretendían reducir a la mitad, entre 1990 y el 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable segura y al saneamiento básico. Un total de 768 millones de personas todavía carecen de acceso a siquiera una fuente mejorada de agua potable, y los indicadores existentes no abordan la seguridad ni la confiabilidad de los suministros de agua. Para alcanzar los requerimientos del derecho al acceso a agua potable segura se requiere de mejoras reales para varios billones de personas. La meta de los ODM para el saneamiento es un desafío más urgente aún, con 2.5 billones de personas actualmente careciendo de acceso a saneamiento mejorado y más de 1 billón que aún siguen practicando la defecación al aire libre. Al ritmo actual de avance, la meta de saneamiento se quedará corta en más de medio billón de personas. Además, estos agregados globales ocultan grandes disparidades entre las naciones y las regiones, entre los ricos y los pobres, entre las poblaciones rurales y las urbanas, así como entre los grupos menos favorecidos y la población en general. Actualmente no existe ninguna meta global para mejorar la higiene, a pesar de que individualmente constituye una de las intervenciones en salud pública que mejores resultados ofrece en relación al costo.

Una serie de declaraciones políticas y de acuerdos intergubernamentales de alto nivel en los últimos 20 años destacan la ambición de los Estados Miembros de la ONU de mejorar el desarrollo y uso de sus recursos hídricos. Estos incluyen la Cumbre de la Tierra, la Agenda 21 de 1992, las metas 7ª y 7C de los ODM y los Artículos 25 y 26 del Plan de Implementación de Johannesburgo del 2002. En este último, los países se comprometieron a mejorar la gestión integrada del agua, de la tierra y de los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar económico y social resultante de una manera equitativa sin poner en peligro la sostenibilidad de los ecosistemas vitales.

Los países se comprometieron a la Convención Marco sobre el Cambio Climático, que entró en vigor en 1994, con el fin de evitar la interferencia humana 'peligrosa' en el sistema climático. Ya que el agua es un elemento clave en el sistema climático, los objetivos de la Convención no pueden cumplirse sin acciones simultáneas para gestionar los recursos hídricos y hacerle frente a los desastres relacionados con el agua.

Los desastres relacionados con el agua -incluyendo los desastres naturales, como las inundaciones y las sequías, y los antrópicos, como los derrames de sustancias químicas o fallas de represa- parecen ser cada vez más frecuentes. Rio+20 pidió una mayor coordinación entre la reducción de desastres y la planificación de desarrollo, y sugirió la integración de la adaptación al cambio climático y la generación de resiliencia en

estrategias más amplias para el desarrollo sostenible. La Sesión Temática Especial de las Naciones Unidas sobre Agua y Desastres llevada a cabo en marzo del 2013 destacó los vínculos particulares entre el agua y los desastres. El 2015 podría ser propicio para marcar la transición a la segunda fase del Marco de Acción de Hyogo, haciendo de este un momento oportuno para armonizar la gestión del agua y de los desastres a los niveles más altos.

Los procesos y los informes previos reflejan un consenso emergente sobre un marco de desarrollo post-2015 para el agua que incluya el objetivo global ambicionado para el agua, apoyado por metas con plazos determinados y con indicadores y elementos asociados que permitan la medición y el reporte de avances. Los elementos que apoyan la meta buscan comunicar más plenamente el alcance de la meta. En lo posible, cualquier meta universal debe ser formulada de manera que sea cuantificable.

El objetivo primordial propuesto podría expresarse como "Asegurando Agua Sostenible para Todos". Este es apoyado por una serie de metas coherentes e interdependientes que juntas pueden lograr este objetivo global. Para aclarar las múltiples funciones del agua en la sociedad, el marco se compone de cinco metas manejables e interconectadas. Las versiones cortas de estas metas son:

1) Lograr el acceso universal al agua potable, saneamiento e higiene.
2) Mejorar en un (x%) el uso y desarrollo sostenible de los recursos hídricos en todos los países.
3) Todos los países fortalecen una gobernanza del agua equitativa, participativa y responsable.
4) Reducir las aguas residuales sin tratar en un (x%), reducir la contaminación por nutrientes en un (y%) y aumentar la reutilización de las aguas residuales en un (z%).
5) Reducir la mortalidad en un (x%) y reducir las pérdidas económicas por desastres naturales y antrópicos relacionados con el agua en un (y%).

Respecto a los recursos hídricos en general, la meta de "mejorar en un (x %) el uso y desarrollo sostenible de los recursos hídricos en todos los países" tiene como propósito promover decisiones y acciones que tomen en consideración tanto los requerimientos humanos y ambientales de agua, como la necesidad de aumentar la viabilidad a largo plazo de los sistemas naturales de suministro. Dada la diversidad en niveles de desarrollo entre los países, esta meta le permite a cada país establecer su propio progreso deseado según sus circunstancias específicas, respondiendo al llamado a que la agenda de desarrollo post-2015 se adapte a los contextos nacionales.

La consecución de la meta requerirá de acciones que abarquen los siguientes tres elementos:

1) Control de la extracción de agua dulce en función de los recursos hídricos disponibles de forma sostenible.

2) Restauración y mantenimiento de los ecosistemas para proporcionar servicios relacionados con el agua.
3) Aumento de la productividad del agua para todos los usos.

Sobre la gobernanza del agua, la meta de "todos los países fortalecen una gobernanza del agua equitativa, participativa y responsable" tiene como objetivo promover un entorno propicio, de manera que las estructuras institucionales pertinentes al agua sean eficaces y que sus sistemas administrativos funcionen en beneficio de la sociedad en su conjunto. Esta apuntala todas las metas para el agua y apoya la vinculación a otros temas de desarrollo.

La consecución de la meta requerirá de acciones que abarquen los siguientes cuatro elementos:

1) Implementación de enfoques integrados para la gestión del agua a nivel local, nacional y de cuenca, incluyendo una toma de decisiones participativa.
2) Provisión de todos los servicios de higiene, saneamiento y de suministro de agua potable de una manera progresivamente asequible, responsable, y económica y ambientalmente sostenible.
3) Garantizar que están establecidos los marcos regulatorios para los recursos hídricos, infraestructura y servicios, y mejorar el desempeño de las autoridades públicas responsables y de sus operadores de agua.
4) Fortalecimiento del desarrollo de habilidades y de la transferencia de conocimiento.

II.3 LA POLÍTICA DE ESTADO N° 33 SOBRE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL PERÚ[3]

El 14 de agosto de 2012, el Foro del Acuerdo Nacional, en su sesión 101 realizada en Palacio de Gobierno, constituyó la Política Trigesima Tercera denominada "Política de Estado sobre los Recursos Hídricos".

El Acuerdo Nacional está conformado por representantes de:

1) El Gobierno, incluyendo sus organismos descentralizados (Asamblea Nacional de Gobiernos Regionales y Asociación de Municipalidades del Perú), sus instituciones especializadas en materia de recursos hídricos (Autoridad Nacional del Agua, SEDAPAL, SUNASS y CEPLAN).
2) Partidos políticos.
3) Organizaciones de la sociedad civil (Asamblea Nacional de Rectores, CGTP, CONFIEP, instituciones religiosas, Sociedad Nacional de Industrias, Colegios Profesionales del Perú, Coordinadora Nacional de Frentes Regionales, Mesa de

[3] Política de Estado N° 33, Acuerdo Nacional, julio 2014, WEB: www.acuerdonacional.pe.

Concertación para la Lucha contra la Pobreza, Plataforma Agraria de Consenso para el Relanzamiento del Agro Peruano).

Este Acuerdo Nacional cuenta con el apoyo y asesoramiento de un Comité Consultivo, una Secretaría Ejecutiva y expertos nacionales e internacionales sobre la materia.

Los principales compromisos asumidos en el Acuerdo Nacional son:

1) Cuidar el agua como patrimonio de la Nación y derecho fundamental de la persona humana al acceso al agua potable, imprescindible para la vida y el desarrollo humano de las actuales y futuras generaciones.
2) Usar el agua en armonía con el bien común, como un recurso natural renovable y vulnerable, e integrando valores sociales, culturales, económicos, políticos y ambientales.
3) Ninguna persona o entidad pública ni privada puede atribuirse la propiedad del agua.
4) El Estado establece los derechos y condiciones de su uso y promueve la inversión pública y privada para su gestión eficiente.
5) Velar por la articulación de las políticas en materia de agua con las políticas territoriales, de conservación y de aprovechamiento eficiente de los recursos naturales a escala nacional, regional, local y de cuencas.
6) Promover la construcción de una cultura del agua basada en los principios y objetivos aquí contenidos, que eleve la conciencia ciudadana en torno a la problemática del cambio climático y haga más eficaz y eficiente la gestión del Estado.
7) Contribuir a establecer sistemas de gobernabilidad del agua que permitan la participación informada, efectiva y articulada de los actores que intervienen sobre los recursos hídricos.

En este contexto, el Estado tiene las siguientes responsabilidades:

1) Dar prioridad al abastecimiento de agua en cantidad, calidad y oportunidad idóneas, a nivel nacional, para consumo humano y para la seguridad alimentaria en el marco de la décimo quinta política de Estado del Acuerdo Nacional.
2) Asegurar el acceso universal al agua potable y saneamiento a las poblaciones urbanas y rurales de manera adecuada y diferenciada, con un marco institucional que garantice la viabilidad y sostenibilidad del acceso, promoviendo la inversión pública, privada y asociada, con visión territorial y de cuenca, y que garantice la eficiencia en la prestación de los servicios, con transparencia, regulación, fiscalización y rendición de cuentas.
3) Garantizar la gestión integrada de los recursos hídricos, con soporte técnico, participación institucional y a nivel multisectorial, para lograr su uso racional y apropiado, equitativo, sostenible, que respete los ecosistemas, tome en cuenta el cambio climático y promueva el desarrollo económico, social y ambiental del país, y la convivencia social.

4) Proteger el equilibrio del ciclo hidrológico y la calidad de los cuerpos de agua, teniendo en cuenta: la interdependencia de los distintos estados del agua y de los componentes del ciclo hidrológico, que la cuenca es la unidad de manejo del agua, y que el uso de la tierra y las actividades humanas impactan dicho ciclo, por lo que deben manejarse en conjunto considerando sus peculiaridades según las regiones fisiográficas y eco climáticas del país.
5) Aplicar medidas para que los actores que intervienen en las cuencas las protejan, rehabiliten y compensen ambientalmente los impactos negativos que genere su intervención en el agua, considerando, entre otros, el efecto combinado de las intervenciones, los pasivos ambientales, la evacuación de aguas residuales y las particularidades de cada una de ellas.
6) Crear las condiciones para la sostenibilidad del re-uso y reciclaje del agua residual previamente tratada, resguardando los ecosistemas y sus servicios ambientales, así como la salud pública.
7) Fortalecer el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, su representación interinstitucional y la autonomía administrativa, económica y funcional de la Autoridad Nacional del Agua como ente rector, para que actúe como órgano autónomo especializado, con independencia y en forma desconcentrada, con participación de los gobiernos regionales y locales, las organizaciones de usuarios y demás actores de la gestión del agua, de diferente escala territorial.
8) Impulsar el proceso de institucionalización de la gestión integrada a nivel de cuencas orientado hacia la conformación de Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca, sustentado en instrumentos e instancias técnicas refrendados por la Autoridad Nacional del Agua, con una visión compartida y articulada a los planes de desarrollo concertado nacional, regional y local y al ordenamiento territorial, en el marco de la normatividad vigente.
9) Priorizar la prevención y gestión de controversias sobre el agua y temas afines, a través de las instancias desconcentradas y con participación activa de los usuarios.
10) Fortalecer la gestión integrada de recursos hídricos en cuencas transfronterizas, estableciendo acuerdos con los países limítrofes y apoyando a las organizaciones creadas para tal fin.
11) Planificar y fomentar la inversión pública y privada en la captación y disponibilidad de agua, para: optimizar la eficiencia en el uso y re-uso del agua, prevenir riesgos, mitigar los efectos de los eventos extremos, tratar los efluentes, así como para obtener futuras fuentes alternativas de agua, incluyendo la desalinización, para equilibrar y regular la oferta y demanda del agua para sus distintos usos.
12) Garantizar la formalización de los derechos de uso del agua, y fortalecerá los mecanismos de planificación, gestión y financiamiento a fin de cubrir los costos de la gestión del agua, la recuperación de calidad del agua, la protección y ordenamiento de las cuencas, el control de riesgos de desastres, la fiscalización de usos y vertimientos, así como la construcción de infraestructura hidráulica, su operación y mantenimiento.

13) Garantizar la investigación, recuperación, conservación y difusión de los conocimientos, tecnologías y organización tradicionales y ancestrales acumulados por los pueblos y comunidades amazónicas y andinas sobre la gestión de los recursos hídricos, promoviendo su compatibilización con el desarrollo tecnológico y de gestión.
14) Impulsar la investigación, desarrollo e innovación y su difusión a través de la sinergia entre academia, empresa, Estado y otros en la gestión y aprovechamiento de los recursos hídricos, y mejorará las capacidades de los actores involucrados en las diferentes escalas de intervención.
15) Garantizar la transparencia y el acceso a la información integral para los usuarios sobre la disponibilidad, calidad y gestión del agua, a través de la Autoridad Nacional del Agua.

II.4 EL PLAN BICENTENARIO: EL PERÚ HACIA EL 2021[4]

Este documento elaborado por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) fue aprobado por el Acuerdo Nacional en marzo del 2011. Este Plan recoge dos años de trabajo durante los cuales se ha revisado y analizado amplia información, y llevado a cabo diversas reuniones con expertos, autoridades, dirigentes políticos y representantes de la sociedad civil. Los criterios empleados en el Plan Bicentenario se sustentan en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, en el desarrollo concebido como libertad y en las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional.

Se ha elegido el año 2021, bicentenario de la Independencia, como horizonte temporal de este primer Plan Estratégico de Desarrollo Nacional. La fecha propicia una reflexión sobre la situación en la que nos encontraremos. La efeméride se conmemora a partir del año 2010 en homenaje a los patriotas que proclamaron la soberanía popular para oponerse a la invasión napoleónica y que en América lanzaron los primeros gritos emancipadores. En su momento, fuimos el continente con el mayor número de repúblicas en el mundo. Inspirados en la Constitución de Cádiz, entramos en la modernidad tomando la forma más avanzada de gobierno conocida hasta entonces. La res publica romana, recreada por la Ilustración y las grandes revoluciones liberales, marcó el derrotero de un nuevo destino continental.

En este documento se definen seis ejes estratégicos: (i) derechos fundamentales y dignidad de las personas; (ii) oportunidades y acceso a los servicios; (iii) Estado y gobernabilidad; (iv) economía, competitividad y empleo; (v) desarrollo regional e infraestructura y (vi) recursos naturales y medio ambiente.

En lo que respecta al Eje Estratégico 6: recursos naturales y medio ambiente, en relación a los recursos hídricos, el presente PIP se encuentra en armonía con lo establecido en materia de políticas y prioridades consignadas en el Plan Bicentenario:

[4] Plan Bicentenario, Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), julio 2011, WEB: www.ceplan.gob.pe.

Lineamientos de Política para Recursos Naturales:

- Numeral 2: Impulsar la gestión integrada de los recursos naturales, la gestión integrada de los recursos hídricos y el ordenamiento territorial.
- Numeral 8: Promover e incentivar la eficiencia en el uso del agua bajo un enfoque de gestión integrada de cuencas, mediante la inversión en infraestructura de almacenamiento, riego tecnificado y reuso de aguas residuales tratadas.
- Numeral 9: Fomentar la adopción de estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático por los tres niveles de gobierno, basadas en estudios e investigaciones científicas con un enfoque preventivo.
- Numeral 10: Fomentar la reducción de vulnerabilidades y la gestión de riesgos frente a desastres en el marco del desarrollo sostenible, así como la adaptación para mitigar los efectos negativos y aprovechar las oportunidades que se generan debido a los impactos positivos del fenómeno recurrente El Niño.
- Numeral 13: Prevenir, controlar y revertir la desertificación y la degradación de las tierras, y mitigar los efectos de la sequía.
- Numeral 15: Privilegiar la satisfacción de la demanda interna antes que la exportación de los recursos naturales estratégicos para el desarrollo socioeconómico del país, como los hidrocarburos, el uranio y el agua.

Lineamientos de Política para Calidad Ambiental:

- Numeral 1: Proteger el ambiente y sus componentes con enfoque preventivo y recuperar la calidad ambiental, asegurando la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de las personas.
- Numeral 2: Regular la calidad ambiental para asegurar su adecuación a la salud y el desarrollo integral de las personas, así como el equilibrio de los ecosistemas.
- Numeral 3: Fortalecer la gestión de los gobiernos regionales y locales en materia de residuos sólidos, priorizando su aprovechamiento.
- Numeral 4: Fortalecer el sistema observacional del clima, compuesto por estaciones hidrometeorológicas y ambientales.
- Numeral 5: Fortalecer la supervisión y fiscalización del cumplimiento de la normativa sobre calidad ambiental y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, con activa participación ciudadana.
- Numeral 8: Fortalecer los mecanismos de autorización, vigilancia y control en el ciclo de vida de las sustancias químicas y materiales peligrosos.
- Numeral 10: Fomentar la educación, la conciencia, la cultura ambiental y el acceso a la información ambiental.
- Numeral 11: Fomentar la participación ciudadana organizada en los procesos de toma de decisiones para el desarrollo sostenible de los diferentes niveles de gobierno.

Prioridades:

- Numeral 1: Aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos naturales.
- Numeral 2: Mejorar la calidad ambiental (aire, agua y suelo).
- Numeral 3: Asegurar la disponibilidad suficiente de agua en todo el territorio.
- Numeral 4: Adaptación del país al cambio climático.

II.5 LA POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE

La Política Nacional del Ambiente fue aprobada mediante Decreto Supremo Nº 012-2009-MINAM del 23 de Mayo de 2009. Su objetivo general es el de mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; así como el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona. Sus objetivos específicos son:

1) Lograr la conservación y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural del país, con eficiencia, equidad y bienestar social, priorizando la gestión integral de los recursos naturales.
2) Asegurar una calidad ambiental adecuada para la salud y el desarrollo integral de las personas, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales, así como una producción limpia y eco-eficiente.
3) Consolidar la gobernanza ambiental y el Sistema Nacional de Gestión Ambiental a nivel nacional, regional y local, bajo la rectoría del Ministerio del Ambiente, articulando e integrando las acciones trans-sectoriales en materia ambiental.
4) Alcanzar un alto grado de conciencia y cultura ambiental en el país, con la activa participación ciudadana de manera informada y consciente en los procesos de toma de decisiones para el desarrollo sostenible.
5) Lograr el desarrollo eco-eficiente y competitivo de los sectores público y privado, promoviendo las potencialidades y oportunidades económicas y ambientales nacionales e internacionales.

Los principios que rigen la Política Nacional en materia ambiental son:

1) Transectorialidad. El carácter trans-sectorial de la gestión ambiental implica que la actuación de las autoridades públicas con competencias ambientales debe ser coordinada y articulada a nivel nacional, sectorial, regional y local, con el objetivo de asegurar el desarrollo de acciones integradas, armónicas y sinérgicas, para optimizar sus resultados.
2) Análisis Costo - Beneficio. Las acciones públicas deben considerar el análisis entre los recursos a invertir y los retornos sociales, ambientales y económicos esperados.

3) Competitividad. Las acciones públicas en materia ambiental deben contribuir a mejorar la competitividad del país en el marco del desarrollo socioeconómico y la protección del interés público.
4) Gestión por resultados. Las acciones públicas deben orientarse a una gestión por resultados e incluir mecanismos de incentivo y sanción para asegurar el adecuado cumplimiento de los resultados esperados.
5) Seguridad jurídica. Las acciones públicas deben sustentarse en normas y criterios claros, coherentes y consistentes en el tiempo, a fin de asegurar la predictibilidad, confianza y gradualismo de la gestión pública en materia ambiental.
6) Mejora continua. La sostenibilidad ambiental es un objetivo de largo plazo que debe alcanzarse a través de esfuerzos progresivos, dinámicos y permanentes, que generen mejoras incrementales.
7) Cooperación Público-Privada. Debe propiciarse la conjunción de esfuerzos entre las acciones públicas y las del sector privado, incluyendo a la sociedad civil, a fin de consolidar objetivos comunes y compartir responsabilidades en la gestión ambiental.

Esta política nacional abarca los siguientes Ejes Temáticos: Eje de Política 1. Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica; Eje de Política 2. Gestión Integral de la calidad ambiental; Eje de Política 3. Gobernanza ambiental; y, Eje de Política 4. Compromisos y oportunidades ambientales internacionales.

Los principales lineamientos de política ambiental relacionados con los recursos hídricos están contemplados en los siguientes aspectos: (i) diversidad biológica, (ii) aprovechamiento de los recursos naturales, (iii) bosques, (iv) ecosistemas marinos–costeros, (v) cuencas, agua y suelos, (vi) mitigación y adaptación al cambio climático, (vii) desarrollo sostenible de la Amazonía, (viii) ordenamiento territorial, (ix) calidad del agua, (x) institucionalidad, y (xi) cultura, educación y ciudadanía ambiental.

La Política Nacional del Ambiente es de cumplimiento obligatorio en los niveles del gobierno nacional, regional y local y de carácter orientador para el sector privado y la sociedad civil. Para el debido seguimiento de la Política Nacional del Ambiente las autoridades de los gobiernos nacional, regionales y municipales, deben establecer metas concretas e indicadores de desempeño los mismos que deben ser concordantes con sus programas multianuales, sus estrategias de inversión y gasto social asociados, así como con los siguientes estándares nacionales de cumplimiento obligatorio, sin perjuicio de los estándares particulares que puedan establecer de acuerdo a sus objetivos institucionales:

1) Instrumentos de Gestión Ambiental: Registrar y difundir periódicamente información sobre los instrumentos de gestión ambiental que aprueban en el ejercicio de las funciones a su cargo.

2) Infraestructura para el control de la calidad ambiental: Dar cuenta del número de instalaciones que se establecen en los sectores, regiones y municipios, para el control de la calidad del ambiente.
3) Acciones de incentivo y fiscalización: Dar cuenta del número y resultado de las acciones de incentivo, promoción, supervisión, monitoreo, evaluación, fiscalización y sanción que se realizan para el mejoramiento, recuperación y protección de la calidad ambiental y de los recursos naturales.
4) Participación ciudadana: Dar cuenta de los procesos de participación ciudadana impulsados por la respectiva autoridad gubernamental y de los mecanismos empleados.

II.6 LA LEY DE RECURSOS HÍDRICOS

El gobierno peruano, con base a los planteamientos modernos derivados de la Conferencia Mundial sobre el Agua y el Medio Ambiente (Dublín 1992), el séptimo objetivo del Milenio de Naciones Unidas, el segundo Foro Mundial de la Haya (2000) y la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas para el año 2015, con la orientación de mejorar la gestión de los recursos hídricos del país tratando de que esta sea integral y sostenible, y de conformidad con la capacidad de los ecosistemas y los requerimientos de desarrollo social y económico de las presentes y futuras generaciones, expidió entre otros, la Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos.

El objetivo primordial de la Ley es regular el uso y gestión integrada del agua, la actuación del Estado y los particulares en dicha gestión, así como en los bienes asociados a ésta. Los principios que rigen el uso y gestión de los recursos hídricos consignados en la referida Ley ya fueron detallados en la Sección anterior.

Esta Ley trae consigo consideraciones novedosas que difieren sustancialmente de la anterior Ley General de Aguas. En efecto, la Ley de Recursos Hídricos establece, entre otros, lo siguiente:

1) La creación y funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SNGRH) conformado por la Autoridad Nacional, los Ministerios del Ambiente; de Agricultura; de Vivienda, Construcción y Saneamiento; de Salud; de la Producción; y de Energía y Minas, los gobiernos regionales y gobiernos locales a través de sus órganos competentes, las organizaciones de usuarios agrarios y no agrarios, las entidades operadoras de los sectores hidráulicos (de carácter sectorial y multisectorial), las comunidades campesinas y comunidades nativas, las entidades públicas vinculadas con la gestión de los recursos hídricos y otros como los proyectos especiales; los proyectos especiales hidráulicos e hidro-energéticos regionales, nacionales y binacionales; las autoridades ambientales competentes; las entidades prestadoras de servicios de saneamiento; el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología; y la Autoridad Marítima del Perú.

El SNGRH tiene los objetivos de (i) Coordinar y asegurar la gestión integrada y multisectorial, el aprovechamiento sostenible, la conservación, el uso eficiente y el incremento de los recursos hídricos, con estándares de calidad en función al uso respectivo; y, (ii) Promover la elaboración de estudios y la ejecución de proyectos y programas de investigación y capacitación en materia de gestión de recursos hídricos.

2) El establecimiento de un solo Ente Rector del SNGRH; a cargo de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) que se constituye en la máxima autoridad técnico-normativa del SNGRH y es la responsable del funcionamiento de dicho sistema en el marco de lo establecido en la LRH. Las competencias principales de la ANA como Ente Rector son:

   a. Coordina con el Ministerio de Relaciones Exteriores la suscripción de acuerdos multinacionales que tengan por finalidad la gestión integrada del agua en las cuencas transfronterizas.
   b. En coordinación con el CRHC, otorga reconocimientos e incentivos a favor de quienes desarrollen acciones de prevención de la contaminación del agua y de desastres, forestación, reforestación o de inversión en tecnología y utilización de prácticas, métodos o procesos que coadyuven a la protección del agua y la gestión integrada del agua en las cuencas.
   c. En coordinación con el CRHC y el Ministerio del Ambiente, promueve los mecanismos de protección de la cuenca a fin de contribuir a la conservación y protección del agua y bienes asociados, así como el diseño de los mecanismos para que los usuarios de agua participen activamente en dichas actividades.
   d. Promueve la inclusión en el plan de estudios regular del Sector Educación de asignaturas respecto a la cultura y valoración de los recursos hídricos, su aprovechamiento eficiente así como su conservación e incremento.
   e. En coordinación con la Autoridad del Ambiente, debe desarrollar estrategias y planes para la prevención y adaptación a los efectos del cambio climático y sus efectos sobre la cantidad de agua y variaciones climáticas de orden local, regional y nacional. Asimismo, realiza los análisis de vulnerabilidad del recurso hídrico, glaciares, lagunas y flujo hídrico frente a este fenómeno.
   f. Promueve la constitución de bloques de uso del agua subterránea que tenga por objeto el uso conjunto del agua superficial y subterránea, cuando así lo aconseje el mejor uso de los recursos de una misma zona, así como la recarga artificial de acuíferos. El Estado promueve la inversión privada para el uso colectivo del agua subterránea, así como la prestación de los servicios respectivos.
   g. Conjuntamente con los Consejos de Cuenca respectivos, fomenta programas integrales de control de avenidas, desastres naturales o artificiales y prevención de daños por inundaciones o por otros impactos del agua y sus bienes asociados, promoviendo la coordinación de acciones

estructurales, institucionales y operativas necesarias. Dentro de la planificación hidráulica se fomenta el desarrollo de proyectos de infraestructura para aprovechamientos multisectoriales en los cuales se considera el control de avenidas, la protección contra inundaciones y otras medidas preventivas.

3) La creación e implementación de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC); que son órganos de naturaleza permanente integrantes de la ANA, creados mediante Decreto Supremo, a iniciativa de los gobiernos regionales, con el objeto de participar en la planificación, coordinación y concertación del aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos en sus respectivos ámbitos. Los CRHC son de dos clases: (i) Consejo de Cuenca Regional, cuando el ámbito de la cuenca se localiza íntegramente dentro de un solo gobierno regional; y, (ii) Consejo de Cuenca Interregional, cuando dentro del ámbito de la cuenca, existen dos o más gobiernos regionales. Los gobiernos regionales y gobiernos locales, a través de sus instancias correspondientes, intervienen en la elaboración de los planes de gestión de recursos hídricos de las cuencas. Participan en los CRHC y desarrollan acciones de control y vigilancia, en coordinación con la ANA, para garantizar el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos.

Es importante mencionar que la LRH establece, entre otros, lo siguiente:

1) El agua constituye patrimonio de la Nación, el dominio sobre ella es inalienable e imprescriptible, es un bien de uso público y su administración solo puede ser otorgada y ejercida en armonía con el bien común, la protección ambiental y el interés de la Nación. No hay propiedad privada sobre el agua.
2) Declara de interés nacional y necesidad pública la gestión integrada de los recursos hídricos con el propósito de lograr eficiencia y sostenibilidad en el manejo de las cuencas hidrográficas y los acuíferos para la conservación e incremento del agua, así como asegurar su calidad fomentando una nueva cultura del agua, para garantizar la satisfacción de la demanda de las actuales y futuras generaciones.

Las regulaciones generales que establece la LRH sobre el uso y gestión integrada del agua, han sido desarrolladas con mayor detalle y precisión en su respectivo Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 001-2010-AG del 24 de marzo de 2010.

II.7 LA POLÍTICA Y ESTRATEGIA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - PENRH

La PENRH, aprobada mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAGRI de fecha 12 de mayo de 2015, es el conjunto de principios, lineamientos, estrategias e instrumentos de carácter público, que definen y orientan el accionar de las entidades del sector público y privado para garantizar la atención de la demanda del agua del país en el corto, mediano y largo plazo. Constituye el instrumento de carácter conceptual y vinculante,

que define los objetivos de interés nacional para garantizar el uso sostenible de los recursos hídricos. Constituye el marco de referencia dentro del cual debe interactuar el sector público y privado para el manejo multisectorial y articulado, que permita una gestión integrada de los recursos hídricos en el marco del proceso de regionalización y descentralización del país.

El objetivo general de la PENRH es lograr la gestión integrada de los recursos hídricos en el ámbito nacional que permita satisfacer las demandas presentes y futuras, así como garantizar la conservación, la calidad y la disponibilidad del recurso hídrico y su aprovechamiento eficiente y sostenible; con criterios de equidad social, económico ambiental; con la participación de los tres niveles de gobierno, del sector público y privado, de los actores sociales organizados de la sociedad civil y de las comunidades campesinas y comunidades nativas contribuyendo a la cultura del agua y al desarrollo del país, con una visión de inclusión social y desarrollo sostenible.

Sus objetivos específicos son:

1) Lograr la conservación de los ecosistemas y los procesos hidrológicos así como la determinación y planificación de la oferta y disponibilidad hídrica en el país para optimizar la atención de la demanda multisectorial, el uso eficiente y ahorro de recursos hídricos a nivel nacional.
2) Recuperar y proteger la calidad de los recursos hídricos en las fuentes naturales y sus ecosistemas así como la vigilancia y fiscalización de los agentes contaminantes de las fuentes naturales a nivel nacional.
3) Atender de manera oportuna la demanda de los recursos hídricos para promover el acceso universal al agua potable en el marco de la seguridad hídrica y la seguridad alimentaria, priorizando el desarrollo de infraestructura hidráulica para satisfacer la demanda multisectorial hídrica, poblacional y agraria en zonas demayor vulnerabilidad.
4) Promoverla gestión integrada de losrecursos hídricos con un enfoque de solidaridad y desarrollo sostenible, así como su valorización en un escenario de gobernabilidad y gobernanza hídrica.
5) Identificar la variabilidad climática y sus impactos sobre los recursos hídricos y la población en general para promover una adecuada adaptación al cambio climático y disminuir la vulnerabilidad del país como consecuencia de los eventos hidrológicos extremos.

La PENRH (Figura 2) establece un total de 85 Lineamientos de Acción, agrupados en 18 Estrategias de Intervención correspondientes a 5 Ejes de Políticas (1. Gestión de la cantidad; 2. Gestión de la calidad; 3. Gestión de la oportunidad; 4. Gestión de la cultura del agua; y 5. Adaptación al cambio climático y eventos extremos).

Figura 2. Ejes de Política de la PENRH[5]



II.8 EL MARCO MACROECONÓMICO MULTIANUAL 2017-2019 REVISADO[6]

El documento denominado Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019 (MMM 2017-2019), presenta las proyecciones macroeconómicas multianuales oficiales, aprobadas en sesión de Consejo de Ministros, del 26 de agosto de 2016, con opinión previa del Consejo Fiscal, y con las cuales se elabora el proyecto de Ley de Presupuesto Público para el Año Fiscal 2017.

Según dicho documento, la economía peruana se encuentra en el 2016 en una fase de aceleración económica pero inestable: impulso temporal de la producción minera pero con una inversión privada que se contrae por tercer año consecutivo y sin generación de empleo formal. Así, se estima el crecimiento potencial en torno a 3,7%, con una contribución negativa (-0,5%) de la productividad total de factores.

En el mediano plazo, en un escenario sin reformas estructurales, se espera una nula contribución de la productividad total de factores. Es en este contexto, la presente administración plantea un plan de reformas estructurales basado en una mayor acumulación de capital (físico y humano), y ganancias de productividad.

En el plano fiscal, a partir del 2017, se iniciará un proceso de consolidación fiscal gradual que busca asegurar la recuperación de la aún débil demanda interna privada y, a su vez, otorgar espacio fiscal para implementar las reformas estructurales arriba mencionadas, asegurando el compromiso con la sostenibilidad fiscal y con el cumplimiento del límite legal de endeudamiento público de 30,0% del PBI.

La presente administración implementará un plan de reformas estructurales para alcanzar un crecimiento potencial de 5,0% en el mediano plazo a través de una mayor acumulación de capital (destrabe de proyectos de infraestructura y simplificación de

[5] Fuente: elaboración propia, setiembre 2016.
[6] Fuente: Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019 Revisado, Sesión de Consejo de Ministros, 26 agosto 2016, MEF, Página WEB: www.mef.gob.pe.

sistemas de inversión) y ganancias de productividad (mayor formalización). Así, la estrategia de formalización consta de tres ejes:

1) Reducción de barreras a la formalización, es decir, reducción de costos para hacer negocios y mayores beneficios de ser formal (simplificación tributaria, mejora en la calidad de protección al trabajador, reforma previsional, acceso al crédito, entre otros).
2) Mejora en la calidad y acceso de los servicios públicos (educación, salud, infraestructura social y productiva y seguridad ciudadana).
3) Política regulatoria pro-formalización mediante la institucionalización de una entidad encargada de tomar medidas para generar mayores incentivos a la formalización, como el Consejo Nacional de Competitividad y Formalización.

El MMM 2017-2019 establece las siguientes lineamientos de política económica:

1) Asegurar el crecimiento sostenido de la economía con tasas por encima del 5,0% anual.
2) Generar el proceso de formalización de la economía.
3) Priorizar la reducción de la brecha en infraestructura social y productiva.
4) Garantizar la pensión para todos los peruanos a través de un sistema previsional eficiente y sostenible fiscalmente.

II.9 LA ESTRATEGIA NACIONAL CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO[7]

La Estrategia Nacional contra el Cambio Climático (ENCC) fue aprobada a través del Decreto Supremo Nº 011-2015-MINAM, actualiza la versión del año 2003 que fuera aprobada mediante el Decreto Supremo N° 086-2003-PCM. Este documento refleja el compromiso del Estado peruano de actuar frente al cambio climático de manera integrada, transversal y multisectorial, cumpliendo así con los compromisos internacionales asumidos por el Perú ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) y teniendo en cuenta los esfuerzos en marcha para adaptar los sistemas productivos, los servicios sociales y la población, ante los efectos del cambio climático.

El cambio climático es un tema cada vez más relevante entre los peruanos, quienes reconocen que para el desarrollo competitivo y sostenible de nuestro país es necesario adoptar medidas de adaptación frente a los efectos del cambio climático, al mismo tiempo que se aprovechan las oportunidades asociadas al impulso de una economía baja en carbono. En ese contexto, una herramienta fundamental es la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC).

[7] Fuente: Portal del MINAM de fecha 23 de setiembre de 2015, Página WEB: www.minam.gob.pe, y de ProAmbiente-GIZ.

El interés del Estado en atender el tema del cambio climático está directamente vinculado a los efectos adversos que ya se empiezan a experimentar en el ámbito nacional, tales como el retroceso de los glaciares y su impacto en la disponibilidad de recursos hídricos, la variación inusual de las temperaturas en el territorio y en el mar, el cambio de los patrones históricos de precipitación pluvial y el afloramiento costero, así como en el incremento de la intensidad y frecuencia de eventos climáticos extremos.

La nueva ENCC representa el documento marco que organiza las acciones necesarias para actuar ante el cambio climático en el Perú, haciendo frente a sus efectos negativos así como también aprovechando las oportunidades que ofrece. La ENCC identifica dos objetivos estratégicos que vinculan claramente la acción de respuesta al cambio climático al proceso de desarrollo nacional. Por un lado, busca prevenir los impactos adversos del cambio climático a partir de reducir la vulnerabilidad de la economía y la sociedad a dichos impactos, implementado acciones de adaptación en la escala adecuada y, por el otro, reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), aprovechando las oportunidades de transformación productiva asociadas en sectores clave como el forestal, energético, transportes, industrial y de gestión de residuos sólidos.

La estrategia se ha formulado siguiendo los lineamientos de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021 y constituye un instrumento que orientará las acciones de los sectores, regiones y gobiernos locales responsables de la implementación de acciones concretas de respuesta al cambio climático y sus efectos, buscando aumentar el bienestar de la población. La actualización de la ENCC, junto con la finalización del proceso de formulación de sus Contribuciones Previstas Nacionalmente Determinadas (iNDC) coloca al Perú en una posición fortalecida frente a las discusiones tendentes a la concreción del acuerdo global suscrita en la COP21 en París, al mismo tiempo que genera pautas claras para la atracción de nuevas inversiones orientadas a atender el tema de cambio climático, tanto desde la cooperación internacional, como desde el sector privado.

Al ser considerada transversalmente en los diversos sectores nacionales, la ENCC acompaña la conservación de los ecosistemas y, por ende, de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos, y promueve el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, abriendo oportunidades interesantes para el sector privado.

De forma específica brinda un aporte directo, principalmente, a la implementación de la Política Nacional del Ambiente (PNA) –Eje de política 1, Obj. 9: mitigación y adaptación al cambio climático– y del Plan Nacional de Acción Ambiental –Meta 4: Bosques y cambio climático–, entre muchos otros instrumentos de gestión ambiental. Además, está directamente relacionada con la “Agenda de Investigación Científica de Cambio Climático”.

De este proceso destacan los siguientes aprendizajes:

- Lograr que el cambio climático sea visto como una condición intersectorial, que afecta tanto al sector ambiental como al productivo, social y de salud pública, ha sido un factor clave de este proceso y debe seguir siéndolo para enfrentar el cambio climático a través de medidas de adaptación y mitigación y garantizar un desarrollo sostenible del país.
- El activo involucramiento de una gran diversidad de actores en este proceso ha contribuido a aumentar el nivel de conciencia y respaldo al tema, que se visualiza, por ejemplo, en la aprobación de las Contribuciones Nacionales Determinadas (iNDC, por sus siglas en inglés) del Perú.
- La participación continua de funcionarios de alto nivel en la CNCC ha agilizado el proceso y le ha dado mayor validez.

II.10 LA ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE)[8]

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) es una institución internacional fundada en 1961 que agrupa a 34 países miembros y su misión es promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo. La OCDE ofrece un foro donde los gobiernos puedan trabajar conjuntamente para compartir experiencias y buscar soluciones a los problemas comunes. Trabaja para entender que es lo que conduce al cambio económico, social y ambiental, mide la productividad y los flujos globales del comercio e inversión, analiza y compara datos para realizar pronósticos de tendencias y establece estándares internacionales dentro de un amplio rango de temas de políticas públicas.

Perú es uno de los primeros países en comprometerse con la OCDE en la marca de “un programa país” de la OCDE. El 7 de mayo de 2014, el Consejo de la OCDE a nivel ministerial afirmó el interés del Perú de relacionarse con la OCDE por un programa país, y le ofreció una invitación formal para hacerlo. En el marco de la Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado, que se realizó el 8 de diciembre de 2014, el Secretario General de la OCDE y el Presidente de Perú puso en marcha el Programa basado en cinco áreas claves para el Perú: (i) crecimiento económico; (ii) gobernanza pública, (iii) lucha contra la corrupción, (iv) la transparencia; capital humano y la productividad; y (v) medio ambiente.

En este contexto, Perú participa en el trabajo sustantivo de muchos de los comités especializados de la OCDE. El Programa consiste de exámenes de las políticas, los proyectos de implementación y desarrollo de capacidades, la participación en los comités de la OCDE y la adhesión a los Instrumentos Jurídicos de la OCDE seleccionados. Debe mencionarse que el 14 de octubre de 2016, el Secretario General de la OCDE y el Presidente del Perú abrieron el Foro Perú-OCDE, donde se discutieron los principales resultados del Programa de País 2015-2016, que incluye cuatro reportes de las políticas nuevos (Estudio multidimensional del Perú, Estudio sobre la gobernanza pública del

[8] Fuente: Página web de la OCDE: www.oecd.org.

Perú, Estudio de desarrollo territorial del Perú, y Competencias más allá de la escuela – Políticas de educación y formación ocupacional). A través de su Programa País, Perú también ha realizado un paso importante en su relación con la OCDE, por la adhesión a los instrumentos jurídicos de la OCDE, como el Convenio para Combatir el Cohecho.

Esto se traduce en una relación mutuamente beneficiosa. El procedimiento de revisión y evaluación permite que la OCDE pueda comunicar sobre las normas y las mejores prácticas de la OCDE con las autoridades del Perú, e identifica áreas para futuras reformas en manera conjunta. Perú valora la oportunidad de discutir sus principales desafíos políticos en un contexto multilateral y de aprender de las experiencias de los países de la OCDE, que enfrentan a retos similares en muchas áreas. Por parte de la OCDE, este diálogo enriquece el conocimiento y asesoramiento sobre políticas de la OCDE, y beneficia a los miembros de la OCDE y las economías que no pertenecen a la OCDE por lo que les permite adquirir una mejor comprensión del Perú.

La OCDE y el Perú entablaron un fructífero diálogo sobre la dirección y el diseño de las políticas públicas y los objetivos establecidos en el Programa País sintonizan perfectamente con los del actual gobierno del Perú, como es el de mejorar las políticas públicas para conseguir un crecimiento más inclusivo.

Como resultado de su programa país, Perú está comenzando a adherirse a los instrumentos jurídicos de la OCDE y participar en los órganos de la OCDE en una manera más amplia e intensa. Perú es un Asociado en dos cuerpos de la OCDE y un participante en otros tres. También se ha adherido a dos instrumentos jurídicos de la OCDE, y es miembro del Foro Global sobre Transparencia e Intercambio de Información con Fines Fiscales (a partir de octubre de 2014).

Perú aparece en varias publicaciones emblemáticas de la OCDE, como Perspectivas Económicas de América Latina, Panorama de las Administraciones Públicas: América Latina y el Caribe, un Panorama de las Pensiones en América Latina y el Caribe y Estadísticas Tributarias en América Latina y el Caribe y también será objeto de una amplia gama de exámenes de las políticas específicas por su programa país, sobre los temas de educación y habilidades, los jóvenes, los sistemas de salud, la gestión pública, la integridad del sector público, la política regulatoria, y la contratación pública, por nombrar sólo algunos ejemplos. El primer informe del Programa País de Perú, el Estudio Multidimensional del Perú, fue publicado en octubre de 2015.

Perú participa en 10 Foros y redes regionales que la OCDE tiene con la región de América Latina, y fue el anfitrión de la más reciente Consulta Regional sobre BEPS que se realizó entre el 26 y 27 de febrero del 2016 en Lima. Perú se incorporó como miembro del Centro de Desarrollo de la OCDE en julio de 2008.

ANEXO III

LA INSTITUCIONALIDAD Y LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN EN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

ANEXO III

LA INSTITUCIONALIDAD Y LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN EN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

A. INSTITUCIONALIDAD DE LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN EL PERÚ

III.1 EL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS (ACTORES A NIVEL NACIONAL)

A nivel nacional, los actores vinculados en la gestión y administración de los recursos hídricos son múltiples y variados, se agrupan en el marco del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, y son los siguientes: Usuarios, Operadores, Reguladores y Entes Normativos (Figura 1).

Figura 1. Actores (Involucrados) del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos[1]

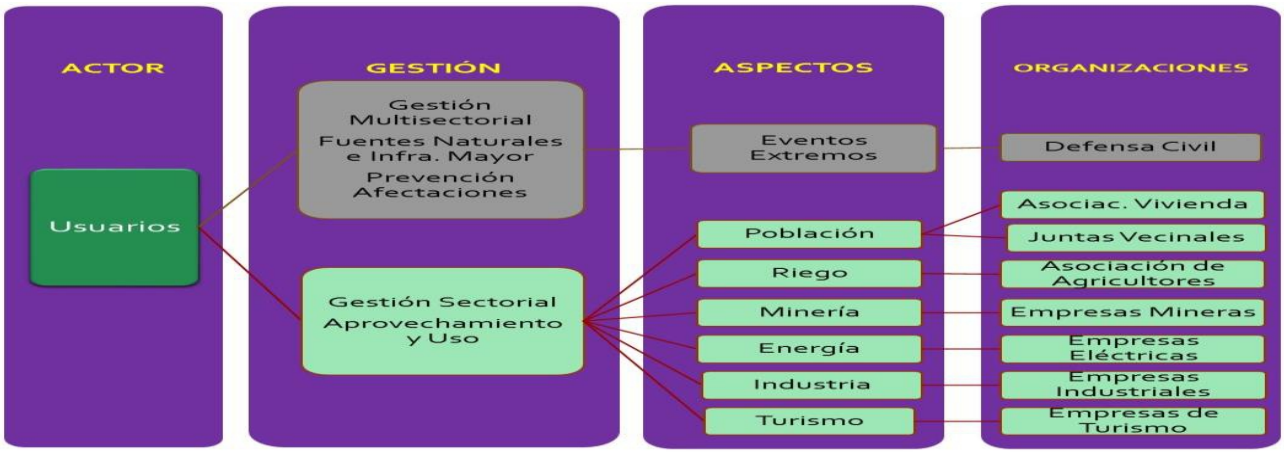


Los usuarios de los recursos hídricos (Figura 2) constituyen el grupo más numeroso de actores, conformado por personas naturales o jurídicas, que requieren del agua para uso doméstico o insumo en los sectores productivos y de servicios. Tienen derecho a calidad del servicio y tarifas razonables; siendo sus obligaciones: mejorar la eficiencia de uso; evitar su degradación, evitar afectación a terceros; pago de retribuciones económicas por

[1] Fuente: Lineamientos para la implementación del SNGRH, Eddie Rosazza Asín, diciembre 2014.

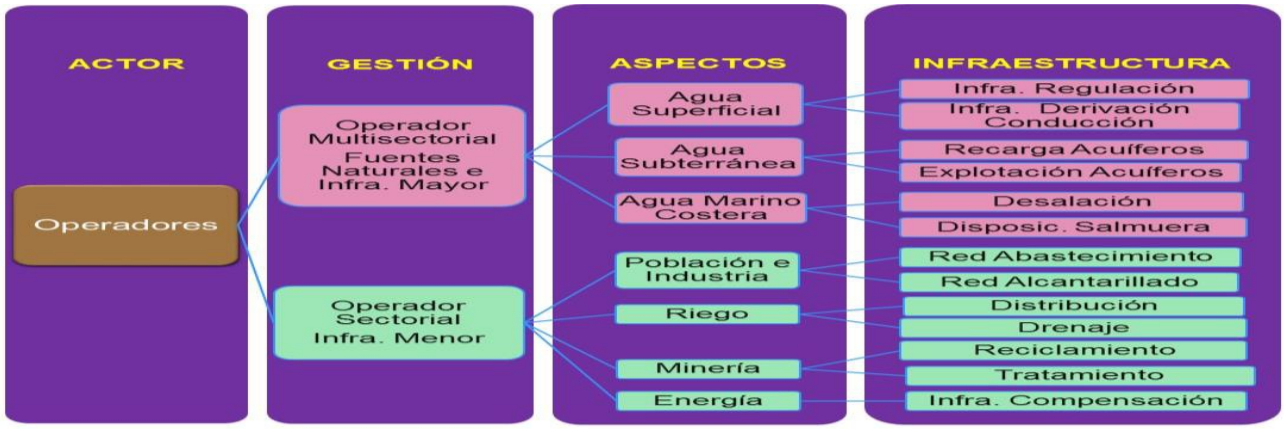
el uso; pago de tarifas por servicios de abastecimiento y participar en la programación de la distribución de las disponibilidades.

Figura 2. Usuarios como Actores del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos[2]



Los operadores (Figura 3) son personas naturales o jurídicas, sean estas públicas o privadas, que prestan servicio de abastecimiento de agua para los diversos usos sectoriales, y se les concede el uso de la infraestructura pública mayor o menor. Tienen derecho a la seguridad jurídica de su contrato; y están obligados a brindar calidad del servicio y tarifas razonables; siendo responsables de la recaudación de las retribuciones económicas por el uso del agua. Los operadores multisectoriales se encargan de las fuentes naturales e infraestructura mayor, y se organizan de acuerdo a la fuente de agua superficial, subterránea, marino y marino costera. Los operadores sectoriales están organizados según los usos del agua en poblacional e industrial, riego, minería y energía.

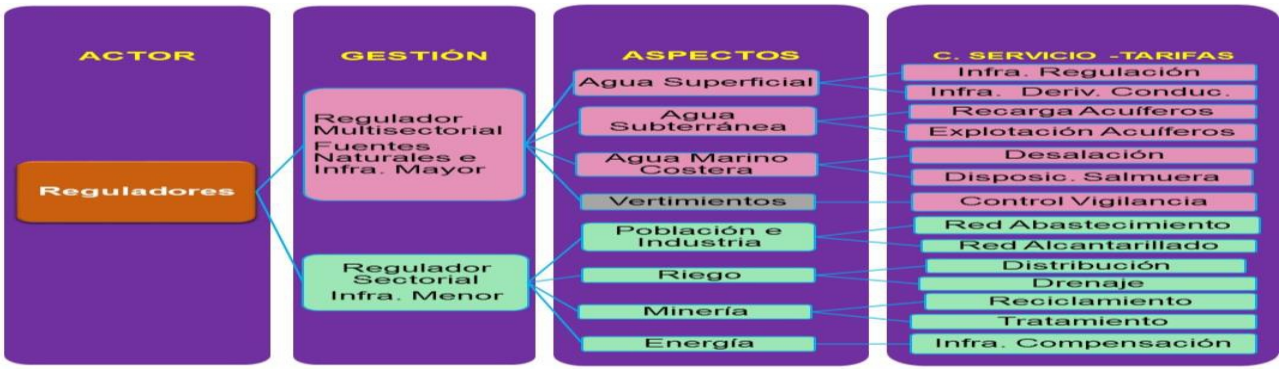
Figura 3. Operadores como Actores del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos[3]



[2] Fuente: Lineamientos para la implementación del SNGRH, Eddie Rosazza Asín, diciembre 2014.
[3] Fuente: Lineamientos para la implementación del SNGRH, Eddie Rosazza Asín, diciembre 2014.

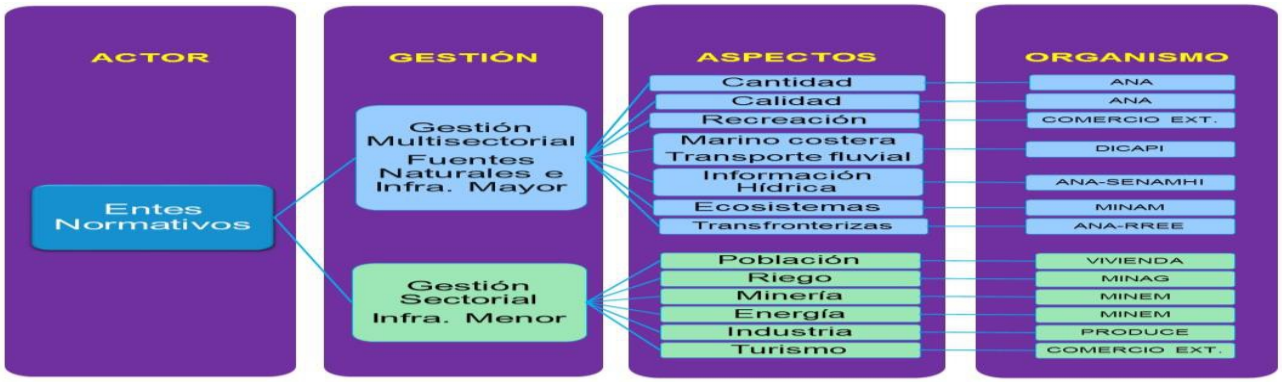
Los reguladores (Figura 4) son entidades públicas que supervisan la calidad del servicio que prestan los operadores; fiscalizan el cumplimiento de las obligaciones contractuales de los operadores; regulan las tarifas de regulación, trasvase, derivación, conducción y distribución del recurso hídrico; aplican sanciones a los infractores y resuelven conflictos en primera instancia. Este grupo de reguladores está conformado por la Autoridad Administrativa del Agua y Autoridad Local del Agua, ambas pertenecientes a la Autoridad Nacional del Agua; y la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, entre otros.

Figura 4. Reguladores como Actores del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos[4]



Los normativos (Figura 5) son entidades públicas que regulan diversos aspectos tales como calidad, cantidad, uso de los recursos hídricos, y temas puntuales como las cuencas transfronterizas. Entre ellas la Autoridad Nacional del Agua norma la gestión multisectorial y la infraestructura mayor, mientras que las otras entidades norman la gestión sectorial y la infraestructura menor.

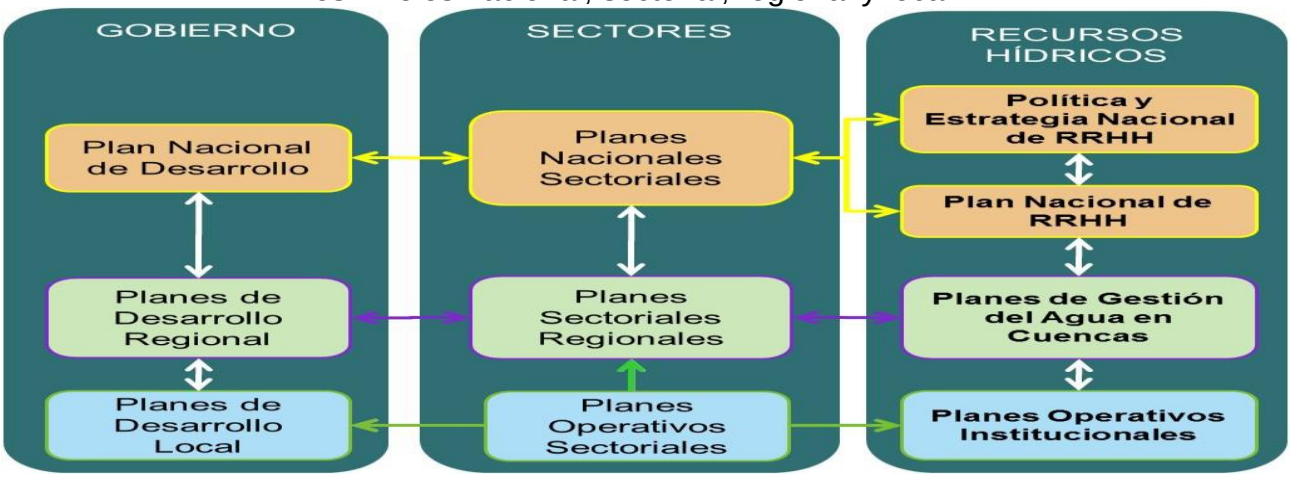
Figura 5. Entes Normativos como Actores del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos[5]



[4] Fuente: Lineamientos para la implementación del SNGRH, Eddie Rosazza Asín, diciembre 2014.
[5] Fuente: Lineamientos para la implementación del SNGRH, Eddie Rosazza Asín, diciembre 2014.

Esta compleja red de entidades relacionadas a la normatividad, regulación, operación y uso del agua, ha originado múltiples interrelaciones dinámicas y complementarias para la gestión integrada de los recursos hídricos, a través de los siguientes espacios de articulación que se vienen implementando progresivamente: Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, Sistema Nacional de Información de los Recursos Hídricos, Consejo de los Recursos Hídricos de Cuenca y Consejo Directivo de la Autoridad Nacional del Agua, así como los convenios y alianzas estratégicas con entidades financieras, instituciones públicas y privadas, gobiernos regionales y locales.

Figura 6. Diagrama matricial de la planificación de la gestión de recursos hídricos en los niveles nacional, sectorial, regional y local[6]



No obstante, debe mencionarse la existencia de conflictos por los diversos usos del agua, 58.6% (acuícola, recreativo, agrario y minero), 19.3% de disputas en la gestión del agua, 17.6% de la disponibilidad del agua y 4.5% por acceso al agua, debido al poco conocimiento de la Ley de Recursos Hídricos y de las competencias que tiene la Autoridad, presiones de la población involucrada, competencias de los gobiernos regionales, entre otros.

Se ha identificado el conjunto de instancias involucradas en la gestión de los recursos hídricos y comprometidos con la implementación de las actividades del proyecto. A nivel central, los sectores que intervienen en la gestión del agua y sus principales instituciones son (Ver Cuadros 1 y 2, respectivamente):

[6] Fuente: Lineamientos para la implementación del SNGRH, Eddie Rosazza Asín, diciembre 2014.

Cuadro 1. Instituciones del Nivel Central que participan en la Gestión del Agua[7]

SECTOR	INSTITUCIÓN SECTORIAL	FUNCIÓN
Ministerio de Agricultura y riego	Autoridad Nacional del Agua (ANA)	Máxima Autoridad técnico normativa, Lidera el Sistema Nacional de gestión de los recursos Hídricos. Actividades relacionadas con el uso y la gestión del agua en el sector agrícola, es ejercida por el ANA a través de las Administraciones Locales de Agua (ALAs).
	AGRORURAL	Ejecuta acciones de conservación de cuencas a nivel nacional en las zonas alto-andinas.
	Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI)	Apoya al desarrollo sostenible del sector agrario, mediante el uso eficiente del agua, el desarrollo de la capacidad de las Juntas de Usuarios para la gestión eficiente de los sistemas de riego; incrementar la participación del sector privado en la gestión del agua y mejorar la recuperación de la inversión en obra, y el financiamiento de la operación y mantenimiento de los sistemas de riego.
Vivienda, Construcción y Saneamiento	Dirección General de Saneamiento	Responsable de la Gestión y desarrollo de la infraestructura y suministro del agua domiciliaria; Ejerce función normativa y técnica sobre los servicios de agua potable y saneamiento en los ámbitos urbano y rural.
Salud	Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)	Especializada y responsable de la preservación, monitoreo y control de la calidad de los recursos hídricos en las redes que conducen y distribuyen el agua para uso domiciliario.
Pesquería	Dirección General de Pesquería DGP	Es la encargada de normar y supervisar la actividad acuícola.
Comercio Exterior y Turismo		Otorga licencia para el uso de las fuentes de aguas minero medicinales y controla su explotación con fines turísticos, Supervisa el cumplimiento de las normas medio ambientales y la preservación de los recursos naturales y Aprueba estudios sobre el medio ambiente y propone Proyectos para desarrollar una industria limpia con enfoque eco eficiente.
Energía y Minas	Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros DGAAM	Proponer normas y lineamientos técnicos para la conservación y protección del ambiente. Es responsable del monitoreo de la calidad de agua en gestión en baja, principalmente con la finalidad de controlar los pasivos ambientales de la mineras, exige a estas empresas el monitoreo de las aguas que utilizan o que afectan a través de Planes Medio Ambiental (PAMA`s) y a través de los estudios de evaluación ambientales.
	Dirección General de Minería (DGM)	Se encargaba de la Fiscalización de las empresas mineras, función que ahora ha pasado al OSINERGMIN.
	Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET)	Se encarga de preparar y proveer información sobre geología regional, recursos minerales, geo-ambiente y minero-metalúrgicos, para orientar las inversiones mineras y la protección del medio ambiente.
	Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN)	Se encarga de normar, supervisar y desarrollar las aplicaciones de la energía nuclear y afines para mejorar la competitividad y calidad de vida. Participan en proyectos relacionados a los recursos hídricos y análisis de aguas.
Producción	Dirección General de Asuntos Ambientales PRODUCE	Se encarga de normar acerca de las actividades de producción en su relación con el ambiente.

[7] Fuente: Elaboración propia del Estudio de Perfil del PGIRH, 2015.

	Dirección Nacional de Medio Ambiente DINAMA	Se encarga de realizar estudios sobre aguas superficiales que inciden en las bahías y litoral de la costa.
	Instituto del Mar del Perú IMARPE	Se encarga de estudiar el ambiente y la bio-diversidad marina, realiza investigaciones oceanográficas, limnológicas y de la calidad del ambiente acuático. Proporciona al Ministerio de la Producción las bases científicas para la administración de los recursos del mar.
Presidencia de Consejo de Ministros	SUNASS	Regula las tarifas de agua potable y saneamiento y fiscaliza la prestación de los servicios en el ámbito urbano.
	OSINERGMIN	Regula las tarifas eléctricas y fiscaliza empresas eléctricas.
Ministerio del Ambiente	SENAMHI	Responsable por la colección, procesamiento y difusión de la información hidrológica y climatológica necesaria para la gestión del agua en los diferentes usuarios sectoriales.

Cuadro 2. Matriz de involucrados en la Gestión del Agua en el Nivel Nacional[8]

ACTOR PRINCIPAL	PROBLEMAS PERCIBIDOS	INTERÉS EN LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS	PARTICIPACIÓN Y COMPROMISOS PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA
ANA	a) Múltiples instituciones de nivel nacional y de cuenca intervienen en la gestión del agua en forma sectorial, fraccionada, desarticulada y poco eficiente, b) La Autoridad Nacional del Agua no cuenta con instrumentos y herramientas para asumir el liderazgo multisectorial en la gestión integrada del agua, que le asigna la Ley de Recursos Hídricos recientemente aprobada. c) Los Gobiernos regionales, son responsables de conducir y coordinar las acciones de desarrollo Regional, el agua es un recurso vital para alcanzar dicho desarrollo, no cuentan con suficiente personal capacitado para esta gestión, d) Ausencia en la población de una cultura de respeto al buen uso y cuidado de la calidad del agua y el reconocimiento del valor económico de la misma. e) Creciente contaminación del agua y de las fuentes naturales provocado por pasivos ambientales mineros, pequeña minería informal, vertimientos de aguas servidas sin tratar (urbano e industrial),	a) La problemática descrita constituye un serio obstáculo para la implementación del Acuerdo Comercial Perú-Estados Unidos, toda vez que el agua constituye el elemento integrador de todas las actividades económicas. b) La ANA es el ente rector del Sistema nacional de recursos hídricos (artículo 14 de la Ley de Recursos Hídricos) y como tal tiene la obligación de coordinar y asegurar la gestión integrada y multisectorial, el aprovechamiento sostenible la conservación y preservación de los recursos hídricos (Artículo 9 de la Ley de Recursos Hídricos) c) Es objetivo del Sistema Nacional de Gestión de RRHH, coordinar y asegurar la gestión integrada y	a) Es la institución responsable de implementar el PMGRH, coordinando a nivel nacional y regional con los otros actores principales. b) Cuenta para ello con personal especializado en la sede central, que será reforzado temporalmente con un equipo profesional contratado para dirigir la totalidad de las acciones c) A nivel regional conforme lo señala la Ley de Recursos Hídricos constituirá un consejo de cuenca. d) Los mecanismos de coordinación para la implementación del PMGRH está contenido en la Ley de Recursos Hídricos y su reglamento. e) Para mayor detalle se preparado el Manual de Operaciones del proyecto, precisándose, organización interinstitucional,

[8] Fuente: Elaboración propia del Estudio de Perfil del PGIRH, 2015.

	f) Información Hidro-meteorológica dispersa, insuficiente y de dudosa calidad genera conflictos en la planificación, otorgamiento de derechos y distribución del recurso. g) Elevado desperdicio del agua: de 37 500 MMC de agua disponible en la vertiente del pacífico, 17 500 MMC son incorporados y manejados por los sistemas hidráulicos existentes, de este volumen se aprovecha multisectorialmente el 40% (aproximadamente 7 000 MMC) h) Presupuestos de gestión desfinanciados Tarifas bajas, alta morosidad y renuencia al pago por parte del sector urbano-poblacional e industrial y de parte del estado aportes cada vez menores),	multisectorial, promover la elaboración de estudios, ejecución de proyectos, la capacitación y establecimiento de una cultura que reconozca el valor ambiental, cultural y económico del agua (Art 12 de la Ley de Recursos Hídricos)	funciones, responsabilidades y procedimientos. f) Adicionalmente se cuenta con los convenios marco con los principales actores que participarán en la ejecución del PMGRH.
SENAMHI	a) Información hídrica y meteorológica dispersa, insuficiente y de dudosa calidad generan conflictos en la planificación, otorgamiento de derechos, distribución del recurso. b) El equipamiento disponible no permite contar con información oportuna y confiable para la prevención de daños provocados por eventos climáticos extremos.	Mejorar la cantidad y calidad de la información Hidro-meteorológica y climática para tener mayor certeza respecto a los recursos hídricos disponibles y conocer en tiempo real la probabilidad de ocurrencia de eventos extremos.	a) La intervención de este actor en el PMGRH está detallado en los Anexos E y G del Informe de factibilidad
DIGESA	a) No existe política de estado ni un Plan Nacional para protección de los recursos hídricos en las fuentes naturales. b) Las instituciones tienen diferentes enfoques sobre el manejo y la calidad de los recursos hídricos. c) Además de la enorme cantidad de pasivos ambientales mineros contaminantes, también es alta la contaminación por minas activas, especialmente de tipo artesanal informal, d) Sólo 24% de las aguas residuales domésticas son tratadas e) Los laboratorios analíticos en el país no garantizan la calidad de sus resultados.	a) Proponer un plan monitoreo de la calidad del agua y las acciones estratégicas para el control de la contaminación y la recuperación de la calidad del agua b) Identificación de vertimientos contaminantes de las fuentes naturales de agua c) Monitoreo participativo de la calidad del agua en las fuentes naturales d) Mejorar la red de muestreo y los laboratorios portátiles.	a) La participación de este actor en el PMGRH está detallado en el Anexo C del Informe de factibilidad
Ministerio de Educación	a) Insuficiente valoración del agua por parte de la población como un bien fundamental para su existencia y trascendencia ante los riesgos de deterioro de su calidad y su limitada	Incorporar el tema de la Cultura del Agua en los diferentes niveles de la Educación Básica Regular (primaria y secundaria) para que los estudiantes	a) Representantes de La Dirección de educación del Ministerio de Educación han participado de los talleres nacionales y

	disponibilidad por la demanda creciente, que lo impulse a participar activamente en la toma de decisiones para asegurar una gestión sostenible". b) Los conocimientos que se difunden sobre el agua, en las escuelas y en los institutos superiores, son insuficientes para generar un cambio de conciencia. La enseñanza es de carácter general, con escasa aplicación a realidades locales. La educación impartida no está basada en un análisis y proyección de lo que sucederá en el futuro si no se afrontan los problemas y asumen compromisos individuales para promover su uso eficiente.	tomen conciencia acerca de la importancia del agua para la sociedad y el medio ambiente y promuevan y apliquen buenas prácticas para su uso eficiente y sostenible	conversatorios respecto a la implementación del programa de cultura sobre el agua, expresando su complacencia que el MINEDU participe en la implementación del PMGRH. b) Como paso previo al inicio de este subcomponente se celebrará el respectivo convenio con el Ministerio de Educación, estableciendo que éste participará en el comité de supervisión y aprobación del material de enseñanza y capacitación de profesores.
Ministerio del Ambiente	a) Deterioro acelerado de la calidad de las aguas en las fuentes naturales y ausencia de una estrategia de prevención y recuperación de la calidad agravan los conflictos b) Información sobre recursos hídricos insuficiente y de dudosa calidad dificultan la toma de decisiones generando conflictos. c) Poca credibilidad en los estudios sobre impactos ambientales que se acompañan a los proyectos de aprovechamiento de los recursos hídricos, impiden o retrasan las inversiones relacionadas con actividades usuarias del agua, generándose conflictos. d) Deterioro de la cuenca alta por deforestación, uso indebido del territorio y obras desestabilizadoras y disminución de la precipitación.	Como miembro del directorio del ANA e integrante del Sistema Nacional de Recursos Hídricos, velará por la correcta aplicación de las políticas y estrategias de Gestión ambiental, al momento de formular e implementar los planes de GIRH.	a) La participación del MINAM en la implementación del PMGRH está regulado por la Ley de Recursos Hídricos, especialmente en los Artículos 11, 13 y 19. b) Las acciones que se desarrollarían con SENAMI están amparados en convenio marco, que se perfeccionarán con convenios específicos cundo se apruebe el PMGRH. c) Los aspectos ambientales son revisados y aprobados por la oficina ambiental sectorial (OGATEIRN).

III.2 LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA – ANA: ENTE RECTOR DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

El 13 de marzo de 2008, el gobierno peruano expidió el Decreto Legislativo N° 997 creando a la Autoridad Nacional del Agua - ANA como Organismo Público adscrito en ese entonces al Ministerio de Agricultura, responsable de dictar las normas y establecer los procedimientos para la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos del país.

El 31 de marzo de 2009, se expide la Ley de Recursos hídricos (Ley N° 29338) que, entre otros, establece que el Ente Rector y la máxima autoridad técnico-normativa del SNGRH

es la ANA, la cual es responsable del funcionamiento de dicho sistema en el marco de lo establecido en la Ley, otorgándole facultad sancionadora y coactiva. Asimismo se le encarga de manera exclusiva acciones de control, supervisión, fiscalización, y sanción para asegurar la calidad del agua en sus fuentes naturales y en la infraestructura hidráulica pública.

Siendo la ANA el Ente Rector del SNGRH; en consecuencia, se constituye en el principal actor en la gestión de los recursos hídricos en el Perú.

Las funciones asignadas a la ANA son las siguientes:

1) Elaborar la política y estrategia nacional de los recursos hídricos y el plan nacional de gestión de los recursos hídricos, conduciendo, supervisando y evaluando su ejecución, los que deberán ser aprobados por decreto supremo, refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros.
2) Establecer los lineamientos para la formulación y actualización de los planes de gestión de los recursos hídricos de las cuencas, aprobarlos y supervisar su implementación.
3) Proponer normas legales en materia de su competencia, así como dictar normas y establecer procedimientos para asegurar la gestión integral y sostenible de los recursos hídricos.
4) Elaborar el método y determinar el valor de las retribuciones económicas por el derecho de uso de agua y por el vertimiento de aguas residuales en fuentes naturales de agua, valores que deben ser aprobados por decreto supremo; así como, aprobar las tarifas por uso de la infraestructura hidráulica, propuestas por los operadores hidráulicos.
5) Aprobar, previo estudio técnico, reservas de agua por un tiempo determinado cuando así lo requiera el interés de la Nación y, como último recurso, el trasvase de agua de cuenca.
6) Declarar, previo estudio técnico, el agotamiento de las fuentes naturales de agua, zonas de veda y zonas de protección, así como los estados de emergencia por escasez, superávit hídrico, contaminación de las fuentes naturales de agua o cualquier conflicto relacionado con la gestión sostenible de los recursos hídricos, dictando las medidas pertinentes.
7) Otorgar, modificar y extinguir, previo estudio técnico, derechos de uso de agua, así como aprobar la implementación, modificación y extinción de servidumbres de uso de agua, a través de los órganos desconcentrados de la Autoridad Nacional.
8) Conducir, organizar y administrar el Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, el Registro Administrativo de Derechos de Agua, el Registro Nacional de Organizaciones de Usuarios y los demás que correspondan.
9) Emitir opinión técnica previa vinculante para el otorgamiento de autorizaciones de extracción de material de acarreo en los cauces naturales de agua.
10) Supervisar y evaluar las actividades, impacto y cumplimiento de los objetivos del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos.

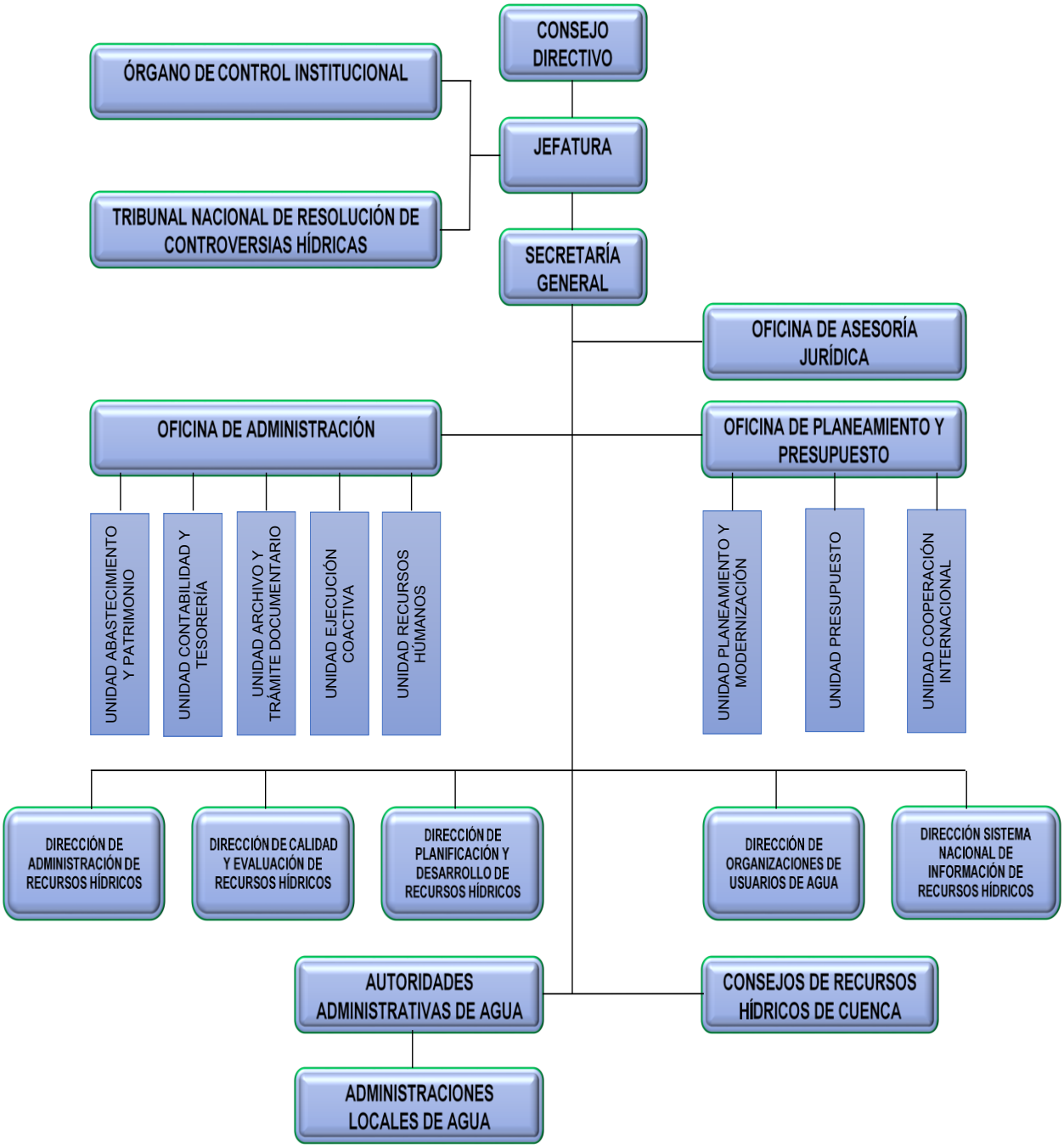
11) Emitir opinión técnica vinculante respecto a la disponibilidad de los recursos hídricos para la viabilidad de proyectos de infraestructura hidráulica que involucren su utilización.
12) Ejercer jurisdicción administrativa exclusiva en materia de aguas, desarrollando acciones de administración, fiscalización, control y vigilancia, para asegurar la preservación y conservación de las fuentes naturales de agua, de los bienes naturales asociados a estas y de la infraestructura hidráulica, ejerciendo para tal efecto, la facultad sancionadora y coactiva.
13) Establecer los parámetros de eficiencia aplicables al aprovechamiento de dichos recursos, en concordancia con la política nacional del ambiente.
14) Reforzar las acciones para una gestión integrada del agua en las cuencas menos favorecidas y la preservación del recurso en las cabeceras de cuencas.
15) Aprobar la demarcación territorial de las cuencas hidrográficas.
16) Otras que señale la Ley.

La nueva estructura organizativa de la ANA (Figura 7) está compuesta básicamente por Órganos de la Alta Dirección (Consejo Directivo, Jefatura y Secretaría General), Órganos de Control Institucional y de Resolución de Controversias Hídricas (Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas), Órganos de Asesoramiento (Oficina de Planeamiento y Presupuesto con sus Unidades de Planeamiento y Modernización, Presupuesto y Cooperación Internacional y la Oficina de Asesoría Jurídica), Órgano de Apoyo (Oficina de Administración con sus Unidades de Abastecimiento y Patrimonio, Contabilidad y Tesorería, Archivo y Trámite Documentario, Ejecución Coactiva y Recursos Humanos), Órganos de Línea compuesta por las Direcciones de Administración de Recursos Hídricos, Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos, Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos, Organizaciones de Usuarios de Agua y Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, y sus Órganos Desconcentrados integrado por las Autoridades Administrativas del Agua, Administraciones Locales de Agua y los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca.

En la estructura del Nivel Central es importante resaltar la participación activa y directa que tendrán en el PGIRH, las Oficinas y Direcciones de Línea de la ANA, dado que a través de ellas y/o con el concurso de aquellas, se implementarán todas las actividades previstas en el Proyecto de Gestión Integrada de Recursos Hídricos en 10 Cuencas – PGIRH, motivo del presente Manual de Operaciones.

En el caso específico de la Unidad Técnica de Seguridad de Presas, se prevé que ésta formará parte de la Dirección de Administración de Recursos Hídricos, quien tendrá las funciones en materia de seguridad de las presas existentes en el país.

Figura 7. Estructura Organizativa de la ANA[9]



[9] Fuente: Elaboración propia, diciembre 2017.

III.3 LOS CONSEJOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE CUENCA – CRHC (ACTORES EN LA CUENCAS HIDROGRÁFICAS-NIVEL DESCENTRALIZADO)

Tienen la finalidad de lograr la participación activa y permanente de sus integrantes, en la planificación, coordinación y concertación para el aprovechamiento sostenible de recursos hídricos en sus respectivos ámbitos.

Cada CRHC cuenta con una Secretaría Técnica a cargo de un Secretario Técnico que desarrolla y ejecuta las labores técnicas que permitan la formulación, seguimiento y evaluación de la implementación del PGRHC así como el adecuado funcionamiento del CRHC.

Sus funciones son las siguientes:

1) Promover la participación de los gobiernos regionales, gobiernos locales, sociedad civil y de los usuarios de agua de la cuenca en la formulación, aprobación, implementación. Seguimiento, actualización y evaluación del PGRHC.
2) Elaborar conjuntamente con la Autoridad Administrativa del Agua el PGRHC, en armonía con la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, el Plan Nacional de Recursos Hídricos y la Política Nacional del Ambiente.
3) Implementar acciones para conseguir los consensos y establecer compromisos, entre sus integrantes, que aseguren la conformidad del proyecto de PGRHC.
4) Establecer compromisos entre sus integrantes que aseguren la implementación del PGRHC.
5) Proponer anualmente, a la AAA, el plan de aprovechamiento de las disponibilidades hídricas para atender las demandas multisectoriales, considerando los derechos de uso de agua otorgados y usos de agua de las comunidades campesinas y comunidades nativas cuando se encuentren dentro del ámbito del CRHC.
6) Velar por el cumplimiento del PGRHC.
7) Emitir opinión verificando la conformidad y compatibilidad con el PGRHC, en los casos siguientes:
   (a) Otorgamiento de derechos de uso de agua y determinación del uso prioritario en caso de concurrencia;
   (b) Reversión de excedentes de recursos hídricos que se obtengan en aplicación de la ley;
   (c) Establecimiento de parámetros de eficiencia y otorgamiento de certificaciones de eficiencia;
   (d) Otorgamiento de licencia de uso de agua provisionales;
   (e) Ejecución de obras de infraestructura hidráulica menor pública o privada que se proyecten en los cauces y cuerpos de agua, naturales y artificiales, así como de los bienes asociados al agua; y,

(f) Otros asuntos que solicite la Jefatura de la ANA conforme a la Ley.

8) Instruir los procedimientos administrativos de autorización de re-uso de agua residual tratada, en coordinación con la autoridad sectorial competente y, cuando corresponda, con la Autoridad Ambiental Nacional, remitiendo a la AAA los resultados de la instrucción para la emisión de la correspondiente resolución, conforme con el artículo 23° de la Ley de Recursos Hídricos.
9) Realizar acciones de vigilancia y fiscalización en las fuentes naturales de agua con el fin de prevenir y combatir los efectos de la contaminación de las aguas, emitiendo informes que den mérito al inicio del procedimiento sancionador correspondiente por parte de la AAA, la que para tal efecto coordina con la autoridad ambiental y de salud.
10) Fomentar planes y programas integrales de prevención y atención de desastres por inundaciones u otros impactos que afecten a los bienes asociados al agua, promoviendo acciones estructurales e institucionales.
11) Promover que los gobiernos locales vigilen la extracción de materiales de acarreo con el fin de proteger los cauces de los ríos y quebradas.
12) Contribuir en promover la cultura de la valoración económica, ambiental y social del agua, apoyando la gestión de los recursos hídricos en la cuenca a cargo de la AAA.
13) Difundir entre sus integrantes y la sociedad civil los resultados de su gestión.
14) Impulsar entre sus integrantes el uso eficiente, el ahorro, la conservación y la protección de la calidad de los recursos hídricos. Asimismo, promover el reúso y la recirculación de las aguas.
15) Otras funciones que le encargue la Jefatura de la ANA.

En las cuencas hidrográficas también existen Usuarios, Operadores, Reguladores y Entes Normativos; de éstos, los más importantes son los usuarios y operadores. En los Cuadros 3 y 4 se presentan las instituciones del nivel descentralizado que participan en la gestión del agua y su matriz de agentes involucrados.

Cuadro 3. Instituciones del Nivel Descentralizado que participan en la Gestión del Agua[10]

INSTITUCIÓN	FUNCIÓN
Autoridad Administrativa del Agua (AAA)	Órganos Desconcentrados de la ANA, encargada de dirigir, evaluar y supervisar la ejecución de la gestión de los recursos hídricos en sus respectivos ámbitos. Su ámbito territorial se establece por la agrupación de unidades hidrográficas indivisas y contiguas, aprobadas por el Ministerio de Agricultura. Sus funciones están explícitamente señaladas en la LRH y su reglamento.
Administración Local del Agua (ALA)	Unidad orgánica encargada de la administración de las aguas de uso agrario y no agrario a nivel de cuenca. Su ámbito de gestión se aprueba, a propuesta de la Jefatura del ANA mediante Resolución Ministerial en base a una o la agrupación de unidades hidrográficas contiguas e indivisas. La ALA depende del ámbito de la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) dentro del cual está comprendido.
Proyectos Hidráulicos Especiales	La mayor parte ya transferidos a los gobiernos regionales (excepto los de carácter binacional), operadores de la infraestructura hidráulica mayor para el aprovechamientos hídrico con fines predominantemente agrícola y doméstico y en algunos casos energético. Estas instituciones han mejorado, implementado y operan estaciones de monitoreo hidrométrico en sus respectivos ámbitos.
Gobiernos Regionales	Organismos descentralizados que ejecutan proyectos productivos y sociales en sus ámbitos teniendo como insumo el agua. Son los promotores y presiden los Consejos de Recursos Hídricos de Cuencas.
Direcciones Regionales de Salud	Responsables del control y vigilancia de la calidad de los recursos hídricos de uso doméstico y en la industria de alimentos y bebidas.
Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento	Operan en los pequeños centros poblados del ámbito rural, por acción comunal, mediante la organización de Juntas Administradoras que operen y mantienen los servicios de agua y saneamiento. El funcionamiento de las Juntas Administradoras es regulado por la Superintendencia.
Municipalidades Provinciales	Son responsables, entre otros, de la prestación de los servicios de saneamiento y en consecuencia, les corresponde otorgar el derecho de explotación a las entidades prestadoras, de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley y su Reglamento.
Comisiones Ambientales Regionales – CAR	Es un órgano de coordinación y concertación de la política ambiental a nivel regional. Desde 1999 (DCD Nº 002-99-CD/CONAM) en el ámbito de la cuenca existe la CAR
Juntas de Usuarios y Comisiones de Regantes	Son responsables de promover la participación activa y permanente de sus miembros, en la operación, mantenimiento de la infraestructura de riego y drenaje, uso racional del agua y el suelo, en concordancia con las disposiciones de la Autoridad de Aguas a nivel local y nacional.

Cuadro 4. Matriz de involucrados del Nivel Descentralizado en la Gestión del Agua[11]

ACTOR PRINCIPAL	PROBLEMAS PERCIBIDOS	INTERÉS EN LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS	PARTICIPACIÓN Y COMPROMISOS PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA
Población usuaria del recurso	Constantes conflictos por el uso y aprovechamiento del agua	El interés de los usuarios e instituciones relacionadas con la gestión del agua en las cuencas fue demostrado en los talleres realizados en cada una de las cuencas durante la formulación del diagnóstico del problema y planteamiento de acciones para su solución (Ver	a) Las Organizaciones de usuarios bajo el liderazgo de los gobiernos Regionales han constituido plataformas de trabajo para seguir analizando e iniciar actividades conducentes a conceptuar por consenso el alcance que tendrá el plan

[10] Fuente: Elaboración propia del Estudio de Perfil del PGIRH, 2015.
[11] Fuente: Elaboración propia del Estudio de Perfil del PGIRH, 2015.

		informe de talleres en el Anexo H del informe de factibilidad)	de GIRH en la cuenca integral
Gobiernos Regionales	a) Desaprovechamiento en el uso del recurso hídrico, incrementado los problemas y conflictos entre usuarios del agua, dificultando y en algunos casos impidiendo las inversiones en actividades usuarias del agua, en regulaciones y trasvases de agua entre cuencas o de una región a otra. b) Ausencia de un inventario actualizado de las fuentes de agua superficial y subterráneo, de la cantidad y calidad de los recursos disponibles, y de las demandas por tipo de usuario. c) Deterioro de la calidad del agua de las fuentes naturales, contaminada por la mayoría de sectores usuarios (vertimientos de aguas servidas sin tratar del sector urbano poblacional e industrial, relaves mineros y contaminación difusa de origen agrícola) d) Abandono de la explotación de agua subterráneas en valles que cuentan con agua regulada, agravan los problemas de drenaje y salinidad de los suelos. e) Sobreexplotación de acuíferos en valles deficitarios. f) Expansión urbana desordenada g) Altos riesgos frente a eventos climatológicos extremos (inundación y sequías).	Uso y aprovechamiento eficiente, equitativo, efectivo y sostenible del agua en las cuencas seleccionadas.	b) De conformidad con los artículos N° 19 y 24 de la ley de Recursos Hídricos, los Gobiernos Regionales integran el Sistema y participan en la elaboración de los planes de GIRH. En los TDR para la formulación e implementación de los Planes de GIRH (Anexo H del estudio de Factibilidad) se detalla la forma de participación de este actor. c) Como resultado de la coordinación y talleres de trabajo realizados en las cuencas y a nivel nacional, se han firmado cartas de intención entre INADE y los Gobiernos regionales, en el cual los gobiernos regionales manifiestan su interés en la implementación del PMGRH en sus cuencas y la voluntad de contribuir en el financiamiento del mismo; de acuerdo a la legislación vigente esta contribución estaría referida a proporcionar técnicos y ambientes de trabajo para los consejos de cuenca. d) En los casos que la cuenca comprende más de un gobierno regional, estos han convenido un trabajo conjunto.

III.4 LAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS DEL AGUA (AAA)

Son Órganos Desconcentrados que dirigen, en sus respectivos ámbitos territoriales, la gestión de los recursos hídricos, en el marco de las políticas y normas dictadas por el Consejo Directivo y Jefatura de la ANA. Hay 14 en su totalidad. El ámbito territorial de las AAA comprende la agrupación de ámbitos territoriales de dos o más Administraciones Locales de Agua –ALA- contiguas e indivisas (Figura 8).

Figura 8. Delimitación territorial de las Autoridades Administrativas de Agua[12]



[12] Fuente: Autoridad Nacional del Agua, 2015.

Sus funciones son las siguientes:

1) Ejecutar políticas y estrategias aprobadas por el Consejo Directivo y Jefatura de la ANA para la gestión sostenible de recursos hídricos.
2) Dirigir en el ámbito de su competencia el funcionamiento del SNGRH, coordinando y articulando permanentemente con sus integrantes las acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos de dicho sistema.
3) Aprobar los estudios y obras de aprovechamiento hídrico, en fuentes naturales de agua, de acuerdo a los Planes de Gestión de Recursos Hídricos de la Cuenca - PGRHC.
4) Otorgar, modificar, y extinguir derechos de uso de agua; así como, aprobar la implantación, modificación y extinción de servidumbres de uso de agua.
5) Otorgar autorizaciones de re-uso de aguas residuales tratadas previa opinión de la autoridad ambiental sectorial competente, la que se expresa con la certificación ambiental correspondiente.
6) Autorizar la ejecución de obras en los bienes naturales asociados al agua y en la Infraestructura hidráulica pública multisectorial.
7) Supervisar el cumplimiento de planes de descarga de presas de regulación, así como, de los manuales de operación y mantenimiento de las obras de infraestructura hidráulica mayor pública.
8) Desarrollar acciones de supervisión, control y vigilancia para asegurar la conservación, protección de calidad y uso sostenible de los recursos hídricos, ejerciendo facultad sancionadora.
9) Supervisar el cumplimiento del pago de la retribución económica por el uso de agua y por vertimientos de aguas residuales tratadas en las fuentes naturales de agua.
10) Aprobar el valor de las tarifas por utilización de infraestructura hidráulica y de las tarifas de monitoreo y de gestión de aguas subterráneas propuesta por los operadores de acuerdo a la metodología aprobada.
11) Implementar y mantener actualizado el inventario de infraestructura hidráulica, pública y privada, así como operar y mantener la red específica de estaciones hidrométricas a su cargo.
12) Realizar estudios, así como el inventario, caracterización y evaluación de recursos hídricos, el monitoreo y gestión de riesgos de glaciares, lagunas alto andinas, y de fuentes naturales de agua subterránea.
13) Realizar monitoreo, prospección, evaluación y modelación de simulación de acuíferos.
14) Elaborar los estudios técnicos que sirvan de sustento a los PGRHC. Una vez aprobados estos planes, supervisar su cumplimiento.
15) Implementar acciones de sensibilización. capacitación y campañas de difusión para el establecimiento de una cultura del agua, aprobadas por la Alta Dirección de la ANA.
16) Emitir opinión técnica previa vinculante respecto a la disponibilidad de recursos hídricos para aprobar la viabilidad de los proyectos de infraestructura hidráulica en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública. La opinión se sujetará a

los lineamientos que establezca la Alta Dirección de la ANA.

17) Emitir opinión técnica previa vinculante para el otorgamiento, por parte de las municipalidades, de autorizaciones extracción de material de acarreo en los cauces naturales. La opinión se sujetará a los lineamientos que establezca la Alta Dirección de la ANA.
18) Supervisar que la participación de los operadores de infraestructura hidráulica se efectúen con arreglo a la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento.
19) Aprobar la delimitación de fajas marginales y caudales ecológicos.
20) Otras que le corresponda de acuerdo a la normatividad vigente.

III.5 LAS ADMINISTRACIONES LOCALES DE AGUA (ALA)

En un número de 72 (Figura 9), son Unidades Orgánicas de las AAA que administran los recursos hídricos en sus respectivos ámbitos territoriales. Dependen jerárquicamente del Director de la AAA. El ámbito territorial se establece por la agrupación de unidades hidrográficas indivisas y contiguas, pudiendo considerarse el área de influencia de la infraestructura hidráulica mayor multisectorial. Sus funciones son las siguientes:

1) Apoyar al Director de la AAA para el funcionamiento del SNGRH.
2) Otorgar permisos de uso de agua de acuerdo a la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, dando cuenta al Director de la AAA.
3) Desarrollar acciones de control y vigilancia para asegurar el uso sostenible, la conservación y protección de la calidad de los recursos hídricos, instruyendo procedimientos sancionadores.
4) Emitir opinión técnica previa vinculante para el otorgamiento, por parte de las municipalidades, de autorizaciones para la extracción de material de acarreo en los cauces naturales. La opinión se sujetará a los lineamientos que establezca la Alta Dirección de la ANA.
5) Aprobar el valor de las tarifas por utilización de infraestructura hidráulica y de las tarifas de monitoreo y de gestión de aguas subterráneas propuesta por los operadores de acuerdo a la metodología aprobada; asimismo, supervisar el cumplimiento de las metas a las cuales se aplican las tarifas aprobadas, dando cuenta al Director de la AAA.
6) Supervisar el cumplimiento del pago de la retribución económica por el uso del agua y por vertimientos de aguas residuales tratadas en las fuentes naturales de agua, remitiendo la información que se genere a la Dirección de la AAA.
7) Implementar, administrar y mantener actualizado el inventario de infraestructura hidráulica remitiendo la información que se genere a la Dirección de la AAA.
8) Operar y mantener la red especifica de estaciones hidrométricas, remitiendo la información que se genere a la Dirección de la AAA.

Figura 9. Delimitación territorial de las Administraciones Locales de Agua



9) Apoyar a la Dirección de la AAA en el desarrollo de acciones de capacitación y campañas de difusión para el establecimiento de una cultura del agua. Supervisar la calidad del servicio y aplicación del régimen tarifario de los servicios públicos de distribución y abastecimiento de agua que prestan los operadores de infraestructura hidráulica, dando cuenta al Director de la AAA. Los servicios de abastecimiento de agua poblacional se rigen por su normatividad sectorial especial.
10) Instruir los procedimientos y emitir los informes técnicos requeridos para cumplir las funciones señaladas en el artículo 36° del ROF.
11) Facilitar, en los procedimientos administrativos a su cargo, la solución conciliada de las controversias por el uso del agua, convocando y proponiendo a los administrados formulas conciliatorias que no afecten el interés público.

B. INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN EL PERÚ

III.6 EL PLAN NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (PNRH)

El PNRH es el instrumento cuantitativo de alcance nacional del SNGRH, aprobado el 16 de julio de 2015 mediante Decreto Supremo N° 013-2015-MINAGRI; se apoya en la Política y Estrategia Nacional de los Recursos Hídricos - PENRH para la definición de los lineamientos de acción, dirigidos a mejorar la oferta de agua en calidad, cantidad y oportunidad, a administrar o influir sobre las demandas y a mitigar los impactos extremos. Parte de la premisa que el agua es un elemento vital para el desarrollo de la vida y vector principal para la implementación de políticas sectoriales.

Figura 10. El Plan Nacional de Recursos Hídricos[13]



[13] Fuente: Autoridad Nacional de Agua, 2015.

La norma destaca en sus considerandos que la Autoridad Nacional del Agua - ANA del Ministerio de Agricultura y Riego ha promovido, en el marco de la Ley de Recursos Hídricos, procesos participativos y de consulta a la sociedad civil, y población en general, para la elaboración del PNRH.

El PNRH señala las acciones a ejecutar para lograr los cinco grandes objetivos establecidos en la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, aprobada el 12 de mayo de 2015: gestión de la cantidad, calidad y oportunidad, cultura del agua y adaptación al cambio climático. Se han definido 30 programas de medidas, distribuidos en los cinco ejes de política y que tienen relación con la mayoría de los 85 lineamientos de acción de la PENRH, debiendo participar en su ejecución las entidades de los sectores público y privado integrantes del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, que tengan proyectos estructurales y no estructurales concordantes con los programas del PNRH.

El PNRH se aplica con la participación de todos los actores de la gestión del agua, incluyendo a los gobiernos regionales y locales, ya que a través de sus presupuestos deberán financiar la ejecución de los proyectos consignados en el Plan.

El PNRH establece una inversión total de 145 mil 600 millones de soles: 85 mil 200 millones al 2021 (59%) y 60 mil 400 millones al año 2035 (41%). Los rubros más importantes a invertir son la mejora y aumento de la cobertura de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en zonas de pobreza, así como el desarrollo del riego para la ampliación sostenible de la frontera agrícola, entre otros.

III.7 LOS PLANES DE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS DE CUENCA - PGRHC

El Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos establece que los PGRHC, tienen por finalidad alcanzar el uso sostenible de los recursos hídricos, así como el incremento de las disponibilidades para el logro de la satisfacción de las demandas de agua en calidad, cantidad y oportunidad, en el corto, mediano y largo plazo; en armonía con el desarrollo nacional, regional y local, articulando y compatibilizando su gestión con las políticas económicas, sociales y ambientales. Es importante señalar que la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento establecen que los PGRHC constituyen instrumentos públicos vinculantes para la gestión de los recursos hídricos de las referidas cuencas correspondientes.

Los PGRHC son formulados por los CRHC con participación de las AAA y los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales (Municipios Provinciales y Distritales), éstos últimos a través de sus instancias correspondientes. Los PGRHC deberán ser elaborados en concordancia con la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, el Plan Nacional de Recursos Hídricos y la Política Nacional del Ambiente.

Desde el punto de vista metodológico, cada PGRHC debe reflejar la problemática del desarrollo socio-económico de su cuenca en relación al aprovechamiento de los recursos

hídricos; y debe proponer las alternativas viables para la solución a la problemática observada; constituyendo el instrumento básico en el rubro de los recursos hídricos para la elaboración de los planes de desarrollo regional y local.

Los PGRHC reúnen 3 características importantes: (1) debe ser validado por los CRHC donde están representados institucionalmente todos los organismos públicos y privados normativos, operadores, usuarios y sociedad civil; (2) debe ser aprobado por la ANA; y, (3) es de cumplimiento obligatorio para la gestión y administración de los recursos hídricos en la cuenca respectiva.

A través del Proyecto de Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos - PMGRH y con la aprobación de la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos – DCPRH de la ANA, se estableció una metodología de formulación de los PGRHC, que comprende básicamente tres (3) etapas consecutivas entre sí:

Etapa 1: Diagnóstico de la Gestión de los Recursos Hídricos en la Cuenca.
Etapa 2: Plan de Comunicaciones para la formulación del PGRHC.
Etapa 3: Elaboración del PGRHC.

- Identificación de Alternativas de Solución y Priorización.
- Evaluación de Proyectos y Actividades Factibles.
- Plan de Implementación.
- Financiamiento.
- Sistema de Monitoreo.

Figura 11. Contenido y Proceso de los Planes de Gestión de Recursos Hídricos



ANEXO IV

EL PROYECTO GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN DIEZ CUENCAS - PGIRH

ANEXO IV

EL PROYECTO GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN DIEZ CUENCAS - PGIRH

IV.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PGIRH

El Proyecto “Gestión Integrada de los Recursos hídricos en Diez Cuencas – PGIRH”, tiene como objetivo: “Fortalecer la capacidad de las instituciones relacionadas con la gestión de los recursos hídricos para planificar, monitorear y gestionar los recursos hídricos a nivel nacional y en las cuencas seleccionadas en el Perú", en beneficio de la calidad de vida de la población, con base al fortalecimiento de las capacidades de las instituciones, para una eficiente y eficaz gestión de los recursos hídricos, procurando el aprovechamiento ambientalmente sostenible del agua y una gestión integrada y multisectorialmente participativa de la misma.

La información general del proyecto se muestra en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Información General del Proyecto

Pliego	164: Autoridad Nacional del Agua - ANA	
Unidad Ejecutora	002: Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos	
Fuente de Financiamiento	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento - BIRF	
Nombre del Proyecto	Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en 10 Cuencas - PGIRH	
Código SNIP	302961	
Contrato de Préstamo (CP)	8740-PE	
Fecha de Firma del Contrato	25 de setiembre de 2017	
Monto del Préstamo (US$)	40´000,000	40´000,000
Monto Total del Proyecto (US$)	67´000,146 (Sin Acciones Complementarias de ANA)	88´149,705 (Con Acciones Complementarias de ANA)
Plazo de Ejecución (años)	5	

El proyecto muestra 2 ámbitos claramente definidos en función a la ejecución de sus Componentes, los cuales se muestra en la Figura 1 y se sintetizan en el Cuadro 2:

Figura 1. Mapa de ubicación y ámbito de intervención del PGIRH



Cuadro 2. Ámbito de Intervención del Proyecto

COMPONENTE	TÍTULO	ÁMBITO DE INTERVENCIÓN
I	Consolidación de GIRH a nivel nacional	Alcance nacional: 1´285,000 km^2 con intervenciones puntuales en algunas cuencas hidrográficas
II	Mejoramiento de la GIRH en cuencas hidrográficas seleccionadas	Consolidación de 6 cuencas piloto de la vertiente del Pacífico (Tumbes, Chira-Piura, Chancay-Lambayeque, Chancay-Huaral, Chili y Locumba-Sama-Caplina) Superficie Total: 64,250 km^2
		Mejoramiento de 4 cuencas de la vertiente Atlántica (Alto Mayo, Urubamba, Mantaro y Pampas-Apurímac) Superficie Total: 124,458 km^2

El PIP ha considerado una alternativa de solución basada en dos Componentes: (i) Servicios a nivel nacional denominado “Consolidación de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) a Nivel Nacional” y (ii) Servicios a nivel de cuencas hidrográficas piloto seleccionadas denominado “Mejoramiento de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) en Cuencas Hidrográficas Seleccionadas” que comprende 6 cuencas hidrográficas piloto de la Vertiente del Pacífico y 4 cuencas hidrográficas piloto en la vertiente Atlántica.

Los servicios a nivel nacional (Componente I) están orientados a desarrollar y consolidar a la Autoridad Nacional del Agua como ente rector y máxima autoridad técnico-normativo multisectorial de la GIRH en el Perú; mejorar su funcionamiento y la GIRH a nivel nacional e incrementar a nivel nacional el número de usuarios pagadores de la retribución económica por el uso del agua. Este Componente propone la ejecución de 2 subcomponentes: (i) I.A Fortalecimiento de la generación de información para GIRH y (ii) I.B Mejoramiento de la planificación y toma de decisiones en GIRH.

Los servicios a nivel de cuencas hidrográficas piloto (Componente II) tiene como objetivos (i) la consolidación de la GIRH de las 6 cuencas piloto de la vertiente Pacífico implementadas como parte del PMGRH y (ii) la implementación de la GIRH en 4 nuevas cuencas piloto de la vertiente Atlántica (Urubamba, Alto Pampas, Mantaro y Alto Mayo), poner en funcionamiento sus respectivos Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) y secretaría técnicas, implementándolas con las herramientas de gestión necesarias para realizar una adecuada y positiva gestión de recursos hídricos en cada una de ellas.

EL Subcomponente II.A Consolidación de la GIRH en las cuencas piloto de la Vertiente del Pacífico, tiene como acciones programadas las siguientes: (i) II.A.1 Implementación de mecanismos de financiamiento de los PGRHC, (ii) II.A.2 Desarrollo de capacidades en GIRH. EL Subcomponente II-B Mejoramiento de la GIRH en cuencas hidrográficas piloto

de la vertiente del Atlántico, tiene como acciones programadas las siguientes: (i) II.B.1 Formulación de los Planes de GIRHC y apoyo a la creación de los CRHC y (ii) II.B.2. Implementación Salas de Monitoreo Hídricos Nivel 1.

La estructura programática (componentes, subcomponentes y actividades) del proyecto, costo y financiamiento, en dólares y soles, se muestran en los Cuadros 3 y 4, respectivamente.

Cuadro 3. Estructura Programática, Costo y Financiamiento del Proyecto (US$)[1]

COMPONENTES/SUBCOMPONENTES/ACTIVIDADES	EE	RO	RDR	ACCIONES COMPLEMENT.	TOTAL PROYECTO INVERSIÓN (US$)
COSTO TOTAL DEL PGIRH	40,000,000	12,963,183	8,392,929	26,793,593	88,149,705
I. CONSOLIDACION DE GIRH A NIVEL NACIONAL	35,855,213	5,473,380	4,348,406	19,484,831	65,161,831
I.A. FORTALECIMIENTO DE LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN PARA GIRH	29,995,213	2,038,780	2,980,512	5,559,494	40,573,999
I.A.1. Expansión y modernización de la red hidrometeorológica	**11,020,282**	**0**	**368,428**	**2,160,000**	**13,548,711**
I.A.1.a. Diagnóstico nacional de redes hidrometeorológicas y propuesta de modernización	0	0	0	70,000	70,000
I.A.1.b. Equipamiento de 153 Estaciones Hidrometeorológicas (103 nivel nacional + 50 cuencas piloto Atlántico)	9,206,603	0	283,989	0	9,490,592
I.A.1.c. Supervisión de equipamiento de 153 Estaciones hidrometeorológicas	1,813,679	0	84,439	0	1,898,118
I.A.1.d. Operación y mantenimiento de 153 Estaciones Hidrometeorológicas	0	0	0	2,090,000	2,090,000
I.A.2. Control y medición en bloques de riego	**8,043,130**	**0**	**2,206,785**	**1,373,432**	**11,623,347**
I.A.2.a. Obras civiles y equipamiento estructuras control y medición en bloques de riego (200 adecuación+77 rehabilitación+354 nuevas+16 bocatomas)	7,175,543	0	2,206,785	0	9,382,329
I.A.2.b. Supervisión y administración obras y equipamiento	867,586	0	0	0	867,586
I.A.2.c. Operación y mantenimiento de estructuras de control y medición	0	0	0	1,373,432	1,373,432
I.A.3. Monitoreo de la calidad de los recursos hídricos	**2,901,801**	**844,699**	**0**	**1,316,641**	**5,063,142**
I.A.3.a. Equipamiento (33 Estaciones automáticas y equipo movil)	2,200,000	358,882	0	0	2,558,882
I.A.3.b. Análisis de laboratorio	701,801	485,817	0	0	1,187,618
I.A.3.c Operación y mantenimiento de estaciones automáticas y ejecución de monitoreo de calidad de agua	0	0	0	1,316,641	1,316,641
I.A.4. Monitoreo de aguas subterráneas en acuíferos seleccionados	**4,190,000**	**847,068**	**405,299**	**137,900**	**5,580,266**
I.A.4.a. Inventario de pozos, régimen de extracción y derechos de uso de agua subterránea en cuencas piloto (Ica y Caplina)	110,000	0	405,299	0	515,299
I.A.4.b. Instalación sistema de medición y monitoreo automático de explotación de aguas subterráneas en 800 pozos en uso (Ica y Caplina)	1,680,000	51,759	0	0	1,731,759
I.A.4.c Supervisión de instalación sistema de medición de pozos	200,000	50,058	0	0	250,058
I.A.4.d Instalación y puesta en funcionamiento de 139 piezómetros (5,200 ml) en Ica y Tacna	1,900,000	739,404	0	0	2,639,404
I.A.4.e Supervisión de instalación piezómetros	300,000	5,848	0	0	305,848
I.A.4.f Operación y mantenimiento de piezómetros	0	0	0	137,900	137,900
I.A.5. Monitoreo de la seguridad de presas grandes y pequeñas	**3,840,000**	**347,013**	**0**	**571,521**	**4,758,534**

[1] NOTA: Las actividades identificadas con color naranja corresponden a Acciones Complementarias de la ANA.

I.A.5.a. Adquisición e instalación de modernos dispositivos de monitoreo de seguridad de presas (6 grandes presas+2 pequeñas presas)	3,200,000	293,710	0	0	3,493,710
I.A.5.b. Supervisión e instalación de dispositivos de seguridad de presas	640,000	53,302	0	0	693,302
I.A.5.c Operación y mantenimiento de seguridad de presas	0	0	0	571,521	571,521
I.B. MEJORAMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN GIRH	**5,860,000**	**3,434,600**	**1,367,894**	**13,925,337**	**24,587,832**
I.B.1. Fortalecimiento del SNIRH	**5,605,000**	**3,351,448**	**1,262,253**	**4,745,450**	**14,964,151**
I.B.1.a. Consolidación de la base de datos sobre GIRH	0	0	0	1,086,450	1,086,450
I.B.1.b. Implementación de sistemas de seguridad-resguardo de información	4,100,000	2,183,424	760,609	0	7,044,033
I.B.1.c. Implementación Laboratorio Instrumentación	90,000	190,234	84,239	22,000	386,473
I.B.1.d. Implementación Centro Nacional Monitoreo Hídrico 2 (CNMH2)	100,000	172,804	174,728	0	447,532
I.B.1.e. Operación y mantenimiento de base de datos, resguardo, laboratorio y CNMH2	0	0	0	3,637,000	3,637,000
I.B.1.f. Desarrollar información sobre Recursos Hídricos para los usuarios	1,315,000	804,986	242,677	0	2,362,663
I.B.2. Control y fiscalización de derechos de agua en bloques de riego	**0**	**0**	**0**	**500,000**	**500,000**
I.B.3. Vigilancia y fiscalización de la calidad de los recursos hídricos	**0**	**0**	**0**	**1,800,000**	**1,800,000**
I.B.4. Gestión de aguas subterráneas	**0**	**0**	**0**	**2,500,000**	**2,500,000**
I.B.4.a. Creación y funcionamiento de Comité de gestión y vigilancia de acuíferos	0	0	0	1,000,000	1,000,000
I.B.4.b. Formulación planes integrales de gestión de acuíferos, participativos (Tacna e Ica)	0	0	0	1,500,000	1,500,000
I.B.5. Monitoreo y Vigilancia de seguridad de presas	**155,000**	**0**	**57,913**	**2,459,400**	**2,672,313**
I.B.5.a. Establecimiento y puesta en funcionamiento de Unidad de Presas	0	0	0	1,727,600	1,727,600
I.B.5.b. Evaluación hidraúlico estructural de las 6 presas seleccionadas	125,000	0	0	731,800	856,800
I.B.5.c. Adiestramiento en Gestión de seguridad de Presas (40 operadores de presas)	30,000	0	57,913	0	87,913
I.B.6. Fortalecimiento institucional de ANA y Órganos Desconcentrados	**100,000**	**83,152**	**47,729**	**1,920,488**	**2,151,368**
I.B.6.a. Simplificación de los procesos técnico administrativos de la ANA	0	0	0	200,129	200,129
I.B.6.b. Fortalecimiento de la Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos UPGC-ANA	0	0	0	1,720,359	1,720,359
I.B.6.c. Implementación mecanismo de cobranza y asignación de retribución económica	100,000	83,152	47,729	0	230,881
II. MEJORAMIENTO DE LA GIRH EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS SELECCIONADAS	**2,620,000**	**1,968,283**	**4,044,523**	**6,165,962**	**14,798,768**
II.A CONSOLIDACIÓN DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL PACÍFICO	**720,000**	**466,435**	**697,228**	**2,743,062**	**4,626,725**
II.A.1. Implementación mecanismo de financiamiento PGRHC	**420,000**	**451,596**	**697,228**	**686,862**	**2,255,687**
II.A.2. Desarrollo de capacidades en GRHC	**300,000**	**14,839**	**0**	**2,056,200**	**2,371,039**
II.B DESARROLLO DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL ATLÁNTICO	**1,900,000**	**1,501,848**	**3,347,295**	**3,422,900**	**10,172,042**
II.B.1. Formulación de los Planes de GIRHC y apoyo a la creación de los CRHC	**1,120,000**	**1,501,848**	**3,333,370**	**0**	**5,955,217**
II.B.2. Implementación Salas de Monitoreo Hídricos Nivel 1	**780,000**	**0**	**13,925**	**944,800**	**1,738,725**
II.B.1.a. Diseño y desarrollo sistema toma decisiones GIRH y sistematización de datos (incluye supervisión de actividades)	280,000	0	0	0	280,000
II.B.1.b. Equipamiento e implementación Salas de Monitoreo Hídrico Nivel 1	500,000	0	13,925	0	513,925
II.B.1.c. Gastos operativos (honorarios, bienes y servicios)	0	0	0	944,800	944,800
II.B.3. Programa de cultura del agua	**0**	**0**	**0**	**2,478,100**	**2,478,100**
III. ADMINISTRACION GENERAL DEL PROYECTO (Dirección General)	**226,431**	**2,037,879**	**0**	**0**	**2,264,310**

IV. SUPERVISION TECNICA GENERAL DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO (Sede Central)	103,188	928,691	0	0	1,031,879
V. ADMINISTRACION A NIVEL DE CUENCA PILOTO	0	0	0	1,142,800	1,142,800
VI. SUPERVISION TECNICA EN CUENCA PILOTO	265,168	2,386,509	0	0	2,651,677
VII. EVALUACIÓN inicial (Línea de base), medio término y final	330,000	168,440	0	0	498,440
VIII. AUDITORIAS	600,000	0	0	0	600,000

Cuadro 4. Estructura Programática, Costo y Financiamiento del Proyecto (S/.)[2]

COMPONENTES/SUBCOMPONENTES/ACTIVIDADES	EE	RO	RDR	ACCIONES COMPLEMENT.	TOTAL PROYECTO INVERSIÓN (S/.)
COSTO TOTAL DEL PGIRH	147,200,000	47,704,512	30,885,979	98,600,424	324,390,915
I. CONSOLIDACION DE GIRH A NIVEL NACIONAL	131,947,185	20,142,038	16,002,135	71,704,180	239,795,538
I.A. FORTALECIMIENTO DE LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN PARA GIRH	110,382,385	7,502,709	10,968,284	20,458,938	149,312,316
I.A.1. Expansión y modernización de la red hidrometeorológica	**40,554,639**	**0**	**1,355,816**	**7,948,800**	**49,859,255**
I.A.1.a. Diagnóstico nacional de redes hidrometeorológicas y propuesta de modernización	0	0	0	257,600	257,600
I.A.1.b. Equipamiento de 153 Estaciones Hidrometeorológicas (103 nivel nacional + 50 cuencas piloto Atlántico)	33,880,300	0	1,045,079	0	34,925,379
I.A.1.c. Supervisión de equipamiento de 153 Estaciones hidrometeorológicas	6,674,339	0	310,737	0	6,985,076
I.A.1.d. Operación y mantenimiento de 153 Estaciones Hidrometeorológicas	0	0	0	7,691,200	7,691,200
I.A.2. Control y medición en bloques de riego	**29,598,717**	**0**	**8,120,969**	**5,054,230**	**42,773,916**
I.A.2.a. Obras civiles y equipamiento estructuras control y medición en bloques de riego (200 adecuación+77 rehabilitación+354 nuevas+16 bocatomas)	26,406,000	0	8,120,969	0	34,526,969
I.A.2.b. Supervisión y administración obras y equipamiento	3,192,717	0	0	0	3,192,717
I.A.2.c. Operación y mantenimiento de estructuras de control y medición	0	0	0	5,054,230	5,054,230
I.A.3. Monitoreo de la calidad de los recursos hídricos	**10,678,629**	**3,108,494**	**0**	**4,845,239**	**18,632,362**
I.A.3.a. Equipamiento (33 Estaciones automáticas y equipo movil)	8,096,000	1,320,687	0	0	9,416,687
I.A.3.b. Análisis de laboratorio	2,582,629	1,787,807	0	0	4,370,436
I.A.3.c Operación y mantenimiento de estaciones automáticas y ejecución de monitoreo de calidad de agua	0	0	0	4,845,239	4,845,239
I.A.4. Monitoreo de aguas subterráneas en acuíferos seleccionados	**15,419,200**	**3,117,209**	**1,491,499**	**507,472**	**20,535,380**
I.A.4.a. Inventario de pozos, régimen de extracción y derechos de uso de agua subterránea en cuencas piloto (Ica y Caplina)	404,800	0	1,491,499	0	1,896,299
I.A.4.b. Instalación sistema de medición y monitoreo automático de explotación de aguas subterráneas en 800 pozos en uso (Ica y Caplina)	6,182,400	190,472	0	0	6,372,872
I.A.4.c Supervisión de instalación sistema de medición de pozos	736,000	184,212	0	0	920,212
I.A.4.d Instalación y puesta en funcionamiento de 139 piezómetros (5,200 ml) en Ica y Tacna	6,992,000	2,721,006	0	0	9,713,006
I.A.4.e Supervisión de instalación piezómetros	1,104,000	21,519	0	0	1,125,519
I.A.4.f Operación y mantenimiento de piezómetros	0	0	0	507,472	507,472
I.A.5. Monitoreo de la seguridad de presas grandes y pequeñas	**14,131,200**	**1,277,006**	**0**	**2,103,197**	**17,511,403**
I.A.5.a. Adquisición e instalación de modernos dispositivos de monitoreo de seguridad de presas (6 grandes presas+2 pequeñas presas)	11,776,000	1,080,853	0	0	12,856,853

[2] NOTA: Las actividades identificadas con color naranja corresponden a Acciones Complementarias de la ANA.

I.A.5.b. Supervisión e instalación de dispositivos de seguridad de presas	2,355,200	196,153	0	0	2,551,353
I.A.5.c Operación y mantenimiento de seguridad de presas	0	0	0	2,103,197	2,103,197
I.B. MEJORAMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN GIRH	**21,564,800**	**12,639,329**	**5,033,851**	**51,245,242**	**90,483,222**
I.B.1. Fortalecimiento del SNIRH	**20,626,400**	**12,333,329**	**4,645,090**	**17,463,256**	**55,068,075**
I.B.1.a. Consolidación de la base de datos sobre GIRH	0	0	0	3,998,136	3,998,136
I.B.1.b. Implementación de sistemas de seguridad-resguardo de información	15,088,000	8,035,000	2,799,040	0	25,922,040
I.B.1.c. Implementación Laboratorio Instrumentación	331,200	700,060	310,000	80,960	1,422,220
I.B.1.d. Implementación Centro Nacional Monitoreo Hídrico 2 (CNMH2)	368,000	635,919	643,000	0	1,646,919
I.B.1.e. Operación y mantenimiento de base de datos, resguardo, laboratorio y CNMH2	0	0	0	13,384,160	13,384,160
I.B.1.f. Desarrollar información sobre Recursos Hídricos para los usuarios	4,839,200	2,962,350	893,050	0	8,694,600
I.B.2. Control y fiscalización de derechos de agua en bloques de riego	**0**	**0**	**0**	**1,840,000**	**1,840,000**
I.B.3. Vigilancia y fiscalización de la calidad de los recursos hídricos	**0**	**0**	**0**	**6,624,000**	**6,624,000**
I.B.4. Gestión de aguas subterráneas	**0**	**0**	**0**	**9,200,000**	**9,200,000**
I.B.4.a. Creación y funcionamiento de Comité de gestión y vigilancia de acuíferos	0	0	0	3,680,000	3,680,000
I.B.4.b. Formulación planes integrales de gestión de acuíferos, participativos (Tacna e Ica)	0	0	0	5,520,000	5,520,000
I.B.5. Monitoreo y Vigilancia de seguridad de presas	**570,400**	**0**	**213,120**	**9,050,592**	**9,834,112**
I.B.5.a. Establecimiento y puesta en funcionamiento de Unidad de Presas	0	0	0	6,357,568	6,357,568
I.B.5.b. Evaluación hidraúlico estructural de las 6 presas seleccionadas	460,000	0	0	2,693,024	3,153,024
I.B.5.c. Adiestramiento en Gestión de seguridad de Presas (40 operadores de presas)	110,400	0	213,120	0	323,520
I.B.6. Fortalecimiento institucional de ANA y Órganos Desconcentrados	**368,000**	**306,000**	**175,641**	**7,067,394**	**7,917,035**
I.B.6.a. Simplificación de los procesos técnico administrativos de la ANA	0	0	0	736,473	736,473
I.B.6.b. Fortalecimiento de la Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos UPGC-ANA	0	0	0	6,330,921	6,330,921
I.B.6.c. Implementación mecanismo de cobranza y asignación de retribución económica	368,000	306,000	175,641	0	849,641
II. MEJORAMIENTO DE LA GIRH EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS SELECCIONADAS	**9,641,600**	**7,243,281**	**14,883,844**	**22,690,740**	**54,459,465**
II.A CONSOLIDACIÓN DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL PACÍFICO	**2,649,600**	**1,716,481**	**2,565,800**	**10,094,468**	**17,026,349**
II.A.1. Implementación mecanismo de financiamiento PGRHC	**1,545,600**	**1,661,875**	**2,565,800**	**2,527,652**	**8,300,927**
II.A.2. Desarrollo de capacidades en GRHC	**1,104,000**	**54,606**	**0**	**7,566,816**	**8,725,422**
II.B DESARROLLO DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL ATLÁNTICO	**6,992,000**	**5,526,800**	**12,318,044**	**12,596,272**	**37,433,116**
II.B.1. Formulación de los Planes de GIRHC y apoyo a la creación de los CRHC	**4,121,600**	**5,526,800**	**12,266,800**		**21,915,200**
II.B.2. Implementación Salas de Monitoreo Hídricos Nivel 1	**2,870,400**	**0**	**51,244**	**3,476,864**	**6,398,508**
II.B.1.a. Diseño y desarrollo sistema toma decisiones GIRH y sistematización de datos (incluye supervisión de actividades)	1,030,400	0	0	0	1,030,400
II.B.1.b. Equipamiento e implementación Salas de Monitoreo Hídrico Nivel 1	1,840,000	0	51,244	0	1,891,244
II.B.1.c. Gastos operativos (honorarios, bienes y servicios)	0	0	0	3,476,864	3,476,864
II.B.3. Programa de cultura del agua	**0**	**0**	**0**	**9,119,408**	**9,119,408**
III. ADMINISTRACION GENERAL DEL PROYECTO (Dirección General)	**833,266**	**7,499,396**	**0**	**0**	**8,332,662**

IV. SUPERVISION TECNICA GENERAL DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO (Sede Central)	379,732	3,417,584	0	0	3,797,316
V. ADMINISTRACION A NIVEL DE CUENCA PILOTO	0	0	0	4,205,504	4,205,504
VI. SUPERVISION TECNICA EN CUENCA PILOTO	975,817	8,782,355	0	0	9,758,172
VII. EVALUACIÓN inicial (Línea de base), medio término y final	1,214,400	619,858	0	0	1,834,258
VIII. AUDITORIAS	2,208,000	0	0	0	2,208,000

El Plan de implementación financiero se presenta en los Cuadros 5 y 6, respectivamente.

Cuadro 5. Plan de Implementación Financiero del Proyecto (En US$)

COMPONENTES/SUBCOMPONENTES/ACTIVIDADES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL (US$)
COSTO TOTAL DEL PGIRH	20,190,121	32,998,496	23,291,669	6,278,742	5,390,678	88,149,705
I. CONSOLIDACION DE GIRH A NIVEL NACIONAL	15,062,210	23,619,598	19,141,556	3,669,234	3,669,234	65,161,831
I.A. FORTALECIMIENTO DE LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN PARA GIRH	7,247,616	12,660,623	16,659,493	2,003,134	2,003,134	40,573,999
I.A.1. Expansión y modernización de la red hidrometeorológica	**2,347,742**	**4,299,549**	**5,647,420**	**627,000**	**627,000**	**13,548,711**
I.A.1.a. Diagnóstico nacional de redes hidrometeorológicas y propuesta de modernización	70,000	0	0	0	0	70,000
I.A.1.b. Equipamiento de 153 Estaciones Hidrometeorológicas (103 nivel nacional + 50 cuencas piloto Atlántico)	1,898,118	3,321,707	4,270,766	0	0	9,490,592
I.A.1.c. Supervisión de equipamiento de 153 Estaciones hidrometeorológicas	379,624	664,341	854,153	0	0	1,898,118
I.A.1.d. Operación y mantenimiento de 153 Estaciones Hidrometeorológicas	0	313,500	522,500	627,000	627,000	2,090,000
I.A.2. Control y medición en bloques de riego	**2,049,983**	**3,793,485**	**4,955,820**	**412,030**	**412,030**	**11,623,347**
I.A.2.a. Obras civiles y equipamiento estructuras control y medición en bloques de riego (200 adecuación+77 rehabilitación+354 nuevas+16 bocatomas)	1,876,466	3,283,815	4,222,048	0	0	9,382,329
I.A.2.b. Supervisión y administración obras y equipamiento	173,517	303,655	390,414	0	0	867,586
I.A.2.c. Operación y mantenimiento de estructuras de control y medición	0	206,015	343,358	412,030	412,030	1,373,432
I.A.3. Monitoreo de la calidad de los recursos hídricos	**511,776**	**1,271,248**	**1,777,562**	**751,278**	**751,278**	**5,063,142**
I.A.3.a. Equipamiento (33 Estaciones automáticas y equipo movil)	511,776	895,609	1,151,497	0	0	2,558,882
I.A.3.b. Análisis de laboratorio	0	178,143	296,905	356,286	356,286	1,187,618
I.A.3.c Operación y mantenimiento de estaciones automáticas y ejecución de monitoreo de calidad de agua	0	197,496	329,160	394,992	394,992	1,316,641
I.A.4. Monitoreo de aguas subterráneas en acuíferos seleccionados	**1,500,712**	**1,745,159**	**2,251,655**	**41,370**	**41,370**	**5,580,266**
I.A.4.a. Inventario de pozos, régimen de extracción y derechos de uso de agua subterránea en cuencas piloto (Ica y Caplina)	515,299	0	0	0	0	515,299
I.A.4.b. Instalación sistema de medición y monitoreo automático de explotación de aguas subterráneas en 800 pozos en uso (Ica y Caplina)	346,352	606,116	779,291	0	0	1,731,759
I.A.4.c Supervisión de instalación sistema de medición de pozos	50,012	87,520	112,526	0	0	250,058
I.A.4.d Instalación y puesta en funcionamiento de 139 piezómetros (5,200 ml) en Ica y Tacna	527,881	923,791	1,187,732	0	0	2,639,404
I.A.4.e Supervisión de instalación piezómetros	61,170	107,047	137,631	0	0	305,848
I.A.4.f Operación y mantenimiento de piezómetros	0	20,685	34,475	41,370	41,370	137,900
I.A.5. Monitoreo de la seguridad de presas grandes y pequeñas	**837,403**	**1,551,183**	**2,027,036**	**171,456**	**171,456**	**4,758,534**
I.A.5.a. Adquisición e instalación de modernos dispositivos de monitoreo de seguridad de presas (6 grandes presas+2 pequeñas presas)	698,742	1,222,799	1,572,170	0	0	3,493,710

I.A.5.b. Supervisión e instalación de dispositivos de seguridad de presas	138,660	242,656	311,986	0	0	693,302
I.A.5.c Operación y mantenimiento de seguridad de presas	0	85,728	142,880	171,456	171,456	571,521
I.B. MEJORAMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN GIRH	**7,814,594**	**10,958,975**	**2,482,063**	**1,666,100**	**1,666,100**	**24,587,832**
I.B.1. Fortalecimiento del SNIRH	**3,610,103**	**7,317,532**	**1,854,315**	**1,091,100**	**1,091,100**	**14,964,151**
I.B.1.a. Consolidación de la base de datos sobre GIRH	380,258	706,193	0	0	0	1,086,450
I.B.1.b. Implementación de sistemas de seguridad-resguardo de información	2,465,411	4,578,621	0	0	0	7,044,033
I.B.1.c. Implementación Laboratorio Instrumentación	135,265	251,207	0	0	0	386,473
I.B.1.d. Implementación Centro Nacional Monitoreo Hídrico 2 (CNMH2)	156,636	290,896	0	0	0	447,532
I.B.1.e. Operación y mantenimiento de base de datos, resguardo, laboratorio y CNMH2	0	545,550	909,250	1,091,100	1,091,100	3,637,000
I.B.1.f. Desarrollar información sobre Recursos Hídricos para los usuarios	472,533	945,065	945,065	0	0	2,362,663
I.B.2. Control y fiscalización de derechos de agua en bloques de riego	**0**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**500,000**
I.B.3. Vigilancia y fiscalización de la calidad de los recursos hídricos	**0**	**450,000**	**450,000**	**450,000**	**450,000**	**1,800,000**
I.B.4. Gestión de aguas subterráneas	**1,750,000**	**750,000**	**0**	**0**	**0**	**2,500,000**
I.B.4.a. Creación y funcionamiento de Comité de gestión y vigilancia de acuíferos	700,000	300,000	0	0	0	1,000,000
I.B.4.b. Formulación planes integrales de gestión de acuíferos, participativos (Tacna e Ica)	1,050,000	450,000	0	0	0	1,500,000
I.B.5. Monitoreo y Vigilancia de seguridad de presas	**1,809,080**	**810,485**	**52,748**	**0**	**0**	**2,672,313**
I.B.5.a. Establecimiento y puesta en funcionamiento de Unidad de Presas	1,209,320	518,280	0	0	0	1,727,600
I.B.5.b. Evaluación hidraúlico estructural de las 6 presas seleccionadas	599,760	257,040	0	0	0	856,800
I.B.5.c. Adiestramiento en Gestión de seguridad de Presas (40 operadores de presas)	0	35,165	52,748	0	0	87,913
I.B.6. Fortalecimiento institucional de ANA y Órganos Desconcentrados	**645,410**	**1,505,958**	**0**	**0**	**0**	**2,151,368**
I.B.6.a. Simplificación de los procesos técnico administrativos de la ANA	60,039	140,090	0	0	0	200,129
I.B.6.b. Fortalecimiento de la Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos UPGC-ANA	516,108	1,204,251	0	0	0	1,720,359
I.B.6.c. Implementación mecanismo de cobranza y asignación de retribución económica	69,264	161,617	0	0	0	230,881
II. MEJORAMIENTO DE LA GIRH EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS SELECCIONADAS	**3,029,011**	**7,569,447**	**2,433,606**	**1,282,693**	**484,010**	**14,798,768**
II.A CONSOLIDACIÓN DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL PACÍFICO	**451,137**	**2,076,259**	**1,625,121**	**474,208**	**0**	**4,626,725**
II.A.1. Implementación mecanismo de financiamiento PGRHC	**451,137**	**1,127,843**	**676,706**	**0**	**0**	**2,255,687**
II.A.2. Desarrollo de capacidades en GRHC		**948,415**	**948,415**	**474,208**	**0**	**2,371,039**
II.B DESARROLLO DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL ATLÁNTICO	**2,577,874**	**5,493,188**	**808,485**	**808,485**	**484,010**	**10,172,042**
II.B.1. Formulación de los Planes de GIRHC y apoyo a la creación de los CRHC	**1,786,565**	**4,168,652**	**0**	**0**	**0**	**5,955,217**
II.B.2. Implementación Salas de Monitoreo Hídricos Nivel 1	**419,594**	**705,011**	**188,960**	**188,960**	**236,200**	**1,738,725**
II.B.1.a. Diseño y desarrollo sistema toma decisiones GIRH y sistematización de datos (incluye supervisión de actividades)	98,000	182,000	0	0	0	280,000
II.B.1.b. Equipamiento e implementación Salas de Monitoreo Hídrico Nivel 1	179,874	334,051	0	0	0	513,925
II.B.1.c. Gastos operativos (honorarios, bienes y servicios)	141,720	188,960	188,960	188,960	236,200	944,800
II.B.3. Programa de cultura del agua	**371,715**	**619,525**	**619,525**	**619,525**	**247,810**	**2,478,100**
III. ADMINISTRACION GENERAL DEL PROYECTO (Dirección General)	**452,862**	**452,862**	**452,862**	**452,862**	**452,862**	**2,264,310**

IV. SUPERVISION TECNICA GENERAL DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO (Sede Central)	309,564	257,970	206,376	154,782	103,188	1,031,879
V. ADMINISTRACION A NIVEL DE CUENCA PILOTO	342,840	285,700	228,560	171,420	114,280	1,142,800
VI. SUPERVISION TECNICA EN CUENCA PILOTO	795,503	662,919	530,335	397,752	265,168	2,651,677
VII. EVALUACIÓN inicial (Línea de base), medio término y final	198,131	0	148,373	0	151,936	498,440
VIII. AUDITORIAS		150,000	150,000	150,000	150,000	600,000

Cuadro 6.Plan de Implementación Financiero del Proyecto (En S/.)

COMPONENTES/SUBCOMPONENTES/ACTIVIDADES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL (S/.)
COSTO TOTAL DEL PGIRH	74,299,645	121,434,466	85,713,340	23,105,771	19,837,694	324,390,916
I. CONSOLIDACION DE GIRH A NIVEL NACIONAL	55,428,933	86,920,120	70,440,925	13,502,780	13,502,780	239,795,538
I.A. FORTALECIMIENTO DE LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN PARA GIRH	26,671,228	46,591,091	61,306,933	7,371,532	7,371,532	149,312,316
I.A.1. Expansión y modernización de la red hidrometeorológica	**8,639,691**	**15,822,339**	**20,782,505**	**2,307,360**	**2,307,360**	**49,859,255**
I.A.1.a. Diagnóstico nacional de redes hidrometeorológicas y propuesta de modernización	257,600	0	0	0	0	257,600
I.A.1.b. Equipamiento de 153 Estaciones Hidrometeorológicas (103 nivel nacional + 50 cuencas piloto Atlántico)	6,985,076	12,223,883	15,716,421	0	0	34,925,379
I.A.1.c. Supervisión de equipamiento de 153 Estaciones hidrometeorológicas	1,397,015	2,444,777	3,143,284	0	0	6,985,076
I.A.1.d. Operación y mantenimiento de 153 Estaciones Hidrometeorológicas	0	1,153,680	1,922,800	2,307,360	2,307,360	7,691,200
I.A.2. Control y medición en bloques de riego	**7,543,937**	**13,960,025**	**18,237,416**	**1,516,269**	**1,516,269**	**42,773,916**
I.A.2.a. Obras civiles y equipamiento estructuras control y medición en bloques de riego (200 adecuación+77 rehabilitación+354 nuevas+16 bocatomas)	6,905,394	12,084,439	15,537,136	0	0	34,526,969
I.A.2.b. Supervisión y administración obras y equipamiento	638,543	1,117,451	1,436,723	0	0	3,192,717
I.A.2.c. Operación y mantenimiento de estructuras de control y medición	0	758,134	1,263,557	1,516,269	1,516,269	5,054,230
I.A.3. Monitoreo de la calidad de los recursos hídricos	**1,883,337**	**4,678,192**	**6,541,428**	**2,764,702**	**2,764,702**	**18,632,362**
I.A.3.a. Equipamiento (33 Estaciones automáticas y equipo movil)	1,883,337	3,295,840	4,237,509	0	0	9,416,687
I.A.3.b. Análisis de laboratorio	0	655,565	1,092,609	1,311,131	1,311,131	4,370,436
I.A.3.c Operación y mantenimiento de estaciones automáticas y ejecución de monitoreo de calidad de agua	0	726,786	1,211,310	1,453,572	1,453,572	4,845,239
I.A.4. Monitoreo de aguas subterráneas en acuíferos seleccionados	**5,522,621**	**6,422,184**	**8,286,092**	**152,242**	**152,242**	**20,535,380**
I.A.4.a. Inventario de pozos, régimen de extracción y derechos de uso de agua subterránea en cuencas piloto (Ica y Caplina)	1,896,299	0	0	0	0	1,896,299
I.A.4.b. Instalación sistema de medición y monitoreo automático de explotación de aguas subterráneas en 800 pozos en uso (Ica y Caplina)	1,274,574	2,230,505	2,867,792	0	0	6,372,872
I.A.4.c Supervisión de instalación sistema de medición de pozos	184,042	322,074	414,095	0	0	920,212
I.A.4.d Instalación y puesta en funcionamiento de 139 piezómetros (5,200 ml) en Ica y Tacna	1,942,601	3,399,552	4,370,853	0	0	9,713,006
I.A.4.e Supervisión de instalación piezómetros	225,104	393,932	506,484	0	0	1,125,519
I.A.4.f Operación y mantenimiento de piezómetros	0	76,121	126,868	152,242	152,242	507,472
I.A.5. Monitoreo de la seguridad de presas grandes y pequeñas	**3,081,641**	**5,708,352**	**7,459,492**	**630,959**	**630,959**	**17,511,403**
I.A.5.a. Adquisición e instalación de modernos dispositivos de monitoreo de seguridad de presas (6 grandes presas+2 pequeñas presas)	2,571,371	4,499,899	5,785,584	0	0	12,856,853

I.A.5.b. Supervisión e instalación de dispositivos de seguridad de presas	510,271	892,974	1,148,109	0	0	2,551,353
I.A.5.c Operación y mantenimiento de seguridad de presas	0	315,480	525,799	630,959	630,959	2,103,197
I.B. MEJORAMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN GIRH	**28,757,705**	**40,329,029**	**9,133,992**	**6,131,248**	**6,131,248**	**90,483,222**
I.B.1. Fortalecimiento del SNIRH	**13,285,180**	**26,928,519**	**6,823,880**	**4,015,248**	**4,015,248**	**55,068,075**
I.B.1.a. Consolidación de la base de datos sobre GIRH	1,399,348	2,598,788	0	0	0	3,998,136
I.B.1.b. Implementación de sistemas de seguridad-resguardo de información	9,072,714	16,849,326	0	0	0	25,922,040
I.B.1.c. Implementación Laboratorio Instrumentación	497,777	924,443	0	0	0	1,422,220
I.B.1.d. Implementación Centro Nacional Monitoreo Hídrico 2 (CNMH2)	576,422	1,070,497	0	0	0	1,646,919
I.B.1.e. Operación y mantenimiento de base de datos, resguardo, laboratorio y CNMH2	0	2,007,624	3,346,040	4,015,248	4,015,248	13,384,160
I.B.1.f. Desarrollar información sobre Recursos Hídricos para los usuarios	1,738,920	3,477,840	3,477,840	0	0	8,694,600
I.B.2. Control y fiscalización de derechos de agua en bloques de riego	**0**	**460,000**	**460,000**	**460,000**	**460,000**	**1,840,000**
I.B.3. Vigilancia y fiscalización de la calidad de los recursos hídricos	**0**	**1,656,000**	**1,656,000**	**1,656,000**	**1,656,000**	**6,624,000**
I.B.4. Gestión de aguas subterráneas	**6,440,000**	**2,760,000**	**0**	**0**	**0**	**9,200,000**
I.B.4.a. Creación y funcionamiento de Comité de gestión y vigilancia de acuíferos	2,576,000	1,104,000	0	0	0	3,680,000
I.B.4.b. Formulación planes integrales de gestión de acuíferos, participativos (Tacna e Ica)	3,864,000	1,656,000	0	0	0	5,520,000
I.B.5. Monitoreo y Vigilancia de seguridad de presas	**6,657,414**	**2,982,586**	**194,112**	**0**	**0**	**9,834,112**
I.B.5.a. Establecimiento y puesta en funcionamiento de Unidad de Presas	4,450,298	1,907,270	0	0	0	6,357,568
I.B.5.b. Evaluación hidraúlico estructural de las 6 presas seleccionadas	2,207,117	945,907	0	0	0	3,153,024
I.B.5.c. Adiestramiento en Gestión de seguridad de Presas (40 operadores de presas)	0	129,408	194,112	0	0	323,520
I.B.6. Fortalecimiento institucional de ANA y Órganos Desconcentrados	**2,375,111**	**5,541,925**	**0**	**0**	**0**	**7,917,035**
I.B.6.a. Simplificación de los procesos técnico administrativos de la ANA	220,942	515,531	0	0	0	736,473
I.B.6.b. Fortalecimiento de la Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos UPGC-ANA	1,899,276	4,431,645	0	0	0	6,330,921
I.B.6.c. Implementación mecanismo de cobranza y asignación de retribución económica	254,892	594,749	0	0	0	849,641
II. MEJORAMIENTO DE LA GIRH EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS SELECCIONADAS	**11,146,762**	**27,855,566**	**8,955,672**	**4,720,309**	**1,781,157**	**54,459,465**
II.A CONSOLIDACIÓN DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL PACÍFICO	**1,660,185**	**7,640,632**	**5,980,447**	**1,745,084**	**0**	**17,026,349**
II.A.1. Implementación mecanismo de financiamiento PGRHC	**1,660,185**	**4,150,464**	**2,490,278**	**0**	**0**	**8,300,927**
II.A.2. Desarrollo de capacidades en GRHC		**3,490,169**	**3,490,169**	**1,745,084**	**0**	**8,725,422**
II.B DESARROLLO DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL ATLÁNTICO	**9,486,576**	**20,214,933**	**2,975,225**	**2,975,225**	**1,781,157**	**37,433,116**
II.B.1. Formulación de los Planes de GIRHC y apoyo a la creación de los CRHC	**6,574,560**	**15,340,640**	**0**	**0**	**0**	**21,915,200**
II.B.2. Implementación Salas de Monitoreo Hídricos Nivel 1	**1,544,105**	**2,594,441**	**695,373**	**695,373**	**869,216**	**6,398,508**
II.B.1.a. Diseño y desarrollo sistema toma decisiones GIRH y sistematización de datos (incluye supervisión de actividades)	360,640	669,760	0	0	0	1,030,400

II.B.1.b. Equipamiento e implementación Salas de Monitoreo Hídrico Nivel 1	661,935	1,229,309	0	0	0	1,891,244
II.B.1.c. Gastos operativos (honorarios, bienes y servicios)	521,530	695,373	695,373	695,373	869,216	3,476,864
II.B.3. Programa de cultura del agua	**1,367,911**	**2,279,852**	**2,279,852**	**2,279,852**	**911,941**	**9,119,408**
III. ADMINISTRACION GENERAL DEL PROYECTO (Dirección General)	**1,666,532**	**1,666,532**	**1,666,532**	**1,666,532**	**1,666,532**	**8,332,662**
IV. SUPERVISION TECNICA GENERAL DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO (Sede Central)	**1,139,195**	**949,329**	**759,463**	**569,597**	**379,732**	**3,797,316**
V. ADMINISTRACION A NIVEL DE CUENCA PILOTO	**1,261,651**	**1,051,376**	**841,101**	**630,826**	**420,550**	**4,205,504**
VI. SUPERVISION TECNICA EN CUENCA PILOTO	**2,927,452**	**2,439,543**	**1,951,634**	**1,463,726**	**975,817**	**9,758,172**
VII. EVALUACIÓN inicial (Línea de base), medio término y final	**729,121**	**0**	**546,013**	**0**	**559,125**	**1,834,259**
VIII. AUDITORIAS		**552,000**	**552,000**	**552,000**	**552,000**	**2,208,000**

A. ESTRATEGIA, MODALIDAD DE EJECUCIÓN, PRODUCTOS Y RESULTADOS DEL PROYECTO PGIRH

IV.2 LA PARTICIPACIÓN DEL BANCO MUNDIAL[3]

El Grupo del Banco Mundial es la entidad co-financiadora del proyecto mediante un préstamo de US$ 40 millones. Esta institución participará a través de una de sus 5 instituciones: El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF).

El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) se fundó en 1944 con el objetivo de ayudar a la reconstrucción de Europa después de la Segunda Guerra Mundial. En la actualidad, el BIRF ofrece préstamos y otro tipo de asistencia principalmente a países de ingreso mediano.

El BIRF es la institución original del Banco Mundial y trabaja en estrecha colaboración con el resto del Grupo Banco Mundial para ayudar a los países en desarrollo a reducir la pobreza, promover el crecimiento económico y generar prosperidad.

Es propiedad de los Gobiernos de sus 189 países miembros, los cuales están representados por un directorio de 25 miembros, que consta de 20 directores ejecutivos elegidos y cinco designados.

La institución ofrece una combinación de recursos financieros, conocimientos y servicios técnicos, además de asesoría estratégica a las naciones en desarrollo, incluidos los países de ingreso mediano y de ingreso más bajo pero con solvencia crediticia.

Específicamente, el BIRF:

[3] Fuente: Página Web del Grupo del Banco Mundial.

- Apoya los programas de desarrollo humano y social a largo plazo que no reciben respaldo financiero de acreedores privados.
- Conserva la solidez financiera de los prestatarios ofreciendo apoyo en tiempos de crisis, cuando los más afectados son los pobres.
- Promueve reformas normativas e institucionales clave (como las redes de protección social o reformas para combatir la corrupción).
- Crea un clima favorable a la inversión para catalizar la provisión de capital privado.
- Facilita el acceso a los mercados financieros a menudo en condiciones más favorables de lo que pueden conseguir los miembros por su propia cuenta.

El Grupo Banco Mundial trabaja con los países de ingreso mediano de manera simultánea en sus condiciones de clientes, accionistas y actores globales. A medida que esta asociación evoluciona, el BIRF provee soluciones financieras innovadoras, incluidos productos financieros (préstamos, garantías y herramientas de gestión del riesgo) y servicios de conocimiento y asesorías (incluidos mecanismos que funcionan sobre la base de reembolsos) a los gobiernos a nivel nacional y subnacional.

Además, financia proyectos en todos los sectores y ofrece asistencia y conocimientos técnicos en las distintas etapas de un proyecto.

Los productos y servicios financieros del BIRF ayudan a los países a generar capacidad de adaptación ante las crisis facilitando acceso a productos que mitigan el impacto negativo de las variaciones del tipo de cambio y de las tasas de interés, la volatilidad de los precios de los productos básicos, los desastres naturales y los fenómenos climáticos extremos.

A diferencia del financiamiento comercial, los recursos del BIRF no solo proveen a los países prestatarios los fondos requeridos, sino también sirven de vehículo para la entrega de asistencia técnica y la transferencia de conocimientos mundiales.

Los servicios de asesoría en gestión de activos y deuda pública ayudan a los Gobiernos, las instituciones del sector público y las organizaciones de desarrollo a formar capacidades institucionales cuyo fin es proteger y aumentar los recursos financieros.

El BIRF apoya los esfuerzos de los Gobiernos en pro de fortalecer no solo la gestión financiera pública sino también de mejorar el clima para las inversiones, abordar los problemas a nivel de la prestación de servicios y otras medidas normativas e institucionales.

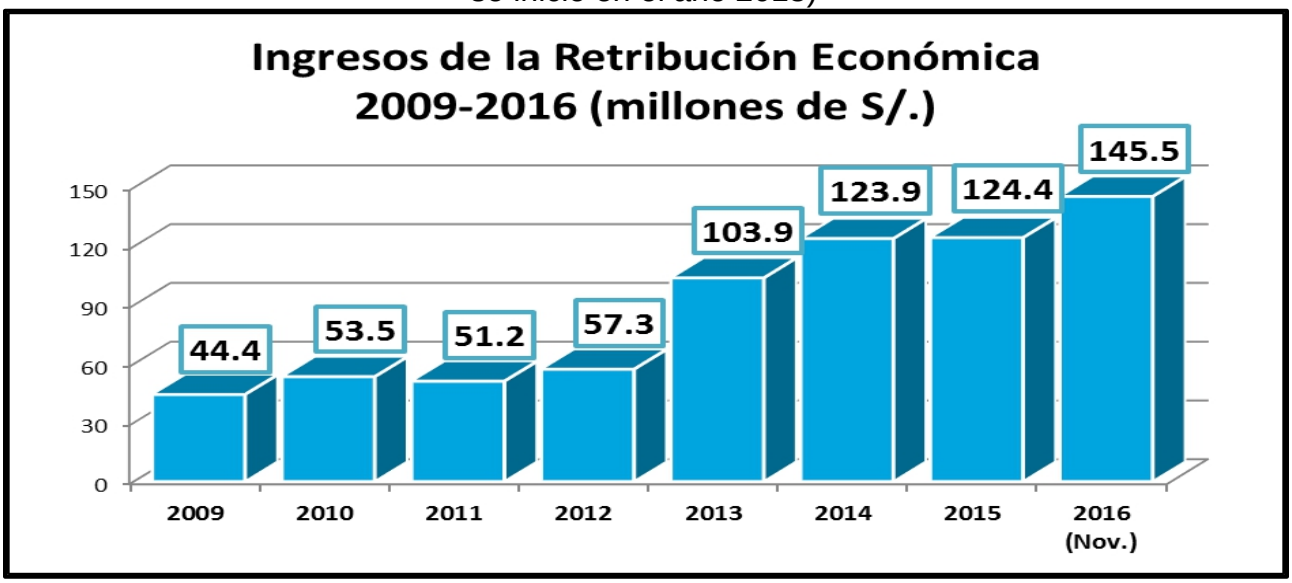
En el caso específico del Perú y en el tema de la gestión de los recursos hídricos, anteriormente el BIRF participó en la ejecución del Proyecto de Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos – PMGRH con un préstamo de US$ 10 milllones, que en conjunto con el Banco Interamericabo de Desarrollo (BID) y recursos de contrapartida nacional se invirtieron US$ 23.67 millones con el objetivo de fortalecer la capacidad para llevar a cabo

una gestión integrada y participativa de los recursos hídricos de las cuencas tanto a escala central como en una serie de cuencas piloto seleccionadas.

La ejecución del PMGRH ha sido exitosa, a través del cual se han sentado las bases para que la ANA pueda realizar una adecuada gestión de los recursos hídricos, resaltando como sus principales logros los siguientes:

(a) El diseño y establecimiento de una metodología para determinar el valor de la retribución económica de (i) aguas superficiales, (ii) aguas subterráneas y (iii) aguas residuales tratadas (Ver Figura 2).

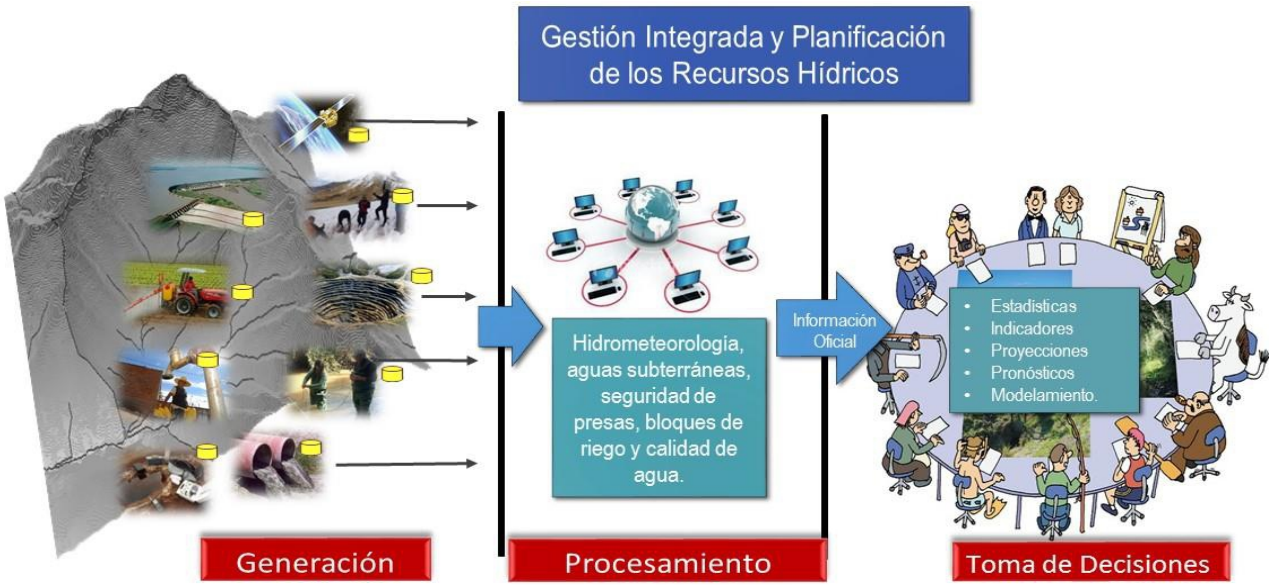
Figura 2. Evolución anual de los ingresos de la retribución económica[4] (la aplicación de la metodología de determinación del valor de la retribución económica con el PMGRH se inició en el año 2013)



(b) Diseño y puesta en marcha del Sistema Nacional de Información de Recursos hídricos (Ver Figura 3).

[4] Fuente: Oficina de Planificación y Presupuesto-OPP de la ANA, 2016.

Figura 3. Esquema conceptual del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos



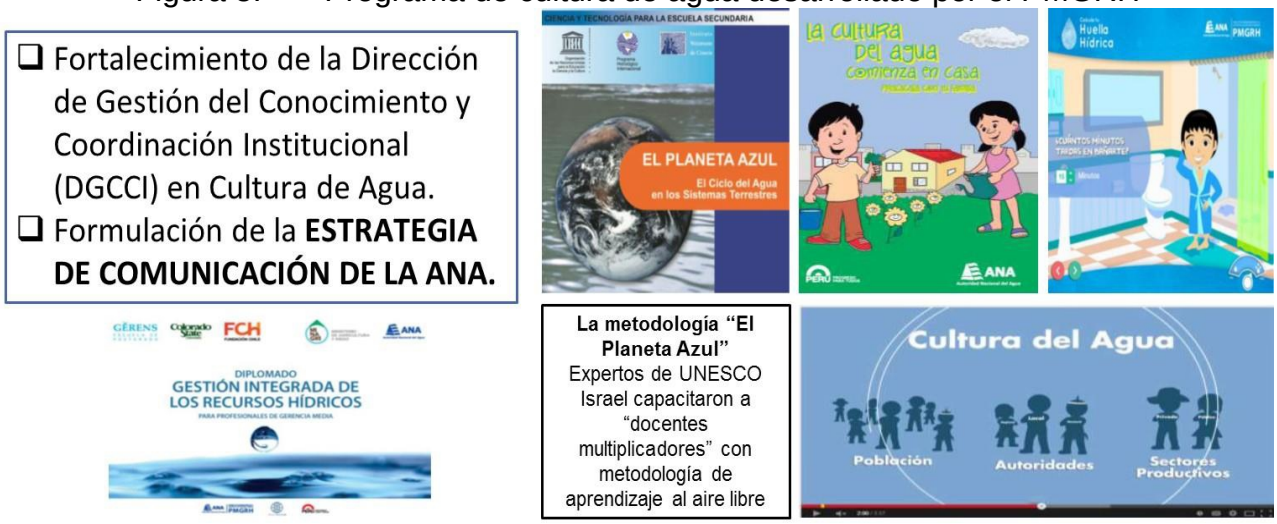
(c) Establecimiento de bases para la gestión de la calidad de los recursos hídricos (Ver Figura 4).

Figura 4. Formulación de instrumentos de gestión de la calidad de los recursos hídricos apoyados por el PMGRH



(d) Diseño e implementación del programa de cultura de agua y fortalecimiento de la Dirección de Gestión del Conocimiento y Coordinación Institucional (DGCCI) de la ANA (Ver Figura 5).

Figura 5. Programa de cultura de agua desarrollado por el PMGRH



(e) Creación e implementación de Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca - CRHC (Ver Figura 6).

Figura 6. Creación e implementación de Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca desarrollados por el PMGRH



IV.3 EL ASPECTO DE GÉNERO EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO[5]

La igualdad de género, la autonomía y el empoderamiento de las mujeres es uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y una prioridad para el Sistema de Naciones Unidas.

Para el Banco Mundial, éste parte de la premisa que ningún país, comunidad o economía puede alcanzar su potencial o afrontar los desafíos del siglo XXI sin la participación plena e igualitaria de las mujeres y los hombres, las niñas y los niños. Al no dar libre curso al potencial productivo de las mujeres, se desaprovecha una gran oportunidad, lo que tiene importantes consecuencias para las personas, las familias y las economías. El Banco Mundial trabaja con clientes del sector público y el sector privado para eliminar las diferencias entre hombres y mujeres en todo el mundo, a fin de producir un impacto duradero tanto en la lucha contra la pobreza como en el impulso de un crecimiento económico sostenible en beneficio de todos.

En el caso de empresarios, agricultores y empleados, en éstos se mantienen las disparidades de género. Las mujeres suelen practicar la agricultura en terrenos más pequeños y menos productivos, son propietarias de negocios más pequeños que generan menos puestos de trabajo, trabajan en sectores menos rentables y están sujetas a leyes y normas discriminatorias que limitan su tiempo y sus opciones, incluida la capacidad de poseer o heredar bienes, abrir una cuenta bancaria o acceder a la tecnología, al crédito o a los fertilizantes, todos ellos elementos necesarios para hacer crecer sus negocios y hacerlos más rentables, o para administrar fincas más productivas. En un análisis realizado por la Organización Mundial del Trabajo en 83 países se concluye que las mujeres que tienen un trabajo remunerado ganan, en promedio, entre 10 % y 30 % menos que los hombres.

En 2014, el tema del género fue designado una de las cinco Áreas de Soluciones Transversales en la nueva estructura del Banco Mundial. La labor de dicha área se centra en tres aspectos principales, señalados en el Informe sobre el desarrollo mundial 2012: eliminar las disparidades en ámbitos como la educación y la salud; eliminar las disparidades en las oportunidades económicas, como el acceso a buenos trabajos y a activos físicos y financieros, y acrecentar la capacidad de las mujeres para hacerse escuchar y para tener un papel determinante en la elección del rumbo de sus vidas. Estas áreas de atención incluyen la promoción de la igualdad ante la ley y la lucha contra la violencia de género, que constituye una epidemia mundial.

Para promover su labor, el Banco Mundial está ampliando y aprovechando las alianzas con organismos de las Naciones Unidas, la iniciativa Data2X y otros agentes a fin de eliminar los grandes vacíos de datos relacionados con las mujeres y las niñas. Los escasos datos

[5] Fuente: Estrategia de igualdad de género, PNUD Perú, Agosto 2012; Perú Brechas de género 2015, INEI, diciembre 2015; y, Página Web del Banco Mundial.

disponibles a nivel mundial revelan muy poco sobre el rol de las mujeres en el lugar de trabajo, su empoderamiento económico, el trabajo, el uso del tiempo y el acceso a activos físicos y financieros. Recopilar estos datos contribuirá considerablemente a promover iniciativas para fijar metas y medir los progresos realizados.

Anteriormente se hacía hincapié en la igualdad de género como un problema de eficacia en términos de desarrollo y se sentaban las bases para incorporar la temática del género en el diálogo sobre políticas, los estudios analíticos y las operaciones del Banco. La nueva estrategia abordará cómo brindar apoyo a los países y empresas clientes para acortar las brechas y lograr resultados óptimos en términos de desarrollo.

El Perú en respuesta a los compromisos internacionales suscritos con el fin de erradicar las brechas de género y de todas las formas de discriminación por sexo, tiene el desafío de incorporar en las políticas públicas el enfoque de género. El Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables cuenta con Planes Nacionales tales como el Plan Nacional de Igualdad de Género (PLANIG) 2012 – 2017 y el Plan Nacional contra la Violencia hacia la Mujer 2009 – 2015.

Al año 2014, el Índice de Desigualdad de Género (IDG)[6] de nuestro país se ubica en un valor de 0,437 que refleja que nos encontramos en proceso de reducción de las desigualdades de género ubicandonos muy cerca a Ecuador. En el Perú, se ha avanzado más que en El Salvador, Brasil, Paraguay, Nicaragua, Colombia, Honduras, República Dominicana, Panamá y Guatemala.

El PGIRH no estará ajeno a esta política de reducir las desigualdades de género. De hecho, una de las principales estrategias consideradas en el proyecto es la de promover la activa participación de las mujeres en las decisiones que se tomen al interior de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca en lo que respecta a la gestión de los recursos hídricos.

El proyecto considera que se va a apoyar significativamente en el proceso de reducción de las desigualdades de género a través de una mayor información sobre la gestión de los recursos hídricos a nivel nacional, regional y local, en el fortalecimiento de las instituciones ligadas al recurso hídrico, en el desarrollo de capacidades y cultura de agua con énfasis en la población femenina, entre otros.

[6] El IDG es una metodología desarrollada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que captura estas dimensiones en un índice sintético. El IDG estima la pérdida de logros en dimensiones claves debido a la desigualdad de género. Fluctúa entre 0 (no hay desigualdad en las dimensiones incluidas) a 1 (hay desigualdad completa).

a) COMPONENTE I CONSOLIDACIÓN DE LA GIRH A NIVEL NACIONAL

IV.4 SUBCOMPONENTE I.A: FORTALECIMIENTO DE LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA GIRH

4.4.1 EXPANSIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA RED HIDROMETEOROLÓGICA ESPECÍFICA

Esta actividad considera las siguientes acciones:

1) Diagnóstico de las actuales redes hidrométricas a nivel nacional y propuesta de modernización

- Objetivo y ámbito de intervención

El objetivo específico de esta acción es evaluar y actualizar la situación actual de las redes hidrométricas existentes (en cantidad, estado de conservación y operación) para determinar las necesidades de modernización de las mismas y adicionalmente establecer el requerimiento total de estaciones hidrométricas necesarias para cubrir adecuadamente todo el territorio peruano y así poder contar con la información hidrológica de todos y cada uno de los cursos naturales de agua existentes en las 159 cuencas hidrográficas del país.

La acción contempla la formulación de una propuesta de inter-conexión a nivel nacional del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos tanto con los generadores de la información como con los usuarios de la misma.

- Estrategia y modalidad de ejecución

El diagnóstico será ejecutado por un consultor o empresa nacional especializada, contratada según las normas de contratación del Estado Peruano y financiado con los recursos disponibles de la ANA. La OSNIRH-ANA será la responsable de elaborar los términos de referencia del estudio, participar en el proceso de contratación de la consultoría y supervisar la ejecución de la misma.

El inventario incluirá estaciones a cargo de entidades públicas y privadas, y caracterizará las mismas incluyendo: tipo, estado actual-operativo, paralizado, clausurado, equipamiento, plan de operación, mantenimiento y protección de instrumentación y obras civiles existentes, protocolos y estándares, frecuencia y periodos de medición, etc.

- Metas

  (a) Propuesta de expansión y modernización de la red hidrométrica nacional del SENAMHI.

(b) Propuesta de integración nacional del sistema de información recursos hídricos Generadores-OSNIRH-Usuarios.

2) Instalación de estaciones hidrometeorológicas automáticas específicas

- Objetivo y ámbito de intervención

Esta acción considera instalar un total de 153 estaciones hidrometeorológicas automáticas específicas para fines de toma de decisiones en GIRH; 103 estaciones estratégicamente ubicadas en 43 cuencas priorizadas por la Autoridad Nacional del Agua (Ver Cuadros 7 y 8), y 50 estaciones en las cuatro cuencas piloto de la Vertiente del Atlántico (Ver Cuadro 9), para obtener información confiable, oportuna y exacta de la calidad y cantidad de agua y de las variables climáticas para lograr la gestión óptima de los recursos hídricos.

Cuadro 7.Estaciones Hidrometeorológicas Requeridas en Cuencas de las Vertientes Pacífico, Atlántico y Titicaca (Cuencas No Piloto)[7]

NOMBRE DE LA CUENCA	ESTACIONES EXISTENTES		ESTACIONES ADICIONALES REQUERIDAS		EQUIPO MÓVIL CALIBRAR ESTACIÓN HIDROMÉTRICA	
	EHA	EMA	EHMA	EHMA	ADCP	Correntómetro
CUENCAS DE LA VERTIENTE PACÍFICO						
Pisco	1C	3C	1	1		
Moche	1A+1C	5A+8C	1	1		
Rio Grande-Palpa-Ingenio-Nazca	2C	7C	1	1		
Santa	4C	1A+10C	1	1	1	1
Ica	3C	3A+11C	1	2		
San Juan (Chincha)	1C	6C	1	0		
Casma	0	5C	1	0		
Tambo	1C	3C	2	2		1
Chicama	2A	3A+1C	0	1	1	1
Virú	0	0	1	1		
Olmos	0	1A+3C	1	2		1
Motupe	0	1A+1C	0	0		
Huarmey	0	1C	1	0		1
Nepeña	0	0	1	1		1
Moquegua	3C	1A+5C	2	1		1
Acarí	0	2C	1	1		1
Cañete	3C	1A+6C	1	1	1	1
Yauca	0	1C	1	1		
Pativilca	1C	4C	1	1		1
Ocoña	3C	1A+7C	1			1
CUENCAS DE LA VERTIENTE ATLÁNTICA						
Perene	1C	3A+9C	1	1	1	1
Inambari	0	0	1	1		1
Alto Madre de Dios	0	1A+6C	2	2	1	
Alto Huallaga	1A+4C	1A+9C	1	2	1	1
Tambopata (M. de Dios)	0	1A+2C	2	2		1
VERTIENTE TITICACA						
Ilave	1A+2C	3A+8C				

[7] Fuente: SENAMHI 2016 y consultor del PMGRH.

Ilpa	1A	0		1		1
Coata	0	1A+2C	1			
Ramis	1A+2C	1A+5C	1	1		
Azángaro	1C	5C	1	1		
Huancané	0	1C	1	1		
Uchusuma	0	0	1	1		
TOTAL ESTACIONES EN CUENCAS NO PILOTO	7A+26C	27A+139C	32	31	6	16

Cuadro 8.Estaciones Hidrometeorológicas Requeridas en cuencas de las Vertientes Pacífico y Atlántico (Cuencas Piloto de la CAF)[8]

NOMBRE DE LA CUENCA	ESTACIONES EXISTENTES		ESTACIONES ADICIONALES REQUERIDAS		EQUIPO MÓVIL CALIBRAR ESTACIONES HIDROMÉTRICAS	
	EHA	EMA	EHMA	EHMA	ADC	Correntómet
CUENCAS DE LA VERTIENTE DEL PACÍFICO						
Jequetepeque	1A+1C	9C	4	4		1
Chillón	1A+2C	4A+7C	1			
Rímac	1A+5C	10A+18C	2		1	1
Lurín	1C	1A+5C	2	2		
Pampa Majes	1C	1C	2	5		1
CUENCAS DE LA VERTIENTE ATLÁNTICA						
Chamaya	0	0	3	3	1	1
Chinchipe	0	3C	3	3	1	1
Alto Apurímac	0	1A+5C	3	3		1
ESTACIONES EN CUENCAS PILOTO GIRH CAF	3A+10C	16A+48C	20	20	3	6

Cuadro 9.Ubicación preliminar de las 50 Estaciones Hidrometeorológicas (EHMA) de las Cuencas Piloto de la Vertiente del Atlántico[9]

Cuenca	Nº	Rio	UTM_norte	UTM_este
Mayo	1	Cumbaza	9286801.51	347134.90
	2	Mayo I	9276684.68	338746.34
	3	Indoche	9322938.58	272182.46
	4	Mayo II	9336128.46	280830.12
	5	Tonchima	9317092.00	264960.00
	6	Huascayacu	9356479.00	275977.00
	7	Naranjillo	9355822.00	231970.00
	8	Mayo III	9371251.83	232455.21
Mantaro	1	Conocancha	8761155.46	359052.97
	2	Santa Ana	8743393.43	369498.94
	3	Bocatoma CIMIRM	8694740.50	446293.98
	4	Laguna Paca	8702257.04	444646.28
	5	Yacus	8700492.93	447591.40
	6	Achamayo	8683817.33	462430.44
	7	Conas	8670748.03	448404.82

[8] Fuente: SENAMHI 2016 y consultor del PMGRH.

[9] Fuente: Ing. Abel Rodríguez, consultor del PMGRH, 2016.

	8	Shucllas	8673996.60	487372.10
	9	Puente Brenha	8667684.78	473769.93
	10	Laguna Lazo Huntay	8681628.34	493140.01
Vilcanota-Urubamba	1	Langui-Layo	8401153.00	900693.30
	2	Vilcanota I	8415929.17	908906.73
	3	Puente Acco	8429006.00	908249.00
	4	Salcca-Huambo	8430487.24	926947.40
	5	Pitumarca	8447700.00	883618.00
	6	Tigre	8460714.00	878157.00
	7	Uchuymayu	8470288.29	874124.43
	8	Huatanay	8493947.00	850891.00
	9	Pisac	8513953.61	840738.25
	10	Huarocondo	8515101.00	802729.00
	11	Calca	8525338.80	829722.20
	12	Paucartambo	8525585.00	868728.00
	13	Santa Teresa	8546951.30	761125.31
	14	Mezada	8560227.66	764529.63
	15	Yanatile II	8601626.76	765346.90
	16	Yavero II	8632336.61	734219.06
	17	Sepahua	8767437.66	715841.84
	18	Urubamba	8813551.00	638889.33
Pampas	1	Choclococha	8538608.00	492851.00
	2	Viscapalca	8505157.00	517338.00
	3	Chalhuamayo	8499238.00	520738.00
	4	Alpacancha	8496711.00	527601.00
	5	Caracha	8487615.00	575438.00
	6	Urabamba	8449667.00	571601.00
	7	Pampas I	8486603.00	604125.00
	8	Negromayo	8413697.00	613862.00
	9	Huasapampa	8429526.00	611950.00
	10	Soras	8441723.00	650727.00
	11	Pauche	8444727.00	653823.00
	12	Huancaray	8480030.00	647102.00
	13	Puente Pampas	8520967.00	626306.00
	14	Chumbao	8499272.00	667052.00

- Estrategia y modalidad de ejecución

La instalación de las referidas estaciones hidrometeorológicas será ejecutada por una empresa responsable del suministro de los equipos y su instalación, contratada con base a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial); la instalación incluye que la empresa ejecutora elabore la ingeniería de detalle de las estaciones hidrometeorológicas indicadas.

El proceso de instalación será supervisado por una empresa consultora también contratada con base a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial).

Con recursos propios de la ANA, se realizarán acciones previas para tener antes de la suscripción del contrato con la entidad financiera internacional, toda la documentación necesaria para proceder inmediatamente a ejecutar los procesos de contratación tanto de la empresa ejecutora como de la empresa supervisora. Estas acciones incluyen, entre otros: (i) establecimiento definitivo con levantamiento topográfico preliminar (con drones) de cada uno de los sitios donde se ubicarán las 153 estaciones, (ii) especificaciones técnicas de los equipos meteorológicos e hidrométricos, (iii) bases de licitación para la contratación del ejecutor y supervisor, y (iv) proforma de contrato.

- Metas

(a) Instalación de 153 nuevas estaciones hidrometeorológicas automáticas (63 de cuencas no piloto de la Vertiente del Pacífico, 40 de cuencas de la CAF y 50 de cuencas piloto de la Vertiente del Atlántico), de acuerdo a la propuesta actualizada de mejoramiento de la red hidrométrica nacional y prioridades de gestión hídrica de la ANA como resultado de la actividad descrita anteriormente.
(b) Respuesta satisfactoria del SNIRH a las demandas de información de los usuarios internos y externos a la ANA para fines de evaluación de recursos hídricos superficiales, sistemas de alerta temprana, cambio climático e integración con la red pluviométrica.

4.4.2 CONTROL Y MEDICIÓN DE AGUA EN BLOQUES DE RIEGO

- Objetivo y ámbito de intervención

El objetivo de esta actividad es contribuir a la formalización de los derechos de uso de agua y mejorar los procedimientos de cobranza de la retribución económica por concepto de uso del agua superficial suministrada a operadores/usuarios. Asimismo, permitirá a la ANA, en forma actualizada, cuantificar la oferta de agua disponible para el otorgamiento de nuevos derechos de uso en los cursos naturales de agua de las cuencas. Adicionalmente, la información generada será un valioso insumo que permitirá el mejoramiento de la eficiencia de conducción y distribución del agua de riego.

El ámbito de intervención de esta actividad serán cuencas priorizadas de la Vertiente del Pacífico debido a que la mayor actividad de uso de agua con riego se produce en la Costa. En los cuadros 10 y 11 se presentan los ámbitos de las Juntas de Usuarios priorizados a ser intervenidos, que corresponden a las cuencas piloto del PMGRH y aquellas no piloto, respectivamente.

Cuadro 10. Cuencas No Piloto del PMGRH priorizados para implementación de estructuras de control y medición por bloques de riego

Nº	Valle	Bloques con derechos de agua	Control y medición de agua en bloques de riego				Características de los bloques de riego			
			Estructura de medición automatizado	Estructura de medición por adecuar y automatizar	Estructura de medición por rehabilitar y automatizar	Estructura de medición por construir automatizado	Área Riego (ha)	Nº Usuarios	Nº Predios	Volumen Asignado (Hm^3)
1	Zarumilla	8				8	2,231	1,302	1,560	8
2	Tumbes	22	3			19	10,359	3,888	4,577	248
3	Casitas	10				10	382	508	414	25
4	Chira	62	32		15	15	30,387	34,789	30,641	627
5	San Lorenzo	51	3			48	33,612	8,166	11,427	410
6	Medio y Bajo Piura	74	12			62	27,799	73,138	26,385	698
	Alto Piura Huancabamba	50				50	32,283	14,131	20,374	198
11	Chancay Lambayeque	80	38			42	117,948	20,310	31,603	862
26	Chancay -Huaral	46	28			18	21,277	6,121	7,717	180
	Siguas	29				29	925	0	694	28
43	Pampa Majes	28	1			27	14,955	2,671	2,671	323
44	Santa Rita	11	11				1,953	188	188	55
45	Chili no Regulado	35				35	5,703	8,751	18,989	81
46	Chili Regulado	33	12			21	6,976	5,713	8,591	91
47	Joya Nueva	5				5	4,552	939	1,265	102
48	Joya Antigua	16				16	4,121	955	1,184	85
	Vitor	16				16	1,923	462	731	30
	Yura	5				5	1,958	198	189	52
53	Locumba	8				8	2,952	494	999	293
54	Torata	4				4	1,225	1,708	982	16
55	Sama	10	8			2	2,355	543	862	82
56	Tacna	7				7	2,723	1,359	1,647	19
TOTAL		**610**	**148**	**0**	**15**	**447**	**328,598**	**186,334**	**173,690**	**4,513**

Cuadro 11. Cuencas Piloto del PMGRH para implementación de estructuras de control y medición por bloques de riego

Nº	Valle	Bloques con derechos de agua	Control y medición de agua en bloques de riego				Características de los bloques de riego			
			Estructura de medición automatizado	Estructura de medición por adecuar y automatizar	Estructura de medición por rehabilitar y automatizar	Estructura de medición por construir automatizado	Área Riego (ha)	Nº Usuarios	Nº Predios	Volumen Asignado (Hm^3)
8	Olmos	11				11	1,281	1,507	2,164	11
9	Motupe	10				10	4,738	1,529	2,159	23

10	La Leche	31				31	5,799	7,356	10,567	70
12	Zaña	30				30	18,413	4,526	6,739	118
13	Jequetepeque Regulado	80		45	30	5	33,867	10,786	17,775	366
14	Chicama	31		25		6	67,305	5,391	8,503	250
15	Moche	87		40		47	13,747	2,932	4,233	182
16	Virú	37		30	7	0	12,643	4,744	7,022	132
17	Chao	24				24	6,566	1,070	1,545	95
18	Santa	30				30	20,543	5,557	8,047	588
19	Nepeña	53				53	15,137	2,733	4,733	185
20	Casma	29				29	11,155	3,814	5,598	59
21	Huarmey	13				13	4,633	2,458	3,575	24
22	Fortaleza	37		25	12	0	2,421	558	710	21
23	Pativilca	15		10		5	24,983	5,977	7,481	536
24	Supe	4				4	4,174	1,208	1,825	24
25	Huaura	19		10	9		29,959	0	11,899	476
27	Chillon	12				12	6,199	2,710	3,381	98
28	Rimac	8				8	1,303	948	1,116	27
29	Lurin	24				24	4,166	3,622	4,308	34
30	Mala	8				8	5,528	5,103	7,732	66
31	Cañete	24		15	4	5	20,666	5,465	7,030	306
32	Chincha	40				40	22,217	7,614	11,325	129
33	Pisco	42				42	22,376	3,902	5,224	221
34	Ica	42				42	44,367	16,746	25,710	99
35	Nazca	19				19	12,480	2,151	3,453	39
36	Palpa	24				24	6,332	1,415	2,397	28
37	Acarí	12				12	5,480	824	1,279	72
38	Yauca	11				11	2,643	860	1,403	35
39	Ocoña	23				23	3,540	1,585	2,734	179
40	Camana	38				38	6,795	3,388	4,813	323
41	Majes	45				45	7,505	2,519	4,695	361
51	Tambo	35				35	9,534	3,371	4,476	203
52	Moquegua	12				12	3,883	3,343	1,780	61
TOTAL		**960**	**0**	**200**	**62**	**698**	**462,378**	**127,712**	**197,431**	**5,441**

En resumen, el Cuadro 12 indica la cantidad de estructuras de control y medición por bloques de riego por adecuar, rehabilitar y construir tanto en las cuencas piloto como en las no piloto del PMGRH.

Cuadro 12. Cantidad de estructuras de control y medición por bloques de riego, por cuencas piloto y no piloto del PMGRH y total consideradas

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE ESTRUCTURAS DE CONTROL Y MEDICIÓN		
	CUENCAS NO PILOTO	CUENCAS PILOTO	TOTAL
Adecuación y automatización de estructuras en cabecera de bloque	200	0	200
Rehabilitación y automatización de estructuras en cabecera de bloque	62	15	77
Construcción de estructuras automatizadas en cabecera de bloque	1,095	50	1,145
Construcción de estructuras automatizadas en bocatomas	150	10	160
TOTAL	1,507	75	1,582

- Estrategia y modalidad de ejecución

La estrategia y modalidad de ejecución considera la contratación de una empresa responsable del suministro de los equipos de medición y control y su instalación, que sería seleccionada y contratada con base a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La ejecución considera que la Empresa contratada deberá también elaborar la ingeniería de detalle de las obras requeridas para la instalación de los dispositivos de medición y control de agua.

Como parte de los servicios de la empresa ejecutora, ésta tiene la responsabilidad de que los técnicos que operarán las estructuras de control y medición y los sensores automáticos deben estar debidamente entrenados y familiarizados con los mismos, para realizar la lectura y su registro así como identificar y registrar toda anomalía relevante que pudieran producirse durante la operación y mantenimiento de dichas estructuras y sensores.

El proceso de ejecución de las obras civiles y la instalación de los dispositivos (sensores) será supervisado por una empresa consultora también contratada con base a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial).

Previamente, mediante consultoría aparte, se realizará un diagnóstico de los mecanismos de control y medición existentes en cada uno de los bloques de riego a intervenir para definir las necesidades de automatización, modernización y/o completamiento de aquellos así como establecer las estructuras nuevas a ser implementadas. Esta consultoría también se hará aplicando las normas de contratación

de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La consultoría deberá incluir la capacitación o adiestramiento del personal técnico encargado de operar y mantener los equipos instalados y procesar la información obtenida por éstos.

Asimismo, con recursos propios de la ANA, se realizarán acciones previas para tener antes de la suscripción del contrato con la entidad financiera internacional, toda la documentación necesaria para proceder inmediatamente a ejecutar los procesos de contratación tanto de la empresa ejecutora como de la empresa supervisora. Estas acciones incluyen, entre otros: (i) establecimiento definitivo con levantamiento topográfico preliminar de cada uno de los sitios donde se ubicarán las estructuras de control y medición, (ii) especificaciones técnicas de los equipos e instrumentos de medición de agua, (iii) bases de licitación para la contratación del ejecutor y supervisor, y (iv) proforma de contrato.

- Metas

  (a) Un estudio de diagnóstico de estructura de medición y control por bloques de riego en cuencas priorizadas de la Vertiente del Pacífico, incluyendo a las 06 cuencas piloto en dicha vertiente.
  (b) Adecuación y automatización de 200 estructuras en cabecera de bloques de riego.
  (c) Rehabilitación y automatización de 77 estructuras en cabecera de bloques de riego.
  (d) Construcción de 1,145 estructuras automatizadas en cabecera de bloques de riego.
  (e) Construcción de 160 estructuras automatizadas en bocatomas.

4.4.3 MONITOREO DE LA CALIDAD DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

- Objetivo y ámbito de intervención

El monitoreo de la calidad de los recursos hídricos debe lograr caracterizar la Línea de Base de la calidad de agua en cada uno de los ríos de las cuencas intervenidas, con la finalidad de establecer las estrategias o medidas de protección o recuperación de la calidad del agua y con la participación de la sociedad civil y sector privado, comprometidos con el desarrollo de la cuenca.

El ámbito de intervención de esta acción, que incluye a las 4 cuencas piloto de la vertiente del Atlántico, se muestra en el Cuadro 13 siguiente:

Cuadro 13. Cuencas consideradas para implementación de estaciones automáticas de calidad de agua

AAA	Río	Estación	Estación Hidrométrica
	1) Uchusuma	0	Estación Hidrométrica Cerro Blanco-Existente
I Caplina - Ocoña	2) Maure	1	Estación hidrométrica Puente el Ayro
	3) Sama	2	Estación hidrométrica Coruca- Sama
	4) Locumba	3	Estación hidrométrica Locumba-Puente Viejo
	5) Moquegua	4	Aguas arriba de Ciudad Moquegua
	6) Tambo	5	Estación Hidrométrica "La Pascana", aguas arriba de Pte. Pampa Blanca
		6	Matalaque (aguas abajo descarga R. Coralaque)
	7) Ocoña	7	Estación Hidrométrica Ocoña
II Chaparra - Chincha	8) Pisco	8	Estación Hidrométrica Letrayoc
III Cañete - Fortaleza	9) Cañete	9	Puente Socsi (CALEPSA, Capillucas)
	10) Rímac	10	Empresa Minera Los Quenuales S.A.
		11	Bocatoma de la Planta de tratamiento de agua potable Huachipa
	11) Chillón	12	Estación Hidrométrica automática Pte. Magdalena
	12) Chancay-Huaral	0	Estación hidrométrica Santo Domingo-Existente
	13) Huaura	13	Distrito de Sayán-sobre río Huaura, Estación SENAMHI Anajes
IV Huarmey - Chicama	14) Santa	14	A 200 m de los pasivos mineros del Distrito de Ticapampa (cerca estación Hidrométrica)
		15	Aguas abajo del Centro poblado Monterey, distrito de Independencia
		16	500 m aguas arriba de la bocatoma Duke Energy (Cerca de estación hidrométrica)
	15) Moche	17	Pueblo de Quirihuac, distrito Laredo, Prov. Trujillo (Coordenadas E734378, N9106121
V Jequetepeque - Zarumilla	16) Jequetepeque	18	Estación Yonan (Tembladera)
	17) Chancay-Lambayeque	19	Estación Raca Rumi (Caserío La Ramada)
	18) Piura	20	Represa Los Ejidos
		21	Puente Carrasquillo
	19) Chira	22	Bocatoma Zamba-Río Quiroz
		23	Reservorio Poechos
	20) Tumbes	0	Estación Hidrométrica Cabo Inga-Existente
VI Marañon	21) Chonta	24	Tres Tingos
XI Pampas Apurimac	22) Alto Apurímac	25	Espinar
XIII Madre de Dios	23) Madre de Dios	26	Puerto Maldonado
XIV Titicaca	24) Ramis	27	Estación hidrológica Pte. Coata
X Mantaro	25) Shullcas	28	Bocatoma Chamisería
	26) Huarón	29	Estación hidrométrica Huarón
	27) Mantaro	30	Puente Stuart
	28) Yauli	31	La Oroya

AAA	Río	Estación	Estación Hidrométrica
XI Pampas	29) Shumbao	32	Prov. de Andahuaylas-confluencia Pampas
XII Urubamba - Vilcanota	30) Huatanay	33	Estación Proyectada

- Estrategia y modalidad de ejecución

Esta actividad incluye las siguientes acciones para un total de 33 estaciones de 30 cuencas seleccionadas (6 estaciones en las cuencas piloto de la vertiente del Atlántico y 27 estaciones en otras cuencas seleccionadas a nivel nacional):

(a) Implementar equipos de monitoreo automatizados de calidad de agua superficial para generar información en tiempo real.
(b) Implementar equipos de monitoreo y muestreo automático de agua superficial portátil.

Como estrategia de ejecución de esta actividad se contratará a una empresa de suministro de equipos (sensores) automáticos de medición de los parámetros principales de la calidad de agua, contratada con base a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). Los servicios deben incluír la capacitación del personal involucrado.

Como parte de los servicios de la empresa ejecutora, ésta tiene la responsabilidad de que los técnicos a cargo de las labores de inspección, operación y mantenimiento de los sensores, deben estar debidamente entrenados y familiarizados con dichos dispositivos instalados, para realizar la lectura y su registro así como identificar y registrar toda anomalía relevante.

Debido a que las estaciones automáticas de calidad de agua están asociadas a las estaciones hidrometeorológicas automáticas específicas, el proceso de instalación de estos sensores formará parte de los compromisos de la empresa consultora que supervisará la implementación de las estaciones hidrometeorológicas.

Con recursos propios de la ANA, se realizarán acciones previas para tener antes de la suscripción del contrato con la entidad financiera internacional, toda la documentación necesaria para proceder inmediatamente a ejecutar el proceso de contratación de la empresa ejecutora. Esta acción incluye, entre otros: (i) establecimiento definitivo de cada uno de las estaciones hidrometeorológicas automáticas específicas donde se implementarán con sensores de medición de calidad de agua, (ii) especificaciones técnicas de los sensores requeridos, (iii) bases de licitación para la contratación del ejecutor, y (iv) proforma de contrato.

La DGCRH – ANA participará activamente en la elaboración de los términos de referencia respectivos para la contratación de la empresa, asi como, participará en el proceso de contratación.

- Metas

(a) Adquisición, instalación y puesta en marcha de 33 estaciones fijas con sistemas de lectura y transmisión automática de la calidad de agua.
(b) Adquisición de equipos portátiles de análisis de calidad de agua para 30 cuencas seleccionadas.
(c) Capacitación del personal de la DGCRH y Órganos Desconcentrados de la ANA.

4.4.4 MONITOREO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN ACUÍFEROS SELECCIONADOS

Esta actividad implica ejecutar las siguientes acciones:

1) Inventario de pozos de agua subterránea en uso

- Objetivo y ámbito de intervención

El objetivo de esta acción es contribuir a la formalización de los derechos de uso de agua subterránea en las zonas de intervención, eliminando o reduciendo existencia de pozos y usuarios de agua subterránea informal e ilegal, a partir de información actualizada con base a la ejecución de un inventario general (diagnóstico) de los pozos existentes en los acuíferos de Lanchas, Villacurí y Valle de Ica en Ica y La Yarada en Tacna.

- Estrategia y modalidad de ejecución

Se contratará los servicios de consultores individuales para que realicen un inventario general de los pozos existentes como su régimen de extracción y los derechos de uso de agua subterránea otorgados en Ica, Villacurí y Lanchas; y en La Yarada-Los Palos.

Los consultores serán contratados por el proyecto MGIRH, de acuerdo a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La oficina central del Proyecto será responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, llevar a cabo el proceso de contratación de la consultoría y supervisará la ejecución del servicio.

- Metas

La meta a ser alcanzada lo constituye el inventario general de pozos de cada uno de los valles indicados, de modo que se realice un mejor uso y aprovechamiento del agua subterránea. Se estima que, en conjunto, el número total de pozos sobrepasa los 2,000 (1,190 en Ica y 900 en Tacna).

2) Instalación de sistemas automáticos de medición y monitoreo de la explotación de aguas subterráneas

- Objetivo

El objetivo de esta actividad es contribuir a la formalización de los derechos de uso de agua subterránea en las zonas de intervención, eliminando o reduciendo la existencia de pozos y usuarios de agua subterránea informal e ilegal, mediante una vigilancia y control más riguroso de los regímenes de explotación en ambos valles (Ica y Tacna), vigilancia de la posible perforación de nuevas captaciones, y con la implementación de dispositivos de medición de los caudales extraídos en los pozos existentes.

- Estrategia y modalidad de ejecución

Se contratará los servicios de una empresa que suministre e instale un sistema de monitoreo; incluyendo caudalómetros y equipo de registro automático de los volúmenes de agua extraídos en cada uno de los pozos con licencia de funcionamiento en los acuíferos de Ica, Villacurí y Lanchas en Ica; y La Yarada-Los Palos en Tacna.

El contratista será contratado por el PGIRH, de acuerdo a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). Como parte de los servicios de la empresa ejecutora, ésta tiene la responsabilidad de que los técnicos a cargo de las labores de inspección de los caudalímetros deben estar debidamente entrenados y familiarizados con dichos dispositivos instalados, para realizar la lectura y su registro así como identificar y registrar toda anomalía relevante.

Con recursos propios de la ANA y la colaboración de las ALAs, juntas de usuarios y gobiernos regionales, incluyendo municipios, se realizarán acciones previas para tener antes de la suscripción del contrato con la entidad financiera internacional, toda la documentación necesaria para proceder inmediatamente a ejecutar el proceso de contratación de la empresa ejecutora. Esta acción incluye, entre otros: (i) establecimiento definitivo de cada uno de los pozos a implementar los caudalímetros de medición automática, (ii) especificaciones técnicas de los caudalímetros requeridos y al menos tres opciones valoradas de suministro, (iii) bases de licitación para la contratación del ejecutor, y (iv) proforma de contrato. La oficina central del Proyecto será responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, llevar a cabo el

proceso de contratación del contratista y supervisar la ejecución de los trabajos contratados.

- Metas

La meta a alcanzar consiste en instalar 1,134 caudalímetros en los pozos con licencia de funcionamiento en los valles de Ica Villacurí y Lanchas; y en La Yarada-Los Palos. Estos caudalímetros estarán equipados con un sistema de registro y transmisión automático continuo de los datos de los volúmenes de agua subterránea extraída en cada pozo.

La oficina central del proyecto se encargará de realizar la supervisión de la adquisición e instalación de los medidores en los pozos formales. Para ello contratará consultores individuales para cubrir todo el ámbito que comprende los 1,134 pozos (112 en Tacna y 1,022 en Ica).

3) Instalación de sistemas automáticos de medición y monitoreo del nivel freático

- Objetivo

El objetivo de esta actividad es alcanzar el uso equitativo del agua y la recuperación de la sostenibilidad del acuífero subterráneo del valle de Ica (incluyendo las pampas de Villacurí y Lanchas) y del acuífero Caplina, con especial atención al Distrito de La Yarada-Los Palos en Tacna, a través de identificación de las zonas de sobre-explotación y mayor abatimiento del acuífero y con objeto de corregir el régimen de explotación existente en dichos valles, mediante la implementación y operación de sistemas de medición y monitoreo automático del nivel freático y evaluación permanente del grado de explotación de los acuíferos.

- Estrategia y modalidad de ejecución

Primeramente, se contratarán los servicios de una o varias empresas que ejecuten la perforación de los piezómetros (probablemente 2 o más empresas perforadoras por la gran cantidad de piezómetros con profundidades que, conjuntamente, alcanzarían una profundidad total superior a 5,000 metros lineales de perforación. En paralelo y debidamente coordinado, se contratará a otra empresa que suministre e instale los sensores de medición automática del nivel freático, temperatura y conductividad eléctrica del agua subterránea en los piezómetros perforados tras su perforación y limpieza. Las empresas serán contratadas por el MGRH, de acuerdo a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial).

De esta manera, se tendrá un total de 3 redes de piezómetros con sus respectivos sistemas de monitoreo del nivel freático, uno para cada acuífero de Río Seco (Lanchas

y Villacurí), Valle de Ica y acuífero Caplina. Con la información obtenida se automatizará el sistema para la elaboración semiautomática de cartografías hidrogeológicas en las que queden bien expresadas las evoluciones del nivel freático en los periodos de mayor y menor explotación del acuífero e isopiezas que permitan estudiar e interpretar las fluctuaciones del nivel freático, trazar las líneas de flujo, evaluar el gradiente hidráulico subterráneo y las zonas con sobre-explotación con impactos ambientales asociados; así como, la intrusión marina y la contaminación del recurso en el caso específico de los sectores del acuífero de Los Palos y La Yarada.

Como parte de los servicios de la empresa suministradora de los sensores, ésta tiene la responsabilidad de que los técnicos a cargo de las labores de instalación, inspección, operación y mantenimiento deben estar debidamente entrenados y familiarizados con dichos dispositivos instalados, para recopilar sus lecturas y tras su registro y análisis, identificar, registrar y reportar toda anomalía relevante.

Con recursos propios de la ANA, se realizarán acciones previas para tener antes de la suscripción del contrato con la entidad financiera internacional, toda la documentación necesaria para proceder inmediatamente a ejecutar el proceso de contratación de las empresas ejecutoras. Esta acción incluye, entre otros: (i) establecimiento definitivo de cada uno de los sitios a perforar los piezómetros, (ii) diseño de los piezómetros a perforar (diámetros, orden de entubado) con la supervisión directa de un geólogo o ingeniero especialista, (iii) especificaciones técnicas de los sensores de medición del nivel freático, (iv) bases de licitación para la contratación de los ejecutores, y (v) proformas de contrato respectivos.

Para el caso de la perforación de los piezómetros, el proceso de ejecución será supervisado por una empresa consultora, con capacidad para la toma de decisiones relativas a la perforación y posibles modificaciones del plan inicial sobre la marcha, también contratada con base a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial).

- Metas

  (a) Perforación, instalación (incluyendo entubado, logueo y limpieza) y nivelación de 139 piezómetros (96 en Ica y 43 en Tacna) con una profundidad total de perforación de 5,200 ml.
  (b) Adquisición e instalación experta de 139 sensores y sistemas de televolcado (96 en Ica y 43 en Tacna) con ciertas garantías de protección de los equipos ante vandalismo.

4.4.5 MONITOREO DE LA SEGURIDAD DE PRESAS GRANDES Y PEQUEÑAS

- Objetivo y ámbito de intervención

Contribuir a garantizar la seguridad de las presas intervenidas, mediante la rehabilitación de sus dispositivos hidráulicos y electrónicos de seguridad de presas y capacitación del personal que operará y mantendrá dichos equipos.

El proyecto intervendrá en 6 grandes presas: San Lorenzo y Poechos en Piura, Tinajones en Lambayeque-Cajamarca, Gallito Ciego en La Libertad-Cajamarca, El Frayle y Condoroma en Arequipa; así como, en 2 pequeñas presas: Huascacocha en Junín y Sutunta en Cusco.

- Estrategia y modalidad de ejecución

Adquisición e instalación de modernos dispositivos de monitoreo, en número adecuado a la realidad de cada una de las 6 presa priorizadas (red geodésica, BMs control de niveles de la corona de presa y del nivel de agua en el embalse, aforadores de caudal de drenaje, piezómetros, inclinómetros y vertederos para medir caudales de drenaje a la salida de la presa). La inversión principal está referida a la reinstalación del sistema hidroeléctrico de medición y registro.

La adquisición, instalación, puesta en operación y capacitación de los operadores de las presas intervenidas, requerirá la contratación de una empresa que suministre e instale los equipos requeridos y capacite al personal involucrado en la operación y mantenimiento de los equipos suministrados. La modalidad de contratación de la empresa se hará de acuerdo a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial).

Con recursos propios de la ANA, se realizarán acciones previas para tener antes de la suscripción del contrato con la entidad financiera internacional, toda la documentación necesaria para proceder inmediatamente a ejecutar el proceso de contratación de la empresas ejecutora. Esta acción incluye, entre otros: (i) definición de las necesidades de dispositivos e instrumentación de seguridad requeridos por cada una de las presas, (ii) especificaciones técnicas de los dispositivos e instrumentación de seguridad, (iii) bases de licitación para la contratación del ejecutor, y (iv) proforma de contrato respectivo.

El proceso de instalación y puesta en operación de los dispositivos e instrumentos de seguridad será supervisado por una empresa consultora especializada también contratada con base a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). Esta contará con el apoyo del personal técnico de las instituciones operadoras de las presas intervenidas (Gobiernos Regionales, Proyectos

Especiales).

- Metas

La meta a cumplir es que las 6 grandes presas y las 2 pequeñas presas seleccionadas deben contar con modernos dispositivos de monitoreo y seguridad de presas y personal capacitado para realizar las operaciones correspondientes. Como parte de los servicios de la empresa ejecutora, ésta tiene la responsabilidad de que los técnicos a cargo de las labores de inspección de las presas (operadores) deben estar debidamente entrenados y familiarizados con los dispositivos e instrumentos de seguridad instalados, para realizar la lectura y su registro así como identificar y registrar toda anomalía relevante.

IV.5 SUBCOMPONENTE I.B MEJORAMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN GIRH

4.5.1 FORTALECIMIENTO DEL SNIRH

Esta actividad está orientada a integrar operativamente el sistema nacional de información de los recursos hídricos con las instituciones generadoras de la información (SENAMHI, Gobiernos Regionales y particulares, entre otros) y con los usuarios del sistema (operadores, reguladores, entidades normativas, sociedad civil), para que el intercambio de información se realice en tiempo real, y permita tomar decisiones respecto a la gestión de este recurso y sus efectos directos e indirectos. Tiene las siguientes 5 grandes acciones:

1) Consolidación de la base de datos sobre GIRH

Comprende las siguientes acciones:

i. Digitalización y relleno de la información hidrológica histórica (a nivel nacional)

- Objetivo

El objetivo de esta acción es contar con series históricas de información hidrometeorológica con mayores períodos de registro posibles para cada una de las cuencas hidrográficas, de modo que tengan alto grado de confiabilidad que permita, sobretodo, el empleo de la tecnología moderna para la toma de decisiones en gestión de recursos hídricos.

- Estrategia y modalidad de ejecución

Para lograr el objetivo indicado anteriormente, se ha considerado realizar una digitalización de la información hidrometeorológica base de todas las estaciones existentes a nivel nacional que no haya sido hecho por el SENAMHI. Esta acción considera también capacitar al personal profesional y técnico del SNIRH para que continúe con el trabajo de escaneo y digitalización de la información existente.

Se contratará los servicios de una o empresa especializada que formule, instale y ponga en servicio el software necesario y capacite al personal asignado por el SNIRH-ANA para digitalizar las distintas bases de datos hidroclimatologicas existentes en las cuencas hidrográficas del país.

La empresa especializada será contratada con base a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial) y la OSNIRH-ANA será la responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, participar en el proceso de contratación de la consultoría y supervisar la ejecución de la misma.

- Metas

  (a) Instalar y poner en funcionamiento en el SNIRH-ANA, el software necesario para digitalizar la información hidrometeorológica base.
  (b) Capacitar al personal del SNIRH de la sede central y de los órganos desconcentrados de la ANA responsable de digitalizar la información hidrometeorológica base a nivel nacional.
  (c) Producir y poner a disposición de las instituciones públicas y privadas y público en general información hidrometeorológica base oficial y confiable a nivel nacional.

ii. Desarrollo de mecanismos de control de calidad de la información digitalizada

- Objetivo

El objetivo de esta acción es mejorar la calidad de las series históricas de información hidrometeorológica de la Base de Datos, de modo que tengan alto grado de confiabilidad que permita, sobretodo, el empleo de la tecnología moderna para la toma de decisiones en gestión de recursos hídricos.

- Estrategia y modalidad de ejecución

Para lograr el objetivo indicado, se ha considerado realizar un control de calidad de la información recopilada y digitalizada. Esta acción considera también capacitar al

personal profesional y técnico del SNIRH para que continúe con el trabajo de control de calidad de la información existente.

Se contratará los servicios de una empresa especializada que formule, instale y ponga en servicio el software necesario y capacite al personal asignado por el SNIRH-ANA para realizar los análisis de control de calidad de toda la información hidrometeorológica nacional.

La empresa especializada será contratada con base a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial) y la OSNIRH-ANA será la responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, participar en el proceso de contratación de la consultoría y supervisar la ejecución de la misma.

- Metas

(a) Instalar y poner en funcionamiento en el SNIRH-ANA, el software necesario para realizar los análisis de control de calidad de la información hidrometeorológica base.
(b) Capacitar al personal del SNIRH de la sede central y de los órganos desconcentrados de la ANA responsable de realizar los análisis de control de calidad de la información hidrometeorológica base a nivel nacional.
(c) Producir y poner a disposición de las instituciones públicas y privadas y público en general información hidrometeorológica base oficial y confiable a nivel nacional.

iii. Conexión del SNIRH con las Salas de Monitoreo de las AAA, ALA y CRHC y Usuarios

- Objetivo

El objetivo de esta acción es conectar a las instituciones públicas y privadas generadoras de información hidroclimatológica como el SENAMHI, Gobiernos Regionales, Ministerios, Empresas privadas (agrícola, minera, industrial) y otros, con el OSNIRH de la ANA y de ésta con los usuarios (operadores, reguladores, entidades normativas, sociedad civil) que demanden la información.

- Estrategia y modalidad de ejecución

Se contratará los servicios de una empresa especializada que formule, instale y ponga en servicio el software necesario y capacite al personal asignado por el SNIRH-ANA para operar el sistema de inter-conexión a nivel nacional, contratada con base a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La OSNIRH-ANA, será responsable de elaborar los términos de referencia del estudio,

participar en el proceso de contratación de la consultoría y supervisar la ejecución de la misma.

- Metas

(a) Contar con una base de datos hidrometeorológicos oficial y confiable a nivel nacional, incluyendo, valores medios y extremos con distinta persistencia y periodo de retorno.
(b) Instalar y poner en funcionamiento en el SNIRH-ANA, el hardware y software necesario para integrar el sistema nacional de información de los recursos hídricos con las instituciones generadoras de la información hidroclimatológica a nivel nacional, digitalizar y realizar los análisis de control de calidad de la información hidrometeorológica base.
(c) Capacitar al personal del SNIRH de la sede central y de los órganos desconcentrados de la ANA asignado por el SNIRH-ANA para operar el sistema de inter-conexión a nivel nacional.
(d) Producir y poner a disposición de las instituciones usuarias y generadoras públicas y privadas de información y público en general, una base de información hidrometeorológica oficial y confiable a nivel nacional, incluyendo valores medios y extremos con distinta persistencia y periodo de retorno.

2) Implementación de sistemas de seguridad-resguardo de información

- Objetivo

El objetivo de esta actividad es asegurar el procesamiento informático continuo mediante la provisión e instalación de adecuados sistemas electromecánicos e instalaciones de seguridad físico-ambiental de las instalaciones Centro de Procesamiento de Datos principal del SNIRH, contra amenazas físicas.

De otro lado, el objetivo específico de la aplicación de almacenamiento de datos es proporcionar una interfaz con capacidad para proteger los archivos informáticos contra cualquier evento catastrófico que afecte la CIP, mejorar el servicio del SNIRH de la ANA, facilitando el trabajo con las sedes usuarias del servicio, incluyendo mejor control de todos los recursos, facilitar el trabajo con modelos y simulaciones en tiempo real.

- Estrategia y modalidad de ejecución

La Autoridad Nacional del Agua contará con una edificación de 100 m^2 (cuatro habitaciones debidamente equipadas) donde se instalará el equipamiento correspondiente al CPD, con personal entrenado. Su equipamiento incluye:

✓ Hermetización del ambiente.

- ✓ Suministro-instalación de 2 equipos de aire acondicionado, configurado 1+1.
- ✓ Suministro e instalación de sistema de control de acceso biométrico.
- ✓ Suministro e instalación de sistema de video vigilancia IP.
- ✓ Suministro e instalación de sistema de monitoreo ambiental.
- ✓ Suministro e instalación de sistema de detección y extinción de incendios.
- ✓ Suministro de elementos de seguridad (señalización y luces de emergencia).
- ✓ Implementación de cableado estructurado.
- ✓ Adquisición y configuración de equipamiento.

La Sala A del CID: en ella se instalarán 07 gabinetes:

- Gabinete 01: destinado a albergar el equipo de comunicaciones con los usuarios de la sede central, los órganos desconcentrados y usuarios externos. Así como enlaces para replicar datos con el Centro de procesamiento Actual (CIP).
- Gabinete 02: Equipos de seguridad, optimización, confidencialidad e integridad de datos del SNIRH, logrando así calidad de servicio del SNIRH.
- Gabinete 03 y 04: Incluye dos Sistemas de Almacenamiento de información de alto nivel con una capacidad de 115 TB.
- Gabinete 05: Incluye 12 servidores en formato blade, que permite el aprovisionamiento de equipos virtuales donde se alojaran las aplicaciones y bases de datos del SNIRH.
- Gabinete 06: Compuesto por una supercomputadora de alta performance, destinada al desarrollo de modelos numéricos y gráficos sobre recursos hídricos.
- Gabinete 07: previsto para el crecimiento del servicio a futuro.

La Sala B del CIC: En ella se implementará un UPS modular conectado a un trasformador de aislamiento y a un grupo electrógeno que provea energía eléctrica en caso de fallas del suministro eléctrico normal, de la misma manera se ha contemplado equipos UPS con autonomía de 20 minutos y un sistema de conexión automática del Grupo Electrógeno al Centro de procesamiento Especializado, además de las consideraciones de pozo a tierra y tableros específicos para asegurar la energía.

Como parte de esta actividad de implementar sistemas de seguridad-resguardo de información, se desarrollarán aplicaciones de almacenamiento de datos. Sobre este particular:

- El Centro Nacional de Monitoreo Hídrico (CNMH1) ubicado en la Sede Central de la OSNIRH, cuenta con equipamiento especializado para tal fin, pero debe mantenerse vigente tecnológicamente para el buen desempeño y eficiencia de su servicio. Ésta cuenta con una plataforma de servicios Cloud; dicha plataforma permite brindar u ofrecer servicios de computación a través de internet. El Cloud proporciona una interfaz con una capacidad específica para el servicio creado

(base de datos, mensajería, Portales web, cartografía, comercio electrónico y almacenamiento).

- La sede central de la ANA cuenta con un enlace de internet de 41 Mbps con overbooking 1:1 simétrico y dedicado al 100% sin utilizar esquemas de acceso compartido o acceso del tipo simétrico. Del mismo modo, los NPE (Nodos de Procesamientos Especializados) donde se encuentran las AAA y las ALA cuentan con enlaces de internet de 15 Mbps para la comunicación y el intercambio de información con la sede central.
- Algunas AAA cuentan con enlaces de internet de 08 Mbps; en las 06 cuencas pilotos ya instaladas (Tumbes, Piura, Chancay-Lambayeque, Chancay-Huaral, Chili-Arequipa y Tacna, se han implementado los NODOS, con enlace de internet de 04 Mbps. Las estaciones automáticas de las 14 AAA tienen una conexión de 512 Kbps para la toma de datos.

Los componentes para comunicar y compartir información tienen por objetivo encapsular los detalles tecnológicos derivados de la integración del SNIRH con sistemas y componentes externos. Estos componentes pueden actuar como proveedores y/o consumidores de servicios, dependiendo del tipo de vinculación. Por lo cual, la integración está supeditado a los mecanismos de transmisión de datos con cada uno de los NPE que se integren al SNIRH y viceversa.

En concordancia con mejorar el servicio que brinda el SNIRH, la ANA podría integrar algunos recursos y servicios en el Cloud, por ejemplo: un software de gestión hidrométrica, motor de base de datos y una interfaz de integración con el SNIRH. La integración de recursos y servicios en el Cloud privada con la que cuenta la ANA, puede ser utilizada para facilitar el trabajo colaborativo entre las sedes distribuidas, dado que la cloud privada permite tener control total de los recursos. Es un modelo de servicio que permite crear entornos, por ejemplo, para desarrollar y/o probar aplicaciones en la nube, para medir su desempeño y el comportamiento de la aplicación, antes de ponerla en producción, así como con herramientas para el trabajo colaborativo, etc.

Las modalidades de adquisición de equipos y ejecución de obras serán como sigue:

- La elaboración del expediente técnico para construir el ambiente donde se instalará el CPD será mediante consultoría individual contratada según las normas de contratación del Estado Peruano y financiado con los recursos disponibles de la ANA. La OSNIRH-ANA será la responsable de elaborar los términos de referencia del estudio, participar en el proceso de contratación de la consultoría y supervisar la ejecución de la misma.
- La construcción de la obra civil del ambiente donde funcionará el CPD se hará mediante licitación pública nacional según las normas de contratación del Estado Peruano y financiado con los recursos disponibles de la ANA.

- La elaboración de los documentos de licitación que incluye la memoria descriptiva y especificaciones de los equipos de seguridad y procesamiento, software; plan de capacitación de los especialistas de OSNIRH involucrados y otros, será realizado por consultoría individual o empresa consultora aplicando las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La OSNIRH-ANA será la responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, participará en el proceso de contratación de la consultoría y supervisará la ejecución de la misma.
- La contratación de la empresa para el suministro e instalación de los equipos, la puesta en marcha y la capacitación del personal que operará el CPC, se hará aplicando las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La OSNIRH-ANA será la responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, participará en el proceso de contratación y supervisará la ejecución de la misma.
- La contratación de la empresa especializada que brinde servicios Cloud garantizados, con la capacidad requerida por las operaciones que realiza la ANA y sus enlaces asociados, capacitando al personal del SNIRH-ANA usuaria de este servicio, será contratada con base a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La OSNIRH-ANA será la responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, participar en el proceso de contratación de la empresa y supervisar el cumplimiento del servicio contratado.

- Metas

El producto a obtener será dotar al SNIRH de la ANA de una plataforma de servicios Cloud, con la capacidad que demanda las operaciones que realiza la ANA y sus enlaces asociados.

(a) Edificación de 100 m^2, con equipamiento del CPD completamente instalado según detalle indicado en estrategia y modalidad de ejecución (Sala A con 07 Gabinetes; Sala B con UPS modular y Grupo Electrógeno).
(b) Implementar con plataforma de servicios Cloud, con capacidad requerida según demanda de las operaciones que realiza la ANA y sus enlaces asociados.
(c) Capacitación del personal de la OSNIRH involucrado en la actividad.

3) <u>Implementación de Laboratorio de Instrumentación</u>

- Objetivo

El objetivo de esta actividad es implementar un laboratorio de instrumentación para desarrollar las pruebas y mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y

sensores que serán instalados en las estaciones automáticas, y garantizar la sostenibilidad de la red de monitoreo implementada.

- Estrategia y modalidad de ejecución

El Laboratorio de Instrumentación propuesto estará distribuido de la siguiente manera:

- Sala A: dedicada para la recepción y envío de equipos y sensores hacia las diferentes sedes de la Autoridad Nacional del Agua.
- Sala B: diseñada para realizar las pruebas y mantenimiento preventivo de los equipos y sensores recibidos. Dispondrá del mobiliario necesario, instrumentación, servicios de energía estabilizada y sistemas de seguridad.
- Sala C: oficina para el responsable del laboratorio y personal administrativo.

La ubicación física del laboratorio será la edificación construída para los sistemas de seguridad-resguardo de información. Se dispondrá de personal calificado para desarrollar estas pruebas, así como de los elementos de seguridad para el resguardo de los equipos alojados.

Para realizar esta actividad, se requerirá contratar los servicios de una empresa especializada para que adecue la infraestructura y provea los instrumentos necesarios para el funcionamiento del laboratorio de instrumentación. La modalidad de contratación será mediante Licitación Pública Nacional aplicando las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La OSNIRH-ANA será responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, participar en el proceso de contratación de la empresa y supervisar la ejecución de la misma.

- Metas

La meta a alcanzar es contar con un Laboratorio de Instrumentación implementado y operando adecuadamente.

4) <u>Implementación del CNMH2</u>

- Objetivo

El objetivo de esta actividad es implementar el Centro Nacional de Monitoreo Hídrico Alterno (CNMH2) que permite, en casos extraordinarios y eventuales cuando el CNMH1 de la Sede Central no pueda operar, acceder a los diferentes servicios de datos generados en el marco SNIRH, y por otras entidades públicas y privadas, manteniendo informado oportunamente y de una manera ágil, a los tomadores de decisiones, para una gestión más acertada sobre la gestión de los recursos hídricos.

- Estrategia y modalidad de ejecución

El CNMH2 propuesto estará distribuido de la siguiente manera:

- Área de Monitoreo Hídrico: En esta área se observa y monitorea diariamente las variables hidrológicas, meteorológicas, hidrometría (demanda) peligros y desastres asociados al agua ocurridos en el país. Así mismo, se da seguimiento a la operación de las redes de medición y sistemas de acopio e intercambio de datos con las entidades vinculantes y que gestionan información hídrica. Se monitorea el estado de los mecanismos de interoperabilidad establecido con entidades para el intercambio de información.
- Área de Análisis y Modelamiento: Responsable de la actualización periódica de modelos hidrológicos, hidrogeológicos, hidráulicos, calidad del agua u otros que permitan la identificación de escenarios sobre la gestión de recursos hídricos (balances hídricos, calidad del agua, prevención de desastres, etc.). En esta área se diseñan y elaboran estadísticos, indicadores y umbrales de variables: precipitación, caudales, niveles de río, lagunas y embalses, que faciliten la toma de decisiones.
- Área de Comunicaciones: A cargo del diseño y difusión de las publicaciones que facilitan el acceso a la información gestionada en la sala de monitoreo. Se apoya en la actualización del portal web del SNIRH a través del cual se difunde los reportes, boletines y otras publicaciones, estadísticos e indicadores a nivel nacional.
- Sala de Decisiones: Espacio destinado para el acceso y visualización del tablero de indicadores hídricos y escenarios de gestión, para tomar decisiones de manera oportuna.

Se considera que el equipamiento requerido es el siguiente:

- ✓ 04 Equipo de Computo Tipo 01.
- ✓ 08 Monitor de Video Wall 55".
- ✓ 01 Controlador VideoWall.
- ✓ 01 Pantalla Interactiva.
- ✓ 01 Impresora multifuncional.
- ✓ 01 Plotter.
- ✓ 02 Equipo de Computo Tipo 02.
- ✓ 01 Switch.
- ✓ 01 Radio HF.
- ✓ 01 Sistema Anti-incendios.
- ✓ 01 Video-vigilancia.

Se contratará los servicios de una empresa especializada para que adecue la infraestructura necesaria para el funcionamiento del CNMH2, provea, instale, capacite

y configure el equipamiento y software necesario para soportar las aplicaciones SNIRH. La modalidad de contratación será mediante Licitación Pública Nacional aplicando las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La OSNIRH-ANA será responsable de elaborar los términos de referencia de los servicios, participará en el proceso de contratación y supervisará la ejecución de la misma.

- Metas

(a) Adecuar el ambiente para la implementación del CNMH2.
(b) Instalar y configurar los equipos necesarios para la operación del CNMH2.
(c) Capacitar al personal de la OSNIRH para operar el equipamiento y software del CNMH2.

5) Desarrollo de información sobre recursos hídricos para los usuarios

- Objetivo

Los presentes servicios tienen por objetivo lograr que los datos hidrometeorológicos base se transformen en información confiable y valiosa para la toma de decisiones sobre los recursos hídricos del país.

- Estrategia y modalidad de ejecución

Se contratará los servicios de un consultor o empresa especializada que formule, instale y ponga en servicio el software necesario y capacite al personal asignado por el SNIRH-ANA para generar series de información hidrometeorológica homogéneas y confiables.

El consultor o empresa especializada será contratada con base a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La OSNIRH-ANA será la responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, participar en el proceso de contratación de la consultoría y supervisará la ejecución de la misma.

- Metas

(a) Contar con un modelo informático especializado que permita generar series de información hidrometeorológica homogéneas y confiables.
(b) Capacitar al personal específico que se encargará de manejar y aplicar el modelo informático generado.

4.5.2 MONITOREO Y VIGILANCIA DE SEGURIDAD DE PRESAS

Esta actividad comprende las siguientes acciones:

1) Evaluación hidráulico-estructural de las presas seleccionadas

- Objetivo

El objetivo de esta acción es determinar el grado actual de vulnerabilidad de cada una de las 6 presas intervenidas y proponer las necesidades de rehabilitación de sus sistemas de monitoreo y seguridad requeridos.

- Estrategia y modalidad de ejecución

Las 6 presas seleccionadas a ser intervenidas sirven a áreas altamente expuestas a los fenómenos el Niño y la Niña, por consiguiente se procederá a estudiar la vulnerabilidad a la que están expuestas, los requerimiento de mejora o rehabilitación del equipamiento de monitoreo.

Para la realización de las acciones previstas en este subcomponente el Proyecto contratará consultores o una empresa consultora especializada. El equipo de profesionales debe ser multidisciplinario, incluyendo: (i) Ingeniero Estructural o Especialista en Concreto, (ii) Ingeniero Geotécnico o Geólogo, (iii) Ingeniero Hidráulico, (iv) Ingeniero de Instrumentación de presas, (v) Ingeniero Mecánico y (vi) Técnicos Sénior, entre otros.

El equipo consultor será contratado por el PGIRH, de acuerdo a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La oficina central del Proyecto será responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, llevar a cabo el proceso de contratación del consultor y supervisión de la ejecución de los trabajos contratados.

- Metas

La meta por alcanzar es la obtención de un plan de rehabilitación de los sistemas de seguridad, incluyendo diagnóstico de vulnerabilidad, identificación de riesgos de seguridad, propuesta de necesidades de rehabilitación de sus sistemas de monitoreo y seguridad requeridos, formulacion de lienamientos para la elaboración de manuales de operación y mantenimiento, entre otros, para cada una de las 6 Presas estudiadas.

2) Adiestramiento en gestión de presas con relación a su seguridad

- Objetivo

El objetivo de esta actividad es contribuir a garantizar la seguridad de las presas intervenidas, con base a que los operadores de las presas se encuentren debidamente entrenados para realizar en forma eficaz y efectiva las labores de operación y mantenimiento de las mismas y principalmente en la operación y mantenimiento de los dispositivos de seguridad que cuentan dichas presas.

- Estrategia y modalidad de ejecución

Los técnicos que deben realizar las labores de inspección deben estar debidamente entrenados para realizar las lecturas y un correcto registro, así como para identificar y registrar toda anomalía relevante, comunicándolo de inmediato a su superior. Por lo antes señalados como parte del Proyecto se ha previsto necesario que los técnicos sean capacitados mediante cursos respecto a: que observar, como efectuar el registro de las anomalías más relevantes, y a qué superior deben comunicar de inmediato, etc.

La capacitación será brindada por un consultor experto internacional en instrumentación de seguridad de presas contratado por el PGIRH, adicionalmente se contratará personal asistentes y auxiliares encargados de la logística y coordinaciones técnicas administrativas del curso. El proceso de contratación será conforme a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La oficina central del Proyecto será responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, llevar a cabo el proceso de contratación del consultor y supervisión de la ejecución de los trabajos contratados. Los costos relacionados con alquiler de local, gastos de alojamiento, alimentación, equipos y materiales serán suministrados por el Proyecto.

- Metas

La meta a alcanzar es que cuarenta (40) profesionales, operadores de las presas intervenidas, sean debidamente capacitados en gestión de seguridad de presas.

4.5.3 FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DE LA ANA

Esta actividad comprende varias acciones, la mayoría de ellas serán ejecutadas por la ANA con su presupuesto anual de funcionamiento. Para fines del presente PIP sólo se ha considerado LA IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMO DE COBRANZA Y ASIGNACIÓN DE LA RETRIBUCIÓN ECONÓMICA.

- Objetivo

El objetivo de esta acción es alcanzar a cubrir, al máximo posible, los requerimientos financieros de la ANA para el cumplimiento de sus funciones y los aspectos señalados en la LRH y su Reglamento, con recursos captados por concepto de retribución económica. Esto implica no sólo incrementar los montos de recaudación, sino distribuir y aplicar de manera más eficiente y eficaz dichos montos, con base a criterios ad hoc sobre la materia.

- Estrategia y modalidad de ejecución

La ejecución de esta acción requiere la contratación de una Empresa Consultora especializada en la materia, la cual sería contratada según las normas del Gobierno Peruano y financiada con los recursos disponibles de la ANA. La Secretaría General (SG) en conjunto con la Oficina de Planificación y Presupuesto (OPP) y la Oficina de Administración (OA) de la ANA, se encargarán de preparar los términos de referencia de la consultoría; así como, participar en la contratación de la empresa y supervisar la ejecución de los servicios.

Esta empresa consultora deberá no sólo diseñar e implementar el sistema automatizado de cobranza de la retribución económica, sino también, proponer los mecanismos para asignar y aplicar los recursos financieros captados por este concepto con base a criterios aparentes para alcanzar el mayor y mejor uso de dichos recursos.

- Metas

La meta a alcanzar es que la ANA cuente con un sistema automatizado de cobranza de la retribución económica y uno o varios mecanismos adecuados para la asignación y aplicación de los recursos de la retribución económica.

b) COMPONENTE II MEJORAMIENTO DE LA GIRH EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS SELECCIONADAS

IV.6 SUBCOMPONENTE II.A CONSOLIDACIÓN DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL PACÍFICO

El ámbito de intervención de este Subcomponente con las cuencas de los CRHC Tumbes, Chira-Piura, Chancay-Lambayeque, Chancay-Huaral, Quilca-Chili y Locumba-Sama-Caplina.

4.6.1 PROMOCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LOS PGIRHC

- Objetivo

Identificar alternativas de financiamiento e implementar uno o más mecanismos de financiamiento para ejecutar los proyectos consignados en los PGRHC de los CRHC de las cuencas piloto de la vertiente del Pacífico.

- Estrategia y modalidad de ejecución

Se reforzara la capacidad técnica y administrativa de los CRHC, los GR y GL para definir y aprobar los proyectos a financiar, analizar las opciones de financiamiento para cada uno de los proyectos previstos en los PGIRHC. Los mecanismos APP y Obras por Impuestos son opciones financieras a analizar. Tienen la ventaja de abrir la participación del sector privado.

Para el desarrollo de este componente se ha previsto la contratación de una empresa consultora especializada contratada por el proyecto conforme a las normas de contratación del Banco Mundial. La oficina central del Proyecto será responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, llevar a cabo el proceso de contratación de la empresa consultora y la supervisión de la ejecución de los trabajos contratados.

- Metas

La meta a alcanzar es la de definir alternativas de financiamiento para la Carpeta de Proyectos de Inversión aprobado como parte de los PGRH de las cuencas piloto, e implementar uno o algunos de los mecanismos de financiamiento más aparentes para ser aplicados.

4.6.2 DESARROLLO DE CAPACIDADES DE LOS CRHC EXISTENTES

- Objetivo

Fortalecer la capacidad de gestión de los CRHC principalmente en los fundamentos de los PGIRHC.

- Estrategia y modalidad de ejecución

Como parte del PGIRHC se ha previsto realizar el seguimiento y evaluación permanente de los CRHC creados y en operación, apoyándolos técnicamente para asegurar la sostenibilidad de dichos CRHC y el cumplimiento de sus funciones, según el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos y el Manual de Organización y Funciones

de la ANA.

Las medidas correctivas que proporcionará el proyecto se refiere básicamente al desarrollo de capacidades y provisión de bienes y servicios orientados a mejorar el desempeño de los CRHC.

El desarrollo de capacidades se basará fundamentalmente en pasantías para los miembros de los CRHC, representantes de los actores y tomadores de decisión de las cuencas; así como, de las Secretarías Técnicas, de modo que puedan obtener experiencias sobre gestión institucional en materia de recursos hídricos en otros países. Adicionalmente, se requiere que las Autoridades Locales de Agua sean convenientemente fortalecidas dado que dichas ALA son las que trabajan directamente con los CRHC creados.

- Metas

(a) Seis (06) CRHC fortalecidas: Tumbes, Chira-Piura, Chancay-Lambayeque, Chancay-Huaral, Chili y Locumba-Sama-Caplina (Población beneficiada de 4´092,650 habitantes, área beneficiada de 56,014 km^2 y volumen anual de agua gestionada de 61,480 hm^3).
(b) Desarrollo de capacidades de 72 personas, entre miembros de los CRHC y profesionales de las Secretarías Técnicas.
(c) Reforzamiento institucional de 6 ALA.
(d) Implementación de programas y proyectos de 6 PGIRHC.

IV.7 SUBCOMPONENTE II.B MEJORAMIENTO DE LA GIRH EN LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS DE LA VERTIENTE DEL ATLÁNTICO

4.7.1 FORMULACIÓN DE LOS PGIRHC Y APOYO A LA CREACIÓN DE LOS CRHC

- Objetivo

Formular los PGIRHC y apoyar a la creación y funcionamiento de los CRHC.

- Estrategia y modalidad de ejecución

Esta actividad no sólo comprende la formulación del PGIRHC sino también la implementación de mecanismos que permitan llevar a cabo la ejecución y evaluación permanente del PGIRHC y el apoyo a la formación y gestión del CRHC.

La formulación del PGIRHC será realizada mediante la contratación de una empresa consultora nacional/internacional con base a las normas de contratación de la entidad

co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). Dicha formulación será ejecutada por la Empresa Consultora contratada, de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos – DCPRH de la ANA.

Los PGIRHC a formular reúnen 3 características importantes: (1) ser validado por los CRHC donde están representados institucionalmente todos los organismos públicos y privados normativos, operadores, usuarios y sociedad civil; (2) ser aprobado por la ANA; y, (3) ser de cumplimiento obligatorio para la gestión y administración de los recursos hídricos en la cuenca respectiva.

Los PGIRHC deben contar con el consenso de los organismos públicos y privados involucrados, usuarios y sociedad civil. El proceso de formulación de dichos PGIRHC debe ser fundamentalmente PARTICIPATIVO; y por consiguiente, las metodologías a aplicarse tendrán esta característica.

Fomentar, implementar y evaluar los PGIRHC; son acciones que corresponde realizar a la Secretaría Técnica de los CRHC, por tal motivo el Proyecto ha previsto los recursos humanos, bienes y servicios, necesarios para que las referidas Secretarías Técnicas sean debidamente implementadas y puedan cumplir con dichas acciones.

- Metas

(a) Cuatro (04) Cuencas de la Vertiente del Pacífico beneficiadas: Urubamba, Alto Pampas, Mantaro y Alto Mayo, (población beneficiada de 3´135,340 habitantes, 126,628 km^2 de superficie y 225,830 hm^3 anual de agua).
(b) Cuatro (04) PGIRHC, uno por cada cuenca hidrográfica seleccionada, formulado conforme a lo señalado en (ii) Estrategia y modalidad de ejecución. Así como una propuesta de financiamiento de las acciones previstas en el PGRHC, la evaluación de los impactos económicos, sociales y ambientales, el análisis de sostenibilidad del PGRHC, un Plan de Prevención y Mitigación de Impactos Negativos; y Un Plan de Monitoreo.
(c) Cuatro (04) Secretarías Técnicas implementadas, una por cada cuenca hidrográfica seleccionada. A cada ST corresponde coordinará, fomentar, implementar y evaluar permanentemente el PGRHC de su ámbito de gestión.

4.7.2 IMPLEMENTACIÓN SALAS DE MONITOREO HÍDRICO NIVEL 1

- Objetivo

Implementar el sistema de información de recursos hídricos en las cuatro cuencas Piloto.

- Estrategia y modalidad de ejecución

Como parte del Proyecto se implementará el SIRH en las cuatro cuencas hidrográficas piloto, dotándola de acceso a información base confiable, resultados de balances y modelos hidráulicos varios elaborados por el SNIRH de la sede central de la ANA.

El Proyecto formulará los términos de referencia y conducirá los procesos de contratación de una empresa especializada para suministrar, instalar y poner en funcionamiento el SIRH de cuenca en las cuatro cuencas piloto. Las empresas serán contratadas por el proyecto conforme a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La oficina central del Proyecto supervisará la ejecución de los estudios contratados.

- Metas

  (a) Sistemas de Información de recursos hídricos instalados en cada una de las cuencas piloto.

En resumen, los productos y resultados previstos a obtener por el proyecto, se presentan en el Cuadro 14

Cuadro 14. Productos y Resultados del Proyecto

COMPONENTE/SUBCOMPONENTE/ACTIVIDAD	RESULTADOS Y PRODUCTOS
I CONSOLIDACION DE GIRH A NIVEL NACIONAL	
a) Expansión y modernización de la red Hidrometeorológica	• Un documento de diagnóstico nacional de redes hidrometeorológicas y propuesta de modernización. • 153 Estaciones Hidrometeorológicas Automáticas (103 nivel nacional + 50 cuencas piloto Atlántico) instaladas y en operación.
b) Control y medición en bloques de riego	• 200 estructuras de control en bloques de riego adecuadas, 77 rehabilitadas, 1,145 construidas nuevas y 160 construidas nuevas en bocatomas, equipadas con dispositivos automáticos de medición de agua. • 1,582 bloques de riegos vigilados y fiscalizados.
c) Monitoreo, vigilancia y fiscalización de la calidad de agua	• 30 cuencas hidrográficas equipadas con 33 estaciones automáticas de calidad de agua.

	• 30 cuencas hidrográficas implementadas con equipos móviles de calidad de agua, complementada con servicios de laboratorio acreditados. • 30 cuencas hidrográficas vigiladas y fiscalizadas en calidad de agua.
d) Gestión de aguas subterráneas	• Un inventario de pozos, régimen de extracción y derechos de uso de agua subterránea en cuencas piloto (Ica y Caplina). • Instalación de sistemas de medición y monitoreo automático de explotación de aguas subterráneas en. • 1,000 pozos formales (Ica y Caplina) implementados con equipos automáticos de medición de agua. • 139 piezómetros (5,200 ml totales de profundidad de perforación) en Ica y Caplina establecidos con sensores de medición de nivel freático y temperatura y salinidad de aguas subterráneas. • 3 Comités de gestión y vigilancia de acuíferos creados y en funcionamiento. • 3 planes integrales de gestión de acuíferos participativos (Caplina e Ica) formulados.
e) Monitoreo y vigilancia de seguridad de grandes y pequeñas presas	• 6 grandes presas y 2 pequeñas presas, implementadas con dispositivos modernos y automáticos de auscultación sobre seguridad. • Una Unidad Técnica de Seguridad de Presas establecida y en funcionamiento. • Un documento de evaluación hidráulico estructural de las 6 presas seleccionadas. • 40 operadores adiestrados en gestión de seguridad de Presas.
f) Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos (SNIRH)	• Una Base de Datos consolidada. • Un sistema de seguridad-resguardo de información implementado.

	• Un Laboratorio de Instrumentación implementado. • Un Centro Nacional de Monitoreo Hídrico Nivel 2 implementado. • Un sistema de información de recursos hídricos para usuarios desarrollado.
g) Institucionalidad de la ANA y sus Órganos Desconcentrados	• Procesos técnico-administrativos simplificados. • La Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos UPGC-ANA fortalecida. • Mecanismo de cobranza y asignación de la retribución económica implementado.
II. MEJORAMIENTO DE LA GIRH A NIVEL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS	
a) Implementar mecanismos de financiamiento de PGIRHC	• 6 PGRHC implementadas con uno o varios mecanismos de financiamiento.
b) Desarrollo de capacidades de los CRHC, Secretarías Técnicas y ALA	• Miembros de 6 CRHC capacitadas en gestión institucional. • Miembros de 6 Secretarías Técnicas capacitadas en gestión técnica, administrativa e institucional. • Miembros de 8 ALA capacitadas en gestión técnica, administrativa e institucional.
c) Sistema de información en cuencas piloto	• 4 Salas de Monitoreo Hídrico Nivel 1 implementadas en cuencas piloto de la Vertiente del Atlántico.
d) Formulación de los Planes de GIRHC y apoyo a la creación de los CRHC	• 4 PGRHC formulados en cuencas piloto de la Vertiente del Atlántico...
ADMINISTRACION GENERAL DEL PROYECTO (Dirección General)	• Una Dirección del Proyecto implementada y funcionando eficientemente.
SUPERVISION TECNICA GENERAL DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO (Sede Central)	• Una Unidad de Supervisión Técnica del Proyecto implementado y funcionando eficientemente.
SUPERVISION TECNICA EN CUENCA PILOTO	• 4 Unidades de Supervisión Técnica en Cuencas Piloto implementadas y funcionando eficientemente.
EVALUACIÓN INICIAL-LÍNEA DE BASE, MEDIO TÉRMINO Y FINAL	• 3 Estudios de evaluación, uno de Línea de Base, uno de Evaluación Intermedia y uno de Evaluación Final del Proyecto ejecutados satisfactoriamente.

AUDITORÍAS	• 4 auditorías desarrolladas satisfactoriamente.

c) OTROS RUBROS CONSIDERADOS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Como otros rubros, el proyecto considera las evaluaciones de Línea de Base, Intermedia y Final del Proyecto

Asimismo, el Proyecto estará sometido anualmente a la ejecución de auditorías. Las mismas serán realizadas por Empresas Auditoras acreditadas por la Contraloría General de la República y serán seleccionadas mediante concurso público.

En el Cuadro 15 se presenta la participación porcentual de las fuentes de financiamiento en el costo de los componentes, subcomponentes, actividades y total del proyecto.

Cuadro 15. Participación porcentual de las fuentes de financiamiento en el costo del proyecto

COMPONENTES/SUBCOMPONENTES/ACTIVIDADES	EE	RO	RDR	RDR ACCIONES COMPLEMENT.	TOTAL PROYECTO
COSTO TOTAL DEL PGIRH	45.38%	14.71%	9.52%	30.40%	100.00%
I. CONSOLIDACION DE GIRH A NIVEL NACIONAL	55.02%	8.40%	6.67%	29.90%	100.00%
I.A. FORTALECIMIENTO DE LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN PARA GIRH	73.93%	5.02%	7.35%	13.70%	100.00%
I.A.1. Expansión y modernización de la red hidrometeorológica	81.34%	0.00%	2.72%	15.94%	100.00%
I.A.2. Control y medición en bloques de riego	69.20%	0.00%	18.99%	11.82%	100.00%
I.A.3. Monitoreo de la calidad de los recursos hídricos	57.31%	16.68%	0.00%	26.00%	100.00%
I.A.4. Monitoreo de aguas subterráneas en acuíferos seleccionados	75.09%	15.18%	7.26%	2.47%	100.00%
I.A.5. Monitoreo de la seguridad de presas grandes y pequeñas	80.70%	7.29%	0.00%	12.01%	100.00%
I.B. MEJORAMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN GIRH	23.83%	13.97%	5.56%	56.64%	100.00%
I.B.1. Fortalecimiento del SNIRH	37.46%	22.40%	8.44%	31.71%	100.00%
I.B.2. Monitoreo y Vigilancia de seguridad de presas	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
I.B.3. Fortalecimiento institucional de ANA y Órganos Desconcentrados	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
II. MEJORAMIENTO DE LA GIRH EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS SELECCIONADAS	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
II.A CONSOLIDACIÓN DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL PACÍFICO	5.80%	0.00%	2.17%	92.03%	100.00%
II.A.1. Implementación mecanismo de financiamiento PGRHC	4.65%	3.87%	2.22%	89.27%	100.00%
II.A.2. Desarrollo de capacidades en GRHC	17.70%	13.30%	27.33%	41.67%	100.00%
II.B DESARROLLO DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL ATLÁNTICO	15.56%	10.08%	15.07%	59.29%	100.00%
II.B.1. Formulación de los Planes de GIRHC y apoyo a la creación de los CRHC	18.62%	20.02%	30.91%	30.45%	100.00%
II.B.2. Implementación Salas de Monitoreo Hídricos Nivel 1	12.65%	0.63%	0.00%	86.72%	100.00%
III. ADMINISTRACION GENERAL DEL PROYECTO (Dirección General)	18.68%	14.76%	32.91%	33.65%	100.00%
IV. SUPERVISION TECNICA GENERAL DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO (Sede Central)	18.81%	25.22%	55.97%	0.00%	100.00%
V. SUPERVISION TECNICA EN CUENCA PILOTO	44.86%	0.00%	0.80%	54.34%	100.00%

VI. EVALUACIÓN inicial (línea de base), medio término y final	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
VII. AUDITORIAS	10.00%	90.00%	0.00%	0.00%	100.00%

B. LAS ACCIONES COMPLEMENTARIAS DE LA ANA PARA EL PROYECTO GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN DIEZ CUENCAS - PGIRH

El proyecto considera básicamente sólo las inversiones en obras, equipamiento, servicios especializados y algunas consultorías específicas. Para garantizar la sostenibilidad del proyecto, la ANA deberá asignar los recursos necesarios para ejecutar "Acciones Complementarias" al proyecto que prosigan durante y después de ejecutar el mismo. Esto significa que la ANA se compromete a asignar recursos adicionales a la contrapartida nacional del proyecto, para financiar una serie de acciones de apoyo al referido proyecto.

Adicionalmente, la ANA, a través de sus órganos de línea de la sede central y sus órganos desconcentrados, en convenio con los Gobiernos Regionales y las instituciones especializadas, con quienes la ANA viene impulsando la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos a Nivel Nacional y con acciones específicas en las cuencas hidrográficas, tienen la capacidad técnica, administrativa y financiera para mantener y operar los instrumentos estratégicos que se implementen con el proyecto, a fin de lograr los beneficios previstos en cada una de las áreas de influencia y durante la vida útil de los mismos.

Las Acciones Complementarias de la ANA son las siguientes:

IV.8 COMPONENTE I "CONSOLIDACIÓN DE LA GIRH A NIVEL NACIONAL

4.8.1 SUBCOMPONENTE I.A: FORTALECIMIENTO DE LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA GIRH

a) I.A.1 Expansión y modernización de la red hidrometeorológica específica

i. Diagnóstico de las actuales redes hidrométricas a nivel nacional y propuesta de modernización

El objetivo específico de esta acción es evaluar y actualizar la situación actual de las redes hidrométricas existentes (en cantidad, estado de conservación y operación) para determinar las necesidades de modernización de las mismas y adicionalmente establecer el requerimiento total de estaciones hidrométricas necesarias para cubrir adecuadamente todo el territorio peruano y así poder contar con la información hidrológica de todos y cada uno de los cursos naturales de agua existentes en las 159 cuencas hidrográficas del país.

La acción contempla la formulación de una propuesta de inter-conexión a nivel nacional del Sistema Nacional de Información de Recursos hídricos tanto con los generadores de la información como con los usuarios de la misma.

El diagnóstico será ejecutado por un consultor o empresa nacional especializada, contratada según las normas de contratación del Estado Peruano y financiado con los recursos disponibles de la ANA. La OSNIRH-ANA será la responsable de elaborar los términos de referencia del estudio, participar en el proceso de contratación de la consultoría y supervisar la ejecución de la misma. El estudio de la red hidrológica propuesta se realizará teniendo en cuenta, entre otros, los tres diagnósticos disponibles: INADE (2001), IRH (2007) y OSNIRH-ANA (2013).

Como parte del estudio se establecerá una metodología que permitirá priorizar las estaciones que deben formar parte de una red mínima y tipo de acciones a implementar y coordinar con SENAMHI y los Gobiernos Regionales la articulación de esfuerzos y recursos para la definición e implementación de la red hidrológica.

El inventario incluirá estaciones a cargo de entidades públicas y privadas, y caracterizará las mismas incluyendo: tipo, estado actual-operativo, paralizado, clausurado, equipamiento, plan de operación, mantenimiento y protección de instrumentación y obras civiles existentes, protocolos y estándares, frecuencia y periodos de medición, etc.

Las metas esperadas son las siguientes:

- Propuesta de expansión y modernización de la red hidrométrica nacional del SENAMHI.
- Propuesta de integración nacional del sistema de información recursos hídricos Generadores-OSNIRH-Usuarios.

ii. Operación y mantenimiento de 153 Estaciones Hidrometeorológicas

La actividad de expansión y modernización de las estaciones hidrometeorológicas contempla la implementación de 153 Estaciones Hidrometeorológicas Automáticas Específicas. En esta actividad, la acción y financiamiento a cargo de la ANA como Actividad Complementaria considera los costos de operación y mantenimiento de las 153 EHMA durante un período de 24 meses (años 4 y 5 del proyecto). Los costos de O&M se muestran en el Cuadro 5.

b) I.A.2 Control y medición de agua en bloques de riego

En esta actividad, la acción y financiamiento a cargo de la ANA como Actividad Complementaria considera los costos de operación y mantenimiento de las estructuras de control y medición y sus sensores automáticos de los bloques de riego considerados en el PIP.

c) I.A.3 Monitoreo de la calidad de los recursos hídricos

La actividad de monitoreo de la calidad de los recursos hídricos contempla la implementación de 33 Estaciones Automáticas de calidad de los Recursos Hídricos en 30 cuencas; así como, equipos portátiles de campo para medición de los parámetros de calidad. Las 33 estaciones automáticas serán operadas y mantenidas en conjunto con las 153 EHMA.

En esta actividad, la acción y financiamiento a cargo de la ANA como Actividad Complementaria considera los costos de operación y mantenimiento de las acciones de monitoreo de la calidad del agua en las 30 cuencas intervenidas. Los costos de O&M se muestran en el Cuadro 6.

d) I.A.4 Monitoreo de aguas subterráneas en acuíferos seleccionados

La actividad de monitoreo de aguas subterráneas en los acuíferos seleccionados de Lanchas, Villacurí y Valle de Ica en Ica y La Yarada-Los Palos en Tacna, contempla la implementación de dispositivos de medición (caudalímetros) en 1,000 pozos formales y la instalación y funcionamiento de 139 piezómetros con sus respectivos sensores de medición del nivel freático, temperatura y salinidad de las aguas subterráneas de dichos acuíferos. La operación y mantenimiento de los caudalímetros estará a cargo de los propios usuarios en cuyos pozos se han instalado los dispositivos de medición de agua extraída de los acuíferos, con la supervisión del Comité de Vigilancia y Fiscalización de Aguas Subterráneas conformado en cada acuífero intervenido.

En esta actividad, la acción y financiamiento a cargo de la ANA como Actividad Complementaria considera los costos de operación y mantenimiento de los piezómetros y sensores instalados para medir el comportamiento de los acuíferos.

e) I.A.5 Monitoreo de la seguridad de presas grandes y pequeñas

La actividad de monitoreo de la seguridad de presas grandes y pequeñas contempla la implementación de dispositivos e instrumentación de auscultación de 6 grandes (Poechos, San Lorenzo, Tinajones, Gallito Ciego, El Frayle y Condoroma) y 2 pequeñas (Sutunta y Huascacocha) presas seleccionadas, para garantizar la seguridad de las mismas.

En esta actividad, la acción y financiamiento a cargo de la ANA como Actividad Complementaria considera los costos de operación y mantenimiento del monitoreo de la seguridad de presas grandes y pequeñas considerados en el PIP.

4.8.2 SUBCOMPONENTE I.B MEJORAMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN GIRH

a) I.B.1 Fortalecimiento del SNIRH

Esta actividad está orientada a integrar operativamente el sistema nacional de información de los recursos hídricos con las instituciones generadoras de la información (SENAMHI, Gobiernos Regionales y particulares, entre otros) y con los usuarios del sistema (operadores, reguladores, entidades normativas, sociedad civil), para que el intercambio de información se realice en tiempo real, y permita tomar decisiones respecto a la gestión de este recurso y sus efectos directos e indirectos. Comprende lo siguiente:

i. Consolidación de la base de datos sobre GIRH

1) Digitalización y relleno de la información hidrológica histórica (a nivel nacional)

El objetivo de esta acción es contar con series históricas de información hidrometeorológica con mayores períodos de registro posibles para cada una de las cuencas hidrográficas, de modo que tengan alto grado de confiabilidad que permita, sobretodo, el empleo de la tecnología moderna para la toma de decisiones en gestión de recursos hídricos.

Para lograr el objetivo indicado anteriormente, se ha considerado realizar una digitalización de la información hidrometeorológica base de todas las estaciones existentes a nivel nacional que no haya sido hecho por el SENAMHI. Esta acción considera también capacitar al personal profesional y técnico del SNIRH para que continúe con el trabajo de escaneo y digitalización de la información existente.

Se contratará los servicios de una o empresa especializada que formule, instale y ponga en servicio el software necesario y capacite al personal asignado por el SNIRH-ANA para digitalizar las distintas bases de datos hidroclimatologicas existentes en las cuencas hidrográficas del país.

La empresa especializada será contratada con base a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial) y la OSNIRH-ANA será la responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, participar en el proceso de contratación de la consultoría y supervisar la ejecución de la misma.

Las metas previstas para esta acción son las siguientes:

- Instalar y poner en funcionamiento en el SNIRH-ANA, el software necesario para digitalizar la información hidrometeorológica base.
- Capacitar al personal del SNIRH de la sede central y de los órganos desconcentrados de la ANA responsable de digitalizar la información hidrometeorológica base a nivel nacional.
- Producir y poner a disposición de las instituciones públicas y privadas y público en general información hidrometeorológica base oficial y confiable a nivel nacional.

2) Desarrollo de mecanismos de control de calidad de la información digitalizada

Luego de contar con la recolección y relleno de datos y debidamente digitalizada y almacenada, el control de calidad de la misma es fundamental para disponer de información confiable para el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos, en el marco de la GIRH. En términos de regulación, lo establecido a la Base de Datos por la OMM, es también aplicable para el control de calidad de dicha información.

El objetivo de esta acción es mejorar la calidad de las series históricas de información hidrometeorológica de la Base de Datos, de modo que tengan alto grado de confiabilidad que permita, sobretodo, el empleo de la tecnología moderna para la toma de decisiones en gestión de recursos hídricos.

Se contratará los servicios de una empresa especializada que formule, instale y ponga en servicio el software necesario y capacite al personal asignado por el SNIRH-ANA para realizar los análisis de control de calidad de toda la información hidrometeorológica nacional.

La empresa especializada será contratada con base a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial) y la OSNIRH-ANA será la responsable de

elaborar los términos de referencia del servicio, participar en el proceso de contratación de la consultoría y supervisar la ejecución de la misma.

Las metas esperadas a alcanzar son las siguientes:

- Instalar y poner en funcionamiento en el SNIRH-ANA, el software necesario para realizar los análisis de control de calidad de la información hidrometeorológica base.
- Capacitar al personal del SNIRH de la sede central y de los órganos desconcentrados de la ANA responsable de realizar los análisis de control de calidad de la información hidrometeorológica base a nivel nacional.
- Producir y poner a disposición de las instituciones públicas y privadas y público en general información hidrometeorológica base oficial y confiable a nivel nacional.

3) Conexión del SNIRH con las Salas de Monitoreo de las AAA, ALA y CRHC y Usuarios

Esta actividad está orientada a integrar el sistema nacional de información de los recursos hídricos conectando a las instituciones generadoras de la información (SENAMHI, Gobiernos Regionales y particulares, entre otros) con los usuarios del sistema (operadores, reguladores, entidades normativas, sociedad civil), a través de la OSNIRH-ANA, para que el intercambio de información de calidad y cantidad se realice en tiempo real, y permita básicamente la adecuada toma de decisiones sobre la gestión de este recurso y sus efectos directos e indirectos.

Se contratará los servicios de una empresa especializada que formule, instale y ponga en servicio el software necesario y capacite al personal asignado por el SNIRH-ANA para operar el sistema de inter-conexión a nivel nacional, contratada con base a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La OSNIRH-ANA, será responsable de elaborar los términos de referencia del estudio, participar en el proceso de contratación de la consultoría y supervisar la ejecución de la misma.

Las metas esperada a alcanzar son las siguientes:

- Contar con una base de datos hidrometeorológicos oficial y confiable a nivel nacional, incluyendo, valores medios y extremos con distinta persistencia y periodo de retorno.
- Instalar y poner en funcionamiento en el SNIRH-ANA, el hardware y software necesario para integrar el sistema nacional de información de los recursos hídricos con las instituciones generadoras de la información hidroclimatológica a nivel nacional, digitalizar y realizar los análisis de control de calidad de la información hidrometeorológica base.
- Capacitar al personal del SNIRH de la sede central y de los órganos desconcentrados de la ANA asignado por el SNIRH-ANA para operar el sistema de inter-conexión a nivel nacional.
- Producir y poner a disposición de las instituciones usuarias y generadoras públicas y privadas de información y público en general, una base de información hidrometeorológica oficial y confiable a nivel nacional, incluyendo valores medios y extremos con distinta persistencia y periodo de retorno.

4) Implementación de Laboratorio de Instrumentación

El objetivo de la implementación del Laboratorio de Instrumentación es contar con un laboratorio de instrumentación para desarrollar las pruebas y mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y sensores que serán instalados en las estaciones automáticas, y garantizar la sostenibilidad de la red de monitoreo implementada.

5) Operación y mantenimiento del Sistema de Seguridad-Resguardo de Información, Laboratorio de Instrumentación y CNMH2

Como se mencionó anteriormente, el PIP considera inversiones en equipamiento e instrumentación para implementar, entre otros, los siguientes aspectos relacionados con el SNIRH:

- Implementación de sistemas de seguridad-resguardo de información.
- Implementación de Laboratorio Instrumentación (descrito anteriormente).
- Implementación Centro Nacional Monitoreo Hídrico 2 (CNMH2).

El objetivo de la implementación de sistemas de seguridad – resguardo de información es asegurar el procesamiento informático continuo mediante la provisión e instalación de adecuados sistemas electromecánicos e instalaciones de seguridad físico-ambiental de las instalaciones Centro de Procesamiento de Datos principal del SNIRH, contra amenazas físicas. De otro lado, el objetivo específico de la aplicación de almacenamiento de datos es proporcionar una interfaz con capacidad para proteger los archivos informáticos contra cualquier evento catastrófico que afecte la CIP, mejorar el servicio del SNIRH de la ANA, facilitando el trabajo con las sedes usuarias del servicio, incluyendo mejor control de todos los recursos, facilitar el trabajo con modelos y simulaciones en tiempo real. Sus metas por alcanzar son las siguientes:

- Edificación de 100 m^2, con equipamiento del CPD completamente instalado según detalle indicado en estrategia y modalidad de ejecución (Sala A con 07 Gabinetes; Sala B con UPS modular y Grupo Electrógeno).
- Implementar con plataforma de servicios Cloud, con capacidad requerida según demanda de las operaciones que realiza la ANA y sus enlaces asociados.
- Capacitación del personal de la OSNIRH involucrado en la actividad.

El objetivo de la implementación del Centro Nacional de Monitoreo Hídrico 2 es contar con otro CNMH2 Alterno que permite, en casos extraordinarios y eventuales cuando el CNMH1 de la Sede Central no pueda operar, acceder a los diferentes servicios de datos generados en el marco SNIRH, y por otras entidades públicas y privadas, manteniendo informado oportunamente y de una manera ágil, a los tomadores de decisiones, para una gestión más acertada sobre la gestión de los recursos hídricos. Sus metas son las siguientes:

- Adecuar el ambiente para la implementación del CNMH2.
- Instalar y configurar los equipos necesarios para la operación del CNMH2.
- Capacitar al personal de la OSNIRH para operar el equipamiento y software del CNMH2.

La operación de la base de datos, seguridad-resguardo de información, laboratorio de instrumentación y CNMH2, estará a cargo del personal técnico de la OSNIRH, el cual estará adecuadamente capacitado debido a que las empresas que suministrarán el hardware y desarrollarán los software tienen el compromiso de adiestrar al personal de la OSNIRH sobre la materia. El mantenimiento del hardware se hará periódicamente (una vez al año) mediante contratos con empresas proveedoras de servicios de mantenimiento.

b) I.B.2 Control y fiscalización de los derechos de agua en bloques de riego

El control y fiscalización de los derechos de uso de agua en los bloques de riego se basa en las siguientes acciones:

1) Registro continuo del ingreso de agua a los bloques

Con esta acción se considera:

- Obtener información periódica de los equipos registradores instalados en las estructuras de control y medición de agua.
- Controlar la calidad y procesamiento de la información recopilada de los registradores para determinar la cantidad de agua que se entrega a los bloques.
- Generar y difundir reportes periódicos de los volúmenes de agua entregados a los bloques.

2) Cálculo de las eficiencias de uso de agua, relación con los derechos otorgados y recaudación de la retribución económica

Con esta acción se pretende:

- Controlar las derivaciones y entrega de agua a los bloques.
- Cálcular las demandas de agua de los usuarios agrarios.
- Cálcular las eficiencias de uso de agua.
- Evaluar la relación del volumen de agua usado y las otorgadas mediante licencias.
- Controlar la cobranza de la retribución económica.

Los costos para la actividad I.B.2. Control y fiscalización de derechos de agua en bloques de riego, será asumido por la ANA como Actividad Complementaria.

c) I.B.3 Control y fiscalización de la contaminación de las fuentes naturales de agua

El objetivo de esta actividad es promover y contribuir a la protección y recuperación de la calidad de los recursos hídricos en las fuentes naturales y ecosistemas a través de la implementación por parte de la ANA de instrumentos de vigilancia y fiscalización de la calidad de agua en las fuentes hídricas naturales.

La fiscalización de la calidad de agua será implementada en las cuencas hidrográficas priorizadas por la ANA, con el objetivo de obtener experiencias en materia de estrategia y

modalidad de aplicación de la propuesta y hacerla extensiva a otras cuencas hidrográficas a nivel nacional.

Los aspectos considerados para esta actividad I.B.3. Vigilancia y fiscalización de la calidad de los recursos hídricos, que será asumido por la ANA como Actividad Complementaria, son:

- Mejoramiento del proceso de vigilancia y fiscalización.
- Herramientas para el procesamiento de información de vigilancia y fiscalización.
- Implementación del índice de calidad de agua (ICA).
- Clasificación de los cuerpos de agua continentales.

d) I.B.4 Gestión de aguas subterráneas

1) Creación e implementación de comités de gestión y vigilancia de acuíferos

Como parte del Consejo de cuenca se creará un comité de gestión y vigilancia en cada una de las áreas de intervención, incluyendo en ellos a representantes de los usuarios y a los responsables de aprobar y hacer cumplir el plan de gestión y uso de las aguas subterráneas. Este Comité contará con la asistencia técnica de la Secretaría Técnica del CRH, donde ésta exista, y/o de la Administración Local de Agua (ALA) y/o de la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) según se requiera.

En el caso específico del proyecto, se conformarán CGV en los acuíferos de Lanchas, Villlacurí y Valle de Ica para el caso de la AAA Chaparra-Chincha y del CRHC Locumba-Sama-Caplina para La Yarada.

Las metas esperadas son las siguientes:

- 04 Comites de Gestión y Vigilancia (CGV) de acuíferos creados y operando adecuadamente.
- Acompañamiento y capacitación en servicio a los CGV de cada una de las áreas de intervención durante todo el periodo de ejecución.

Los costos para esta actividad Creación e implementación de Comités de Gestión y Vigilancia de Acuíferos, serán asumidon por la ANA como Actividad Complementaria,.

2) Formulación e implementación de planes integrales de gestión de acuíferos

El objetivo de esta acción es alcanzar el uso equitativo del agua y la recuperación de la sostenibilidad del acuífero subterráneo del valle de Ica (incluyendo las pampas de Villacurí y Lanchas) y del Distrito de La Yarada-Los Palos en Tacna, a través de la formulación y aplicación de Planes de Gestión Integral específicos para cada uno de los acuíferos intervenidos.

Se contratará los servicios de un consultor o empresa especializada que formule, los estudios básicos, el diagnóstico y el Plan de Gestión Integral y explotación hídrica subterránea sostenible de las dos áreas de intervención, así como modelos de comportamiento hidrodinámico de los

recursos superficiales y subterráneos a nivel de cuencas, que faciliten la toma de decisiones respecto a la explotación de los acuíferos.

Con la participación de los usuarios a través del CGV se aprobará por consenso el Plan de Gestión Integral y explotación hídrica subterránea, de esta manera se evitará conflictos entre usuarios, se frenará el incremento de la informalidad y la sobreexplotación.

El consultor o empresa especializada será contratada con base a las normas de contratación del Estado Peruano y sera financiado a traves de los recursos disponibles de la ANA. Es preciso senalar que esta actividad es de apoyo al proyecto y como contrapartida de la ANA. La oficina central del Proyecto será responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, llevar a cabo el proceso de contratación de la consultoría y supervisar la ejecución del servicio.

La meta por alcanzar es la formulación e implementación de 03 Planes de Gestión Integral y Explotación Hídrica Subterránea sostenible en la cuencas del río Ica (Lanchas, Villacurí y Valle de Ica) y Tacna (Caplina).

e) I.B.5 Monitoreo y vigilancia de seguridad de presas

1) Establecimiento y puesta en funcionamiento de la Unidad de Presas

El objetivo de la Unidad de Presas es vigilar el cumplimiento de los planes de monitoreo de los sistemas de seguridad de las presas intervenidas y como parte de la seguridad, exigir la correcta y oportuna operación y mantenimiento de las mismas.

Al no existir una entidad dedicada a vigilar que se cumplan los protocolos internacionalmente aprobados para la seguridad de presas y correcta operación y mantenimiento de las mismas, como parte del proyecto se ha previsto establecer una Unidad de Presas", integrado por profesionales altamente especializados que supervise e inspeccione el cumplimiento de los planes de monitoreo y análisis de la información acopiada respecto a las condiciones de seguridad de las presas; y por parte de la seguridad, se revisará los informes de operación y mantenimiento de las presas y obras conexas, recomendando oportunamente medidas preventivas de seguridad que fueren necesarias.

El personal será contratado por el PGIRH, de acuerdo a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La oficina central del Proyecto será responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, llevar a cabo el proceso de contratación del consultor y supervisión de la ejecución de los trabajos contratados. Los equipos y materiales requeridos por la Unidad de Presas serán suministrados por el proyecto.

Como parte de esta acción se ha considerado realizar inspecciones de campo para identificar anomalías o condiciones que puedan afectar la seguridad de la presa. El consultor será contratado según las normas de contratación del Estado Peruano y financiado con los recursos disponibles de la ANA. La oficina central del Proyecto será responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, llevar a cabo el proceso de contratación del consultor y supervisión de la ejecución de los trabajos contratados. Es preciso señalar que esta actividad es de apoyo del proyecto y financiado por la ANA como contrapartida adicional del proyecto.

En cumplimiento del Artículo 106 de la LRH, párrafo (2), en el cual se establece que es función de la ANA elaborar, controlar y supervisar la aplicación de normas de seguridad de las grandes presas públicas y privadas, se formulará e implementará un plan de monitoreo y evaluación de la seguridad de las presas. De conformidad con su estado actual (régimen de usos del agua, estado de conservación de las estructuras de operación, nivel de sedimentación y resultados de la evaluación de las condiciones de vulnerabilidad de la presa, se actualizará el manual de operación y mantenimiento de las presas y obras conexas.

Esta acción se ejecutará con la contratación de consultorías individuales de acuerdo a las especialidades que se requieran. La modalidad de contratación se hará según las normas de contratación del Estado Peruano y financiado con los recursos disponibles de la ANA. La oficina central del Proyecto será responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, llevar a cabo el proceso de contratación del consultor y supervisión de la ejecución de los trabajos contratados.

La meta a alcanzar comprende la creación, implementación y hacer funcionar una Unidad de Presas para: (i) contar con informes regulares respecto al estado de la seguridad de las grandes presas en Perú y el cumplimiento del manual de operación y mantenimiento de las mismas; e (ii) identificar anomalías o condiciones que puedan afectar la seguridad de la presa mediante inspecciones periódicas a todas las partes de cada presa intervenida (talud de aguas arriba, talud de aguas abajo, la corona, estribos, el embalse, las estructuras de alivio, especialmente el vertedero, la toma de agua y la descarga de fondo. Las inspecciones de presas serán de cuatro tipos: periódicas, regulares, formales y especiales.

Adicionalmente, se elaborará e implementará un reglamento de inspección, metodología de vigilancia, planes de gestión y manual de Operación y Mantenimiento de las presas y obras conexas, elaborado conforme a las normatividad internacionalmente reconocida y aprobado oficialmente por el Estado Peruano.

2) Evaluación hidráulico estructural de las presas seleccionadas

El objetivo de esta acción es determinar el grado actual de vulnerabilidad de cada una de las 6 presas intervenidas y proponer las necesidades de rehabilitación de sus sistemas de monitoreo y seguridad requeridos.

Las 6 presas seleccionadas a ser intervenidas sirven a áreas altamente expuestas a los fenómenos el Niño y la Niña, por consiguiente se procederá a estudiar la vulnerabilidad a la que están expuestas, los requerimiento de mejora o rehabilitación del equipamiento de monitoreo.

Para la realización de las acciones previstas en este subcomponente el Proyecto contratará consultores o una empresa consultora especializada. El equipo de profesionales debe ser multidisciplinario, incluyendo: (i) Ingeniero Estructural o Especialista en Concreto, (ii) Ingeniero Geotécnico o Geólogo, (iii) Ingeniero Hidráulico, (iv) Ingeniero de Instrumentación de presas, (v) Ingeniero Mecánico y (vi) Técnicos Sénior, entre otros.

El equipo consultor será contratado por el PGIRH, de acuerdo a las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial). La oficina central del Proyecto será responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, llevar a cabo el proceso de

contratación del consultor y supervisión de la ejecución de los trabajos contratados.

La meta por alcanzar es la obtención de un plan de rehabilitación de los sistemas de seguridad y manuales de operación y mantenimiento para cada una de las 6 Presas estudiadas, incluyendo diagnóstico de vulnerabilidad, identificación de riesgos de seguridad, y propuesta de necesidades de rehabilitación de sus sistemas de monitoreo y seguridad requeridos, entre otros.

f) I.B.6 Fortalecimiento de la gestión institucional de la ANA

1) Simplificación de los procesos técnico-administrativos de la ANA

Una evaluación del funcionamiento de la ANA actual permite identificar ciertas limitaciones que a continuación se enumeran:

A. Es una institución adscrita al Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI, motivo por el cual existe la percepción de que no sólo es un organismo sectorial porque corresponde al Sector Agrario, sino que principalmente sus ALA prestan atención casi exclusiva a la gestión del agua de la actividad agrícola con riego. Esta percepción no sólo es vista por los usuarios agrícolas que consideran a las ALA como sus interlocutores válidos para solucionar sus problemas internos asociados al agua y todo lo relacionado con sus problemas agrarios, sino también por los sectores público y privado involucrados en la gestión del recurso hídrico. Esta percepción influye negativamente en la institucionalidad de la ANA para constituirse como ente rector sobre la materia.
B. La organización de su Sede Central es por especialización o aspecto. Esta estructura adolece de una débil coordinación en la ejecución de procesos que involucra a dos o más Oficinas y/o Direcciones de Línea; lo cual ocasiona resultados y productos en plazos más prolongados y diluye el nivel de responsabilidad de los involucrados.
C. La dotación actual de su personal no es el resultado de un diseño basado en una evaluación integral de las necesidades del país en la materia y más bien se ha realizado absorbiendo el personal de instituciones pre-existentes como la Intendencia de Recursos Hídricos (IRH) al nivel central y las antiguas Administraciones Técnicas de Distritos de Riego (ATDR) al nivel de las ALA.
D. La construcción de las AAA y ALA se ha hecho con base a una estructura estándar de organización; sin aplicar criterios de prevalencia de usos de agua y tipos de conflictos existentes en los ámbitos de cada AAA y ALA, y la distribución de sus sedes se han establecido sin considerar equidistancias ni accesibilidad, entre otros. Como resultado se tiene que algunas AAA y ALA están sobre-dimensionadas y otras se encuentran sub-dimensionadas en tipo y cantidad de personal especializado, con lo cual el nivel de respuesta, en términos de eficiencia y eficacia, es en promedio bajo.
E. A pesar de contar con recursos económicos a través de la cobranza de la retribución económica por el uso de las aguas superficiales y subterráneas y por los vertimientos tratados, dichos recursos no son suficientes para que atienda en el corto, mediano y largo plazo, los requerimientos presupuestales necesarios para administrar adecuadamente la gestión de los recursos hídricos en todo el territorio nacional.

La solución a esta problemática pasa por realizar cambios estructurales profundos al interior de la ANA. Actualmente, se ha instituido un Grupo de Trabajo que se está encargando de formular

una propuesta de re-estructuración institucional de la ANA, reformulando las funciones de todas las Direcciones y Oficinas de la Sede Central y de sus Órganos Desconcentrados e incluyendo una racionalización de los recursos humanos existentes y el análisis y simplificación de los procedimientos técnico-administrativos que se traducen en servicios a todos los usuarios. Estos procedimientos quedan institucionalizados luego en el denominado Téxto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA).

El objetivo de esta acción es mejorar la calidad de los procedimientos técnico-administrativos que brinda la ANA a sus usuarios con base principalmente a: (i) reducir los plazos de ejecución de cada etapa de los procesos, (ii) asignar los recursos humanos idóneos para cada etapa de los procesos y (iii) evitar la duplicidad de responsabilidad y funciones entre las Oficinas y Direcciones de la Sede Central y Órganos Desconcentrados de la ANA en cada etapa de los procesos.

Para mejorar la calidad de los servicios de la ANA a sus usuarios se requiere, tal como se ha mencionado anteriormente, (i) re-estructurar la organización de la ANA con base a los servicios que debe brindar a sus usuarios, (ii) asignar los recursos humanos con que cuenta y contratar nuevo personal con base a la idoneidad de éstos según los requerimientos de los servicios brindados a sus usuarios, (iii) simplificar los servicios que ofrece reduciendo los plazos y mejorando la calidad de ejecución de los mismos en donde sea posible.

La ejecución de esta acción requiere la contratación de una Empresa Consultora especializada en la materia, la cual sería contratada según las normas del Gobierno Peruano y financiada con los recursos disponibles de la ANA. La Secretaría General (SG) en conjunto con la Oficina de Planificación y Presupuesto (OPP) y la Oficina de Administración (OA) de la ANA, se encargarán de preparar los términos de referencia de la consultoría; así como, participar en la contratación de la empresa y supervisar la ejecución de los servicios.

La meta a alcanzar es tener una ANA reorganizada que brinda servicios de calidad a sus usuarios.

2) Fortalecimiento de la Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos (UPGC) de la ANA

El objetivo de esta acción es evitar la generación de potenciales conflictos y de reducir la presencia de conflictos existentes, relacionados directamente con la gestión de los recursos hídricos.

En el Perú está establecido formalmente la Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad (ONDS) de la PCM, que se encarga de atender todos los conflictos existentes en el territorio peruano. Su principal instrumento son los espacios de diálogo establecidos específicamente para cada caso de conflictividad.

En ese marco, la UPGC participa en lo que a la materia de conflictividad relacionada con la gestión de recursos hídricos se refiere. La UPGC adolece de varias limitaciones, entre ellas:

- No forma parte de la estructura orgánica de la ANA, a la fecha tiene categoría de unidad de apoyo no estructurada, lo cual dificulta el accionar de carácter administrativo y funcional.
- No está claramente definida la visión y misión de la UPGC, la que deberá ser convergente en materia de prevención y gestión de los conflictos hídricos con los planes operativos de las Direcciones de Línea y los órganos desconcentrados de la ANA.
- Algunos de los profesionales que forman parte de la UPGC no cuentan con el adecuado perfil profesional necesario en materia de prevención y gestión de conflictos hídricos y el número de profesionales requeridos es insuficiente.

En consecuencia, la estrategia y modalidad de ejecución de esta acción es fortalecer a la UPGC de la ANA que le permita actuar eficiente y eficazmente en las siguientes líneas de acción estratégicas:

A. Prevalencia de la prevención antes que en la gestión de los conflictos sociales vinculados con los recursos hídricos.
B. Precisar y fortalecer el perfil profesional del personal de la UPGC.
C. Enfatizar las actividades de capacitación de los órganos desconcentrados de la ANA en la prevención y gestión de los conflictos sociales vinculados con los recursos hídricos.
D. Fortalecer el contenido y uso del “Kit de herramientas para la prevención y gestión de conflictos”.
E. Dotar a la UPGC de un adecuado soporte tecnológico y sistémico.
F. Fortalecer las relaciones de la UPGC con las Secretarías Técnicas de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca.
G. Reforzar la capacidad de acción de los órganos desconcentrados con el personal de la UPGC para actuar en situaciones de conflictividad, cuando sea necesario.
H. Otorgar especial énfasis en el establecimiento de espacios de diálogo para la solución de situaciones de conflicto.

El fortalecimiento de la UPGC significa actuar racionalmente en los siguientes rubros: personal, bienes y servicios de dicha Unidad. Este fortalecimiento será realizado según las normas del Gobierno Peruano y financiado con los recursos disponibles de la ANA. La Secretaría General (SG) en conjunto con la Oficina de Planificación y Presupuesto (OPP) y la Oficina de Administración (OA) de la ANA, se encargarán de este fortalecimiento.

IV.9 COMPONENTE II: MEJORAMIENTO DE LA GIRH EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS SELECCIONADAS

4.9.1 SUBCOMPONENTE II.A CONSOLIDACIÓN DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL PACÍFICO

a) <u>II.A.1 Promoción e implementación de mecanismos de financiamiento de programas y proyectos de los PGIRHC</u>

La mayor parte de la inversión de los sectores vinculados a la gestión de recursos hídricos de las cuencas corresponde hacerlo a los gobiernos regionales y locales sobre todo en proyectos de saneamiento, en seguido lugar riego y mucho menos en prevención de desastres.

El objetivo es identificar alternativas de financiamiento e implementar uno o más mecanismos de financiamiento para ejecutar los proyectos consignados en los PGRHC de los CRHC de las cuencas piloto de la vertiente del Pacífico.

Se reforzara la capacidad técnica y administrativa de los CRHC, los GR y GL para definir y aprobar los proyectos a financiar, analizar las opciones de financiamiento para cada uno de los proyectos previstos en los PGRHC. Los mecanismos APP y Obras por Impuestos son opciones financieras a analizar. Tienen la ventaja de abrir la participación del sector privado.

Para el desarrollo de este componente se ha previsto la contratación de una empresa consultora especializada contratada por el proyecto conforme a las normas de contratación del Banco Mundial. La oficina central del Proyecto será responsable de elaborar los términos de referencia del servicio, llevar a cabo el proceso de contratación de la empresa consultora y la supervisión de la ejecución de los trabajos contratados.

La meta a alcanzar es la de definir alternativas de financiamiento para la Carpeta de Proyectos de Inversión aprobado como parte de los PGRH de las cuencas piloto, e implementar uno o algunos de los mecanismos de financiamiento más aparentes para ser aplicados.

b) II.A.2 Desarrollo de capacidades de los CRHC existentes

El objetivo de esta actividad es fortalecer la capacidad de gestión de los CRHC principalmente en los fundamentos de los PGRHC.

Como parte del PGRHC se ha previsto realizar el seguimiento y evaluación permanente de los CRHC creados y en operación, apoyándolos técnicamente para asegurar la sostenibilidad de dichos CRHC y el cumplimiento de sus funciones, según el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos y el Manual de Organización y Funciones de la ANA.

Las medidas correctivas que proporcionará el proyecto se refiere básicamente al desarrollo de capacidades y provisión de bienes y servicios orientados a mejorar el desempeño de los CRHC.

El desarrollo de capacidades se basará fundamentalmente en pasantías para los miembros de los CRHC, representantes de los actores y tomadores de decisión de las cuencas; así como, de las Secretarías Técnicas, de modo que puedan obtener experiencias sobre gestión institucional en materia de recursos hídricos en otros países.

Adicionalmente, se requiere que las Autoridades Locales de Agua sean convenientemente fortalecidas dado que dichas ALA son las que trabajan directamente con los CRHC creados.

- Seis (06) CRHC fortalecidas: Tumbes, Chira-Piura, Chancay-Lambayeque, Chancay-Huaral, Chili y Locumba-Sama-Caplina (Población beneficiada de 4´092,650 habitantes, área beneficiada de 56,014 km^2 y volumen anual de agua gestionada de 61,480 Hm^3).
- Desarrollo de capacidades de 72 personas, entre miembros de los CRHC y profesionales de las Secretarías Técnicas.
- Reforzamiento institucional de 6 ALA.

- Implementación de programas y proyectos de 6 PGRHC.

4.9.2 SUBCOMPONENTE II.B MEJORAMIENTO DE LA GIRH EN LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS DE LA VERTIENTE DEL ATLÁNTICO

Para fines de las Actividades Complementarias de la ANA, se consideran las siguientes:

a) II.B.2. implementación salas de monitoreo hídricos nivel 1

El PIP financiará las inversiones en equipamiento e instrumentación requeridos para implementar las Salas De monitoreo Hídrico 1. No financia los costos de operación y mantenimiento de las Salas; en consecuencia, estos costos de O&M serán asumidos como Actividad Complementaria por la ANA.

b) II.B.3. Programa de Cultura de Agua

El objetivo de esta actividad es lograr que la población de las cuencas seleccionadas adquiera conciencia del valor e importancia del agua, para la sociedad y el medio ambiente; que haga suyas las prácticas de buen uso del recurso, conservación protección de la calidad del agua y participe organizadamente en la GIRH.

Con la ejecución de esta actividad en las cuencas piloto seleccionadas, se ha previsto incorporar un nuevo concepto de Cultura del Agua en todos los niveles de educación primaria y secundaria, capacitar a los líderes y promotores sobre esta materia, brindar asistencia técnica a los gobiernos regionales y locales para la realización de campañas masivas de sensibilización sobre la importancia del agua y su valor social, económico y ambiental orientada a la promoción de la nueva cultura del agua.

Para lograr los objetivos de esta actividad, se ha previsto los siguientes ejes de acción:

1) Formación del nuevo concepto sobre Cultura del Agua en los Funcionarios de Alto Nivel de Decisión Política.
2) Formación del nuevo concepto de Cultura del Agua en los Profesionales de Gerencia Media.
3) Diversificación del Tema de Cultura del Agua y Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en los programas curriculares de la Educación Básica Regular (inicial, primaria y secundaria) de la educación básica regular en las instituciones educativas de las cuencas.
4) Formación del nuevo concepto de Cultura del Agua en la Población Vía Programas de Sensibilización Masiva.

La estrategia y metodología a aplicarse en la ejecución de esta actividad considera la contratación de consultores individuales y empresas consultoras según se requieran, teniendo en cuenta las normas de contratación de la entidad co-financiadora del proyecto (Banco Mundial) bajo la modalidad de concurso Público.

En las 4 cuencas piloto se implementarán programas de cultura de agua, logrando capacitar en

GIRH a:

- 100 funcionarios con alto nivel de decisión de gerencia media capacitados.
- 180 profesores de instrucción primaria y secundaria capacitados.
- 60 promotores en cultura de agua formados.
- 3´135,340 pobladores sensibilizados en un ámbito de 126,628 Km^2.

IV.10 ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO

En este aspecto, el PIP sólo financia los gastos de la Unidad Ejecutora del Proyecto Sede Central, la Unidad de Supervisión Técnica Sede Central y las Unidades de Supervisión Técnica en la Cuencas Piloto de la Vertiente del Atlántico, En consecuencia, los costos de la Oficina de Administración en las 4 Cuencas Piloto de la Vertiente del Atlántico serán asumidos como Actividad Complementaria por la ANA.

IV.11 COSTOS TOTALES DE LAS ACCIONES COMPLEMENTARIAS DE LA ANA AL PGIRH

En los Cuadros 16 y 17 se presentan los costos totales, en Dólares y Soles, de las Acciones Complementarias de la ANA al PGIRH, por componentes, subcomponentes y actividades; así como, su plan de aplicación de fondos.

Cuadro 16. Costos totales de acciones complementarias de la ANA y plan de aplicación de fondos (US$)

COMPONENTES/ SUBCOMPONENTES/ ACTIVIDADES	ACTIVIDADES COMP. ANA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO TOTAL DEL PGIRH	**26,763,594**	**5,519,960**	**7,440,770**	**4,979,347**	**4,818,373**	**4,035,143**
I. CONSOLIDACION DE GIRH A NIVEL NACIONAL	**19,454,832**	**4,697,732**	**5,304,579**	**2,856,624**	**3,312,948**	**3,312,948**
I.A. FORTALECIMIENTO DE LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN PARA GIRH	**5,559,495**	**70,000**	**823,424**	**1,372,374**	**1,646,848**	**1,646,848**
I.A.1. Expansión y modernización de la red hidrometeorológica	**2,160,000**	**70,000**	**313,500**	**522,500**	**627,000**	**627,000**
I.A.1.a. Diagnóstico nacional de redes hidrometeorológicas y propuesta de modernización	70,000	70,000	0	0	0	0
I.A.1.d. Operación y mantenimiento de 153 Estaciones Hidrometeorológicas	2,090,000	0	313,500	522,500	627,000	627,000
I.A.2. Control y medición en bloques de riego	**1,373,432**	**0**	**206,015**	**343,358**	**412,030**	**412,030**
I.A.2.c. Operación y mantenimiento de estructuras de control y medición	1,373,432	0	206,015	343,358	412,030	412,030

I.A.3. Monitoreo de la calidad de los recursos hídricos	**1,316,641**	**0**	**197,496**	**329,160**	**394,992**	**394,992**
I.A.3.c Operación y mantenimiento de estaciones automáticas y ejecución de monitoreo de calidad de agua	1,316,641	0	197,496	329,160	394,992	394,992
I.A.4. Monitoreo de aguas subterráneas en acuíferos seleccionados	**137,900**	**0**	**20,685**	**34,475**	**41,370**	**41,370**
I.A.4.f Operación y mantenimiento de piezómetros	137,900	0	20,685	34,475	41,370	41,370
I.A.5. Monitoreo de la seguridad de presas grandes y pequeñas	**571,521**	**0**	**85,728**	**142,880**	**171,456**	**171,456**
I.A.5.c Operación y mantenimiento de seguridad de presas	571,521	0	85,728	142,880	171,456	171,456
I.B. MEJORAMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN GIRH	**13,895,337**	**4,627,732**	**4,481,155**	**1,484,250**	**1,666,100**	**1,666,100**
I.B.1. Fortalecimiento del SNIRH	**4,715,450**	**387,958**	**1,266,043**	**909,250**	**1,091,100**	**1,091,100**
I.B.1.a. Consolidación de la base de datos sobre GIRH	1,086,450	380,258	706,193	0	0	0
I.B.1.c. Implementación Laboratorio Instrumentación	22,000	7,700	14,300	0	0	0
I.B.1.e. Operación y mantenimiento de base de datos, resguardo, laboratorio y CNMH2	3,637,000	0	545,550	909,250	1,091,100	1,091,100
I.B.2. Control y fiscalización de derechos de agua en bloques de riego	**500,000**	**0**	**125,000**	**125,000**	**125,000**	**125,000**
I.B.3. Vigilancia y fiscalización de la calidad de los recursos hídricos	**1,800,000**	**0**	**450,000**	**450,000**	**450,000**	**450,000**
I.B.4. Gestión de aguas subterráneas	**2,500,000**	**1,750,000**	**750,000**	**0**	**0**	**0**
I.B.4.a. Creación y funcionamiento de Comité de gestión y vigilancia de acuíferos	1,000,000	700,000	300,000	0	0	0
I.B.4.b. Formulación planes integrales de gestión de acuíferos, participativos (Tacna e Ica)	1,500,000	1,050,000	450,000	0	0	0
I.B.5. Monitoreo y Vigilancia de seguridad de presas	**2,459,400**	**1,721,580**	**737,820**	**0**	**0**	**0**
I.B.5.a. Establecimiento y puesta en funcionamiento de observatorio de Presas	1,727,600	1,209,320	518,280	0	0	0
I.B.5.b. Evaluación hidráulico estructural de las 6 presas seleccionadas	731,800	512,260	219,540	0	0	0

I.B.6. Fortalecimiento institucional de ANA y Órganos Desconcentrados	**1,920,488**	**768,195**	**1,152,293**	**0**	**0**	**0**
I.B.6.a. Simplificación de los procesos técnico administrativos de la ANA	200,129	80,051	120,077	0	0	0
I.B.6.b. Fortalecimiento de la Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos UPGC-ANA	1,720,359	688,144	1,032,215	0	0	0
II. MEJORAMIENTO DE LA GIRH EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS SELECCIONADAS	**6,165,962**	**650,807**	**1,850,491**	**1,837,024**	**1,219,725**	**607,915**
II.A CONSOLIDACIÓN DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL PACÍFICO	**2,743,062**	**137,372**	**1,165,911**	**1,028,539**	**411,240**	**0**
II.A.1. Implementación mecanismo de financiamiento PGRHC	**686,862**	**137,372**	**343,431**	**206,059**	**0**	**0**
II.A.2. Desarrollo de capacidades en GRHC	**2,056,200**		**822,480**	**822,480**	**411,240**	**0**
II.B DESARROLLO DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL ATLÁNTICO	**3,422,900**	**513,435**	**684,580**	**808,485**	**808,485**	**607,915**
II.B.2. Implementación Salas de Monitoreo Hídricos Nivel 1	**944,800**	**141,720**	**188,960**	**188,960**	**188,960**	**236,200**
II.B.1.c. Gastos operativos (honorarios, bienes y servicios)	944,800	141,720	188,960	188,960	188,960	236,200
II.B.3. Programa de cultura del agua	**2,478,100**	**371,715**	**495,620**	**619,525**	**619,525**	**371,715**
V. ADMINISTRACION A NIVEL DE CUENCA PILOTO	1,142,800	**171,420**	**285,700**	**285,700**	**285,700**	**114,280**

Cuadro 17. Costos totales de acciones complementarias de la ANA y plan de aplicación de fondos (S/.)

COMPONENTES/ SUBCOMPONENTES/ ACTIVIDADES	ACTIV. COMP. ANA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO TOTAL DEL PGIRH	**98,600,424**	**20,313,452**	**27,382,034**	**18,323,997**	**17,731,613**	**14,849,327**
I. CONSOLIDACION DE GIRH A NIVEL NACIONAL	**71,704,180**	**17,287,656**	**19,520,851**	**10,512,374**	**12,191,649**	**12,191,649**
I.A. FORTALECIMIENTO DE LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN PARA GIRH	**20,458,938**	**257,600**	**3,030,201**	**5,050,334**	**6,060,401**	**6,060,401**
I.A.1. Expansión y modernización de la red hidrometeorológica	**7,948,800**	**257,600**	**1,153,680**	**1,922,800**	**2,307,360**	**2,307,360**

I.A.1.a. Diagnóstico nacional de redes hidrometeorológicas y propuesta de modernización	257,600	257,600	0	0	0	0
I.A.1.d. Operación y mantenimiento de 153 Estaciones Hidrometeorológicas	7,691,200	0	1,153,680	1,922,800	2,307,360	2,307,360
I.A.2. Control y medición en bloques de riego	**5,054,230**	**0**	**758,134**	**1,263,557**	**1,516,269**	**1,516,269**
I.A.2.c. Operación y mantenimiento de estructuras de control y medición	5,054,230	0	758,134	1,263,557	1,516,269	1,516,269
I.A.3. Monitoreo de la calidad de los recursos hídricos	**4,845,239**	**0**	**726,786**	**1,211,310**	**1,453,572**	**1,453,572**
I.A.3.c Operación y mantenimiento de estaciones automáticas y ejecución de monitoreo de calidad de agua	4,845,239	0	726,786	1,211,310	1,453,572	1,453,572
I.A.4. Monitoreo de aguas subterráneas en acuíferos seleccionados	**507,472**	**0**	**76,121**	**126,868**	**152,242**	**152,242**
I.A.4.f Operación y mantenimiento de piezómetros	507,472	0	76,121	126,868	152,242	152,242
I.A.5. Monitoreo de la seguridad de presas grandes y pequeñas	**2,103,197**	**0**	**315,480**	**525,799**	**630,959**	**630,959**
I.A.5.c Operación y mantenimiento de seguridad de presas	2,103,197	0	315,480	525,799	630,959	630,959
I.B. MEJORAMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN GIRH	**51,245,242**	**17,030,056**	**16,490,650**	**5,462,040**	**6,131,248**	**6,131,248**
I.B.1. Fortalecimiento del SNIRH	**17,463,256**	**1,427,684**	**4,659,036**	**3,346,040**	**4,015,248**	**4,015,248**
I.B.1.a. Consolidación de la base de datos sobre GIRH	3,998,136	1,399,348	2,598,788	0	0	0
I.B.1.c. Implementación Laboratorio Instrumentación	80,960	28,336	52,624	0	0	0
I.B.1.e. Operación y mantenimiento de base de datos, resguardo, laboratorio y CNMH2	13,384,160	0	2,007,624	3,346,040	4,015,248	4,015,248
I.B.2. Control y fiscalización de derechos de agua en bloques de riego	**1,840,000**	**0**	**460,000**	**460,000**	**460,000**	**460,000**
I.B.3. Vigilancia y fiscalización de la calidad de los recursos hídricos	**6,624,000**	**0**	**1,656,000**	**1,656,000**	**1,656,000**	**1,656,000**

I.B.4. Gestión de aguas subterráneas	**9,200,000**	**6,440,000**	**2,760,000**	**0**	**0**	**0**
I.B.4.a. Creación y funcionamiento de Comité de gestión y vigilancia de acuíferos	3,680,000	2,576,000	1,104,000	0	0	0
I.B.4.b. Formulación planes integrales de gestión de acuíferos, participativos (Tacna e Ica)	5,520,000	3,864,000	1,656,000	0	0	0
I.B.5. Monitoreo y Vigilancia de seguridad de presas	**9,050,592**	**6,335,414**	**2,715,178**	**0**	**0**	**0**
I.B.5.a. Establecimiento y puesta en funcionamiento de observatorio de Presas	6,357,568	4,450,298	1,907,270	0	0	0
I.B.5.b. Evaluación hidráulico estructural de las 6 presas seleccionadas	2,693,024	1,885,117	807,907	0	0	0
I.B.6. Fortalecimiento institucional de ANA y Órganos Desconcentrados	**7,067,394**	**2,826,958**	**4,240,437**	**0**	**0**	**0**
I.B.6.a. Simplificación de los procesos técnico administrativos de la ANA	736,473	294,589	441,884	0	0	0
I.B.6.b. Fortalecimiento de la Unidad de Prevención y Gestión de Conflictos UPGC-ANA	6,330,921	2,532,369	3,798,553	0	0	0
II. MEJORAMIENTO DE LA GIRH EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS SELECCIONADAS	**22,690,740**	**2,394,971**	**6,809,807**	**6,760,247**	**4,488,588**	**2,237,127**
II.A CONSOLIDACIÓN DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL PACÍFICO	**10,094,468**	**505,530**	**4,290,552**	**3,785,022**	**1,513,363**	**0**
II.A.1. Implementación mecanismo de financiamiento PGRHC	**2,527,652**	**505,530**	**1,263,826**	**758,296**	**0**	**0**
II.A.2. Desarrollo de capacidades en GRHC	**7,566,816**	**0**	**3,026,726**	**3,026,726**	**1,513,363**	**0**
II.B DESARROLLO DE LA GIRH EN CUENCAS PILOTO DE LA VERTIENTE DEL ATLÁNTICO	**12,596,272**	**1,889,441**	**2,519,254**	**2,975,225**	**2,975,225**	**2,237,127**
II.B.2. Implementación Salas de Monitoreo Hídricos Nivel 1	**3,476,864**	**521,530**	**695,373**	**695,373**	**695,373**	**869,216**
II.B.1.c. Gastos operativos (honorarios, bienes y servicios)	3,476,864	521,530	695,373	695,373	695,373	869,216
II.B.3. Programa de cultura del agua	**9,119,408**	**1,367,911**	**1,823,882**	**2,279,852**	**2,279,852**	**1,367,911**

V. ADMINISTRACION A NIVEL DE CUENCA PILOTO	**4,205,504**	**630,826**	**1,051,376**	**1,051,376**	**1,051,376**	**420,550**

ANEXO V

REGLAMENTO DEL CONSEJO DIRECTIVO DEL PROYECTO

ANEXO V

REGLAMENTO DEL CONSEJO DIRECTIVO DEL PROYECTO

Artículo 1º.- OBJETO

El presente Reglamento regula las funciones del Consejo Directivo del Proyecto "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas - PGIRH".

El Consejo Directivo es un órgano colegiado, y se constituye en el máximo órgano de Dirección del Proyecto, encargado de establecer las políticas, planes, actividades, metas y estrategias del mismo, supervisando su implementación y cumplimiento.

Artículo 2º.- BASE LEGAL

Constituyen la base legal del Consejo Directivo del PGIRH, los siguientes dispositivos:

1. Decreto Supremo Nº 233-2017-EF, aprobación de la operación de endeudamiento externo del Gobierno Peruano con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), para financiar parcialmente el PGIRH.
2. Contrato de Préstamo Nº 8740-PE con el BIRF, donde se establece en su Anexo 2 la creación del Consejo Directivo del PGIRH.
3. Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, sus modificatorias y normas complementarias.
4. Resolución Ministerial Nº 0455-2017-MINAGRI, donde se crea el Consejo Directivo del PGIRH.

Artículo 3º.- SEDE Y PLAZO

El Consejo Directivo tiene su sede en la ciudad de Lima y su plazo de duración corresponde al plazo de vigencia del PGIRH.

Artículo 4º.- INTEGRANTES

El Consejo Directivo está conformado por los siguientes integrantes:

a) El Ministro de Agricultura o su representante, quien lo presidirá.
b) El Jefe de la autoridad Nacional del Agua.
c) Un (1) representante del Ministerio de Economía y Finanzas.
d) Un (1) representante de las organizaciones de usuarios de agua con fines agrarios participantes en el ámbito de las cuencas involucradas dentro del PGIRH.
e) Un (1) representante de las organizaciones de usuarios de agua con fines no agrarios participantes en el ámbito de las cuencas involucradas dentro del PGIRH.

Artículo 5º.- SECRETARÍA TÉCNICA DEL CONSEJO DIRECTIVO

El Jefe de Proyecto del PGIRH, actuará como Secretario Técnico del Consejo Directivo.

Artículo 6º.- DESIGNACION Y ACREDITACIÓN DE LOS INTEGRANTES

Los representantes de las instituciones que conforman el Consejo Directivo serán acreditados según el siguiente detalle:

a) Los representantes de los Ministerios de Agricultura y Economía y Finanzas, serán designados mediante comunicación oficial escrita de los Sectores respectivos.
b) El representante de las organizaciones de usuarios de agua con fines agrarios será designado por el Presidente de la Junta Nacional de Usuarios de los Distritos de Riego del Perú entre los representantes de las Juntas de Usuarios participantes en el ámbito de las cuencas involucradas dentro del PGIRH.
c) El representante de las organizaciones de usuarios de agua con fines no agrarios será designado en forma conjunta entre la Sociedad Nacional de Industria, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía y Empresas Prestadoras de Agua, entre los representantes de los usuarios no agrarios participantes en el ámbito de las cuencas involucradas dentro del PGIRH.

Artículo 7º.- FUNCIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO

Son funciones del Consejo Directivo, las siguientes:

a) Hacer el seguimiento al desempeño de la Unidad Ejecutora del PGIRH a través del seguimiento de las metas físicas y acciones del Proyecto de manera semestral y proponer ajustes para su mejora.
b) Aprobar y evaluar el cumplimiento de los planes operativos anuales - POA.

c) Elegir al Jefe de Proyecto de la Unidad Ejecutora del PGIRH, mediante un sistema de selección competitivo y transparente.
d) Aprobar los principales procedimientos e instrumentos de gestión del PGIRH, los cuales son los siguientes:
   - Manual Operativo
   - Plan Operativo
e) Orientar sobre los aspectos generales relativos al PGIRH.
f) Otras que se indiquen en el Manual de Operaciones, que será aprobado por Resolución Jefatural de la Autoridad Nacional del Agua.

Artículo 8º.- ATRIBUCIONES DEL PRESIDENTE

Corresponde al Presidente del Consejo Directivo:

1. Representar al Consejo.
2. Convocar al Consejo y presidir sus sesiones.
3. Las demás que le correspondan según su naturaleza.

Artículo 9º.- CONCERTACIÓN DE CONVENIOS

El Consejo Directivo a través de su Secretario Técnico puede celebrar convenios con entidades del sector público y privado, con la finalidad de alcanzar los objetivos y metas del PMGRH.

Artículo 10º.- SESIONES

Las sesiones del Consejo Directivo son ordinarias y extraordinarias.

a) <u>De las Sesiones Ordinarias</u>

El Presidente del Consejo Directivo o su representante convocará a Sesión Ordinaria por lo menos dos (2) veces al año.

La citación para las sesiones será efectuada por el Secretario Técnico con un mínimo de ocho (8) días calendario de anticipación.

b) De las Sesiones Extraordinarias

Las Sesiones Extraordinarias podrán ser convocadas por el Presidente del Consejo Directivo, o mediante solicitud de alguno de sus miembros sustentada por la mitad más uno de dichos miembros.

La citación para las Sesiones Extraordinarias será efectuada por el Secretario Técnico con un mínimo de tres (3) días calendario de anticipación.

Artículo 11º.- CITACIONES

La citación a las sesiones ordinarias y extraordinarias del Consejo Directivo se hará por escrito, indicando la agenda, el día, la hora y el lugar de reunión.

Artículo 12º.- QUORUM Y ACUERDOS

El quórum del Consejo Directivo es el número entero inmediatamente superior a la mitad de sus miembros.

Los acuerdos del Consejo Directivo se tomarán preferentemente por unanimidad. En caso de discrepancias entre los miembros, será por mayoría absoluta.

Artículo 13º.- ACTAS

Las sesiones y los acuerdos del Consejo Directivo deben ser consignados, por cualquier medio, en actas que se recogerán en un libro, o en hojas sueltas foliadas debidamente legalizadas ante Notario Público.

Las actas deben expresar:

(a). La fecha, hora y lugar de celebración.
(b). Los nombres de los concurrentes.
(c). Los asuntos tratados.
(d). Los acuerdos adoptados.
(e). El número de votos emitidos.
(f). Las constancias que consideran consignar los miembros en el Acta.

Las Actas serán firmadas por los miembros que participaron en la sesión y/o acuerdo, y por el Secretario Técnico.

Las ausencias a las Sesiones Ordinarias serán registradas en las Actas de las sesiones respectivas. En caso de ausencias injustificadas a dos (2) Sesiones Ordinarias consecutivas, el Presidente del Consejo Directivo a través del Secretario Técnico notificará a la institución que designó al miembro que incurrió la falta, para que tome las medidas pertinentes orientadas a superar esta deficiencia.

Artículo 14º.- DE LAS MISIONES ENCARGADAS A LOS MIEMBROS

Los miembros del Consejo Directivo podrán tener a su cargo acciones en el marco del PGIRH fuera de la institución, que serán asignadas y aprobadas por Acuerdo del Consejo.

Los gastos que resulten de la ejecución de una misión asignada a uno o más miembros serán solventados por la Unidad Ejecutora del PGIRH, en concordancia con las normas legales vigentes en el país y las que determinen los contratos de préstamo a los que está sujeto.

ANEXO VI

MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

SFG3073

18-1-2017

FINAL

Marco de Gestión Ambiental y Social del Proyecto de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas Hidrográficas (Código SNIP N° 302961)







ANA
Autoridad Nacional del Agua

Contenido

1.- Introducción 3
1.1 Objetivo del MGAS 3
1.2 Alcance del MGAS 3
2.- El proyecto 4
2.1 Ubicación 4
2.2 Objetivo de desarrollo 5
2.3 Objetivos específicos 6
2.4 Componentes del proyecto 6
3.- Marco Legal Ambiental 9
3.1 Marco legal ambiental aplicable 9
3.1.1 Legislación ambiental general aplicable al proyecto 9
3.1.2 Legislación ambiental para el ANA 12
3.1.3 Legalización ambiental a nivel regional 14
4.- Marco Institucional Ambiental (Roles y Funciones) 17
4.1 Marco Institucional 17
4.1.2 Autoridad Ambiental Nacional (Ministerio de Ambiente - MINAM) 18
4.1.3 Autoridad Ambiental Sectorial 18
4.1.4 Gestión Ambiental Regional 19
4.1.5 Análisis de las capacidades institucionales para el cumplimiento efectivo de la normatividad ambiental aplicable y de las salvaguardas ambientales y sociales del BM (incluyendo necesidades de fortalecimiento institucional) 19
4.1.6 Mecanismos de canalización y gestión de quejas y reclamos 23
5.- Políticas ambientales sociales del BM –actividades del programa 24
5.1 Políticas del BM 24
5.1.1 Evaluación ambiental (OP 4.01) 24
5.1.2 Hábitats Naturales (OP 4.04) 25
5.1.3 Recursos culturales físicos (OP 4.11) 26
5.1.4 Pueblos indígenas (OP 4.10) 26
5.1.5 Bosques (OP 4.36) 26
5.1.6 Proyectos sobre Cursos de Agua Internacionales (OP 7.50) 26
6.- Procedimientos y principios de la Gestión Socio Ambiental de los componentes 27
6.1 Descripción del tipo de riesgos e impactos ambientales y sociales de los componentes 27
6.2 Procedimiento de categorización ambiental de los componentes 33
6.3 La gestión ambiental durante la fase de implementación del proyecto 33

6.3.1 Responsabilidades para la supervisión del cumplimiento de los instrumentos de salvaguardas ambientales y sociales 35
6.3.2 Responsabilidades de los contratistas en materia de cumplimiento de salvaguardas ambientales y sociales del BM 35
6.3.3 Instrumentos para la gestión ambiental durante la ejecución de las actividades. 35
7.- Plan de Fortalecimiento de las capacidades de Gestión ambiental y social durante la vida del proyecto. 37
7.1 Objetivos y alcances 37
7.2 Plan para el fortalecimiento de la gestión ambiental y social de los gobiernos sub-nacionales y nacional. 37
7.3 Costos previstos para la implementación del fortalecimiento institucional en la gestión ambiental 38
8.- Dialogo y divulgación en función de la categoría ambiental 38
8.1 Diálogo y divulgación requeridos en función del riesgo ambiental 38
9.- Informes y presentación 39
Informe Socio Ambiental de Seguimiento 40
Informe Socio Ambiental de Cumplimiento de Salvaguardas en actividades de infraestructura menor y actividades de Asistencia Técnica 41
10. Socialización del MGSA 42
Anexos 46
Anexo 1: Primera actualización de Lista de Inclusión de proyectos del Ministerio de Agricultura dentro del SEIA 46
Anexo 2 48
Requisitos para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – (CIRA) 48
Anexo 3 49
DECLARACIÓN JURADA 49
Anexo 4 50
Documentos respuesta enviados por los Gobiernos Regionales de Junín, San Martín, Ayacucho y la DGAAA-MINAGRI 50

1.- Introducción

La Autoridad Nacional del Agua (ANA), del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), viene trabajando en la mejora de la gobernabilidad de los recursos hídricos, para, entre otras cosas, evitar o solucionar problemas y conflictos sociales relacionados con el uso del agua, generando un creciente interés de la población y las instituciones regionales y locales (a nivel nacional). Es necesario para su labor, contar con planes de gestión integrada de recursos hídricos (GIRH) y formar Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC o CC); por ello, la ANA necesita reforzar su capacidad de gestión con personal calificado, herramientas y acciones de gestión estratégicas aplicables a las distintas condiciones y problemas de gestión de los recursos hídricos en el Perú.

Para mejorar la capacidad de gestión de la ANA y atender oportunamente la creciente demanda señalada, se ha previsto considerar la ejecución del Proyecto de Inversión Pública (PIP): "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas" (PGIRH) identificado con Código SNIP (Sistema Nacional de Inversión Pública) N° 302961, de modo que le permita contar con recursos económicos extraordinarios destinados a financiar la implementación del mismo.

El objetivo del PGIRH es "Contribuir a mejorar la gestión de los recursos hídricos en las cuencas hidrográficas del Perú", fortaleciendo la capacidad de las instituciones responsables de la gestión de los recursos hídricos a nivel nacional, regional y local, para una eficiente y eficaz gestión de los recursos hídricos, procurando el aprovechamiento ambientalmente sostenible del recurso; y una gestión integrada y multisectorialmente participativa.

Como parte de los estudios a desarrollar para la preparación de la Evaluación del Proyecto por el Banco Mundial (BM), se acordó preparar un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) en el marco del Proyecto "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas", con el fin de asegurar la sostenibilidad ambiental y adecuada gestión social del Proyecto, mediante el cumplimiento de las regulaciones nacionales aplicables y de las salvaguardas ambientales activadas por el BM para el proyecto.

Este MGAS establece las pautas a seguir durante la implementación del Proyecto para el cumplimiento de las salvaguardas ambientales del BM y de la legislación nacional vigente.

1.1 Objetivo del MGAS

Elaboración de un MGAS, en cumplimiento de las salvaguardas activadas por el BM, a fines de servir de guía y/o instrumento orientador prescriptivo durante la ejecución del Proyecto y en el cumplimiento socio ambiental de los proyectos con SNIP.

1.2 Alcance del MGAS

El MGAS ha sido diseñado para el uso y aplicación de la ANA, entidad ejecutora del Proyecto: Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas Hidrográficas. El documento está compuesto por un Resumen Ejecutivo, 9 Capítulos y Anexos de la siguiente forma:

Capítulo 1: Presenta una introducción al documento, incluyendo los respectivos antecedentes, objetivos y alcances del MGAS.

Capítulo 2: Descripción del Proyecto, tomando en cuenta el ámbito geográfico general donde se llevará a cabo, e incluye los objetivos del Proyecto y descripción de sus componentes, indicando las principales acciones y las responsabilidades para la ejecución.

Capítulo 3: Se hace un análisis resumido del marco legal ambiental vigente nacional y aplicable a las actividades de los proyectos.

Capítulo 4: Se presenta el marco institucional para el proyecto.

Capítulo 5: Se presentan las salvaguardas del BM aplicables al proyecto.

Capítulo 6: Se hace una descripción de la metodología de procedimientos y principios para la evaluación y gestión ambiental y social del Proyecto.

Capítulo 7: Se presenta el Plan de Fortalecimiento de las Capacidades de Gestión Ambiental y Social.

Capítulo 8: Presentación del Diálogo y Divulgación en Función de la Categoría Ambiental.

Capítulo 9: Informes y presentación de los documentos socio ambientales internos del Proyecto.

Capítulo 10: Socialización del Marco de Gestión Socio Ambiental

2.- El proyecto

2.1 Ubicación

El Proyecto: Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas Hidrográficas, es un proyecto que se enmarca en el Proyecto de Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos. La implementación del proyecto es a nivel de 10 cuencas hidrográficas: 6 en la vertiente del Pacífico y 4 en la vertiente del Atlántico.

Las 6 cuencas hidrográficas del pacífico son:

- Puyango
- Chira Piura
- Lambayeque
- Chancay-Huaral
- Chili
- Caplina

Las 4 cuencas hidrográficas del Atlántico son:

- Alto Mayo
- Mantaro
- Pampa
- Vilcanota



2.2 Objetivo de desarrollo

El objetivo del proyecto (PIP N° 302961) es "contribuir a mejorar la gestión de los recursos hídricos en diez cuencas hidrográficas del Perú", fortaleciendo la capacidad de las instituciones responsables de la gestión de los recursos hídricos a nivel nacional, regional y local, para una eficiente y eficaz gestión de los recursos hídricos, procurando el aprovechamiento ambientalmente sostenible del recurso; y una gestión integrada y multisectorialmente participativa.

2.3 Objetivos específicos

Componente 1:

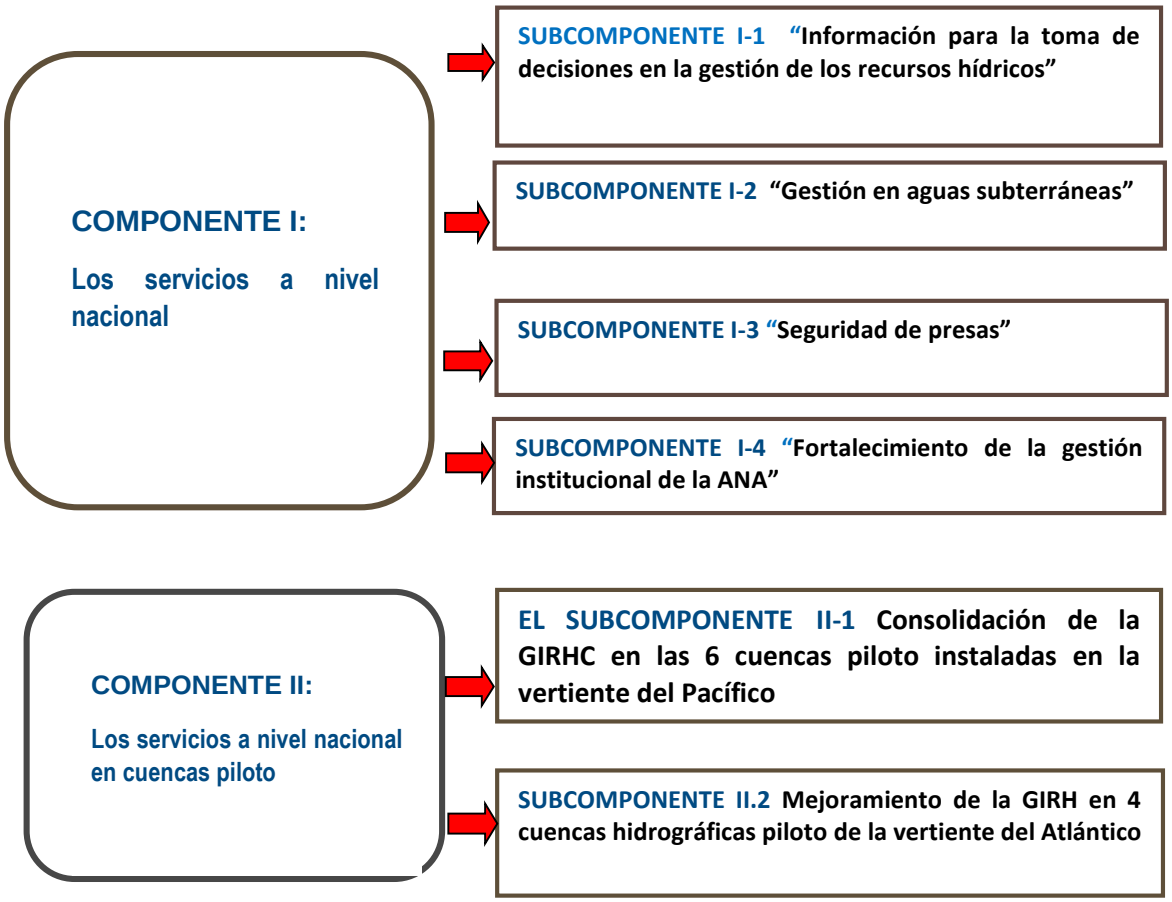
- Desarrollar y consolidar a la Autoridad Nacional del Agua como ente rector y máxima autoridad técnico normativo multisectorial de la gestión integrada de los recursos hídricos en el Perú.
- Incrementar a nivel nacional el número de usuarios pagadores de la retribución económica por el uso del agua, mejorar su funcionamiento y la GIRH a nivel nacional.

Componente 2:

- Consolidación de la GIRH de las 6 cuencas piloto de la vertiente Pacífico implementada como parte del PMGRH
- Implementación de la GIRH en 4 cuencas piloto de la vertiente Atlántica y poner en funcionamiento sus respectivos Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca y Secretaría Técnica, implementándolas con las herramientas de gestión necesarias para realizar una adecuada y positiva gestión de recursos hídricos en cada una de ellas.

2.4 Componentes del proyecto

COMPONENTES DEL PIP N° 302961 PROYECTO DE GIRH EN 10 CUENCAS



EL COMPONENTE I: **"Consolidación de la Gestión de los Recursos Hídricos a Nivel nacional".** Es el medio fundamental del Proyecto, orientado a desarrollar y consolidar a la ANA como ente rector y máxima autoridad técnico-normativo multisectorial de la gestión integrada de los recursos hídricos (RH) en el Perú; y por ende, a contribuir con el mejoramiento de la gestión del agua a nivel nacional.

El ANA requiere mejorar su imagen institucional para ganar credibilidad en sus decisiones, seriedad en sus intervenciones y calidad técnica, administrativa y legal en la ejecución de sus funciones. Para ello el ANA debe contar fundamentalmente con recursos humanos de alta calificación académica y prestigio profesional.

El mejoramiento de la gestión de la ANA permitirá incrementar el número de usuarios pagadores de la retribución económica mejorando así su funcionamiento y consolidar institucionalmente a la ANA dotándola de sostenibilidad económica que le permita financiar su estructura organizacional a nivel central y a sus órganos desconcentrados en términos de recursos humanos, bienes, servicios y gastos operativos.

EL SUBCOMPONENTE I-1: "Información para la toma de decisiones".
Este subcomponente está orientado a integrar el sistema nacional de información de los RH con las instituciones generadoras de la información (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología - SENAMHI, Gobiernos regionales y particulares, entre otros).

Acciones en el subcomponente I-1

I.1.1 Fortalecimiento de la base de datos sobre gestión integrada de recursos hídricos - GIRH
a. Diagnóstico de actuales redes, propuesta de modernización
b. Expansión y modernización de la red Hidrometeorológica (103 estaciones automáticas nuevas ubicadas en 43 cuencas)
c Digitalización y relleno de la información hidrológica histórica
d. Desarrollar mecanismos control de calidad información digitalizada
e. Conexión de SNIRH con los centros de gerenciamiento
f. Capacitación del personal
g. Equipo de medición y registro automático de entrega de agua a Bloques usuarios
I.1.2 Implementación de sistemas de seguridad-resguardo de información
a. Edificación y equipamiento del Centro de Proceso de Datos (CPD) (En la sede de la Autoridad Local del Agua (ALA) Cañete)
I.1.3 Desarrollar información sobre Recursos Hídricos para los usuarios
a. Data Ware House - gobierno de la Información (Implementar procesos analíticas para brindar confiabilidad y utilidad a la información base de recursos hídricos para los usuarios)
b. Desarrollar herramientas e información para la toma de decisiones en GIRH
I.1.4 Implementación de laboratorio de instrumentación
I.1.5 Implementación del CNMH2: Centro Nacional de monitoreo hidrológico alterno

EL SUBCOMPONENTE I-2: "Gestión de Aguas subterráneas". Uno de los principales problemas de la gestión del agua en las cuencas hidrográfica del país es la baja eficiencia en el uso de este recurso y poca capacidad de los participantes en aprovechar las diferentes fuentes de agua en forma coordinada, conjunta y complementaria, considerando la cantidad, calidad y oportunidad en que pueden utilizarse dichas fuentes y así optimizar la gestión hídrica de una determinad cuenca hidrográfica.

En la cuenca de Ica y en el área de La arada en Tacana, se elaborará un estudio actualizado de la recarga subterránea, un estudio hidrodinámico del flujo de aguas subterráneas, un análisis de la demanda, un balance hídrico de aprovechamiento, propuestas de alternativas de incremento de la recarga y reducción de la intrusión marina.

Acciones previstas en el subcomponente I-2

1.2.1 Crear Comité de gestión y vigilancia de acuíferos
1.2.2 Formular planes integrales de gestión de acuíferos, participativos (Tacna e Ica)
1.2.3 Inventario de pozos de uso de aguas subterráneas
1.2.4 Instalar sistema automático de medición y monitoreo automático de la explotación de aguas subterráneas (1513 caudalímetros en los pozos con licencia de funcionamiento en los valles de Ica, Villacuri y Lanchas, y en La Yarada-Los Palos
1.2.5 Instalar sistema medición y monitoreo automático de nivel freático (Ica y Caplina (83 piezómetros/ 139 sensores y sistemas de televolcado)
1.2.6 Formulación de diagnóstico de gestión de agua subterráneas en cuencas con acuíferos subutilizados y amazónicos (Inventario general de pozos en cada una de las cuencas)

EL SUBCOMPONENTE I-3: "Seguridad de Presas". (Evaluación integral de seis de las principales presas de la costa, rehabilitar el sistema de monitoreo y seguridad, definir protocolos de inspección y seguridad, actualizar los manuales de O y M de presas; Establecer observatorio de presas). Estas acciones serán implementadas en las Presas Poechos y San Lorenzo (en Piura), Presa Tinajones (Lambayeque), Presa Limón (Cajamarca), Presa Gallito Ciego (en La Libertad) y Presa El Frayle (en Arequipa).

Acciones previstas en el subcomponente I-3

1.3.1 Creación e implementación de observatorio de presas
1.3.2 Diagnóstico de la vulnerabilidad del sistema de seguridad de presas
1.3.3 Formular e implementar un reglamento de Inspección y seguridad de presas.
1.3.4 Implementación de dispositivos modernos de seguridad en pequeñas presas seleccionadas.

EL SUBCOMPONENTE I-4 "Fortalecimiento de la Gestión Institucional de la ANA"

Acciones previstas en el subcomponente I-4

1.4.1 Fortalecimiento de la gestión institucional de la ANA
1.4.2 Simplificación técnica administrativa de procedimientos de la ANA Diagnóstico de la vulnerabilidad del sistema de seguridad de presas

COMPONENTE II: "**Mejoramiento de la gestión de recursos hídricos a nivel de cuencas piloto seleccionadas".** Consolidación de la GIRH de las seis cuencas piloto de la vertiente Pacífico; e implementación de la GIRH en cuatro nuevas cuencas piloto y poner en funcionamiento sus respectivos Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) en la vertiente del Atlántico (Urubamba, Alto Pampas, Mantaro y Alto Mayo), implementándolas con las herramientas de gestión necesarias para realizar una adecuada y positiva gestión de recursos hídricos en cada una de ellas.

El medio fundamental específico para el "Mejoramiento de la Gestión de recursos hídricos en las cuencas hidrográficas piloto seleccionadas" está constituido por los siguientes dos subcomponentes:

EL SUBCOMPONENTE II-1: "Consolidación de la GRHC en los CRHC instaladas en la Vertiente del Pacífico". Puyango-Tumbes, Chira-Piura, Chancay-Lambayeque, Chancay-Huaral, Chili (en Arequipa) y Locumba-Sama-Tacna). Desarrollo e implementación de 100 sistemas automáticos de medición de caudales por bloques de usuarios (incluido en el presupuesto del componente 1.1.1-g), Implementar vigilancia y fiscalizar el respeto de los derechos uso de agua, y la gestión de calidad del agua Fortalecer los CRHC.

Acciones previstas en el Subcomponente II-1

2.1.1 Implementación de estructuras de medición y control para vigilancia y fiscalización del cumplimiento de los derechos del aguaso de agua
2.1.2 Implementar equipos de medición para vigilancia y fiscalización de la calidad del agua:
Estación fija con sistema de lectura y trasmisión automática (33 estaciones en 30 cuencas)
Equipo de análisis de la calidad del agua portátil (33 estaciones en 30 cuencas)
2.1.3 Monitoreo de la calidad del agua 30 cuencas
Honorarios: (10 brigadas, 3 veces/año, 3 años, $ 5350/fecha)/30 cuencas (US $ 16 050 por cuenca)
Análisis especiales: 3 puntos/cuenca, 3 veces/año, 3 años, $ 1 200/punto (US $ 32 400 por cuenca)
2.1.4 Promoción e implementación de mecanismos de financiamiento de programas y proyectos de los PGIRHC
2.1.5 Fortalecimiento de los CRHC (capacitación y financiamiento de la gestión)

EL SUBCOMPONENTE II-2: "Mejoramiento de la GIRH en cuencas hidrográficas de la vertiente del Atlántico". (Mantaro, Urubamba, Pampas (Apurímac) y Alto Mayo (Huallaga). Las acciones programadas incluyen (i) Implementar elementos base para la GIRH en cuencas (Sistema de información, formular PGIRH, Diseñar e instalar red hidrométrica específica para la GIRHC; (ii) Instalar 50 sistemas automáticos de medición y registro de uso de agua en bloques, Implementar un programa de capacitación y cultura de agua específico para la zona Atlántica);

Acciones previstas en el Subcomponente II-2

a. Implementación del Sistema de información de RH
b. Apoyo a la creación de CRHC y formulación de los PIRHC
c. Implementación de la red Hidrometeorológica específica para la GIRHC (50 estaciones)
d. Sostenibilidad de la operación y mantenimiento de redes hidrometeorológicas a cargo de la ANA
e. Implementación del programa de cultura de agua
f. Implementación de sistema de monitoreo de la calidad del agua

3.- Marco Legal Ambiental

3.1 Marco legal ambiental aplicable

3.1.1 Legislación ambiental general aplicable al proyecto

En el Perú la **Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)** – Ley N°27446 y su Reglamento constituyen los pilares del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) se realiza de manera integral e integrada sobre política, planes, programa y proyectos de inversión, comprendiendo de manera indivisa todos los componentes de los mismos. El ente competente del sector agricultura y riego, es la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrario (DGAAA), quien califica el instrumento de gestión ambiental de los proyectos, según el nivel de significancia de los impactos negativos. Asimismo, aprueba los términos de referencia (TdR) que se deben desarrollar para la elaboración del instrumento de gestión ambiental del Proyecto.

Los instrumentos ambientales utilizados en Perú son:

- Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental (DIA), donde los impactos ambientales negativos son leves;
- Categoría II: Estudio de Impacto Ambiental Semi-detallado (EIA-sd), donde los impactos ambientales negativos son moderados;

- Categoría III: Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d), donde los impactos ambientales negativos son significativos.

Los instrumentos de gestión ambiental no comprendidos en el SEIA son considerados instrumentos complementarios al mismo. Las obligaciones que se establezcan en dichos instrumentos deben ser determinados de forma concordante con los objetivos, principios y criterios que se señalan en la Ley N°27446 y su Reglamento, bajo un enfoque de integralidad y complementariedad de tal forma que se adopten medidas eficaces para proteger y mejorar la salud de las personas, la calidad ambiental, conservar la diversidad biológica y propiciar el desarrollo sostenible, en sus múltiples dimensiones.

Se debe tener en cuenta, sin embargo, que el Servicio Nacional de Certificación Ambiental (SENACE), tiene la competencia de acuerdo a la Ley N° 30327, aprobada en mayo de 2015, la aprobación de EIA-d. La implementación de la Ley será factible en cuanto se realice la transferencia de competencias por parte de los sectores al SENACE. En el caso de los proyectos del sector agrícola y riego, dichas competencias están siendo transferidas en el segundo trimestre de este año 2016. Esto se deberá considerar al momento de realizar alguna actividad que sea susceptible a encontrarse dentro del Anexo 2 del Reglamento del SEIA.



En el Anexo II del Reglamento del SEIA, se presenta el listado de inclusión de proyectos de inversión comprendido en el SEIA, presentan un listado de los proyectos susceptibles de causar impacto ambiental en cualquiera de sus fases de desarrollo- DS Nº 019-2009-MINAM y mediante D.S Nº 157 -2011 se actualizó el listado y mediante DS N° 298-2013-MINAM se incorporan 3 proyectos más al listado. Ninguna de las actividades del Proyecto de GIRH, es presentado en este listado- Ver Anexo 1 del documento. Sin embargo, en el **Reglamento del sector**, indican la presentación del **Informe de Gestión Ambiental** para aquellos proyectos que no se encuentren dentro del anexo 2 del SEIA.

Se presenta a continuación el Cuadro Nº 01, marco legal nacional general aplicable al Proyecto, considerando todas las leyes ambientales generales.

Título de la norma	Fecha de entrada en vigencia	Alcance de la norma respecto del Programa
Constitución Política del Perú de 1993.	31.12.1993	(Art. 70°, reconoce este derecho a gozar de un ambiente seguro y adecuado para el desarrollo de la persona, como un derecho fundamental; se reconoce también el derecho de protección de los mismos a través de las garantías constitucionales).
Ley Nº 28611, Ley General del Ambiente.	15.10.2005	Es la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú. Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país.
D.L. 635. Código Penal, Delitos contra la Ecología.	08.04.1991	El que, infringiendo las normas sobre protección del medio ambiente, lo contamina vertiendo residuos sólidos, líquidos, gaseosos o de cualquier otra naturaleza por encima de los límites establecidos, y que causen o puedan causar perjuicio o alteraciones en la flora, fauna y recursos hidrobiológicos, será reprimido.
D.L. Nº 757, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada	13.11.1991	Ley tiene por objeto garantizar la libre iniciativa y las inversiones privadas, efectuadas o por efectuarse, en todos los sectores de la actividad económica y en cualesquiera de las formas empresariales o contractuales permitidas por la Constitución y las Leyes.

		Indica que la Autoridad Sectorial Competente determinará las actividades que, por su riesgo ambiental, pudieran exceder los niveles o estándares tolerables de contaminación o deterioro del ambiente, las que obligatoriamente deberá presentar Estudios de Impacto Ambiental previos a su ejecución.
Ley Nº 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y reasentar Planes de Contingencias.	19.06.2005	Ley que señala que todas las personas naturales y jurídicas de derecho privado o público que conducen y/o administran empresas, instalaciones, edificaciones y recintos tienen la obligación de elaborar y presentar, para su aprobación ante la autoridad competente, planes de contingencias para cada una de las operaciones que desarrolle.
Decreto Supremo N° 012-2009 MINAM – Aprueba la Política Nacional del Ambiente	23.05.2009	El objetivo de la Política Nacional del Ambiente es mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona.
Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.	23.04. 2001	Su finalidad es: a) la creación del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), como un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión, b) El establecimiento de un proceso uniforme que comprenda los requerimientos, etapas, y alcances de las evaluaciones del impacto ambiental de proyectos de inversión y c) El establecimiento de los mecanismos que aseguren la participación ciudadana en el proceso de evaluación de impacto ambiental. De acuerdo al riesgo ambiental, los proyectos a certificarse, presentan la siguiente clasificación: a) Categoría I - Declaración de Impacto Ambiental (DIA) b) Categoría II - Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) c) Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d)
Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM - Reglamento de la Ley N° 27446	25.09.2009	El Reglamento tiene por objeto lograr la efectiva identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de acciones humanas expresadas por medio de proyectos de inversión, así como de políticas, planes y programas públicos, a través del establecimiento del SEIA.
Resolución Suprema N° 189-2012-PCM - Ejes Estratégicos de Gestión Ambiental	10.10.2012	Se elaboraron propuestas normativas y políticas orientadas a mejorar las condiciones ambientales y sociales desde las que se desarrollarán las actividades económicas, especialmente las industrias extractivas. Los cuatro ejes son: a) Estado soberano y garante de derechos, b) Mejora en la calidad de vida con ambiente sano, c) Compatibilizando el aprovechamiento armonioso de los recursos Naturales, d) Patrimonio Natural Saludable.
Decreto Supremo N° 012-2009 MINAM – Aprueba la Política Nacional del Ambiente	23.05.2009	El objetivo de la Política Nacional del Ambiente es mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona.
Ley Nº30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible.	21.05.2015	Determina las entidades públicas relacionadas al otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones y similares, así como las entidades vinculadas a las actividades de certificación ambiental, recaudación tributaria, promoción de la inversión, aprobación de servidumbres, evaluación de terrenos, protección de áreas de seguridad y obtención de terrenos para obras de infraestructura de gran envergadura. Se dispone que la evaluación, certificación ambiental y registro de EIAd, EIAsd serán competencia del SENACE.
Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM	17.02.2015	Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE en el marco de la Ley N° 29968.Se establece que el segundo trimestre, SENACE tomará las funciones del Subsector Pesquero para la evaluación y emisión de certificados ambientales
Decreto Supremo N° 019-2012	14.11.2012	Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario y sus otros decretos modificatorios como : D.S 004-2013-AG y DS N°013- MINAGRI

Ley Nº 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas.	04.07.1997	Las Áreas Naturales Protegidas constituyen patrimonio de la Nación. Su condición natural debe ser mantenida a perpetuidad pudiendo permitirse el uso regulado del área y el aprovechamiento de recursos, o determinarse la restricción de los usos directos.
Ley Nº 28296. Ley General del Patrimonio Cultural.	21.07.2004	Establece políticas nacionales de defensa, protección, promoción, propiedad y régimen legal y el destino de los bienes que constituyen el Patrimonio Cultural de la Nación.

Las normas de Protección del Patrimonio Cultural de la Nación también resultan aplicables en el ámbito de intervención de este Proyecto, dado el alcance nacional del mismo y la presencia de recursos culturales físicos en todo el territorio nacional, especialmente en el ámbito costero. En este contexto, en función del tipo de actividades, las Intervenciones y Autorizaciones Arqueológicas indicadas en el D.S. Nº 003-2014-MC deberán desarrollarse y obtenerse ante el Ministerio de Cultura (MC) en las Direcciones Desconcentradas de Cultura (DDC). Esto incluye: Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA), Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) y Proyectos de Rescate Arqueológico (PRA), este último en caso sea necesario.

Con relación a la Ley de **Áreas Naturales Protegidas** (ANP), es necesario indicar que en algunas de las cuencas, donde se desarrollará el PGIRH se encuentran ANP, tal es el caso de las cuencas:

- Mantaro
- Mayo
- Pampas y
- Urubamba

Para las acciones dentro de estas cuencas, principalmente si se realiza algún tipo de actividad o se debe realizar el ingreso al ANP para mediciones, desarrollo de infraestructura menor o generación de datos, deberá solicitarse el permiso correspondiente al Jefe del ANP de acuerdo a Ley o solicitar el permiso de contabilidad.

Las normas para el trato con las **Comunidades Nativas** (CCNN) **y Campesinas** (CCCC), es muy particular y específica, motivo por el cual se ha desarrollado un marco específico de acción para el proyecto y para el trato con este tipo de poblaciones vulnerables. **Se deberá revisar el Marco de Población Indígena, que se usará para este proyecto con el fin de cumplir la salvaguarda de Poblaciones Indígenas del BM.**

En el ámbito del proyecto se han establecido la presencia de comunidades nativas y campesinas las que se nombran a continuación.

- CCNN Mayo
- CCNN Urubamba
- CCCC Mantaro
- CCCC Pampas

3.1.2 Legislación ambiental para el ANA

El ANA, tiene como misión: *Administrar, conservar y proteger los recursos hídricos de las diferentes cuencas del Perú*, optando por un desarrollo sostenible y una responsabilidad

compartida entre el gobierno y la sociedad, incentivando la cultura del agua que reconozca su valor económico, social y ambiental.

Como autoridad ambiental y gestora del Agua a nivel nacional, existen leyes y normas que la ayudan en lograr esta gestión. Con relación al Marco del sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental SEIA, su competencia como autoridad con relación a la gestión de los recursos hídricos, está basada en la determinación de opinión favorable de actividades o proyectos, que puedan afectar la calidad y cantidad del Recurso Hídrico, y la gestión del recurso propiamente dicho.

Se presenta a continuación las principales normas legales ambientales del ANA. Cabe destacar que, para el caso de este proyecto en particular, las actividades no implican riesgo ambiental negativo significativo, por ello no se encuentra dentro del Anexo 2 y no se encuentra dentro del marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Se presentan las principales leyes y normas mediante las cuales la ANA tiene injerencia de gestión y ambiental en el recurso hídrico:

- Ley de Recursos Hídricos Ley N° 29338 y reglamento de Ley mediante DS N° 001-2020-AG.
- Reglamento del Decreto legislativo N°1081 que crea el Sistema Nacional de Recursos Hídricos. D. S N° 021-2008-AG
- Aprueban reglamento de organizaciones y funciones de la autoridad nacional del agua ANA. D.S N° 006-2010-AG
- Gestión integrada de los recursos hídricos: Ley N° 29338 (23 Marzo 2009) y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG (23 Marzo 2010).
- Determinación del valor de la retribución económica: Resolución Jefatural N° 457-2012ANA (16 Noviembre 2012).
- Metodología para formalización de derechos de uso de agua: Resolución Jefatural N° 484-2012-ANA (04 Diciembre 2012).
- Metodología para el monitoreo de la calidad de agua: Resolución Jefatural N° 1822011-ANA (06 Abril 2011).
- Proceso de creación de Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca: Lineamientos Generales para la Creación de Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca aprobado por Resolución Jefatural N° 575-2010-ANA (09 Setiembre 2010).
- Implementación de Estaciones Hidro-Meteorológicas:
  (i) Convenio Marco de Cooperación Técnica Interinstitucional entre el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología y la Autoridad Nacional del Agua (17 Setiembre 2010) y
  (ii) Convenio Específico Interinstitucional N° 1 entre el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología y la Autoridad Nacional del Agua para Apoyo del Proyecto de Modernización de la Gestión de Recursos Hídricos –PMGRH (21 Marzo 2011).
- Implementación de Programa de Cultura de Agua: Convenio N° 70-2013-MINEDU, Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Educación y la Autoridad Nacional del Agua (09 Mayo 2013).

- Aprueban lineamientos generales para la creación de consejos de recursos hídricos de cuenca. Decreto supremo N°003-200-MINAM
- Aprueban Plan Nacional de los Recursos Hídricos. Decreto N° 013- 2015-MINAGRI
- Aprueban el Reglamento de medición de agua en los sistemas hidráulicos comunes en el ámbito de las Administraciones locales de agua. Resolución Jefatural N° 250-2015-ANA.
- Aprueban reglamento para el otorgamiento de autorizaciones de vertimiento y reuso de aguas residuales tratadas. Resolución Jefatural N° 224-2013- ANA

3.1.3 Legalización ambiental a nivel regional[1]

La ANA, a nivel regional, tiene órganos desconcentrados que son las **Autoridades Administrativas del Agua** (AAAs), encargado de conducir los procesos técnicos, jurídicos, presupuestarios y administrativos relativos a la gestión multisectorial del agua en su respectivo ámbito. Depende jerárquicamente de la Alta Dirección y tiene las funciones siguientes:

a. Ejecutar políticas y estrategias aprobadas por el Consejo Directivo y Jefatura de la Autoridad Nacional del Agua, para la gestión sostenible de recursos hídricos.

b. Dirigir en el ámbito de su competencia el funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, coordinando y articulando permanentemente con sus integrantes las acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos de dicho sistema.

c. Aprobar los estudios y obras de aprovechamiento hídrico, en fuentes naturales de agua, de acuerdo a los planes de Gestión de Recursos Hídricos de la Cuenca.

d. Otorgar, modificar, y extinguir derechos de uso de agua; así como, aprobar la implantación, modificación y extinción de servidumbres de uso de agua.

e. Otorgar autorizaciones de re-uso de aguas residuales tratadas previa opinión de la autoridad ambiental sectorial competente, la que se expresa con la certificación ambiental correspondiente.

f. Autorizar la ejecución de obras en los bienes naturales asociados al agua y en la infraestructura hidráulica pública multisectorial.

g. Supervisar el cumplimiento de planes de descarga de presas de regulación, así como, de los manuales de operación y mantenimiento de las obras de infraestructura hidráulica mayor pública.

h. Desarrollar acciones de supervisión, control y vigilancia para asegurar la conservación, protección de calidad y uso sostenible de los recursos hídricos, ejerciendo facultad sancionadora.

i. Supervisar el cumplimiento del pago de la retribución económica por el uso de agua y por vertimientos de aguas residuales tratadas en las fuentes naturales de agua.

[1] Art 38 y 40 de Reglamento de organización y funciones de la Autoridad Nacional del Agua. De http://www.ana.gob.pe/media/299834/reglamento%20de%20organizaci%C3%B3n%20y%20funciones%20(rof).pdf, del 22 de noviembre del 2016.

j. Aprobar el valor de las tarifas por utilización de infraestructura hidráulica y de las tarifas de monitoreo y de gestión de aguas subterráneas propuesta por los operadores de acuerdo a la metodología aprobada.

k. Implementar y mantener actualizado el inventario de infraestructura hidráulica, pública y privada, así como operar y mantener la red especifica de estaciones hidrométricas a su cargo.

l. Realizar estudios, así como el inventario, caracterización y evaluación de recursos hídricos, el monitoreo y gestión de riesgos de glaciares, lagunas alto andinas, y de fuentes naturales de agua subterránea.

m. Realizar monitoreo, prospección, evaluación y modelación de simulación de acuíferos.

n. Elaborar los estudios técnicos que sirvan de sustento a los Planes de Gestión de Recursos Hídricos en las Cuencas. Una vez aprobados estos planes, supervisar su cumplimiento.

o. Implementar acciones de sensibilización, capacitación y campañas de difusión para el establecimiento de una cultura del agua aprobadas por la Alta Dirección de la Autoridad Nacional del Agua.

p. Emitir opinión técnica previa vinculante respecto a la disponibilidad de recursos hídricos para aprobar la viabilidad de los proyectos de infraestructura hidráulica en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública. La opinión se sujetará a los lineamientos que establezca la Alta Dirección de la Autoridad Nacional del Agua.

q. Emitir opinión técnica previa vinculante para el otorgamiento, por parte de las municipalidades, de autorizaciones extracción de material de acarreo en los cauces naturales. La opinión se sujetará a los lineamientos que establezca la Alta Dirección de la Autoridad Nacional del Agua.

r. Supervisar que la participación de los operadores de infraestructura hidráulica se efectúen con arreglo a la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento.

s. Aprobar la delimitación de fajas marginales y caudales ecológicos.

t. Otras que le corresponda de acuerdo a la normatividad vigente y le asigne la Jefatura de la Autoridad Nacional del Agua.

Las Administraciones Locales de Agua (ALA)

Son las unidades orgánicas de las autoridades administrativas del agua, que administran los recursos hídricos en sus respectivos ámbitos territoriales. La designación de los administradores locales de agua se efectúa por concurso público de méritos. El ámbito territorial es aprobado por Resolución Jefatural de la ANA. Las funciones están determinadas con relación al apoyo de la Autoridad Administrativa del Agua para el funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, entre los principales:

a. Otorgar permisos de uso de agua de acuerdo a la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, dando cuenta al Director de la Autoridad Administrativa del Agua.
b. Desarrollar acciones de control y vigilancia para asegurar el uso sostenible, la conservación y protección de la calidad de los recursos hídricos, instruyendo procedimientos sancionadores.

c. Emitir opinión técnica previa vinculante para el otorgamiento, por parte de las municipalidades, de autorizaciones extracción de material de acarreo en los cauces naturales. La opinión se sujetará a los lineamientos que establezca la Alta Dirección de la Autoridad Nacional del Agua.
d. Entre otros.

El Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca.

Participa en la gestión integrada y multisectorial de los recursos hídricos, de acuerdo con la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, el Plan Nacional de Recursos Hídricos y los lineamientos de la Autoridad Nacional del Agua ejerciendo las funciones siguientes:

a. Promover la participación de los gobiernos regionales, gobiernos locales, sociedad civil y de los usuarios de agua de la cuenca en la formulación, aprobación, implementación, seguimiento, actualización y evaluación del Plan de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca.

b. Elaborar conjuntamente con la Autoridad Administrativa del Agua el Plan de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca, en armonía con la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, el Plan Nacional de Recursos Hídricos y la Política Nacional del Ambiente.

c. Implementar acciones para conseguir los consensos y establecer compromisos, entre sus integrantes, que aseguren la conformidad del proyecto de Plan de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca.

d. Establecer compromisos entre sus integrantes que aseguren la implementación del Plan de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca.

e. Proponer anualmente, a la Autoridad Administrativa del Agua, el plan de aprovechamiento de las disponibilidades hídricas para atender las demandas multisectoriales, considerando los derechos de uso de agua otorgados y usos de agua de las comunidades campesinas y comunidades nativas cuando se encuentren dentro del ámbito del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca.

f. Velar por el cumplimiento del Plan de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca.

g. Entre otros.

Autoridad Ambiental Regional del Gobierno Regional.

El Gobierno Regional, dentro de sus funciones con relación al sector agrario de acuerdo a la Ley orgánica N°27867, se encuentra en el Artículo 51º, funciones en materia agraria la función de Participar en la gestión sostenible del recurso hídrico en el marco de las entidades de cuencas y las políticas de la autoridad nacional de aguas. Y en artículo 53 funciones en materia ambiental y de ordenamiento territorial, la función de Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia ambiental y de ordenamiento territorial, en concordancia con los planes de los Gobiernos Locales.

En cada Gobierno Regional se ha asignado una autoridad ambiental regional- en la mayoría de casos a la **Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente**, en algunos casos hay varias instituciones constituidas en comisiones o consejos, las encargadas de velar por la armonía ambiental dentro de la región. Es importante establecer contacto con cada Gerencia y realizar coordinaciones durante el desarrollo del proyecto y que colaboren en la elaboración de los Informes de Gestión Ambiental (IGA) solicitados por cuenca, por la DGAAA-MINAGRI.



Cabe destacar que algunas regiones han establecido órganos competentes en materia ambiental, como es el caso de la región San Martín que ha establecido a la **Autoridad Regional Ambiental**, además de contar con el **Proyecto Especial del Alto Mayo**. Es importante determinar a las instituciones regionales especiales, competentes en cada cuenca para poder establecer los vínculos de gestión adecuados.

4.- Marco Institucional Ambiental (Roles y Funciones)

4.1 Marco Institucional

4.1.1 Instituciones involucradas en la implementación de las actividades del proyecto (componentes).

En todas las actividades del Proyecto se involucra a la ANA y sus entidades descentralizadas (ALA, Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca). Los contratistas que harán trabajos de infraestructura menor como las estaciones hidrometeorológicas serán los encargados de cumplir con las regulaciones ambientales aplicables y con los establecido en las salvaguardas ambientales del Banco Mundial. Las instituciones involucradas en la implementación del proyecto son:

Cuadro Nº 02 Instituciones involucradas en la implementación del Proyecto.

Institución	Área encargada	Rol /Función
MINAGRI-ANA	Unidad Ejecutora 02	Cumplimiento de Salvaguardas Ambientales en el proyecto. Protocolo e instrumentos de gestión internos
MINAGRI-DGAA		Aprobación del IGA por cuenca y verificación de implementación del IGA
Gobierno regional- Autoridades Regionales Ambientales establecidas por los Gobiernos Regionales		Colaboración en la elaboración de los IGA. Seguimiento a las actividades en la cuenca con adecuado manejo ambiental y social
Contratistas autorizadas por el ANA		Cumplimiento de salvaguardas ambientales
Ministerio de Cultura	Dirección Descentralizada	Entrega de CIRA y Aprobación de Plan de Monitoreo

SERNANP	Jefatura del ANP	Aprobación de ingreso y compatibilidad de acciones con el área
Área de Conservación Regional	Jefatura del ACR	Aprobación de ingreso y compatibilidad de acciones con el área
SERFOR	Administración Técnica Forestal	Aprobación de acciones en bosque.
Proyectos Especiales en las cuencas	Jefatura del Proyecto	Coordinación en las acciones del proyecto a nivel regional. Ejemplo Proyecto Especial Alto Mayo
MINAGRI-ANA	Unidad Ejecutora 02	Diseño y ejecución del Plan de Población Indígena y su Marco de Planificación

4.1.2 Autoridad Ambiental Nacional (Ministerio de Ambiente - MINAM)

El Ministerio del Ambiente - Servicio Nacional de Certificación Ambiental

El Ministerio del Ambiente mediante su Organismo Público Descentralizado (OPD): Servicio Nacional de Certificación Ambiental SENACE es la autoridad a Nivel Nacional del Sistema Nacional de Impacto Ambiental, el cual se encarga de emitir las certificaciones ambientales a nivel de Estudios de Impacto Ambiental detallado. – No participa directamente en este proyecto.

4.1.3 Autoridad Ambiental Sectorial

La Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios.

Es el órgano encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables de su competencia, en concordancia con los lineamientos de las políticas nacionales agraria y ambiental, así como promover la gestión eficiente del recurso suelo para uso agrario. Para el caso del proyecto, este es el órgano que será el encargado de entregar la certificación ambiental a los Informes de Gestión Ambiental que se deberán presentar en el marco del Reglamento de Gestión Ambiental del sector agrario.



Para el caso del proyecto al no encontrarse en el Listado de inclusión de los Proyectos de Inversión, sujetos al SEIA, el PGIRH requiere de acuerdo al Reglamento del Sector Agrario la presentación del **Informe de Gestión Ambiental – IGA por cuenca, para ser aprobado por la DGAAA.**

La Autoridad Nacional del Agua (ANA), del Ministerio de Agricultura y Riego, de acuerdo a la Ley Nº 29338 - Ley de Recursos Hídricos, es el ente rector y la máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, el cual es parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

- Administra y vigila las fuentes naturales de agua.
- Autoriza volúmenes de agua que utilizan y/o distribuyen los prestadores de servicios de agua (EPS y Juntas de regantes).

- Evalúa instrumentos ambientales.
- Otorga derechos de uso de agua, autorizaciones de vertimiento y reúso de agua residual tratada.
- Autoriza obras en fuentes naturales de agua.
- Conduce el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos.

4.1.4 Gestión Ambiental Regional

Autoridades Administrativas del Agua (AAA)

A nivel nacional existen 14 AAA, a través de ellas se dirige y ejecuta el manejo de los recursos hídricos a nivel de cuencas de gestión; se aprueban estudios y obras de aprovechamiento de agua; se otorga derechos de uso de agua y autorizaciones de reúso de aguas residuales tratadas y de ejecución de obras; se vigila el uso de las fuentes de agua y se supervisa el cumplimiento del pago de retribución económica.

Además se realizan estudios, inventarios, monitoreo y la gestión de riesgos en glaciares, lagunas y fuentes de aguas subterráneas.

Administraciones Locales de Agua

A través de ellas, se administra los recursos hídricos en sus respectivos ámbitos territoriales. Las ALA apoyan a las AAA en sus funciones, entre ellas, capacitaciones, acciones de sensibilización y campañas de comunicación orientadas a promover la cultura del agua a nivel nacional.

Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca

Son espacios institucionales de diálogo, donde los actores relacionados a la gestión del agua en las cuencas (actores locales y regionales) discuten sus problemas a fin de llegar a consensos, tomando acuerdos y comprometiéndose con la implementación de las acciones que planifiquen en sus respectivas cuencas.

Gobiernos Regionales - Autoridades Ambientales Regionales

Son autoridades regionales ambientales establecidas a nivel regional para observar la buena marcha de los proyectos de inversión. No en todas las regiones se han constituidos por eso es importante verificar cual es el mecanismo ambiental actual constituido a nivel cuenca y regional.

4.1.5 Análisis de las capacidades institucionales para el cumplimiento efectivo de la normatividad ambiental aplicable y de las salvaguardas ambientales y sociales del BM (incluyendo necesidades de fortalecimiento institucional)

La unidad ejecutora del Proyecto es la Unidad Ejecutora 02. Bajo el Director ejecutivo en la sede central se encuentra la supervisión técnica general del proyecto y bajo esta, 04 supervisores en la sede central cada uno con un asistente.

Bajo el MGSA, se ha considerado que habrá acciones que requieren supervisión social ambiental, principalmente en aquellas que requieren ingreso a campo y la instalación de equipos o

estructuras, que si bien no ocasionaría impactos negativos significativos, existen salvaguardas ambientales y sociales del BM que se deben aplicar durante la ejecución del proyecto; también se debe cumplir con la entrega de Informes de Gestión Ambiental a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA), por ello se ha considerado:

1.- La contratación de un **Especialista social en cada una de las cuatro cuencas** de la vertiente del Atlántico (Amazonía), por la posibilidad que en estas áreas: 1) se deba tener un trato adecuado con comunidades nativas o campesinas, 2) vigilar un impacto menor a bosques, 3) probable arqueología en el lugar, 4) solicitud de permiso de ingreso en ANP y 5) supervisión a contratistas en instalación de estaciones hidrometeorológicas, entre otros

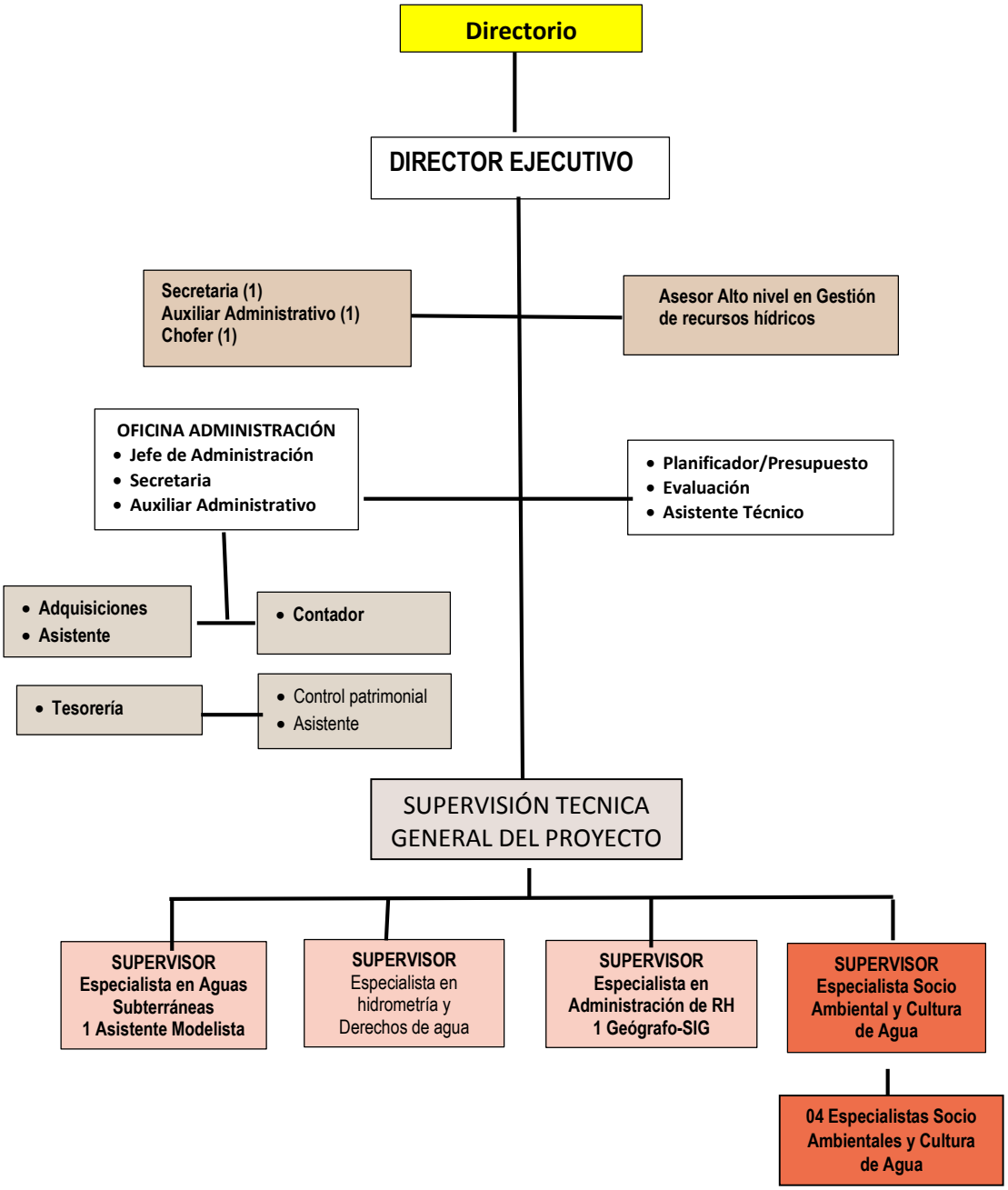
2.- La contratación de un Especialista Ambiental a nivel nacional - **Supervisor Ambiental, en la sede central**, que observará el cumplimiento de las salvaguardas del BM a nivel nacional (vertientes del Pacífico y del Atlántico) con ayuda de los 04 especialistas de la cuenca amazónica. Sus labores abarcarán: Acompañamiento al desarrollo e implementación de los IGA, Supervisión socio ambiental de las obras en las vertientes del Pacífico y del Atlántico: estaciones hidrometeorológicas, supervisión de los contratistas de obras y la ejecución de edificación de Centro de Datos, laboratorio y obras en el ALA de Cañete, durante los años dos y tres del proyecto, que es cuando se ejecutarían las obras y supervisión de consultorías de asistencia técnica que podrían generar impactos socio ambientales-planes de gestión, proyectos de inversión etc.

El Especialista Ambiental para desarrollar sus acciones **deberá viajar a nivel nacional y supervisar las obras y la implementación de los IGA presentados y aprobados por la autoridad ambiental del MINAGRI-DGAAA.**

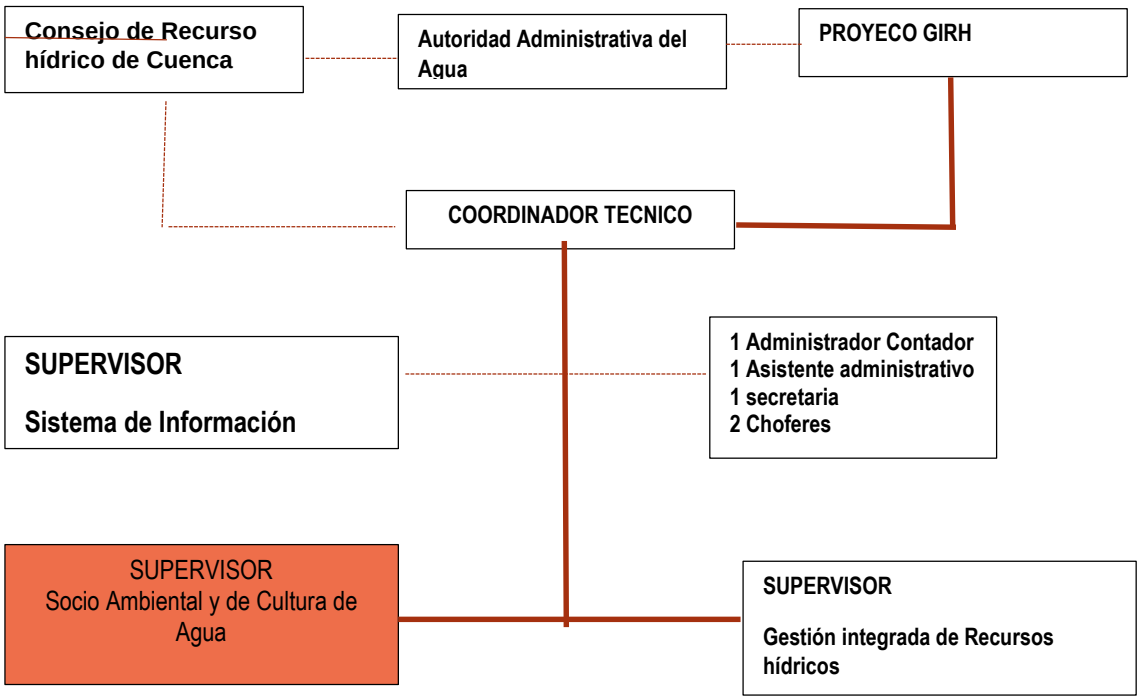
Se presenta en el siguiente gráfico el organigrama propuesto de la sede central y en cada una de las cuencas de la vertiente del atlántico, con el fin de dar cumplimiento al MGSA.

ORGANIGRAMA DE LA UNIDAD EJECUTORA DEL PROYECTO GIRH SEDE CENTRAL

.



A nivel de las cuatro cuencas de la vertiente del Atlántico:



Perfil del Especialista Socio Ambiental – Cultura de Agua (Nacional) y de los Especialista Socio Ambientales – Cultura de Agua (Cuencas Piloto – Atlántico).

1.- Los 04 Especialistas socio ambientales – Cultura de Agua, a nivel de cuencas de la vertiente del Atlántico, serán preferentemente antropólogos o sociólogos**,** con experiencia en trato con comunidades campesinas e indígenas. Conocimiento en realizar talleres o convocatoria para comunicación de acciones a grupos vulnerables. Pero deberán estar familiarizados con la problemática ambiental de sus regiones y las principales presiones sobre el ambiente y los recursos naturales, incluyendo asuntos de patrimonio cultural.

2.- El Especialista Socio Ambiental – Cultura de Agua a nivel nacional y en la sede central, será un **especialista** con carreras en ingeniería hidráulica, ingeniero ambiental, biólogo, ingeniero forestal o afín con maestría o especialización y conocimiento en gestión ambiental y gestión de recursos naturales (e.g. recursos hídricos), entre otros. Estará a cargo del seguimiento y supervisión del cumplimiento de las regulaciones ambientales sectoriales aplicables y de las salvaguardas ambientales y sociales del BM a lo largo de la ejecución del Proyecto. Asimismo, será el encargado de realizar el **acompañamiento en la preparación de los IGA de las 10 cuencas que de acuerdo a la reglamentación y observación de la DGAAA se requiere preparar.** La ANA deberá asegurar un trabajo conjunto entre el Especialista Ambiental

del Proyecto en su Sede Central y los especialistas sociales de las autoridades ambientales y de recursos naturales regionales de las cuencas en cuestión.[2]

Para el trabajo propuesto se requiere que todos los especialistas estén a tiempo completo en el proyecto y que los viajes requeridos al terreno (cuencas) al Especialista Socio Ambiental del Proyecto basado en la sede central de la ANA sea costeado por el proyecto.

4.1.6 Mecanismos de canalización y gestión de quejas y reclamos



El mecanismo de quejas, se deberá implementar en cada una de las cuencas, se deberá realizar mediante carta o correo electrónico y deberá presentarse al Consejo de Recurso Hídrico de

[2] De acuerdo al artículo 37.3 de al Modificatoria del Reglamento, del DS N°013-2013 –MINAGRI indica que los IGAs serán elaborados por a) un profesional registrado y habilitado en el colegio profesional respectivo, con una experiencia mínima de dos años, de los cuales un año debe haber sido indicado a temas relacionados a la actividad productiva materia del proyecto y/o a temas ambientales. b) un profesional registrado y habilitado en el colegio profesional respectivo con estudios de post grado culminados en temas ambientales. C) empresas consultoras ambientales sean estas personas jurídicas, individuales o colectivas nacionales o extranjeras debidamente registradas y habilitadas en el Registro de consultoras ambientales que conduce la DGAAA hasta tanto el MINAM apruebe el registro de empresas autorizadas para elaborar estudios ambientales. La elección y contratación del profesional yo empresa consultora ambiental es de exclusiva responsabilidad del titular o proponente de la obra actividad o proyecto de inversión.

Cuenca y luego seguir las instancias correspondientes. En caso no se haya implementado el consejo, las quejas y reclamos deberán implementarse en las oficinas regionales del ANA

En las cuencas de la **Vertiente del Atlántico**

1.- Consejo de Recurso Hídrico de cuenca, quien deberá entregarla al Coordinador Técnico y este a su vez al Especialista Socio Ambiental de la cuenca. En caso en la cuenca no se haya aún instalado el Consejo de Recurso hídrico, se deberá realizar a través del ANA regional

2.- Si la queja puede ser resuelta en esta instancia, entre el especialista socio ambiental y el Coordinador de la cuenca, se resuelve y conversa directamente con el afectado.

3.- Si la queja es una queja mayor que involucra a una comunidad, población o grupo de personas es mejor sea remitido a la Supervisión socio ambiental del proyecto en la sede central.

En las cuencas de la **Vertiente del Pacífico**

1.- Consejo de Recursos Hídricos de cuenca, quien deberá enviarla al Supervisor Socio Ambiental de la Sede central

2.- El Supervisor que tendrá a cargo atender las acciones y quejas socio ambientales que se deriven del proyecto deberá resolver el problema.

5.- Políticas ambientales sociales del BM –actividades del programa

5.1 Políticas del BM

El presente proyecto deberá cumplir con las políticas operacionales ambientales y sociales del BM aplicables. Estas políticas operacionales y el presente MGAS serán incluidas como requerimientos en los respectivos documentos de préstamo (Acuerdo Legal).

Para implementar adecuadamente estas políticas, se ha desarrollado el presente Marco de Gestión Socio Ambiental y el Marco de Relacionamiento con Pueblos Indígenas. A continuación se describen brevemente las políticas operacionales ambientales y sociales aplicables del BM, que los ejecutores del proyecto deberán tener en cuenta durante su implementación.

5.1.1 Evaluación ambiental (OP 4.01)

El Banco exige que todos los proyectos propuestos para obtener financiamiento del Banco se sometan a una evaluación ambiental (EA) con el fin de garantizar su solidez y sostenibilidad ambiental, y mejorar así el proceso de toma de decisiones.

El Banco se encarga de realizar estudios ambientales preliminares respecto de cada proyecto propuesto, para determinar el alcance y el tipo de EA que sean adecuados. El Banco clasifica el proyecto propuesto en una de cuatro categorías, según el tipo, ubicación, sensibilidad y escala del proyecto, así como la naturaleza y magnitud de sus posibles impactos ambientales.

Categoría A: si es probable que tenga importantes impactos ambientales negativos que sean de índole delicada, diversa o sin precedentes. Se examinan los posibles impactos ambientales negativos y positivos, se comparan con aquellos producidos por las alternativas factibles (incluida la situación "sin proyecto") y se recomiendan las medidas necesarias para prevenir, reducir al mínimo, mitigar o compensar las repercusiones adversas y mejorar el desempeño desde el punto de vista ambiental.

Categoría B: si sus posibles repercusiones ambientales en las poblaciones humanas o en zonas de importancia ecológica o entre las que se incluyen humedales, bosques, pastizales y otros hábitats naturales o son menos adversas que aquellas de los proyectos de la categoría A. Los impactos son reversibles, y en la mayoría de los casos pueden adoptarse medidas de mitigación con mayor facilidad.

Categoría C: si es probable que tenga impactos ambientales adversos mínimos o nulos. Más allá del estudio ambiental preliminar. No requiere ninguna medida ulterior en materia de EA.

Categoría IF: si implica la inversión de fondos del Banco a través de un intermediario financiero en subproyectos que puedan tener repercusiones ambientales adversas.

Durante la ejecución del proyecto, el prestatario informa sobre a) el cumplimiento de las medidas acordadas con el Banco según las conclusiones y resultados de la EA, incluida la aplicación de un plan de ordenación ambiental, tal como se haya expuesto en los documentos del proyecto; b) la situación actual de las medidas de mitigación, y c) las conclusiones de los programas de seguimiento. El Banco basa la supervisión de los aspectos ambientales del proyecto en las conclusiones y recomendaciones de la EA, con inclusión de las medidas expuestas en los acuerdos legales, en un plan de ordenación ambiental y en otros documentos del proyecto.

Bajo esta salvaguarda a nivel nacional, el proyecto no se encuentra dentro de los proyectos que ingresan al sistema nacional de evaluación de impacto ambiental, por lo que no amerita la implementación de DIA o EIAsd o EIAd. Este Proyecto es de Categoría B, bajo esta política operacional que ha sido activada, dada la leve repercusión de las obras públicas para implantar las estaciones de medición y por la gestión de asuntos sociales en el desarrollo de los planes de gestión de cuenca.

5.1.2 Hábitats Naturales (OP 4.04)

El Banco promueve y apoya la conservación de los hábitats naturales y un mejor aprovechamiento del suelo mediante el financiamiento de proyectos dirigidos a integrar, en las políticas de desarrollo nacional y regional, la conservación de los hábitats naturales y el mantenimiento de las funciones ecológicas que estos cumplen. Además, el Banco fomenta la rehabilitación de los hábitats naturales degradados. Esta política se aplica a los subproyectos inscritos en préstamos sectoriales y préstamos a intermediarios financieros. Asimismo, el Banco espera que el prestatario tenga en cuenta los puntos de vista, las funciones y los derechos de los grupos involucrados, incluidas las organizaciones no gubernamentales y las comunidades locales, que se vean afectadas por proyectos financiados por el Banco y que estén relacionados con hábitats naturales, y que promueva su participación en la planificación, el diseño, la ejecución, el seguimiento y la evaluación de tales proyectos.

5.1.3 Recursos culturales físicos (OP 4.11)

Cuando el proyecto pone en riesgo el patrimonio cultural o histórico del país, es necesario programar acciones de protección. Si este fuera el caso particular de algún subproyecto, entonces se requerirá un Plan de Protección de los Recursos Culturales Físicos.

El BM se preocupa por Asegurar que:

- El patrimonio cultural sea identificado y protegido
- Las leyes nacionales para la protección del patrimonio cultural sean cumplidas
- La capacidad para identificar y proteger el patrimonio cultural sea mejorada

5.1.4 Pueblos indígenas (OP 4.10)

Todo proyecto financiado por el BM que afecta a los pueblos indígenas, requerirá un proceso de "consulta libre, previa e informada". El BM determina si los pueblos indígenas viven en o cerca del área del proyecto, o si el proyecto afecta a las tierras que tradicionalmente han sido propiedad de, utilizadas u ocupadas por pueblos indígenas. El prestatario está obligado a realizar una Evaluación Social previo al empiezo del proyecto, para determinar cómo afectaría el proyecto a los pueblos indígenas y a sus tierras, y si los pueblos indígenas apoyan el proyecto. Asimismo, está obligado a preparar, en consulta con los pueblos indígenas, un Plan para los Pueblos Indígenas para asegurar que (a) los pueblos indígenas afectados reciban beneficios sociales y económicos culturalmente apropiados y que (b) los efectos negativos sean evitados, minimizados, mitigados o compensados.

5.1.5 Bosques (OP 4.36)[3]

En los casos en que las estrategias de asistencia al país pueden tener impactos significativos en los bosques, el Banco incorpora medidas que tengan en cuenta esos impactos. El Banco no financia proyectos que puedan implicar una significativa conversión o degradación de hábitats naturales críticos, incluyendo la conversión de hábitats naturales críticos a plantaciones o la explotación comercial. La conversión significativa de hábitats que no son críticos está permitida si no existe ninguna alternativa viable y si un análisis demuestra que los beneficios del proyecto superan los costes. El BM no financia proyectos que contravienen las leyes ambientales internacionales relevantes.

5.1.6 Proyectos sobre Cursos de Agua Internacionales (OP 7.50)[4]

Esta política ha sido activada, ya que algunas actividades de investigación y desarrollo; y las actividades de extensión y transferencia de conocimientos pueden estar ubicadas, o causar impactos, en las vías fluviales internacionales (por ejemplo, Lago Titicaca y ríos de la Cuenca Amazónica).

Según esta Política los proyectos relativos a cursos de aguas internacionales pueden afectar las relaciones entre el Banco y sus prestatarios y entre Estados (sean o no miembros del Banco). El Banco reconoce que la colaboración y la buena voluntad de los Estados ribereños son esenciales para la utilización y la protección eficaz de un curso de agua. Por lo tanto, el Banco considera de la mayor importancia que los Estados ribereños celebren convenios y entendimientos con ese fin con respecto a la totalidad del curso de aguas o a cualquier parte de él.

[3] http://www.bicusa.org/wp-content/uploads/2013/08/OP4.36Spanish.pdf
[4] http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/2103841170795590012/op750Spanish.pdf

6.- Procedimientos y principios de la Gestión Socio Ambiental de los componentes

6.1 Descripción del tipo de riesgos e impactos ambientales y sociales de los componentes

Las actividades del proyecto en su mayoría no generarán impactos negativos significativos, por eso no se encuentra bajo el SEIA, sin embargo bajo el reglamento del sector agricultura, si se solicita un instrumento de gestión ambiental llamado Informe de gestión ambiental, esto lo solicita por cuenca.

Con relación al BM, algunas actividades sí podrían generar impactos ambientales en el marco de las salvaguardas ambientales activadas por el BM para el proyecto. **El BM revisará los términos de referencia para el proceso de planificación de la gestión de cuencas hidrográficas**, a la fecha no hay mayor referencia en qué consistiría o que implicancias tendría el proceso de planificación de la cuenca y cuáles serían los resultados esperados.

Con respecto a la **Seguridad de Represas**, (e.g. evaluación integral de 6 de las principales represas de la costa, rehabilitación del sistema de monitoreo y seguridad, definición de protocolos de inspección y seguridad, actualización de los manuales de operación y mantenimiento de represas, establecimiento de observatorio de represas, etc.), las acciones de este componente serán implementadas en las siguientes represas: Poechos y San Lorenzo (Piura), Tinajones, (Lambayeque), Limón (Cajamarca), Gallito Ciego (La Libertad) y El Frayle (Arequipa). Por lo que es importante que en el IGA de cada cuenca se describa de una forma muy clara los procedimientos a seguir, trabajos a realizar en este componente e impactos y riesgos a mitigar. Es importante además señalar características de los expertos que serán contratados. De igual manera, el BM revisará los términos de referencia del plan de seguridad e instrumentación de la represas.

Una de las actividades de mayor importancia es el establecimiento a nivel nacional de un total 103 estaciones hidrometeorológicas (63 estaciones en cuencas no piloto y 40 estaciones en cuencas pilotos)**:**

En cuencas no piloto

En la vertiente del Pacifico 38 estaciones localizadas en 20 cuencas. En la vertiente del Atlántico 15 en 5 cuencas y 10 en la vertiente del Titicaca.

En cuencas piloto

En la vertiente del Pacifico 22 estaciones localizadas en 5 cuencas. En la vertiente del Atlántico 18 en 3 cuencas.

Además de 50 estaciones hidrometeorológicas en 04 cuencas de la Vertiente Atlántico: Mayo, Mantaro, Pampas y Vilcanota-Urubamba.

Se presenta en el siguiente cuadro Nº 03, los diferentes y probables impactos y riesgos ambientales, en cada una de las principales actividades que, de acuerdo a lo revisado, podrían tener alguna implicancia en el contexto de las salvaguardas ambientales del BM activadas.



Debemos tener en cuenta que Las salvaguardas ambientales del BM también pueden activarse en aquellas actividades cuya naturaleza es de asistencia técnica. En el siguiente cuadro, las actividades sombreadas son aquellas que pueden tener impactos ambientales y sociales pero a mediano plazo y producto de la asistencia técnica generada por el Proyecto. Por lo tanto, actividades de planificación, diseños técnicos, planes, otros proyectos de inversión, etc., que genere el presente proyecto, deberán integrar objetivos y análisis socio ambientales de las salvaguardas del BM.

Actividad		Riesgos y Medida a tomar Salvaguarda Involucrada Evaluación Ambiental	Hábitat natural	Bosques	Recursos Culturales Físicos	Pueblos indígenas
Componente 1						
Subcomponente 1.1 Información para la toma de decisiones en GIRH						
I.1.1 Fortalecimiento de la base de datos sobre GIRH						
Expansión y modernización de la red Hidrometeorológica (instalar 03 estaciones hidrometeorológicas automática nuevas -60 en cuencas piloto y 40 en cuencas CAF)	Impactos	Movimiento de suelo y generación de polvo / probable contaminación por aceites, grasas, cemento/Probable pérdida de áreas de bosques y vegetación/impacto a restos arqueológicos/ Peligro a personal de obra y pobladores por mal almacenamiento de materiales o realización de la obra				Mayor movimiento de vehículos /impacto a áreas de PI y a sus recursos /impacto paisajístico del área /desinformación y malos entendidos con PI
	Medidas	Verificar si se impactarán nuevas áreas. Verificar y tener en cuenta el almacenamiento y la disposición adecuada de materiales y de residuos. Capacitación en comportamiento adecuado del personal, al momento de realizar obras. Protocolo de seguridad para personal y pobladores Información de obra para prever tránsito de pobladores por el área de las estaciones.	Verificar áreas que serán impactadas por obras. ANP ó ACR. Solicitud de ingreso a Jefe de ANP para realizar obras.	Verificar áreas que serán impactadas por obras, impactos al bosque o a los recursos del mismo- Buscar alternativas viables para impacto mínimo.	Verificar áreas que serán impactadas por obras. Acompañamiento de arqueólogo. Solicitud de CIRA (de ser necesario- <5ha supervisión del M. cultura (ver Anexo 2)	Verificar PI o áreas de uso de Recurso de PI- considerar el Marco de PPII- Talleres
I.1.2 Implementación de sistemas de seguridad-resguardo de información						
Edificación 100 m2 con equipamiento del Centro de Procesamiento de Datos e instalación de laboratorios y equipos (En la sede del ALA Cañete)	**Impactos**	Movimiento de suelo y generación de polvo / probable contaminación por aceites, grasas, cemento/ Peligro a personal de obra y trabajadores de ALA por mal almacenamiento de materiales o la obra misma / Probable impacto a tubos de agua y desagüe /Generación de residuos				
	Medidas	Es una obra en área ya intervenida. Sin embargo, considerar. Manejo de Residuos líquidos y sólidos, almacenamiento de insumos. Durante edificación. Información de obra a vecinos/trabajadores-horarios. Protocolo de seguridad durante la obra /señalización de lugares para caminar y entrega de horarios de trabajo y acciones. Riego de área para no generación de polvo /verificación de ubicación de tuberías y cables.			Presentación de Plan de monitoreo arqueológico (en áreas con infraestructura pre-existente)	
I.1.4 Implementación de laboratorio de instrumentación y 1.1.5 Implementación del entro Nacional de monitoreo hidrológico						
Implementación de Laboratorio de Instrumentación: Es básicamente un taller para revisar, arreglar y perfeccionar equipamiento de información Implementación del CNMH2: Constituye el Centro Nacional de Monitoreo Hidrológico alterno	**Impactos**	Movimiento de suelo y generación de polvo / probable contaminación por aceites, grasas, cemento/ Peligro a personal de obra y trabajadores de ALA por mal almacenamiento de materiales o la obra misma / Probable impacto a tubos de agua y desagüe /Generación de residuos				
	Medidas	Es una obra en área ya intervenida. Sin embargo considerar. Manejo de Residuos líquidos y sólidos, almacenamiento de insumos. Durante edificación. Información de obra a vecinos/trabajadores-horarios. Protocolo de seguridad durante la obra /señalización de lugares para caminar y entrega de horarios de trabajo y acciones. Riego de área para no generación de polvo /verificación de ubicación de tuberías y cables.			Presentación de Plan de monitoreo arqueológico (en áreas con infraestructura pre-existente)	

Actividad		Medida a tomar				
		Salvaguarda Involucrada				
		Evaluación Ambiental	Hábitat natural	Bosques	Recursos Culturales Físicos	Pueblos indígenas
Componente 1						
Subcomponente 1.2 Gestión de Aguas subterráneas						
Formular planes integrales de gestión de acuíferos, participativos	Impactos	Podría existir impactos ambientales y sociales en los planes de gestión que no son analizados adecuadamente y ocasionar a mediano plazo impactos				Analizar los planes de gestión con relación a los impactos a PI
	Medidas	Analizar las propuestas de planes de gestión desde un punto de vista ambiental y social y precisar si es necesario Instrumenetos de gestión				Analizar la propuesta desde el punto de vista social
Crear comité de gestión y vigilancia de acuíferos	Impactos	Inconformidad por mala convocatoria para comites / Ingreso a àreas sin cuidados ambientales y sin permiso de autoridades (comunidades, ANP,PI etc/ Impactos a àreas de vegetaciòn o bosques				
Inventario de pozos de uso de agua subterránea	Medidas	Capacitación en comportamiento adecuado en campo del personal, al momento de realizar las supervisiones, monitoros y vigilancia. Informe de acciones e ingreso a lugares a autoridades de ser el caso. Informaciòn a poblaciones mediante avisos adecuados.	Solicitud de ingreso a Jefe de ACRP en caso necesario (ACR Huacachina)	Cuidar bosques secos de ser el caso.		Soliicitar ingreso a PI o Comundades en caso necesario y avisar de acciones. Considerar el MPPI
Instalar sistemas de monitoreo a nivel freático y subterráneo						
Implementación de equipos de medición para vigilancia y fiscalización de calidad de agua (33 estaciones fijas)		Verificar si se impactarán nuevas áreas. Verificar y tener en cuenta el almacenamiento y la disposición adecuada de materiales y de residuos. Capacitación en comportamiento adecuado en campo del personal, al momento de realizar las obras	Verificar áreas que seran impactadas por obras. ANP ó ACR. Solicitud de ingreso a Jefe de ANP para realizar obras.	Verificar si se impactan bosques secos-Buscar alternativas viables para impacto mìnimo.		

Actividad		Medida a tomar				
		Salvaguarda Involucrada				
		Evaluación Ambiental	Hábitat natural	Bosques	Recursos Culturales Físicos	Pueblos indígenas
Componente 1						
Subcomponente 1.3 Seguridad de presas						
Diagnóstico de la vulnerabilidad del sistema de seguridad	Impactos	No considerar vulnerabilidad por fisiografía del lugar, clima y variables acentuadas por el cambio climático. No considerar vulnerabilidad del área ante eventos extremos o contingencias				negativos y significativo
	Medidas	Verificar ubicaciones e implicancia, en circunstancias extremos. Verificar vulnerabilidad de presa y del área circundante.				Considerar y analizar PI de ser el caso
Formular e implementar un reglamento de inspección y seguridad de presas	Impactos	No consderar Prtocolos de seguridad de personal o salud ocupacional				
	Medidas	Considerar en el reglamento protocolos de seguridad del personal, antes, durante y luego de la inspección y en otros momentos oportunos o lugares de acuerdo características de las presas.				
Componente II						
Subcomponente 2.1						
Implementar Estaciones de medición para vigilancia y fiscalización de la calidad del agua y Monitoreo de calidad de agua (personal)						
Estación fija con sistema de lectura (33 en 30 cuencas)	Impactos	Movimiento de suelo /Traslado de material en vehiculos / probable contaminaciòn por aceites, grasas, cemento/Probable pèrdida de àreas de bosques y vegetación/Probable impacto a restos arqueológicos/ Peligro a personal de obra y pobladores por mal almacenamiento de materiales o realizaciòn de la obra				
	Medidas	Verificar si se impactarán nuevas áreas. Verificar y tener en cuenta el almacenamiento y la disposición adecuada de materiales y de residuos. Capacitación en comportamiento adecuado en campo del personal, al momento de realizar las obras. Protocolo de seguridad para personal de obra y pobladores cercanos. Informaciòn de obra para prever transito de pobladores por el àrea de las estaciones.	Verificar áreas que seran impactadas por obras. ANP ó ACR. Solicitud de ingreso a Jefe de ANP para realizar obras.	Verificar áreas que seran impactadas por obras, impactos al bosque o a los recursos del mismo-No se permite destrucciòn de Bosques de acuerdo a Salvaguardas.	Verificar áreas que seran impactadas por obras. Acompañamiento de arqueologo. Solicitud de CIRA (de ser necesario- <5ha supervisión del M. cultura (ver Anexo 2)	Verificar PI o áreas de uso de Rercurso de PI- considerar el Marco de PPII

Actividad		Medida a tomar				
		Salvaguarda Involucrada				
		Evaluación Ambiental	Hábitat natural	Bosques	Cultura	Pueblos indígenas
Componente II						
Subcomponente 2.1						
	Impactos	Impacto a actividades de pobladores, desconocimiento, falta de comunicaciones de acciones y cronograma				
Monitoreo de Calidad de agua-	Medidas	Comunicación mediante talleres / reuniones del comité u otros medios a pobladores cercanos. Reglamento o protocolo de seguridad de personal.				Considerar a personal PI
Promoción e implementación de mecanismos de financiamiento de programas y proyectos de los PGIRHC (a nivel de financiamiento)						
Promoción e implementación de mecanismos de financiamiento de programas y proyectos de los PGIRHC (a nivel de financiamiento)	Impactos	Probable requerimiento de Instrumento de Gestión Ambiental IGAs por impactos significativos y no considerar el monto				**Impactos a PI**
	Medidas	Verificar si las acciones correspondientes a Proyectos de Inversión, que se encuentren dentro del Anexo 2 del SEIA, por lo tanto necesitarán de realizar una EVAP/DIA, EIAsd y EIAd. Presupuestar parte ambiental y social para que forme parte del presupuesto			Considerar costos CIRA o Plan de monitoreo	Considerar montos para acciones sociales, en los proyectos
Componente II						
Subcomponente II.2						
Apoyo a la creación de CRHC y Formulación de los PIRHC	Impactos	Podría existir impactos ambientales y sociales en los planes de gestión que no son analizados adecuadamente y ocasionar a mediano plazo impactos				gestión con relación a los impactos a PI
	Medidas	Analizar las propuestas de planes de gestión desde un punto de vista ambiental y social y precisar si es necesario Instrumentos de gestión				desde el punto de vista social
Implementar Red hidrometeorológica especifica para la GIRHC (En 04 cuencas de la V. Atlantico ,50 estaciones hidrometeorolòǵicas)	Impactos	Movimiento de suelo y generación de polvo / probable contaminaciòn por aceites, grasas, cemento/Probable pèrdida de àreas de bosques y vegetación/impacto a restos arqueológicos/ Peligro a personal de obra y pobladores por mal almacenamiento de materiales o realizaciòn de la obra				
	Medidas	Verificar si se impactarán nuevas áreas. Verificar y tener en cuenta el almacenamiento y la disposición adecuada de materiales y de residuos. Capacitación en comportamiento adecuado en campo del personal, al momento de realizar las obras. Protocolo de seguridad para personal de obra y pobladores cercanos. Informaciòn de obra para prever transito de pobladores por el àrea de las estaciones.	Verificar áreas que seran impactadas por obras. ANP ó ACR. Solicitud de ingreso a Jefe de ANP para realizar obras.	Verificar áreas que seran impactadas por obras, impactos al bosque o a los recursos del mismo-No se permite destrucciòn de Bosques de acuerdo a Salvaguardas.	Verificar áreas que seran impactadas por obras. Acompañamiento de arqueologo. Solicitud de CIRA (de ser necesario- <5ha supervisión del M. cultura (ver Anexo 2)	Verificar PI o áreas de uso de Rercurso de PI- considerar el Marco de PPII



Se debe tener en cuenta que el Proyecto, incorpora dentro de sus actividades de Asistencia Técnica (TA), del tipo 2: Ayudar a la formulación de políticas, programas, **planes** estrategias o marcos legales y tipo 4: Preparación de estudios de viabilidad, diseños y otras actividades directamente en apoyo de la preparación de un **proyecto de inversión futuro. Que deben considerar un análisis socio ambiental durante su implementación y puesta en marcha**

6.2 Procedimiento de categorización ambiental de los componentes

Los componentes del proyecto no presentan una categorización ambiental dado que no se encuentra ninguna de sus actividades dentro del listado de Proyectos de Inversión del SEIA.

Se deberá presentar un instrumento de gestión ambiental complementario establecido por el Ministerio de Agricultura parra proyectos que no se encuentren dentro del Anexo II del SEIA. Este instrumento es el **Informe de Gestión Ambiental**.

6.3 La gestión ambiental durante la fase de implementación del proyecto



Es importante considerar que todos los planes de gestión /u otras actividades, que se realicen o desarrollen en el PGIRH, deberá tomar en cuenta la opinión de los usuarios del agua, de las comunidades o pueblos indígenas involucrados directa o indirectamente, para evitar conflictos sociales mayores.

Asimismo, cada cuenca debe contar con su Informe de Gestión Ambiental IGA aprobado por la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios DGAAA. El IGA se debe desarrollar en la fase de inversión.

Cada cuenca ya cuenta con una organización y autoridades encargadas de la implementación de actividades del proyecto, se ha establecido que hay actividades que deben ser supervisadas durante su ejecución para cumplir con las salvaguardas del BM. Estas actividades y medidas a considerar han sido presentadas en el ítem 6.1. El BM además revisará los términos de referencia durante el proceso de planificación de gestión de cuenca.

Los especialistas socio ambientales encargados de cumplimiento de las salvaguardas ambientales deberán tener en cuenta lo siguiente.

1.- Acompañamiento en la preparación de IGA.- por cada cuenca se debe presentar un IGA que deberá contar con el siguiente índice de acuerdo al art 38 del DS 013-2013-MINAGRI

- Nombre del proyecto
- Marco Legal
- Objetivo y metas a ejecutar en el proyecto

- Beneficios de proyecto
- Tiempo de ejecución de la obra y beneficiarios del proyecto
- Descripción del proyecto
- Breve descripción de la línea base
- Identificación y evaluación de impactos ambientales
- Plan de manejo ambiental
- Participación ciudadana
- Plan de cierre, seguimiento y control
- Conclusiones y recomendaciones

Tener en cuenta los requerimientos de presentación a la DGAAA, para la aprobación del IGA, se presenta en el Anexo 03

2.- Protocolo de Acción para actividades de infraestructura menor a considerar los ejecutores de infraestructura.

1.- Determinar clausulas ambientales y sociales en las diferentes licitaciones que indiquen que los contratistas deberán:

- Cumplir con el manejo de Residuos sólidos.
- Cumplir con las leyes de seguridad para personal que realice obras de instalaciones o edificaciones.
- Mantener buen comportamiento durante la ejecución de obras, respetando a pobladores cercanos.
- Informar con relación a horarios de actividades que supongan algún tipo de malestar o inconveniente con la ejecución diaria de sus actividades: Movimiento de suelos, incremento de decibeles, tránsito de vehículos, movimiento y traslado de material, etc.
- Verificar si el área de trabajo o las áreas de transito se localizan dentro de ANP o ACR.
- Solicitar permiso de ingreso y acciones correspondiente al Jefe del ANP o ACR.
- Verificar impacto a bosques, buscar el mínimo impacto en caso necesario y solicitar permiso en caso ser requerido, al Administrado Técnico Forestal del SERFOR.
- Verificar área de impacto (nuevo o con infraestructura previa) y establecer mecanismo de acción para solicitud del CIRA o presentación de Plan de Monitoreo. Arqueológico.
- Verificar poblaciones colindantes y / o vulnerables y hacer uso del Marco de pueblos indígenas.

3.- Protocolo de Acción para actividades de Asistencia Técnica (AT) a considerar los consultores que serán contratados.

1.- Determinar y analizar aspectos ambientales y sociales en las diferentes consultorías a desarrollarse en actividades de AT del proyecto.

- Cumplir con análisis socio ambiental de los planes, diseños, etc. que se va a desarrollar.
- Cumplir con TdR de Instrumentos de Gestión Ambiental IGA, bajo el marco del SEIA en caso sea necesario.
- Cumplir con un plan de consulta con la población, para el desarrollo de actividades de AT y conocer sus inquietudes y visión socio ambiental de la problemática.

6.3.1 Responsabilidades para la supervisión del cumplimiento de los instrumentos de salvaguardas ambientales y sociales

6.3.2 Responsabilidades de los contratistas en materia de cumplimiento de salvaguardas ambientales y sociales del BM

6.3.3 Instrumentos para la gestión ambiental durante la ejecución de las actividades.

Se presenta el siguiente cuadro Nº 04, las responsabilidades de los Especialistas Socio Ambientales que serán contratados y de los contratistas que ejecutarán aquellas actividades u obras menores presentadas en el ítem 6.1 y que podrían generar riesgo en el cumplimiento de las salvaguardas ambientales.

	Cuadro Nª 04 Responsabilidades de los Especialistas Socio Ambientales Supervisión de acciones e implicancias ambientales y sociales en actividades a nivel nacional/ Cumplimiento de MGSA/Cumplimiento de MPPI- Seguimiento a la implementación del MGSA y MPII que realizan el Supervisor y los Especialistas Socio Ambientales				
Especialista socio ambiental (sede Lima)	Acompañamiento en la preparación del IGA. Implementación de cláusulas socio ambientales en los contratos- Vertiente pacífico. Capacitación de obreros con relación a salvaguardas del BM y comportamiento adecuado a contratistas. Implementación de medidas adecuadas para cumplimiento de salvaguardas socio ambientales del BM	Supervisión de cumplimiento de solicitud de ingreso a Jefe de ANP por parte del ejecutor de obra. (vertiente del Pacífico)	Supervisión de nulo/mínimo impacto a los bosques .secos-	Supervisión de cumplimiento de solicitud de CIRA o realizar el Plan de monitoreo PM arqueológico en caso necesario	Supervisión de cumplimiento de Marco de PI
04 Especialistas Socio Ambientales	Colaboración en la preparación de IGAs. Implementación de cláusulas socio ambientales en los contratos-cuenca Atlántico. Capacitación de obreros con relación a salvaguardas del BM y comportamiento adecuado a contratistas. Implementación de medidas adecuadas para cumplimiento de salvaguardas socio ambientales del BM	Supervisión de cumplimiento de solicitud de ingreso a Jefe de ANP por parte del ejecutor de obra.	Supervisión de nulo/mínimo impacto a los bosques.	Supervisión de cumplimiento de solicitud de CIRA o realizar el Plan de monitoreo PM arqueológico en caso necesario	Supervisión de cumplimiento de Marco de PI
Consultores para desarrollo de Planes de gestión, planificación u otras actividades del proyecto	Considerar implicancias socio ambientales / solicitar participación en talleres o participación con pobladores para desarrollar el tema.	Considerar salvaguardas del BM en actividades de Asistencia Técnica			
Contratista para obra civil menor	Cumplimiento de protocolo de acción del MGSA Cumplimiento de legislación de residuos sólidos Cumplimiento de legislación de seguridad de personal	Cumplimiento de solicitar permiso de ingreso y acciones dentro de SNP y ACR. No dejar residuos ni contaminar áreas naturales	Cumplimiento de solicitar permiso de ingreso y acciones dentro de áreas de bosques a ATF. No dejar residuos ni contaminar áreas naturales de bosques	Contar con CIRA antes de la obra o establecer el Plan de monitoreo arqueológico durante la ejecución de obra en caso ser necesario.	Cumplimiento con el MPPI
Instrumento de Gestión	Protocolo de Acción y MGSA /Informe de seguimiento /Informe de cumplimiento de salvaguardas bimestral y anual / Instrumento de pre-evaluación en actividades de Asistencia Técnica			CIRA/PM	MPPI

7.- Plan de Fortalecimiento de las capacidades de Gestión ambiental y social durante la vida del proyecto

Como parte del proceso de fortalecimiento de capacidades se han identificado temas importantes para el desarrollo del proyecto. El encargado de la ejecución del Plan de Fortalecimiento de las Capacidades será el Supervisor Especialista Ambiental-sede central, quien evaluará la pertinencia en la implementación de los diferentes temas, así como su programación.

7.1 Objetivos y alcances

Objetivos del Plan:

- Fortalecer la capacidad de los actores claves para un proceso Socio Ambiental adecuado de ejecución del Proyecto.
- Establecer espacios de trabajo conjuntos para fortalecer mecanismos y herramientas normativas o de coordinación y cooperación a nivel nacional y local para la gestión ambiental y social.

Alcance del Plan:
Se han identificado dos grupos de actores para su capacitación:

- Grupo 1: Personal del ANA, ALA y Consejo.
- Grupo 2: Contratistas de las actividades: estaciones, Centro de Datos y procesamiento, laboratorio, consultor para determinación de proyectos de inversión, etc., determinados en el ítem 6.1

7.2 Plan para el fortalecimiento de la gestión ambiental y social de los gobiernos sub-nacionales y nacional

Se propone el fortalecimiento de capacidades en los siguientes puntos:

1. Términos generales:
    a. Salvaguardas ambientales y sociales del Banco Mundial
2. Marco de Gestión Ambiental y Social y Marco de Planificación de Pueblos indígenas
    a. Información MGSA: Protocolo de acción, CIRA, ANP, manejo de residuos y protección de trabajadores.
    b. Información de MPPI
    c. Resolución de conflictos

Para el desarrollo de este fortalecimiento de capacidades, se desarrollará con recursos de capital humano y económicos del Proyecto.

Se sugiere la realización de:

1.- Un taller antes de la contratación de empresas/consultores que realicen las actividades (que abarque los dos puntos: Términos generales y los MGSA y MPPI)
2.- Un taller / reunión durante la ejecución de la obra/ consultoría
Si la contratación se realiza bajo licitación y con un número mayor a un contratista, se recomienda agruparlos para abarcar el mayor número de contratistas.

Es importante además que el Especialista Ambiental en la sede central pueda divulgar en las cuencas donde se desarrolle el proyecto los MGSA y el MPPI y remitir la legislación que los contratistas deben cumplir, en las cuencas del proyecto.

7.3 Costos previstos para la implementación del fortalecimiento institucional en la gestión ambiental

El Costo del Fortalecimiento es el total de **los pagos durante los cinco años del proyecto del Supervisor Especialista Ambiental – sede central y de los 04 Especialistas Socio** (en las cuatro cuentas de la vertiente amazónica). **Los costos de desplazamiento para la ejecución de talleres serían costeados por el Proyecto.**

8.- Dialogo y divulgación en función de la categoría ambiental

8.1 Diálogo y divulgación requeridos en función del riesgo ambiental

De acuerdo a Leyes nacionales.

En este caso, el Proyecto GIRH, no contiene actividades que se encuentra dentro del listado de inclusión de proyectos de inversión comprendidos en el SEIA, de acuerdo al D.S Nº019-2009-MINAM y a RM Nº 298-2013 MINAM, tanto para el sector agricultura, donde se enmarca la mayoría de las actividades del proyecto, como de la actividad de edificación correspondiente al sector de vivienda.

De acuerdo a las salvaguardas ambientales principalmente a la divulgación y dialogo en poblaciones vulnerables: comunidades campesinas e indígenas, **se deberá seguir las pautas del Marco de Planificación de Pueblos Indígenas que es parte de este Marco de Gestión Socio-ambiental.**



El Marco de Planificación de Pueblos Indígenas es parte de este Marco de Gestión Socio-ambiental. Deberá estudiarse y utilizarse en caso exista pueblos indígenas en el área de influencia del proyecto y durante la ejecución de actividades. Este marco se presenta en documento aparte por la importancia y singularidad del mismo.

De acuerdo al Reglamento de Gestión Ambiental del sector agricultura DS N° 013-2013 MINAGRI

Es importante tener en cuenta que dentro del **IGA** se debe establecer el Plan de Participación ciudadana, para el caso, deberá establecer y describir las acciones y mecanismos dirigidos a informar a la población con relación a las actividades del proyecto. **Considerar el MPPI** que se ha desarrollado para el proyecto en caso se presenten pueblos indígenas y campesinos en la cuenca.

De acuerdo a la implementación de las Salvaguardas.

Es importante que, en los Consejos de Recursos Hídricos del Agua, se considere la divulgación de las actividades del proyecto, indicando el lugar y el momento en que los contratistas realizarán los trabajos determinados en el proyecto en cada cuenca, y de considerarlo pertinente, también se podría realizar la presentación de los contratistas y mecanismo de quejas. En caso el consejo no se encuentre aún formado la Autoridad Local del Agua y la Autoridad Ambiental Regional podrían colaborar con esta difusión, en todo caso el Proyecto debe establecer el mejor medio para el desarrollo de esta actividad.

Los talleres programados de MGSA, podrían realizarse también en estos espacios **de diálogo.**

9.- Informes y presentación

Se presenta un Informe base para el monitoreo de los especialistas socio ambientales, que podrían utilizar durante la ejecución de actividades que ameriten seguimiento, de acuerdo al ítem 6.1 y al IGA de la cuenca, y un Informe Final de cumplimiento de Salvaguardas.

El Informe Socio Ambiental de seguimiento deberá realizarlo el Especialista Ambiental de la sede central y los 04 especialistas sociales de las cuencas amazónicas, **cada vez que hagan una inspección en campo**. Aquellas actividades que realicen obra menor como estaciones hidrometeorológicas deberán contar **por lo menos con una visita de campo** y observar que se cumpla con acciones de manejo ambiental y social y las obras civiles como la construcción de laboratorio o construcciones en el ALA deberán contar co**n por lo menos dos visitas a campo.**

El Especialista ambiental de la sede central deberá supervisar que el consultor realice el análisis socio ambiental en aquella actividad de asistencia técnica encomendada, durante su consultoría y realizar un informe final de dicha acción.

El Informe Socio Ambiental de cumplimiento, deberá realizarse al final de las actividades.

Informe Socio Ambiental de Seguimiento

1.- Datos Generales

Nombre de la actividad ……..

Cuenca ……..

Provincia / Departamento: ……...

Fecha: ……..

Contratista: ……..

Visita en campo:

Participantes: _____ Nº de visita _____

Coordenadas: _____

2.- Antecedentes de la actividad:

_____

_____

3.- Cumplimiento de Protocolo de acción y las condiciones ambientales y sociales establecidas en el contrato- Aspectos monitoreados

☐ Sí ☐ No

- Cumplimiento de manejo de Residuos sólidos.
- Cumplimiento con las leyes de seguridad para personal.
- Mantener buen comportamiento durante la ejecución de obras respetando a pobladores cercanos.
- Información de horarios de actividades que supongan algún tipo de malestar o inconveniente con la ejecución diaria de sus actividades: Movimiento de suelos, incremento de decibeles, tránsito de vehículos, movimiento y traslado de material, etc.
- Se verificó si el área de trabajo o las áreas de transito se localizan dentro de un ANP o ACR.
- Se solicitó permiso de ingreso y acciones correspondiente al Jefe del ANP o ACR.
- Se ha impactado a bosques
- Se ha impactado lo mínimo y fue notificado a ATF
- Se solicitó CIRA o se realiza Plan de monitoreo arqueológico
- Se ha hecho uso del MPPI.

4. Mayor información sobre el cumplimiento de los Aspectos Monitoreados- Cumplimiento de Plan de Manejo del IGA

_____

5. Conclusión del cumplimiento de las salvaguardas.

Informe Socio Ambiental de Cumplimiento de Salvaguardas en actividades de infraestructura menor y actividades de Asistencia Técnica

1.- Datos Generales

Nombre del Proyecto ……..

Período (Bimestral/ Anual) ……..

Fecha: ……..

2.- Descripción de las actividades ejecutadas por el Supervisor Ambiental / los Especialistas Sociales

_____
_____

3.- Cumplimiento de las condiciones ambientales y sociales establecidas en el MGSA y MPPI

Resumen de cumplimiento de protocolos de acción y como se desarrollaron las actividades por componente y cuenca de acuerdo a las actividades determinadas en el MGSA.

Resumen de cumplimiento de salvaguardas ambientales y sociales en actividades de asistencia técnica del proyecto: Planes de gestión, proyectos de inversión, diseño y otros

4.-Conclusión del cumplimiento del Plan de manejo del IGA- Cumplimiento de salvaguardas.

---

10. Socialización del MGSA

Este informe fue remitido en físico y por email a los Gerentes Regionales correspondientes de los Gobiernos Regionales del ámbito de las cuencas piloto de la vertiente del Atlántico y al SEACE-MINAM y a la DGAA-MINAGRI (cuyos cargos de recepción han sido adjuntados con la entrega de este Informe:

1.- San Martín. Rafael Rengifo del Castillo Autoridad Regional Ambiental ARA Gobierno Regional de San Martín

2.-Pasco- Joaquín Pastor Arteaga Flores.- Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente- Gobierno Regional de Pasco.

3.-Junín Fredy Valencia Gutiérrez.- Gerencia Regional de Recursos Naturales y gestión del medio ambiente. Gobierno Regional de Junín.

4.- Huancavelica.- Pedro Carlos Cabrera Chacaliaza. Gerencia Regional de Recursos naturales y Gestión Ambiental. Gobierno Regional Huancavelica.

5.- Ayacucho.-Dante Alex Medina Gutiérrez.- Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente- Gobierno Regional de Ayacucho.

6.- Apurímac. Francisco E. Medina Castro. Gerencia Regional de Recursos Naturales Gestión del Medio Ambiente Gobierno Regional de Apurímac

7.- Cusco.- Juan Eduardo Gil Mora.- Gerencia Regional de Recursos Naturales- Gobierno Regional de Cusco.

8.- Ucayali.- Luigi Roberto Vargas Mera.- Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.- Gobierno Regional de Ucayali.

9.- Lima.- Patrick Weland Fernandini-Jefe de Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las inversiones sostenibles – SENACE.

10.- Lima.-Jesús Américo Shihuas Aquije- Director General de Asuntos Ambientales Agrario DGAAA Ministerio de Agricultura y Riego MINAGRI.

Las observaciones o comentarios recibidos al 27 de diciembre de 2016 fueron **del Gobierno Regional de Junín, del Gobierno Regional de San Martín, del Gobierno Regional de Ayacucho y la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios.**

A continuación, presentamos las respuestas y observaciones remitidas para la mejora del MGSA y que han sido incorporados en el MGSA. En el Anexo 04 se encuentra los documentos respuesta enviados:

1.- Respuesta del Gobierno Regional de Junín

Remiten las siguientes observaciones:

Dentro de las funciones de la ANA que son administrar, conservar y proteger los recursos hídricos de las diferentes cuencas, dan prioridad a la administración ya que según la Ley de Recursos Hídricos para la protección de cabeceras de cuenca sería bueno crear un sistema de conservación en cabeceras de cuenca, o la implementación de un sistema para el estudio para la medida de disminución de la recarga hídrica en cabecera de cuenca, o la implementación dentro de la Junta de usuarios un comité específico integrada por técnicos para ese fin. Actividades que no se encuentran consideradas en lo componentes, asimismo dentro del Gobierno Regional de Junín se está elaborando El Sistema Regional de Conservación donde también forman parte las ANP y las cabeceras de cuenca para la cual es necesario la articulación entre instituciones para el cumplimiento de objetivos, ya que las Autoridades Administrativas del Agua también están inmersas al cumplimiento de la Política Nacional Ambiental y por ende las Políticas Regionales Ambientales.

Como Gobierno Regional Junín, ya estamos articulando actividades con SERFOR, SERNANP, SENAMHI es necesario realizarlo también con la ANA. Así mismo, ya estamos avanzando el proceso de creación de los Consejos de recursos Hídricos de la Cuenca del Mantaro para articular la creación con este proceso. Sería necesario realizar un análisis de la política o de las políticas regionales con que cuentan las regiones que integran las cuencas para articularse con actividades de los componentes planteados.

Esta observación corresponde a los componentes del proyecto.

2.- Respuesta Gobierno Regional San Martin

Remiten las siguientes observaciones:

1. Se recomienda trabajar con enfoque integral de la cuenca Mayo y no cuenca Alto Mayo (Alto Mayo es una denominación político-administrativa, que un espacio naturalmente delimitado -léase cuenca o unidad hidrográfica-).

2. Página 5: En el mapa, la figura corresponde a la cuenca Mayo y no al Alto Mayo.

3. Página 9 - Componente II: La cuenca Mayo, según el método Pfafstetter, delimitó 09 unidades hidrográficas menores, siendo éstas: (1) Alto Mayo, (2) Avisado, (3) Huascayacu, (4) Indoche, (5) La Collpa (Quebrada), (6) Tónchima, (7) Bajo Mayo, (8) Cumbaza y (9) Intercuenca Mayo 498443.

Así mismo, se hace de conocimiento que el Consejo Regional de San Martín reconoce mediante Acuerdo Regional N°076-2016-GRSM/CR, al Equipo Técnico del Grupo Impulsor en adelante ETGI, siendo éste liderado por la Autoridad Regional Ambiental del Gobierno Regional San Martín, teniendo como finalidad la elaboración de los Lineamientos para la Creación y Conformación del Comité de Subcuenca en la Amazonía – Cuenca Mayo, conjuntamente con el equipo técnico de la Dirección de Conservación y Planeamiento de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, con el soporte técnico de sus órganos desconcentrados, tanto la Administración Local del Agua – Alto Mayo y la Administración Local del Agua – Tarapoto.

Los Comités de Subcuenca en la Amazonía – Cuenca Mayo, se implementarán como base para la construcción de un Consejo de Recursos Hídricos de una Cuenca (Cuenca Huallaga); esto

debido a las características interregionales de la cuenca Huallaga, la misma que abarca 06 regiones: (1) Loreto, (2) Amazonas, (3) San Martín, (4) Huánuco, (5) Ucayali y (6) Pasco.

4. Página 14: En el ámbito de la cuenca Mayo, tenemos 02 etnias: (1) Awajún (Rioja y Moyobamba) con 14 comunidades nativas y (2) etnia Kechwa (Lamas-El Dorado) con 08 comunidades nativas respectivamente.

5. Página 14: El Área Natural Protegida en la cuenca Mayo, es el Bosque de Protección Alto Mayo - BPAM. Las figuras regionales de conservación y recuperación de ecosistemas, conocidas por sus siglas como ZoCRES (Zonas de conservación y recuperación de ecosistemas). Ello requeriría la coordinación con el Proyecto Especial Alto Mayo - PEAM. En el cuadro N°02 de la página 19 se referencian algunas instituciones involucradas en la implementación del proyecto, no se hace mención a las ZoCRES tituladas por el Gobierno Regional San Martín (GRSM), se recomendaría coordinar con el Proyecto Especial del Alto Mayo (PEAM) como mediador de ZoCREs para sumar a la sinergia.

6. Página 21: Gestión Ambiental Regional.

¿Los actores en referencia, son actores involucrados directamente con la ejecución del proyecto?

De no ser así, se podría incluir a la Autoridad Regional Ambiental del Gobierno Regional San Martín en los actores allí identificados.

Mucho agradeceré nos confirmen la recepción de este correo.

Saludos cordiales.

Se incluye las observaciones correspondientes al MGSA 4,5 y 6, las otras son referentes a los componentes y visión del proyecto.

3.- Respuesta Dirección de Gestión ambiental Agraria
(Se extrae la conclusión del Informe N° 1590-2016-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA)

Conclusiones.

4.1 De acuerdo a las características del proyecto de gestión integrada de los recursos hídricos en 10 cuencas hidrográficas código SNIP 302961 se concluye que el mismo no se encuentra comprendido en el listado de proyectos sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental por lo que el instrumento de gestión ambiental que corresponde para el caso es un Informe de Gestión Ambiental por cada cuenca hidrográfica.
4.2 La Unidad Ejecutora 02- Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua deberá remitir a la DGAAA del MINAGRI el Informe de Gestión Ambiental del proyecto Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en 10 Cuencas Hidrográficas código SNIP N° 302961 cuando el mencionado proyecto se encuentre en la fase de inversión previo a la aprobación del expediente técnico y para su elaboración aplicará las especificaciones respecto del contenido y anexos contemplados en los artículos 1 y 2 del Decreto Supremo 013-2013 MINAGRI.

Se incorporó la conclusión de realizar un IGA por cuenca. El IGA del proyecto ya fue realizado y remitido a la autoridad DGAAA.

4.- Respuesta Gobierno Regional de Ayacucho

Con relación al MGSA indica lo siguiente:

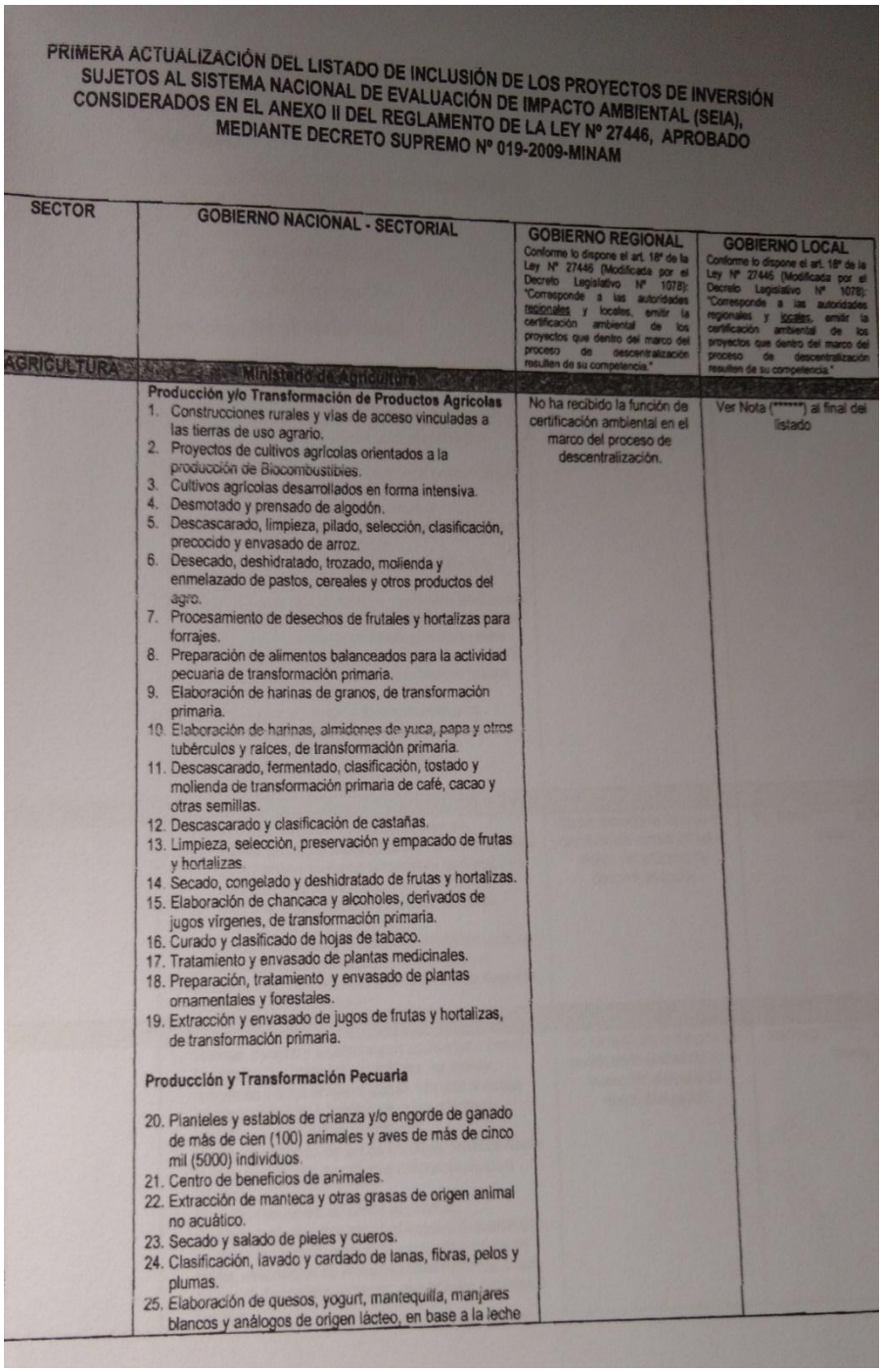
Para los efectos del MGSA de PGIRH de 10 cuencas priorizadas por la ANA, materia del comentario, debe tenerse muy en cuenta que en todos los procesos relacionados a las cuencas Mantaro y Pampa, en las cuales participa Ayacucho, aún no están conformadas las administraciones de las cuencas, y no puede suponerse que es a ese nivel donde se prestarán los eventos de capacitación en los temas de gestión ambiental y social del proyecto.

Se incorpora a autoridades locales del agua y autoridad ambiental regional, en caso no se encuentre el Consejo.

Anexos

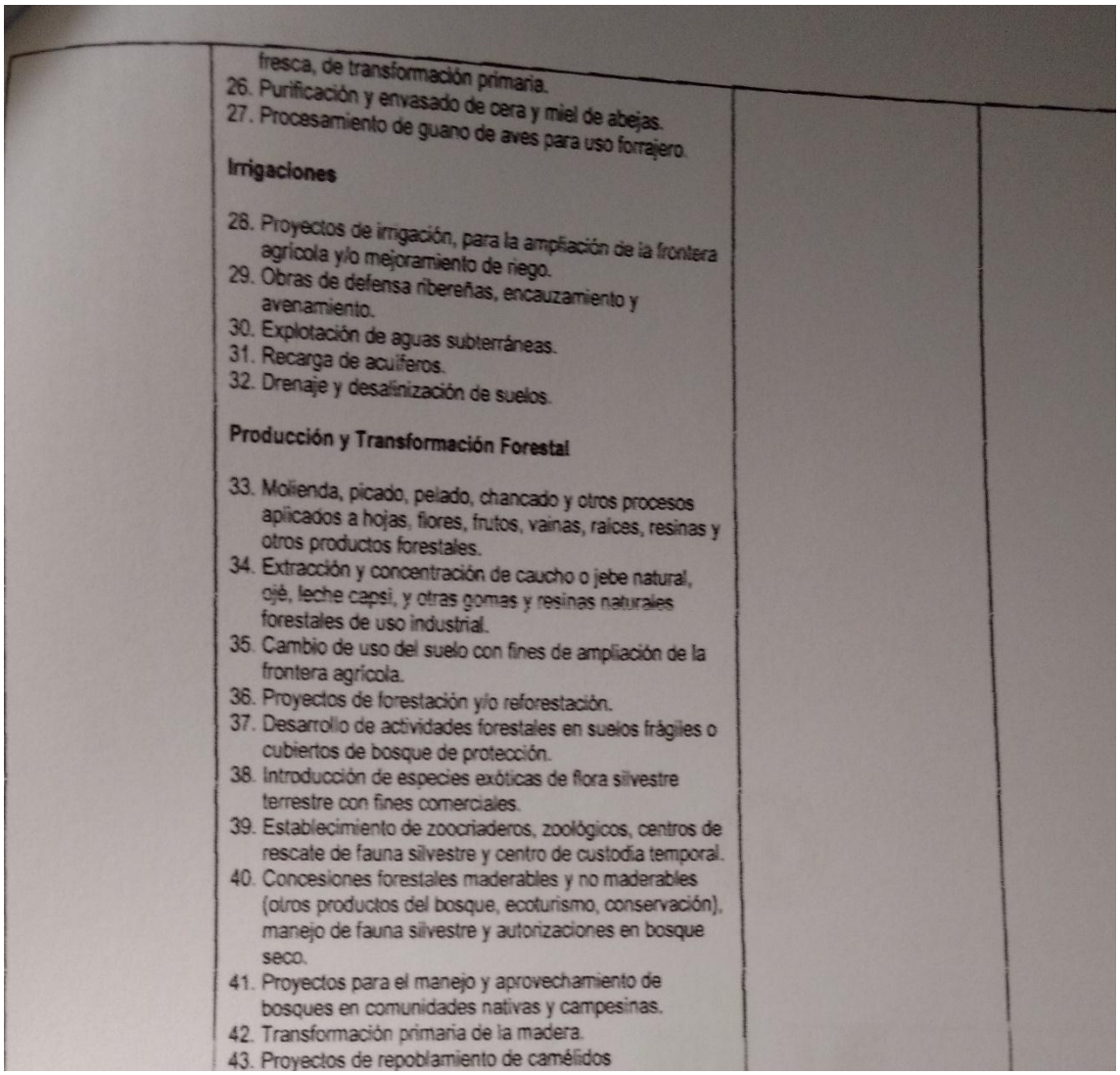
Anexo 1: Primera actualización de Lista de Inclusión de proyectos del Ministerio de Agricultura dentro del SEIA

DS N° 157-2013-MINAM



PRIMERA ACTUALIZACIÓN DEL LISTADO DE INCLUSIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN SUJETOS AL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (SEIA), CONSIDERADOS EN EL ANEXO II DEL REGLAMENTO DE LA LEY N° 27446, APROBADO MEDIANTE DECRETO SUPREMO N° 019-2009-MINAM

SECTOR	GOBIERNO NACIONAL - SECTORIAL	GOBIERNO REGIONAL Conforme lo dispone el art. 18° de la Ley N° 27446 (Modificada por el Decreto Legislativo N° 1078): "Corresponde a las autoridades regionales y locales, emitir la certificación ambiental de los proyectos que dentro del marco del proceso de descentralización resulten de su competencia."	GOBIERNO LOCAL Conforme lo dispone el art. 18° de la Ley N° 27446 (Modificada por el Decreto Legislativo N° 1078): "Corresponde a las autoridades regionales y locales, emitir la certificación ambiental de los proyectos que dentro del marco del proceso de descentralización resulten de su competencia."
AGRICULTURA	Ministerio de Agricultura		
	Producción y/o Transformación de Productos Agrícolas 1. Construcciones rurales y vías de acceso vinculadas a las tierras de uso agrario. 2. Proyectos de cultivos agrícolas orientados a la producción de Biocombustibles. 3. Cultivos agrícolas desarrollados en forma intensiva. 4. Desmotado y prensado de algodón. 5. Descascarado, limpieza, pilado, selección, clasificación, precocido y envasado de arroz. 6. Desecado, deshidratado, trozado, molienda y enmelazado de pastos, cereales y otros productos del agro. 7. Procesamiento de desechos de frutales y hortalizas para forrajes. 8. Preparación de alimentos balanceados para la actividad pecuaria de transformación primaria. 9. Elaboración de harinas de granos, de transformación primaria. 10. Elaboración de harinas, almidones de yuca, papa y otros tubérculos y raíces, de transformación primaria. 11. Descascarado, fermentado, clasificación, tostado y molienda de transformación primaria de café, cacao y otras semillas. 12. Descascarado y clasificación de castañas. 13. Limpieza, selección, preservación y empacado de frutas y hortalizas. 14. Secado, congelado y deshidratado de frutas y hortalizas. 15. Elaboración de chancaca y alcoholes, derivados de jugos vírgenes, de transformación primaria. 16. Curado y clasificado de hojas de tabaco. 17. Tratamiento y envasado de plantas medicinales. 18. Preparación, tratamiento y envasado de plantas ornamentales y forestales. 19. Extracción y envasado de jugos de frutas y hortalizas, de transformación primaria. **Producción y Transformación Pecuaria** 20. Planteles y establos de crianza y/o engorde de ganado de más de cien (100) animales y aves de más de cinco mil (5000) individuos. 21. Centro de beneficios de animales. 22. Extracción de manteca y otras grasas de origen animal no acuático. 23. Secado y salado de pieles y cueros. 24. Clasificación, lavado y cardado de lanas, fibras, pelos y plumas. 25. Elaboración de quesos, yogurt, mantequilla, manjares blancos y análogos de origen lácteo, en base a la leche	No ha recibido la función de certificación ambiental en el marco del proceso de descentralización.	Ver Nota (******) al final del listado



fresca, de transformación primaria.
26. Purificación y envasado de cera y miel de abejas.
27. Procesamiento de guano de aves para uso forrajero.

Irrigaciones

28. Proyectos de irrigación, para la ampliación de la frontera agrícola y/o mejoramiento de riego.
29. Obras de defensa ribereñas, encauzamiento y avenamiento.
30. Explotación de aguas subterráneas.
31. Recarga de acuíferos.
32. Drenaje y desalinización de suelos.

Producción y Transformación Forestal

33. Molienda, picado, pelado, chancado y otros procesos aplicados a hojas, flores, frutos, vainas, raíces, resinas y otros productos forestales.
34. Extracción y concentración de caucho o jebe natural, ojé, leche caspi, y otras gomas y resinas naturales forestales de uso industrial.
35. Cambio de uso del suelo con fines de ampliación de la frontera agrícola.
36. Proyectos de forestación y/o reforestación.
37. Desarrollo de actividades forestales en suelos frágiles o cubiertos de bosque de protección.
38. Introducción de especies exóticas de flora silvestre terrestre con fines comerciales.
39. Establecimiento de zoocriaderos, zoológicos, centros de rescate de fauna silvestre y centro de custodia temporal.
40. Concesiones forestales maderables y no maderables (otros productos del bosque, ecoturismo, conservación), manejo de fauna silvestre y autorizaciones en bosque seco.
41. Proyectos para el manejo y aprovechamiento de bosques en comunidades nativas y campesinas.
42. Transformación primaria de la madera.
43. Proyectos de repoblamiento de camélidos

Mediante **RM N° 298-2013-MINAM,** se modificó esta primera actualización. En lo relativo al rubro de irrigaciones numerales 28 y 29, los cuales quedarían redactados en los términos siguientes:

Irrigaciones….

28. Proyectos de irrigación

a) proyectos de irrigación para a incorporación de nuevas tierras agrícolas

b) proyectos de mejoramiento de sistemas de riego que involucren represas con alturas superiores 15 metros o represas que originen embalses con capacidades de almacenamiento total mayores a 5 MMC o infraestructura de riego para caudales mayores a 2 m3/s.

29. Obras de defensa ribereña a excepción de aquellas cuya construcción considere como insumo principal roca.

Anexo 2

Requisitos para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – (CIRA)

1. Solicitud presentada vía formato correspondiente o documento que contenga la misma información dirigido al Viceministro de Cultura e Industrias Culturales, indicando uso futuro del predio.

2. Comprobante de pago
• De 0 a 5 ha o km S/. 387.50
• Entre 5 a 15 ha o km S/. 775.00
• Entre 15 a 50 ha o km S/. 1550.00
• Más de 50 ha o km S/. 3100.00

3. Dos copias de planos perimétricos en el que se incluya en un recuadro el plano de ubicación a escala legible, firmado por el ingeniero y/o arquitecto a cargo de las obras y de ser el caso, firmado por el arqueólogo a cargo del Proyecto.

4. Dos copias de memoria descriptiva del terreno, visadas por los profesionales antes mencionados (adjuntar la versión original)

5. Copia legalizada del título de propiedad, trámite de adjudicación, constancia de posesión, concesión u otro documento en el cual conste el legítimo interés del solicitante.

6. Copia de la Resolución que aprueba el rubro, cuando es más de 5 hectáreas o kilómetros, se aplicará el rubro 03. Si el caso lo amerita.

7. Informe de la Supervisión y Evaluación Técnica de Campo.
• En caso se actúe por medio de representante, éste deberá acreditar dicha condición, así como las facultades respectivas que los habiliten para actuar a nombre e interés del solicitante.
• Los planos deben contar con coordenadas UTM, Datum WGS84.

Anexo 3

Requerimientos para presentación del IGA

1. La unidad Ejecutora 02 Modernización de la Gestión de los Recursos hídricos de la Autoridad nacional del agua, deberá remitir a la DGAAA
2. 01 ejemplar impreso de IGA y uno digital. –Suscrito por el representante legal del titular del proyecto.
3. El profesional que participa en la elaboración de un IGA, así como deberá presentar una DJ según formato. Deberá cumplir los requisitos de los literales a y/o b del art 37.3 de la DS 013-2013 MINAGRI y la consultora individual o colectiva
4. Las observaciones se levantarán en 20 días hábiles siguientes
5. De requerirse opinión técnica de otros sectores deberá formularse en plazo de 10 dias útiles
6. **DGAA emitirá aprobación y certificación ambiental en un plazo que no exceda los 30 días hábiles desde su presentación**.

(Leer art 39 del DS N° 019-2012 AG del MINGRI y su modificación en el DS 013-2013-MINAGRI)

DECLARACIÓN JURADA

De conformidad a lo establecido en el Reglamento de Gestión Ambiental del sector Agrario quien suscribe, ……identificado con ……..de profesión…….. con registro de colegiatura N°……del colegio profesional con domicilio legal en ……..distrito de ……provincia de…….departamento de ……., a cargo de la elaboración del informe de Gestión Ambiental del proyecto denominado …….ubicado en el distrito de ……., provincia,……departamento de……

Declaro bajo juramento que cumplo con os requisitos establecidos en el artículo 37 ° numeral 37.3 colocar a) o b) según corresponda.

Asimismo, manifiesto que la presente declaración jurada se otorga en aplicación del principio de presunción de veracidad regulado en el inciso 1.7 del artículo IV de la ley N° 27444 Ley de procedimiento administrativo general.

Asimismo, declaro tener pleno conocimiento que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego y las autoridades interesadas, podrán efectuar la verificación y fiscalización posterior respecto de la presente Declaración jurada.

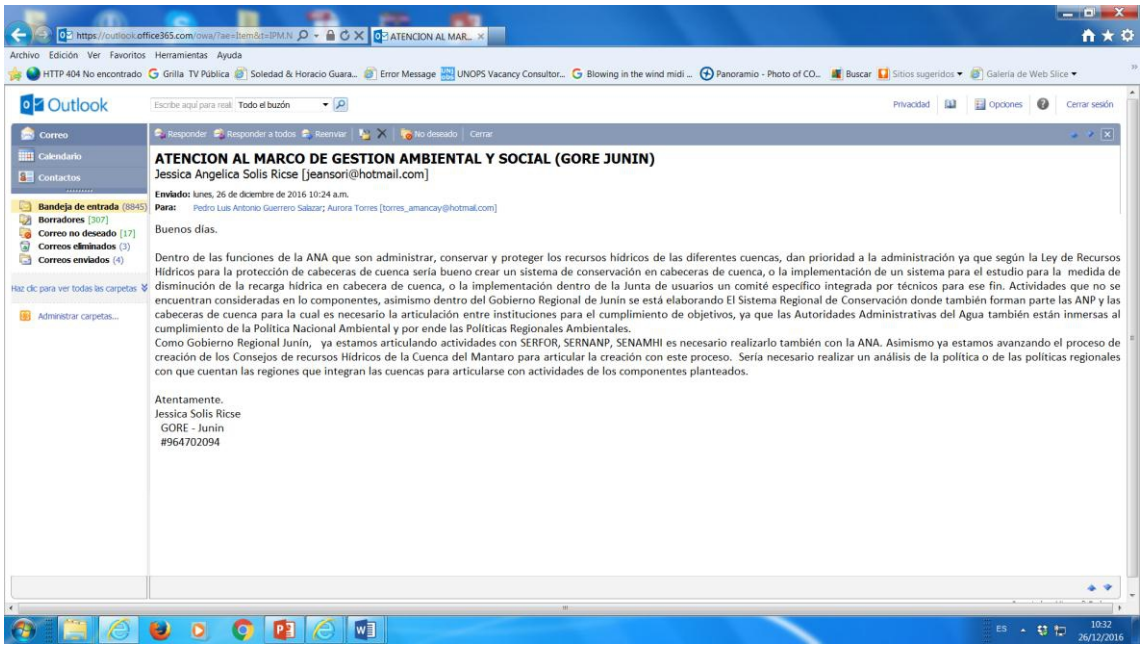
Del mismo modo, declaro que en caso de se compruebe fraude o falsedad en la presente, asumiré las responsabilidades administrativas, civiles y penales a que hubiere lugar.

Lugar……., de……..de ……
Firma…….
Correo electrónico
Teléfono de contacto
Nombre del profesional responsable de la elaboración del IGA

Anexo 4

Documentos respuesta enviados por los Gobiernos Regionales de Junín, San Martín, Ayacucho y la DGAAA-MINAGRI

Respuesta Gobierno Reg. Junín



ATENCION AL MARCO DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL (GORE JUNIN)

Jessica Angelica Solis Ricse

Enviado: lunes, 26 de diciembre de 2016 10:24 a.m.

Para: Pedro Luis Antonio Guerrero Salazar; Aurora Torres
Datos adjuntos:

Buenos días.

Dentro de las funciones de la ANA que son administrar, conservar y proteger los recursos hídricos de las diferentes cuencas, dan prioridad a la administración ya que según la Ley de Recursos Hídricos para la protección de cabeceras de cuenca sería bueno crear un sistema de conservación en cabeceras de cuenca, o la implementación de un sistema para el estudio para la medida de disminución de la recarga hídrica en cabecera de cuenca, o la implementación dentro de la Junta de usuarios un comité específico integrada por técnicos para ese fin. Actividades que no se encuentran consideradas en lo componentes, asimismo dentro del Gobierno Regional de Junín se está elaborando El Sistema Regional de Conservación donde también forman parte las ANP y las cabeceras de cuenca para la cual es necesario la articulación entre instituciones para el cumplimiento de objetivos, ya que las Autoridades Administrativas

del Agua también están inmersas al cumplimiento de la Política Nacional Ambiental y por ende las Políticas Regionales Ambientales.

Como Gobierno Regional Junín, ya estamos articulando actividades con SERFOR, SERNANP, SENAMHI es necesario realizarlo también con la ANA. Así mismo, ya estamos avanzando el proceso de creación de los Consejos de recursos Hídricos de la Cuenca del Mantaro para articular la creación con este proceso. Sería necesario realizar un análisis de la política o de las políticas regionales con que cuentan las regiones que integran las cuencas para articularse con actividades de los componentes planteados.

Atentamente.
Jessica Solis Ricse
GORE – Junin

Respuesta Gobierno Regional San Martin

Cuenca Mayo - Marco de Gestión Ambiental y Social (Salvaguardas) del PGIRH
Gina Cardenas Saavedra
Renviaste este mensaje el 04/12/2016 03:38 a.m.

Enviado: viernes, 02 de diciembre de 2016 11:20 p.m.
Para: Pedro Luis Antonio Guerrero Salazar
Cc: Rafael Rengifo del Castillo; Sergio Rodriguez Celiz, Milena Grandez Caro
Datos adjuntos:

Estimado Dr. Guerrero
Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua

Buenas noches, esperando se encuentre bien, por encargo del Ing. Rafael Rengifo del Castillo – Gerente de la Autoridad Regional Ambiental y en respuesta a lo solicitado con OFICIO N° 274 - 2016-ANA-MGRH-DE, remitimos las siguientes observaciones:

1. Se recomienda trabajar con enfoque integral de la cuenca Mayo y no cuenca Alto Mayo (Alto Mayo es una denominación político-administrativa, que un espacio naturalmente delimitado -léase cuenca o unidad hidrográfica-).

2. Página 5: En el mapa, la figura corresponde a la cuenca Mayo y no al Alto Mayo.

3. Página 9 - Componente II: La cuenca Mayo, según el método Pfafstetter, delimitó 09 unidades hidrográficas menores, siendo éstas: (1) Alto Mayo, (2) Avisado, (3) Huascayacu, (4) Indoche, (5) La Collpa (Quebrada), (6) Tónchima, (7) Bajo Mayo, (8) Cumbaza y (9) Intercuenca Mayo 498443.

Así mismo, se hace de conocimiento que el Consejo Regional de San Martín reconoce mediante Acuerdo Regional N°076-2016-GRSM/CR, al Equipo Técnico del Grupo Impulsor en adelante ETGI, siendo éste liderado por la Autoridad Regional Ambiental del Gobierno Regional San Martín, teniendo como finalidad la elaboración de los Lineamientos para la Creación y Conformación del Comité de Subcuenca en la Amazonía – Cuenca Mayo, conjuntamente con el equipo técnico de la Dirección de Conservación y Planeamiento de los Recursos Hídricos de la

Autoridad Nacional del Agua, con el soporte técnico de sus órganos desconcentrados, tanto la Administración Local del Agua – Alto Mayo y la Administración Local del Agua – Tarapoto.

Los Comités de Subcuenca en la Amazonía – Cuenca Mayo, se implementarán como base para la construcción de un Consejo de Recursos Hídricos de una Cuenca (Cuenca Huallaga); esto debido a las características interregionales de la cuenca Huallaga, la misma que abarca 06 regiones: (1) Loreto, (2) Amazonas, (3) San Martín, (4) Huánuco, (5) Ucayali y (6) Pasco.

4. Página 14: En el ámbito de la cuenca Mayo, tenemos 02 etnias: (1) Awajún (Rioja y Moyobamba) con 14 comunidades nativas y (2) etnia Kechwa (Lamas-El Dorado) con 08 comunidades nativas respectivamente.

5. Página 14: El Área Natural Protegida en la cuenca Mayo, es el Bosque de Protección Alto Mayo - BPAM. Las figuras regionales de conservación y recuperación de ecosistemas, conocidas por sus siglas como ZoCRES (Zonas de conservación y recuperación de ecosistemas). Ello requeriría la coordinación con el Proyecto Especial Alto Mayo - PEAM. En el cuadro N°02 de la página 19 se referencian algunas instituciones involucradas en la implementación del proyecto, no se hace mención a las ZoCRES tituladas por el Gobierno Regional San Martín - GRSM, se recomendaría coordinar con el Proyecto Especial del Alto Mayo - PEAM como mediador de ZoCRES para sumar a la sinergia.

6. Página 21: Gestión Ambiental Regional.

¿Los actores en referencia, son actores involucrados directamente con la ejecución del proyecto?

De no ser así, se podría incluir a la Autoridad Regional Ambiental del Gobierno Regional San Martín en los actores allí identificados.

Mucho agradeceré nos confirmen la recepción de este correo.

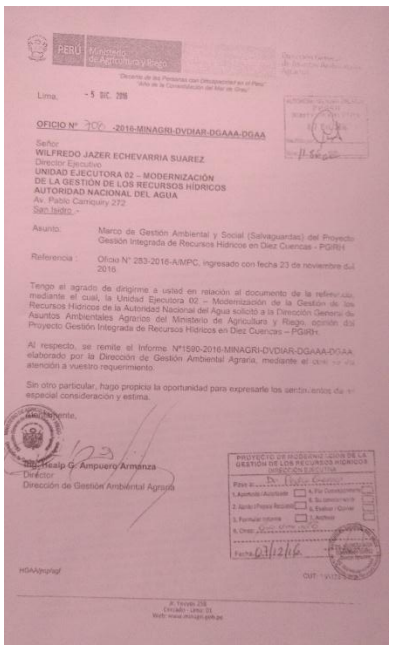
Saludos cordiales.

Respuesta Dirección de Gestión ambiental Agraria
(Se extrae la conclusión del Informe N° 1590-2016-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA)

Conclusiones.

4.1 De acuerdo a las característica del proyecto de gestión integrada de los recursos hídricos en 10 cuencas hidrográficas código SNIP 302961 se concluye que el mismo no se encuentra comprendido en el listado de proyectos sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental por lo que el instrumento de gestión ambiental que corresponde para el caso es un Informe de Gestión Ambiental por cada cuenca hidrográfica.
4.2 La Unidad Ejecutora 02- Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua deberá remitir a la DGAAA del MINAGRI el Informe de Gestión Ambiental del proyecto Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en 10 Cuencas Hidrográficas código SNIP N° 302961 cuando el mencionado proyecto se encuentre en la fase de inversión previo a la aprobación del expediente técnico y para su elaboración aplicará las especificaciones respecto del contenido y anexos contemplados en los artículos 1 y 2 del Decreto Supremo 013-2013 MINAGRI.

Documento



Lima, - 5 DIC. 2016

OFICIO N° 709 -2016-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-DGAA

Señor
WILFREDO JAZER ECHEVARRIA SUAREZ
Director Ejecutivo
UNIDAD EJECUTORA 02 – MODERNIZACIÓN DE LA GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Av. Pablo Carriquiry 272
San Isidro.-

Asunto: Marco de Gestión Ambiental y Social (Salvaguardas) del Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas - PGIRH

Referencia: Oficio N° 283-2016-A/MPC, ingresado con fecha 23 de noviembre del 2016

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, mediante el cual, la Unidad Ejecutora 02 – Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua solicita a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, opinión del Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas – PGIRH.

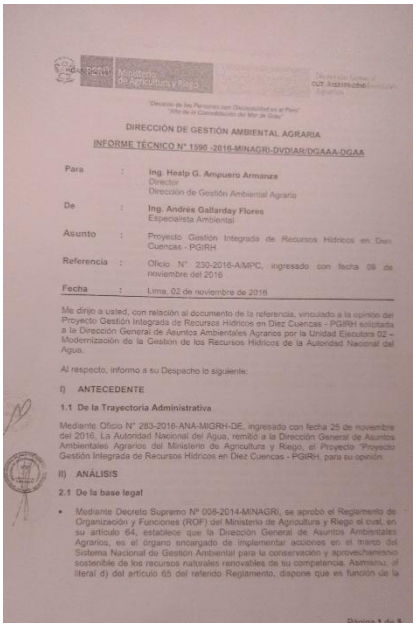
Al respecto, se remite el Informe N°1590-2016-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-DGAA elaborado por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, mediante el cual se da atención a vuestro requerimiento.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Ing. Healp G. Ampuero Armanza
Director
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

HGAA/mpgf



DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL AGRARIA

INFORME TÉCNICO N° 1590 -2016-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA

Para : Ing. Healp G. Ampuero Armanza
Director
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

De : Ing. Andrés Gallarday Flores
Especialista Ambiental

Asunto : Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas - PGIRH

Referencia : Oficio N° 230-2016-A/MPC, ingresado con fecha 09 de noviembre del 2016

Fecha : Lima, 02 de noviembre de 2016

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, vinculado a la opinión del Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas - PGIRH solicitada a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios por la Unidad Ejecutora 02 – Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I) ANTECEDENTE

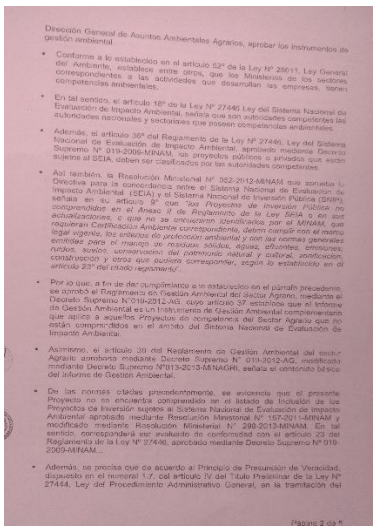
1.1 De la Trayectoria Administrativa

Mediante Oficio N° 283-2016-ANA-MIGRH-DE, ingresado con fecha 25 de noviembre del 2016, La Autoridad Nacional del Agua, remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, el Proyecto "Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas - PGIRH, para su opinión.

II) ANÁLISIS

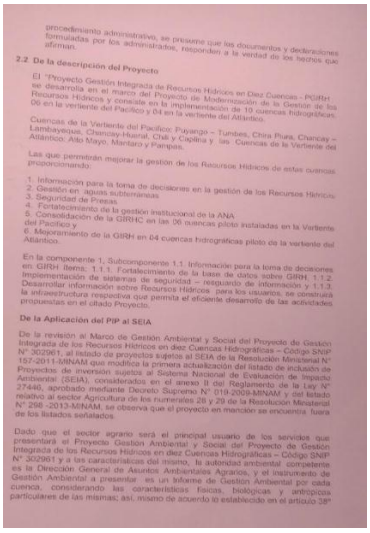
2.1 De la base legal

- Mediante Decreto Supremo N° 008-2014-MINAGRI, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Agricultura y Riego el cual, en su artículo 64, establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, es el órgano encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables de su competencia. Asimismo, el literal d) del artículo 65 del referido Reglamento, dispone que es función de la



Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, aprobar los instrumentos de gestión ambiental.

- Conforme a lo establecido en el artículo 52° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, establece entre otros, que los Ministerios de los sectores correspondientes a las actividades que desarrollan las empresas, tienen competencias ambientales.
- En tal sentido, el artículo 18° de la Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, señala que son autoridades competentes las autoridades nacionales y sectoriales que poseen competencias ambientales.
- Además, el artículo 30° del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, los proyectos públicos o privados que están sujetos al SEIA, deben ser clasificados por las autoridades competentes.
- Así también, la Resolución Ministerial N° 352-2012-MINAM que aprueba la Directiva para la concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), señala en su artículo 9° que *"los Proyectos de inversión pública no comprendidos en el Anexo II de Reglamento de la Ley SEIA o en sus actualizaciones, o que no se encuentren identificados por el MINAM, que requieran Certificación Ambiental correspondiente, deben cumplir con el marco legal vigente, los criterios de protección ambiental y con las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, confinación, construcción y otros que pudiera corresponder, según lo establecido en el artículo 23° del citado reglamento".*
- Por lo que, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el párrafo precedente, se aprobó el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, mediante el Decreto Supremo N°019-2012-AG, cuyo artículo 37 establece que el Informe de Gestión Ambiental es un instrumento de Gestión Ambiental complementario que aplica a aquellos Proyectos de competencia del Sector Agrario que no están comprendidos en el ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Asimismo, el artículo 39 del Reglamento de Gestión Ambiental del sector Agrario aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG, modificado mediante Decreto Supremo N°013-2013-MINAGRI, señala el contenido básico del Informe de Gestión Ambiental.
- De las normas citadas precedentemente, se evidencia que el presente Proyecto no se encuentra comprendido en el listado de inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM y modificado mediante Resolución Ministerial N° 289-2013-MINAM. En tal sentido, corresponderá ser evaluado de conformidad con el artículo 23 del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- Además, se precisa que de acuerdo al Principio de Presunción de Veracidad, dispuesto en el numeral 1.7. del artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, en la tramitación del



procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formuladas por los administrados, responden a la verdad de los hechos que afirman.

2.2 De la descripción del Proyecto

El "Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas - PGIRH" se desarrolla en el marco del Proyecto de Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos y consiste en la implementación de 10 cuencas hidrográficas.

Cuencas de la Vertiente del Pacífico: Piyango – Tumbes, Chira Piura, Chancay – Lambayeque, Chancay-Huaral, Chili y Caplina y las Cuencas de la Vertiente del Atlántico: Alto Mayo, Mantaro y Pampas.

Las que permitirán mejorar la gestión de los Recursos Hídricos de estas cuencas proporcionando:

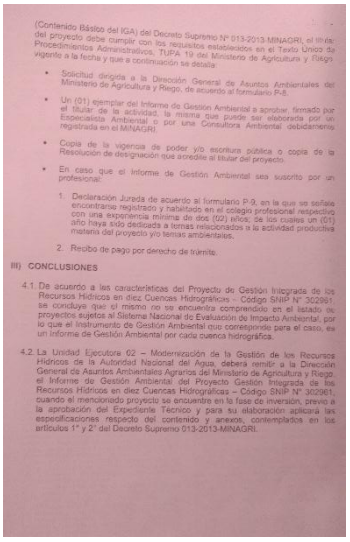
1. Información para la toma de decisiones en la gestión de los Recursos Hídricos.
2. Gestión en aguas subterráneas.
3. Seguridad de Presas.
4. Fortalecimiento de la gestión institucional de la ANA.
5. Consolidación de la GIRHC en las 06 cuencas piloto instaladas en la Vertiente del Pacífico y
6. Mejoramiento de la GIRH en 04 cuencas hidrográficas piloto de la vertiente del Atlántico.

En la componente 1, Subcomponente 1.1. Información para la toma de decisiones en GIRH (ítems: 1.1.1. Fortalecimiento de la base de datos sobre GIRH, 1.1.2. Implementación de sistemas de seguridad – resguardo de información y 1.1.3. Desarrollar información sobre Recursos Hídricos para los usuarios, se construirá la infraestructura respectiva que permita el eficiente desarrollo de las actividades propuestas en el citado Proyecto.

De la Aplicación del PIP al SEIA

De la revisión al Marco de Gestión Ambiental y Social del Proyecto de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en diez Cuencas Hidrográficas – Código SNIP N° 302961, al listado de proyectos sujetos al SEIA de la Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM que modifica la primera actualización del listado de inclusión de Proyectos de inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), consideradas en el anexo II del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM y del listado relativo al sector Agricultura de los numerales 26 y 29 de la Resolución Ministerial N° 268 -2013-MINAM, se observa que el proyecto en mención se encuentra fuera de los listados señalados.

Dado que el sector agrario será el principal usuario de los servicios que presentará el Proyecto Gestión Ambiental y Social del Proyecto de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en diez Cuencas Hidrográficas – Código SNIP N° 302961 y a las características del mismo, la autoridad ambiental competente es la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, y el instrumento de Gestión Ambiental a presentar es un Informe de Gestión Ambiental por cada cuenca, considerando las características físicas, biológicas y antrópicas particulares de las mismas; así, mismo de acuerdo lo establecido en el artículo 38°



(Contenido Básico del IGA) del Decreto Supremo N° 013-2013-MINAGRI, el titular del proyecto debe cumplir con los requisitos establecidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos, TUPA 19 del Ministerio de Agricultura y Riego vigente a la fecha y que a continuación se detalla:

- Solicitud dirigida a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura y Riego, de acuerdo al formulario P-8.
- Un (01) ejemplar del Informe de Gestión Ambiental a aprobar, firmado por el titular de la actividad, la misma que puede ser elaborada por un Especialista Ambiental o por una Consultora Ambiental debidamente registrada en el MINAGRI.
- Copia de la vigencia de poder y/o escritura pública o copia de la Resolución de designación que acredite al titular del proyecto.
- En caso que el Informe de Gestión Ambiental sea suscrito por un profesional:
  1. Declaración Jurada de acuerdo al formulario P-9, en la que se señale encontrarse registrado y habilitado en el colegio profesional respectivo con una experiencia mínima de dos (02) años; de los cuales un (01) año haya sido dedicado a temas relacionados a la actividad productiva materia del proyecto y/o temas ambientales.
  2. Recibo de pago por derecho de trámite.

III) CONCLUSIONES

4.1. De acuerdo a las características del Proyectu de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en diez Cuencas Hidrográficas – Código SNIP N° 302961, se concluye que el mismo no se encuentra comprendido en el listado de proyectos sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, por lo que el Instrumento de Gestión Ambiental que corresponde para el caso, es un Informe de Gestión Ambiental por cada cuenca hidrográfica.

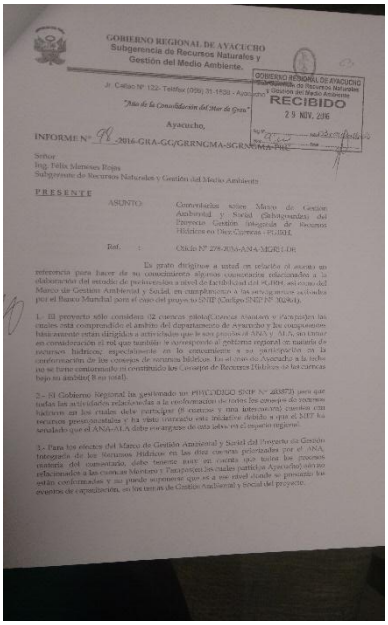
4.2. La Unidad Ejecutora 02 – Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, deberá remitir a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego el Informe de Gestión Ambiental del Proyecto Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en diez Cuencas Hidrográficas – Código SNIP N° 302961, cuando el mencionado proyecto se encuentre en la fase de inversión, previo a la aprobación del Expediente Técnico y para su elaboración aplicará las especificaciones respecto del contenido y anexos, contemplados en los artículos 1° y 2° del Decreto Supremo 013-2013-MINAGRI.

Respuesta Gobierno Regional de Ayacucho

Con relación al MGSA indica lo siguiente:

Para los efectos del MGSA de PGIRH de diez cuencas priorizadas por la ANA, materia del comentario, debe tenerse muy en cuenta que en todos los procesos relacionados a las cuencas Mantaro y Pampa, en las cuales participa Ayacucho, aún no están conformadas las administraciones de las cuencas, y no puede suponerse que es a ese nivel donde se prestarán los eventos de capacitación en los temas de gestión ambiental y social del proyecto.

Documento



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
Subgerencia de Recursos Naturales y
Gestión del Medio Ambiente.

Jr. Callao Nº 122- Teléfax (066) 31-1931 - Ayacucho

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
Subgerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente
RECIBIDO
29 NOV. 2016

Ayacucho,

INFORME Nº -2016-GRA-GG/GRRNGMA-SGRNGMA-RHC

Señor
Ing. Félix Meneses Rojas
Subgerente de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente

PRESENTE

ASUNTO: Conversación sobre Marco de Gestión Ambiental y Social (Subcomponente del Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Dos Cuencas - PUBL

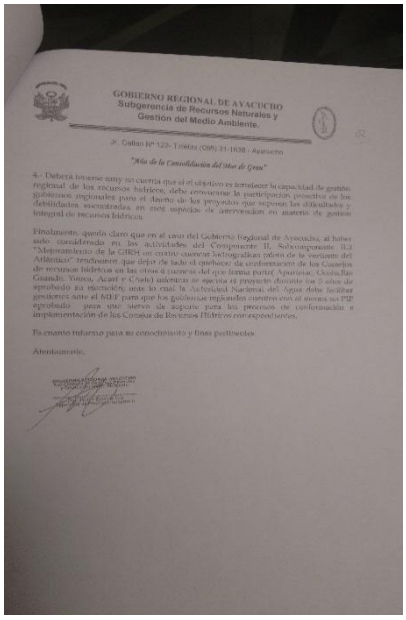
Ref. : Oficio Nº 278-2016-ANA-MERLOR

Es grato dirigirme a usted en relación al asunto en referencia para hacer de su conocimiento algunas conversación relacionados a la elaboración del estudio de pertinencia a nivel de factibilidad del «Línea» en cuanto del Marco de Gestión Ambiental y Social, en cumplimiento a los compromisos asumidos por el Banco Mundial para el caso del proyecto PNIF (Código 9367 Nº 3626-0).

1.- El proyecto sólo considera 02 cuencas piloto(Cuencas Aranhuay y Pampas)en las cuales está comprendido el ámbito del departamento de Ayacucho y los componentes hídricamente están dirigidos a actividades que le son propias a ANA y ALA, no cabe en consideración el rol que también le corresponde al gobierno regional en materia de recursos hídricos; especialmente en lo concerniente a su participación en la conformación de los consejos de cuencas hídricas. En el caso de Ayacucho a la fecha no se tiene conformado ni constituido los Consejos de Recursos Hídricos de las cuencas bajo su ámbito(8 en total).

2.- El Gobierno Regional ha gestionado un PIP(CODIGO SNIP Nº 283873) para que todas las actividades relacionadas a la conformación de todos los consejos de recursos hídricos en los cuales debe participar (8 cuencas y una intercuenca) cuenten con recursos presupuestales y la visita realizada esta relativo debido a que el MEF ha señalado que el ANA-MA debe encargarse de esta labor en el ámbito regional.

3.- Para los efectos del Marco de Gestión Ambiental y Social del Proyecto de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en las diez cuencas priorizadas por el ANA; entonces del comentario, debe tenerse aquí en cuenta que todos los procesos relacionados a las cuencas Mantaro y Pampas(en la cual participa Ayacucho) aún no están conformados y no puede suponerse que así a ese nivel donde se presenta los eventos de capacitación, en los temas de Gestión Ambiental y Social del proyecto.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
Subgerencia de Recursos Naturales y
Gestión del Medio Ambiente.

Jr. Callao Nº 122- Teléfax (066) 31-1930 - Ayacucho

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

4.- Deberá tenerse muy en cuenta que si el objetivo es fortalecer la capacidad de gestión regional de los recursos hídricos, debe convocarse la participación proactiva de los gobiernos regionales para el diseño de los proyectos que reporten las dificultades y debilidades encontradas en esos aspectos de intervención en materia de gestión integral de recursos hídricos.

Finalmente, queda claro que en el caso del Gobierno Regional de Ayacucho, al haber sido considerada en las actividades del Componente II, Subcomponente II.2 "Mejoramiento de la GIRH en cuatro cuencas hidrográficas piloto de la vertiente del Atlántico", tendremos que dejar de lado el pedido de conformación de los Consejos de recursos hídricos en las otras 8 cuencas del cual forma parte(Apurímac, Ocoña,Río Grande, Yauca, Acarí y Chala) mientras se ejecuta el proyecto durante los 5 años de aprobado la ejecución, ante la cual la Autoridad Nacional del Agua debe facilitar gestiones ante el MEF para que los gobiernos regionales cuenten con el monto en PIP aprobado para que sirven de soporte para los procesos de conformación e implementación de los Consejos de Recursos Hídricos correspondientes.

Es cuanto informo para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente.

ANEXO VII

MARCO DE PLANIFICACIÓN DE PUEBLOS INDÍGENAS

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

SFG3074

PROYECTO: GESTION INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS EN DIEZ CUENCAS
(Código SNIP N° 302961)

MARCO DE PLANIFICACION DE PUEBLOS INDIGENAS
(MPPI; Manual de Operaciones del Banco Mundial, OP. 4.10)





AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

ANA
Autoridad Nacional del Agua

Lima, Febrero del 2017

ÍNDICE

1. Introducción: El Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas (PGIRH) 4

1.1 Antecedentes 4

1.2 Objetivos Generales del Proyecto de Gestión Integrada de Recursos Hídricos 5

1.3 Las Cuencas en donde se Implementará el proyecto 5

2. Población Indígena. Población indígena en el Perú. Contexto socio-ambiental, cultural y económico. Población indígena asentada a lo largo de las cuencas donde se implementará el PGIRH 6

2.1 La Población Indígena. Población indígena en el Perú 6

2.1.1 Población Indígena Andina 10

2.1.2 Población Indígena Amazónica 10

2.2 Condiciones socio-económicas de la Población Indígena en la región andina y amazónica 13

2.3 Comunidades Campesinas y Comunidades Nativas a lo largo de las cuencas en donde se implementará el PGIRH 14

3. El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales 15

4. Las Salvaguardas y las Políticas Operacionales del Banco Mundial (Manual de Operaciones del Banco Mundial, Política Operacional OP. 4.10) 17

4.1 Políticas y Normativas del Banco Mundial sobre las Salvaguardas Referidas a los Pueblos Indígenas 17

4.2 El Marco de Planificación de Pueblos Indígenas (MPPI) conforme al Manual de Operaciones, OP. 4.10 del Banco Mundial 19

4.2.1 Alcance del MPPI 20

4.2.2 Componentes y Carácter Participativo de la Elaboración del Plan para los Pueblos Indígenas (PPI) 21

4.2.3 Consideraciones Especiales 23

4.3 Manejo de Impactos eventuales, de carácter positivo o negativo, en los Pueblos Indígenas 25

4.3.1 Los potenciales impactos positivos y negativos del proyecto sobre los Pueblos Indígenas en las Cuencas en donde este se implementará el PGIRH 28

4.3.2 Acciones de mitigación en la eventualidad de la ocurrencia potencial o efectiva de impactos negativos del proyecto 28

4.3.3 Potenciales impactos positivos del Proyecto sobre la Población Indígena 29

5. Marco Legal e Institucional 30

5.1 Marco legal para la de Gestión de los Recursos Hídricos y conformación Institucional de la Autoridad Nacional del Agua 30
5.3 Legislación y Normativa del Perú sobre la Participación Ciudadana y el Derecho a la Consulta 32
5.4 Legislación Nacional sobre Participación Ciudadana y Consulta Previa 32
5.5 Ley 29875 sobre el Derecho a la Consulta Previa. La Participación Ciudadana en la Consulta Previa 33
5.5.1 Formulación de la Medida a Consultar 36
5.5.2 Análisis de la afectación directa a los derechos colectivos de los pueblos indígenas 37
5.5.3 Aspectos a tomar en cuenta en la etapa de identificación de la Medida de Consulta 38
5.5.4. Derecho a Veto 38
5.5.5 Principios básicos de la Ley de Consulta 39
5.5.6 Momentos de la Consulta 40
6. La gestión del PGIRH en lo relativo a las actividades de Participación Ciudadana y Relacionamiento con las Poblaciones Indígenas. 42
6.1 Programa de Comunicación y Consulta 42
6.2 Programa de Monitoreo Ambiental Participativo 43
6.3 Programa de Relacionamiento 43
6.4 Plan de Participación Ciudadana 44
6.4.1 Ámbito del Proceso de Participación Ciudadana 44
6.4.2 Finalidad y Estrategia del Proceso de Participación Ciudadana 44
6.4.3 Mecanismos de Participación Ciudadana 45
6.5 Plan de Cierre y Plan de Seguimiento y Control 45
7. Metodologías interculturales para la aplicación de actividades de información o comunicación, consulta previa, divulgación y seguimiento de los Planes de Pueblos Indígenas 46
8. Protocolo Intercultural de Información y la Perspectiva de Género 47
9. Identificación, evaluación y valoración de las prácticas y conocimientos ancestrales relativos al comportamiento de los regímenes hídricos en cada una de las cuencas objeto del proyecto 48
10.1 El Código de Conducta de la ANA y las normas de relacionamiento con los pobladores indígenas 48
10.2 Procedimiento para el Manejo de Quejas y Reclamos que se pudiesen presentar a los equipos de campo 50
10.2.1 Criterios Generales 50
10.2.2 Procedimientos para el manejo de Quejas y Reclamos 51
11. Procedimientos de Implementación por la Autoridad Nacional del Agua del PPI 52
11.1 Responsabilidad del MPPI, y Estrategia de Implementación del PIP 52
11.2 Presentación del MPPI a representantes indígenas 54

12. Derechos y Obligaciones de las Poblaciones Indígenas organizadas en Comunidades Campesinas y Comunidades Nativas, respecto a la implementación de Proyectos que son iniciativas del Gobierno Nacional..... 55
ANEXO 1: Organizaciones Indígenas Amazónicas 56
I. Relación de Organizaciones Indígenas de las Cuencas del Atlántico, con presencia de Comunidades Nativas, que integran el PGIRH 56
II. Organizaciones Indígenas Amazónicas del Ámbito Nacional 56
III. Otras organizaciones de menor importancia 57
ANEXO 2: Formato para la presentación, registro y seguimiento de quejas y reclamos 58
ANEXO 3: LISTADO DE ASISTENCIA 60
BIBLIOGRAFIA 61
1. PUBLICACIONES y DOCUMENTOS 61
2. DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS 62
3. MAPAS 63

MARCO DE PLANIFICACION DE PUEBLOS INDIGENAS
(MPPI; Manual de Operaciones del Banco Mundial, OP. 4.10)

1. Introducción: El Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas (PGIRH)

1.1 Antecedentes

Siendo el agua un recurso estratégico para el desarrollo sostenible del país (saneamiento, minería, industria, agricultura y energía, los que en conjunto utilizan el 99,8% del agua), incluyendo el alivio de la pobreza y la conservación del recurso hídrico, ha sido política permanente de los gobernantes mejorar la oferta y la gestión del agua en armonía con el medio ambiente.

El Decreto Legislativo N° 997 (12.03.2008), "Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura", en su Primera Disposición Complementaria Final crea, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) como organismo público adscrito al Ministerio de Agricultura, responsable de dictar las normas y establecer los procedimientos para la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos del país. Poco después se da el Decreto Legislativo N° 1081 (28.06.2008), se creó el Sistema Nacional de Recursos Hídricos (SNRH) como parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA), conformado entre otros por la ANA. Posteriormente se expidió el Decreto Legislativo N° 1083 (27.06.2008), que define el marco normativo para la promoción del aprovechamiento eficiente y la conservación multisectorial de los recursos hídricos en la operación de infraestructura hidráulica, pública o privada.

El Sistema Nacional de Recursos Hídricos está conformado por el conjunto de instituciones, principios, normas, procedimientos, técnicas e instrumentos mediante los cuales el Estado desarrolla y asegura la gestión integrada y multisectorial, el aprovechamiento sostenible, la conservación, la preservación de la calidad y el incremento de los recursos hídricos. El Sistema está integrado por: ANA, Ministerio del Ambiente (MINAM), Ministerio de Agricultura (MINAGRI), Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS), Ministerio de Salud (MINSA), el Ministerio de la Producción, Ministerio de Energía y Minas, Consejos de Cuenca (CHRC), operadores de los sistemas hidráulicos públicos y privados de carácter sectorial y multisectorial y las organizaciones de usuarios de agua.

Con el propósito de solucionar los problemas estructurales de pobreza y calidad de vida de la población, y paralelamente, en atención a las necesidades de agua para el desarrollo de la economía nacional, se viene implementando la gestión integrada de los recursos hídricos. Con el inicio de sus funciones, la ANA promulgó la Ley de Recursos Hídricos (Ley Nº 29338 – del 30.03.2008), que determina que la ANA es el ente rector, el responsable del funcionamiento y la máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos (SNGRH) (creado por dicha Ley), otorgándole a la ANA facultad sancionadora y coactiva, y encargándole las acciones de control, supervisión, fiscalización, y sanción para asegurar la calidad del agua en sus fuentes naturales y en la infraestructura hidráulica pública. Corresponde pues al SNGRH la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) que es una responsabilidad de todos los actores que pertenecen al SNGRH.

Ante la necesidad de que la ANA contase con los recursos financieros y técnicos para consolidar la nueva institucionalidad y una nueva política y estrategia de gestión de los recursos hídricos en el Perú, el Gobierno aprobó constituir el Proyecto "Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos" (PMGRH), para fortalecer la capacidad de gestión de la ANA, sus órganos desconcentrados y las demás instituciones responsables de la gestión de los recursos hídricos a nivel nacional, regional y local.

La labor del PMGRH se programó para cinco años (2010-15), contando para ello con el financiamiento parcial del Banco Mundial (BM) y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Tras cinco años de operación del PMGRH se logró consolidar la estructura orgánica que la Ley le había conferido. Gracias al PMGRH se generaron un conjunto

de productos; los cuales han permitido que la ANA, sus órganos desconcentrados y las otras entidades nacionales con responsabilidades en la gestión del agua logren importantes resultados.

El Proyecto elaboró y aprobó los Planes de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (PGIRH) de las seis cuencas, constituyendo un sistema de información hídrica integral, la mejora de la red hidrometeorológica e hidrométrica a nivel nacional (78 nuevas estaciones hidrometeorológicas automáticas en las seis cuencas piloto), implementado el muestreo participativo del agua superficial y el diagnóstico de la calidad del agua a nivel nacional.

El PMGRH contribuyó a que en seis cuencas piloto se hayan constituido los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC), con la participación de los diversos usuarios y los CRHC, en un ambiente de armonía y paz social (reduciéndose los conflictos por el agua). En todos los casos se han formulado en forma participativa (con grupos de trabajo, talleres, encuentros) los Planes de Gestión de Recursos Hídricos en cada de las seis cuencas donde se han contemplado programas específicos para cada cuenca Estos talleres y encuentros han incidido también en la cultura del agua difundiendo en cada caso los hábitos y las sanas prácticas relativas al uso del agua, reconociendo su valor e incidiendo en la necesidad de un uso eficiente, así como el contribuir a su preservación y gestión sostenible, incluyendo la mejora de los pagos requeridos en retribución económica por el uso del agua, y promoviendo las enseñanzas impartidas sobre la gestión del agua en las escuelas. Para ello, el estudio de factibilidad para el PGIRH señala la importancia de su Viabilidad Social, indicando que "*se tiene la participación activa de la sociedad civil en su conjunto a través de alianzas estratégicas con los diferentes grupos de actores que se encuentran involucrados y comprometidos con la ejecución y el éxito del proyecto*" (ANA 2016: 305).

No obstante, es aún necesario implementar una serie de acciones de consolidación para hacer sostenible la gestión de recursos hídricos iniciada en las primeras seis cuencas, e incluso ampliar la gestión de los recursos hídricos en las cuencas de la vertiente Atlántica.

1.2 Objetivos Generales del Proyecto de Gestión Integrada de Recursos Hídricos

El objetivo del proyecto (PIP N° 302961) es "*contribuir a mejorar la gestión de los recursos hídricos en diez cuencas hidrográficas del Perú*", fortaleciendo la capacidad de las instituciones responsables de la gestión de los recursos hídricos a nivel nacional, regional y local, para una eficiente y eficaz gestión de los recursos hídricos, procurando el aprovechamiento ambientalmente sostenible del recurso; y una gestión integrada y multisectorialmente participativa.

1.3 Las Cuencas en donde se Implementará el proyecto

El PGIRH se encaminará al mejoramiento de la gestión de recursos hídricos a nivel de cuencas hidrográficas piloto. Cuenta con dos componentes:

- Componente 1: Consolidación de la gestión integrada de los recursos hídricos a nivel nacional.
- Componente 2: Mejoramiento de la gestión de los recursos hídricos a nivel de cuencas hidrográficas piloto seleccionadas.
    A. Consolidación de la GIRH en cuencas piloto de la Vertiente del Pacífico (Tumbes, Chira-Piura, Chancay-Lambayeque, Chancay-Huaral, Chili y Tacna).
    B. Desarrollo de la GIRH en cuencas piloto de la Vertiente del Atlántico (Mantaro, Urubamba, Pampas y Alto Mayo)**.**

2. Población Indígena. Población indígena en el Perú. Contexto socio-ambiental, cultural y económico. Población indígena asentada a lo largo de las cuencas donde se implementará el PGIRH

2.1 La Población Indígena. Población indígena en el Perú

De acuerdo al documento *Políticas Operacionales* (OP, por sus siglas en inglés) del Manual de Operaciones del Banco Mundial, publicado en julio 2005, como consecuencia de la diversidad de contextos en los que se desenvuelven los Pueblos Indígenas y a la carencia de una definición consensuada de "Pueblos Indígenas", el BM ha optado por no definir el concepto. En los diversos países donde existen pueblos indígenas, éstos pueden denominarse "minorías étnicas indígenas", "aborígenes", "pueblos autóctonos", "nacionalidades minoritarias", "primeras naciones", "naciones originarias", "tribus registradas" o "grupos tribales". A los efectos de dicha política, la expresión "*pueblos indígenas*" se utiliza en sentido genérico para hacer referencia a grupos vulnerables con una identidad social y cultural diferenciada y que presentan las siguientes características recogidas en el párrafo 4 de la política:

> *"a) Su propia identificación como miembros de un grupo determinado de cultura indígena y el reconocimiento de su identidad por otros;*
> *b) Un apego colectivo a hábitats geográficamente definidos o territorios ancestrales en la zona proyecto y a los recursos naturales de esos hábitats o territorios;*
> *c) Instituciones consuetudinarias culturales, económicas, sociales o políticas distintas de las de la sociedad y cultura dominantes; y*
> *d) Una lengua indígena, con frecuencia distinta de la lengua oficial del país o región".*

Resulta relevante remarcar, por un lado, que un grupo que haya perdido el "*apego colectivo a hábitats geográficamente definidos o territorios ancestrales en la zona del proyecto*" debido a dinámicas de separación forzosa sigue siendo elegible de ser cubierto como parte de la indicada política. El Banco podría optar por usar los sistemas de un país para abordar las cuestiones relativas a las salvaguardas ambientales y sociales en un proyecto financiado por el mismo, que de alguna forma afecte a los pueblos indígenas. Por otro lado, en la política del Banco no se establece un límite numérico mínimo, dado que los grupos de pueblos indígenas pueden ser muy pequeños y su tamaño puede hacerlos aún más vulnerables.

Es importante mencionar que con la ratificación del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (el Convenio 169 o Convenio, en adelante) por el Perú, se introduce formalmente en la legislación nacional el concepto de Pueblo Indígena. De acuerdo al artículo 1º inciso b) del Convenio 169, se consideran como pueblos indígenas a: "…*los pueblos en países independientes, considerados indígenas por el hecho de descender de poblaciones que habitan en el país o en una región geográfica a la que pertenece el país en la época de la conquista o la colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que, cualquiera que sea su situación jurídica, conservan todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas"*

Desde fecha reciente (2014) el Ministerio de Cultura del Perú estableció la siguiente precisión, en base al Convenio 169, respecto a cómo identificar quienes son los pueblos indígenas del Perú[1].

[1] Véase: http://bdpi.cultura.gob.pe/preguntas-frecuentes

Cuadro 1: CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PUEBLOS INDÍGENAS (OIT)

En el **Convenio 169** y la **Ley 29785**, la identificación de los pueblos indígenas u originarios se realiza considerando los criterios objetivos y el criterio subjetivo consignados en cada uno de dichos instrumentos normativos.

Los elementos que constituyen los criterios objetivos comprenden los siguientes:

1. *Continuidad histórica*, es decir, permanencia en el territorio nacional desde tiempos previos al establecimiento del Estado.
2. *Conexión territorial*, entendida como la ocupación de una zona del país por parte de los ancestros de las poblaciones indígenas.
3. *Instituciones políticas, culturales, económicas y sociales distintivas* conservadas total o parcialmente por los grupos humanos en cuestión.

Por su parte, el criterio subjetivo está relacionado con la conciencia del grupo o colectivo de poseer una identidad indígena u originaria, de formar parte de un grupo social y cultural diferenciado del resto de la sociedad (ver **Guía sobre el Convenio 169 de la OIT**).

Las terminologías y clasificaciones del sector indígena de la población han ido modificándose dependiendo en un conjunto de criterios. La población indígena en el Perú, formalmente reconocida como tal con la creación de la figura legal de la "Comunidad Indígena" en 1930, paso a transformarse, por Decreto Ley 22175 (22.05.1978), en "Comunidad Campesina", desfigurando la identidad étnica de un sector cultural de poblaciones ancestrales, predominantemente rurales, espina dorsal de la cultura andina de las serranías del Perú.

De aquél entonces en adelante el carácter de lo "indígena" se registra en los censos nacionales a partir del idioma que se habla en casa. El INEI (2003, 2009) establece a partir de ello que aproximadamente un 30% de la población rural es indígena, siendo en su mayor parte población andina de lengua Quechua, Aymara, y en menor grado, Jaqaru (Cauque). La población indígena amazónica, como veremos más adelante, si bien representa un segmento reducido de la población total del país, se constituye en el grupo de mayor diversidad étnica, y con presencia amplia en la cuenca amazónica.

Desde 1930 el derecho al acceso legal a la propiedad de la tierra comunal estuvo circunscrito a la zona andina, bajo la figura de la "Comunidad Indígena", denominada a partir del año 1978 como "Comunidad Campesina", y nuevamente regulada por la Ley 24656 del 30.3.1987 como señala el Dr. Alejandro Diez: *"Una comunidad campesina surge de tres elementos: un territorio, construido como colectivo a lo largo de la historia; una población, que se identifica como colectivo y con el territorio; y un proceso de reconocimiento, en el que este grupo es reconocido como tal por los vecinos, por el Estado y por otros agentes. Se reconoce como comunidades campesinas especialmente a los grupos de costa y sierra, incluso algunas en ceja de selva."* (2013:2)

Con la promulgación del Decreto Ley 22175 (22.05.1978) *de Comunidades Nativas y de Desarrollo Agrario de la Selva y Ceja de Selva***,** se amplió el ámbito de la Comunidad rural ancestral a la región amazónica, otorgando identidad legal a las poblaciones indígenas bajo la denominación de "Comunidad Nativa". La cuenca, con una población amazónica de alrededor de un cuarto de millón de habitantes distribuidos en diversos grupos étnicos pertenecientes a doce familias lingüísticas, representados por 57 lenguas diferenciadas, se constituyen en un sector importante por su extendida presencia en los ríos de la cuenca amazónica. Estas poblaciones conforman un grupo social importante cuya subsistencia proviene del trabajo hortícola, la caza, pesca y recolección, y en menor escala, de la crianza de animales menores y de la agricultura comercial.

El 31 de agosto del 2011 se promulgó la Ley *del Derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios*, reconocido en el Convenio 169 – Ley 29785, la cual establece en su artículo 7 que: *"para identificar a los pueblos*

indígenas u originarios como sujetos colectivos, se toman en cuenta criterios objetivos y subjetivos…". Como criterios objetivos se consideran, entre otros, los siguientes:

- Descendencia directa de las poblaciones originarias del territorio nacional.
- Estilos de vida y vínculos espirituales e históricos con el territorio que tradicionalmente usan u ocupan.
- Instituciones sociales y costumbres propias.
- Patrones culturales y modos de vida propios.

Como criterio subjetivo, se incluye principalmente la conciencia del grupo colectivo de poseer una identidad indígena u originaria. Dicha definición no se contradice en absoluto con el espíritu de la política del BM, en la medida que esta última es bastante amplia. El auto-reconocimiento es también el primer criterio de la OP 4.10.

En el Perú, existen cinco criterios generales que han sido descritos por Trivelli (2005)[2] para la identificación de los hogares indígenas en el Perú. En primer lugar, hace referencia a las características lingüísticas en relación a la utilización de una lengua materna distinta a la española; en segundo lugar, pone en relieve la importancia de la auto-identificación de los jefes de hogar y cónyuges en cuanto a su pertenencia a un grupo étnico originario; la tercera característica se articula a las dos anteriores ya descritas, donde los jefes y/o cónyuges se deben concebir como descendientes de los pueblos Quechua, Aymara o de algún pueblo amazónico y/o utilizar una lengua diferente al castellano; en cuarto lugar, es de especial importancia la utilización habitual de la lengua originaria entre el jefe de hogar y/o cónyuge. Y finalmente, la quinta característica se refiere a la identificación de los hogares indígenas a través de la indicación del jefe y/o cónyuge de tener padres o abuelos con una lengua materna distinta al castellano[3]. En su conjunto, Trivelli ha señalado que si bien el perfil multiétnico del Perú se ha conjugado de acuerdo a la variedad de pueblos originarios presentes en dicho territorio, también éstos deben ser comprendidos de acuerdo a las diferentes formas internas de entenderse y sentirse indígena en una significativa proporción de la sociedad civil.

En este contexto, combinando los datos proporcionados en la Encuesta de Hogares Peruanos del año 2001[4], Trivelli ha señalado que existen entre 25% a 48% de hogares peruanos indígenas. El 25% (límite inferior) correspondería a los hogares donde el jefe y/o cónyuge utilizan habitualmente una lengua indígena. En cambio, el 48% (límite superior) representaría a los hogares donde el jefe y/o cónyuge poseen padres o abuelos con una lengua materna indígena[5]. Por otro lado, un hipotético promedio se articularía al hecho de que el jefe de hogar y/o cónyuge posee una lengua indígena o se auto-identifica como descendiente de un pueblo originario. De manera que en este último caso, el porcentaje resultaría de la combinación de dos medios que definirían a lo indígena desde los conceptos ya señalados. Para fortalecer su criterio, Trivelli trabajó posteriormente con los datos suministrados en la Encuesta de Hogares (ENAHO) del año 2005, encontrando la misma tendencia[6]. Sin embargo, la significativa brecha entre los índices porcentuales (límites inferior y superior) ha causado discrepancias entre la comunidad académica.

A diferencia de los criterios generados por Trivelli para la identificación de los hogares indígenas en el Perú, Leyton y Patrinos (2006) [7] realizaron un estudio publicado por el Banco Mundial para la definición de lo indígena, lo que les ayudaría a identificar en términos cuantitativos el número de indígenas presentes en algunos países de América Latina. Ambos autores trabajaron con los mismos datos que Trivelli, encontrando que la gran disparidad de los índices porcentuales de dicha autora (25% y 48%). Estos ocultaban el tamaño real de la población indígena, debido

[2] Trivelli, Carolina, 2005***. Los Hogares Indígenas y la Pobreza en el Perú***. Documento de Trabajo 141. Instituto de Estudios Peruanos. IEP. Lima. Página 9.
[3] Ibíd.
[4] Perú. INEI. ***Encuesta Nacional de Hogares.*** (ENAHO) 2001-IV.
[5] Trivelli, Carolina, 2005***. Los Hogares Indígenas y la Pobreza en el Perú***. Documento de Trabajo 141. Instituto de Estudios Peruanos. Lima. Página 53.
[6] Estudio no publicado y trabajado para la OIT.
[7] Layton, Heather Marie y Harry Anthony Patrinos. Estimando el Número de Indígenas en América Latina. En ***Pueblos Indígenas, Pobreza y Desarrollo Humano en América Latina: 1994-2004***. Editores Gillette Hall y Harry Anthony Patrinos. Banco Mundial. 2006. Páginas 31-2.

a que fueron el resultado de utilizar una sola pregunta en los censos o encuestas, lo que evidentemente redujo la confiabilidad y consistencia de las informaciones[8]. En ese sentido, para dichos autores el reto consistía en definir el concepto de indígena a través de un listado de registros que incluyen preguntas estandarizadas e indicadores operativos que en su conjunto resultarían en la identificación exacta de las poblaciones indígenas. Para ello, elaboraron tres conceptos relacionados a:

a) factores lingüísticos (utilización de la lengua);
b) factores geográficos (la concentración en un territorio y su apego colectivo a dicho espacio); y
c) la auto-identificación o sentido de pertenencia a un grupo étnico.

Dichos criterios no son excluyentes, no obstante, la utilización del concepto de auto-identificación adquiere mayor grado de importancia en América Latina, en tanto que se utiliza como método principal para la ubicación y cuantificación de la población indígena. Además de las categorías señaladas, también podrían incorporarse otras dos categorías: las lenguas secundarias y el grupo predominante en la comunidad local. De cualquier manera, los autores coinciden en indicar que el concepto de indígena varía según el contexto cultural, histórico y geográfico. Los tres mencionados indicadores no se contradicen con las definiciones y caracterización de pueblos indígenas del Convenio 169. Para fines prácticos estos tres indicadores deben ser tomados en cuenta en la identificación de pueblos indígenas que puedan ser impactados o sean beneficiarios de las actividades del Proyecto de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. Se recomienda visitar la página web del Ministerio de Cultura en donde se listan en forma exhaustiva (si bien no definitiva) a aquellas poblaciones identificadas como indígenas u originarias, sus organizaciones, y a ello se añade los Directorios de las Comunidades Campesinas y Nativas del Perú[9].

Aunque para fines prácticos los criterios señalados para la definición de lo indígena son de suma importancia, sin embargo, también adquieren relevancia los análisis de la distribución geográfica dentro de las cuencas del PGIRH, y las condiciones de vida de la población indígena en estas. No obstante, tal como lo hemos indicado existe una distribución desigual de la población indígena en el Perú.

Sin embargo, los criterios para la medición de la identidad étnica en el Perú varían de acuerdo a la metodología empleada. Por ejemplo, basándose en Valdivia (2002) y en los criterios de definición étnica de la Encuesta Nacional de Hogares del 2001, C. Trivelli (2005) afirma que la población indígena ha disminuido en las últimas décadas. Según los censos de población analizados por este autor, en 1940 el 51% de la población de cinco y más años tenía una lengua materna distinta del castellano; en 1961, el 36% de la población poseía esa característica; en 1972, un 28% de los peruanos fue considerado indígena, y en 1993 (el año del último censo), un 20% de la población poseía una lengua materna distinta del castellano. Como vimos en el cuadro 3, según las Encuestas Nacional de Vida del Banco Mundial (ENNIV) este porcentaje estaría en cerca del 15% para el año 2000.

Por otro lado, como veremos, la población indígena de la cuenca amazónica es comparativamente reducida, sin embargo esta demuestra la mayor diversidad étnica y lingüística del país, y se ubica en un ámbito geográfico muy amplio.

El Mapa Etnolingüístico de Perú del año 2009 elaborado por INDEPA (Instituto Nacional de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos) – (Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2010; 27(2): 288-91 - resume la propuesta del mapa etnoling 27(2): 288-91ónicos y Afroperu www.indepa.gob.pe) y combinado con datos del censo del año 2007 muestra que 7,849 comunidades campesinas (andinas) y nativas (amazónicas) se asientan en el territorio nacional. De este total, 6,063 son comunidades campesinas mayoritariamente alto-andinas y 1,786 comunidades nativas asentadas en la cuenca amazónica.

[8] Ibíd.: 42-43.

[9] Véase: http://bdpi.cultura.gob.pe

2.1.1 Población Indígena Andina

La mayor concentración de población indígena andina se sitúa en los departamentos del sur del Perú. Es así que en los departamentos de Apurímac, Huancavelica, Ayacucho, Cuzco (departamentos que son parte del PGIRH) y Puno (por la suma de Quechuas y Aymaras), más del 50% de la población habla un idioma indígena, por lo que se constituyen como lugares que contienen una alta densidad poblacional indígena. Adicionalmente, se destaca que la mayor concentración de pobladores indígenas se sitúa en las zonas rurales, dado que por cada habitante de la zona urbana que aprendió durante su niñez una lengua indígena existen tres que la aprendieron en las zonas rurales[10].



Diversas tradiciones culturales representadas en los Andes peruanos

El español es por mucho el idioma más empleado en el país, siendo la lengua materna mayoritaria de casi todos los departamentos con excepción de: Apurímac (28,1 %), Puno (33,8 %), Ayacucho (35,7 %), Huancavelica (35,1 %) y Cuzco (46,3 %). En estos predomina el quechua como lengua materna, del cual a nivel nacional son hablantes 3.360.331 personas. En Lima, algo más de 500mil migrantes hablan el Quechua en su ambiente familiar. Hoy, la lengua Quechua, utilizada por 4.137.754 personas, es evidentemente la más importante, seguida por la Aymara, y de la lenguas de los nativos amazónicos. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que existen diferencias representativas en las particularidades lingüísticas regionales de los grupos Quechuas de Ayacucho (Chancas) y los de Cusco (Incas) y otros como los Wari, centradas en Ancash, entre otros.

El idioma Aymara es la lengua materna de 443.248 personas, y lo hablan el 27,5 % de los habitantes de Puno, 17,1 % de los de Tacna, del 11,1 % en Moquegua, y de un 8% en Lima.

El bilingüismo entre el español y otra lengua es una práctica habitual, especialmente el bilingüismo quechua-español. Según el Censo de 2007 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, el español es la lengua materna del 83,9 % de los peruanos, el quechua del 13,2 %, el aimara del 1,8 %. El restante tiene por lengua materna alguna de las más de 50 lenguas amazónicas habladas en la selva peruana.

A la población indígena andina, básicamente constituida por las etnias Quechua y Aymara, se suman dos idiomas de habla minoritaria de la sierra de Lima, pertenecientes a la familia del Aymara: el Jaqaru (2.300 personas en la zona de Yauyos), y el Kauke (idioma en desaparición de la comunidad de Tupe, Yauyos).

Conforme al censo del 2007 la población Quechua disminuye en relación a la población total del país de 16,6% a 13,2%, mientras que la población Aymara lo hace de 2,3% a 1,8%. Para dar más detalles, según el INEI, la población Quechua se reduce en 3,3% (2,1% en el sector urbano y 2,3% en el rural); y la Aymara en 0,5 % (0,2% en el sector urbano y 0,7% en el rural). En números reales sí se presenta un ligero incremento de la población quechua (de 3.177.938 en 1993 a 3.261.750 en el 2007), pero no ocurre lo mismo en el caso del Aymara (440.380 en 1993 a 434.370 en el 2007).

2.1.2 Población Indígena Amazónica

[10] Ibíd.: Tabla 2.28.

En el ámbito amazónico, la población indígena total es de 332.975, constituida por grupos étnicos que cubren el 38,6% de la población total (caso de las comunidades Ashaninka), y otros minoritarios que no alcanzan a constituir ni el 0,1% de la población total (INEI, censo nacional 2007).

Las comunidades indígenas amazónicas hoy en día se asientan en la ribera de ríos principales y afluentes, en torno a las escuelas públicas, habiendo en su mayor parte dejado sus de patrones de residencia dispersa y de baja densidad poblacional, con un decrecimiento de la práctica de la agricultura de corte y quema con itinerancia cada cierto número de años, sumada a las actividades de caza, pesca y recolección (principales fuentes de proteína). Hoy, muchas comunidades combinan sus estrategias tradicionales de subsistencia con una producción agrícola marginal orientada al mercado, así como a la crianza de animales menores ante la disminución de la fauna silvestre y la pesca, fuentes principales de proteína. También se presentan casos de migración indígena amazónica a ciudades de la región, y en el caso de la costa, a Lima y Chiclayo.



La diversidad étnica, característica de la Amazonia Peruana

En las últimas décadas las poblaciones indígenas de la Amazonia peruana, con personería jurídica con la categoría de Comunidades Nativas (Decreto-Ley 20653, "Ley de Comunidades Nativas y de Promoción Agropecuaria de las Regiones de Selva y Cejas de Selva" del 9 de Mayo de 1978) se han venido organizado a través de entidades étnicas representativas (Confederaciones, Federaciones, Asociaciones, Consejos, Organizaciones) así como por regiones y cuencas. En las últimas décadas han ido logrando a una creciente participación en la vida política regional y nacional, con autoridades distritales, provinciales, y congresistas), lo cual les ha permitido ir incrementando el reconocimiento legal a sus territorios ancestrales, hoy delimitados en forma territorialmente reducida a Comunidades Nativas. Asimismo, algunos grupos étnicos han iniciado acciones para la revalorización de sus tradiciones culturales, y participan activamente de dinámicas sociales orientadas a fortalecer sus identidades étnicas. Asimismo, algunas comunidades han empezado a desarrollar emprendimientos económicos, sobre todo en el sector agrícola y más recientemente en la actividad de servicios turísticos.

Cuadro 2: POBLACIÓN INDÍGENA, POR SEXO, SEGÚN FAMILIA LINGÜÍSTICA Y PUEBLO ÉTNICO

Familia lingüística y pueblo étnico	Total	Sexo		
		Total	Hombres	Mujeres
TOTAL	**332 975**	**332 975**	**173 758**	**159 217**
%		100	52,2	47,8
ARAHUACA	**128 512**	38,6	52,4	47,6
AMUESHA (YANESHA)	**7 523**	2,3	54,0	46,0
ASHANINKA	**88 703**	26,6	52,8	47,2
ASHENINKA	**8 774**	2,6	52,0	48,0
CAQUINTE	**439**	0,1	48,1	51,9
CHAMICURO - COCAMA COCAMILLA 1/	**63**	0,0	58,7	41,3
CULINA	**417**	0,1	49,2	50,8
MATSIGUENGA	**11 279**	3,4	50,3	49,7
NOMATSIGUENGA	**8 016**	2,4	51,1	48,9
PIRO	**3 261**	1,0	52,3	47,7
RESIGARO - OCAINA 1/	**37**	0,0	54,1	45,9

CAHUAPANA	**21 776**	6,5	51,0	49,0
CHAYAHUITA	**21 424**	6,4	51,0	49,0
JEBERO - CHAYAHUITA 1/	**226**	0,1	54,4	45,6
JEBERO	**126**	0,0	56,3	43,7
HARAKMBUT - HARAKMBET	**2 092**	0,6	58,5	41,5
AMARAKAERI	**1 043**	0,3	58,8	41,2
ARAZAERI	**317**	0,1	58,4	41,6
HUACHIPAERI	**392**	0,1	52,6	47,4
KISAMBERI - SAPITIERI - AMARAKAERI 1/	**47**	0,0	57,4	42,6
PUKIRIERI	**168**	0,1	67,3	32,7
TOYOERI - AMAHUACA - MATSIGUENGA 1/	**77**	0,0	62,3	37,7
TOYOERI - SHIPIBO-CONIBO - ESE'EJJA - ARAZAERI - MATSIGUENGA 1/	**48**	0,0	64,6	35,4
HUITOTO	**2 709**	0,8	57,5	42,5
BORA	**748**	0,2	56,8	43,2
HUITOTO-MENECA	**297**	0,1	58,9	41,1
HUITOTO-MURUI	**1 512**	0,5	58,0	42,0
HUITOTO MUINAME	**55**	0,0	54,5	45,5
OCAINA	**97**	0,0	53,6	46,4
JIBARO	**79 871**	24,0	51,2	48,8
ACHUAL	**10 919**	3,3	57,6	42,4
AGUARUNA (AGUAJUN)	**55 366**	16,6	50,4	49,6
CANDOSHI-MURATO (SHAPRA)	**3 255**	1,0	48,8	51,2
HUAMBISA	**10 163**	3,1	49,3	50,7
JIBARO - ACHUAL 1/	**168**	0,1	48,8	51,2
PANO	**30 409**	9,1	52,4	47,6
AMAHUACA	**301**	0,1	52,8	47,2
CAPANAHUA	**384**	0,1	59,4	40,6
CASHIBO-CACATAIBO	**1 879**	0,6	54,9	45,1
CASHINAHUA	**2 419**	0,7	53,9	46,1
MARINAHUA	**20**	0,0	55,0	45,0
MASTANAHUA - SHARANAHUA-MARINAHUA 1/	**79**	0,0	48,1	51,9
MATSES	**1 724**	0,5	49,2	50,8
SHARANAHUA-MARINAHUA 1/	**486**	0,1	56,8	43,2
SHIPIBO-CONIBO	**22 517**	6,8	52,0	48,0
YAMINAHUA	**600**	0,2	52,7	47,3
PEBA - YAGUA	**5 679**	1,7	55,7	44,3
YAGUA	**5 679**	1,7	55,7	44,3
QUECHUA	**36 163**	10,9	52,5	47,5
KICHWARUNA	**116**	0,0	51,7	48,3
LAMAS (LLACUASH)	**16 929**	5,1	52,5	47,5
QUICHUA	**19 118**	5,7	52,5	47,5
SIN CLASIFICACION	**11 836**	3,6	51,7	48,3
TICUNA	**6 982**	2,1	52,2	47,8
URARINA	**4 854**	1,5	51,0	49,0
TACANA	**588**	0,2	52,0	48,2
ESE'EJJA	**588**	0,2	52,0	48,2
TUPI GUARANI	**11 307**	3,4	53,1	46,9
COCAMA-COCAMILLA	**11 307**	3,4	53,1	46,9
TUCANO	**1 111**	0,3	55,7	44,3
OREJON	**190**	0,1	64,2	35,8
SECOYA	**921**	0,3	54,0	46,0
ZAPARO	**922**	0,3	55,4	44,6
ARABELA	**403**	0,1	53,6	46,4
IQUITO	**519**	0,2	56,8	43,2

1/ Corresponden a más de un pueblo étnico que se encuentran dentro de una misma comunidad.

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Fuente: INEI - II Censo de Comunidades Indígenas de la Amazonía Peruana 2007

El último censo nacional de población indígena de la región amazónica cubrió 1.786 comunidades, un total de 51 de los 60 grupos étnicos (pertenecientes a trece familias lingüísticas) que habitan la región amazónica. El informe señala que los 9 grupos restantes se encuentran absorbidos por otros grupos étnicos, o por su situación de su ubicación remota o aislamiento no fue posible censarlos. Las poblaciones no censadas están conformadas por las siguientes etnias:

- De la familia lingüística Pano; Cujareño, Isconahua, Morunahua, Parquenahua y Pisabo
- Familia lingüística Tupi Guarani: Omagua (hoy muy integrada a Iquitos)
- Familia lingüística Tucano: Muniche
- Familia lingüística Zaparo: Taushiro
- Familia lingüística sin clasificación: Aguano

Son siete los departamentos que cuentan con población indígena amazónica, de los cuales con mayor diversidad de grupos étnicos y de comunidades son Loreto, Madre de Dios y Ucayali. Para el PGIRH esta población está constituida por las Comunidades Nativas a lo largo de las cuencas del Rio Mayo (San Martín) y del río Urubamba (Cusco y Ucayali).

Cuadro 3: COMUNIDADES INDÍGENAS CENSADAS, EN LOS CENSOS 1993 Y 2007, SEGÚN DEPARTAMENTO

COMUNIDADES INDÍGENAS CENSADAS, EN LOS CENSOS 1993 Y 2007, SEGÚN DEPARTAMENTO

Departamento	Comunidades indígenas				Pueblos étnicos			
	1993	%	2007	%	1993	%	2007	%
TOTAL	**1 458**	**100,0**	**1 786**	**100,0**	**48**	**100,0**	**51**	**100,0**
AMAZONAS	221	15,2	254	14,2	2	4,2	2	3,9
AYACUCHO	9	0,6	4	0,2	1	2,1	1	2,0
CAJAMARCA	5	0,3	9	0,5	1	2,1	1	2,0
CUSCO	70	4,8	68	3,8	7	14,6	5	9,8
HUÁNUCO	16	1,1	18	1,0	4	8,3	4	7,8
JUNÍN	191	13,1	238	13,3	5	10,4	4	7,8
LORETO	492	33,7	705	39,5	24	50,0	28	54,9
MADRE DE DIOS	31	2,1	30	1,7	11	22,9	14	27,5
PASCO	113	7,8	113	6,3	3	6,3	2	3,9
SAN MARTÍN	66	4,5	90	5,0	3	6,3	3	5,9
UCAYALI	244	16,7	257	14,4	12	25,0	15	29,4

Nota: La suma de los porcentajes no totaliza el 100%, debido a que un pueblo étnico se puede encontrar en más de un departamento.
Fuente : INEI - Censos de Comunidades Indígenas de la Amazonía Peruana 1993 y 2007

2.2 Condiciones socio-económicas de la Población Indígena en la región andina y amazónica

Desde la dominación colonial del Perú, la población indígena en su conjunto fue relegada y marginada, perdiendo el control de sus recursos naturales y convirtiéndose en sujetos expuestos al trabajo forzado y al pago de tributos a la Corona. El inicio de la independencia y la conformación de la República, si bien en un inicio elimina el tributo al indígena, no significaron mayores mejoras en las condiciones de vida de la población indígena, manteniéndose ésta excluida y bajo condiciones de pobreza. Más aún en su mayor parte la población andina se mantuvo en calidad de siervos en las haciendas agrícolas y ganaderas.

La preocupación de un sector ilustrado en el medio urbano, y gradualmente del Estado, por la situación de marginación del indígena empieza a cobrar importancia en la política nacional a partir del siglo XX. Este es en parte producto de un accionar reactivo ante el creciente número de movimientos reivindicativos de la población indígena alto andina.

Resulta de suma importancia remarcar la relación entre pobreza, extrema pobreza y población indígena. La información proporcionada en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) del año 2007 expone a la condición de pobreza en el Perú articulada a las condiciones sociales y culturales de los grupos Quechua, Aymara y a los grupos étnicos amazónicos, a partir de su identificación por el uso de su lengua autóctona. En otras palabras, los datos de la ENAHO del año 2007 -que toman como referencia la lengua materna diferente al castellano aprendida en la niñez como indicador para la definición de los indígenas-, muestran que los mayores niveles de pobreza así como la ausencia de servicios básicos se encuentran concentrados entre las poblaciones indígenas Quechua, Aymara y

amazónicas. A modo de comparación, mientras que, por un lado, el 68% de la población de habla hispana ha superado la situación de pobreza, por otro lado, solamente el 20% de la población nativa amazónica, 38% de la población Quechua y 42% de la población Aymara son considerados como poblaciones que no viven debajo del límite de pobreza (ver cuadro 5)[11]. Esta situación se traduce a un fenómeno similar a lo que sucede en países como Bolivia o Ecuador donde las niñas o niños indígenas que residen en zonas rurales, tienen altas las probabilidades de mantenerse en estado de pobreza e incluso de extrema pobreza toda su vida[12]. En síntesis, dos tercios de la población indígena nacional reflejan que su condición étnica se articula a condiciones socioeconómicas de pobreza o extrema pobreza.

Cuadro 4: POBREZA MONETARIA SEGÚN LENGUA MATERNA

	Quechua	Aymara	Nativo Amazónico	Hispano Hablante
Pobre Extremo	32.05	25.86	46.96	8.65
Pobre No Extremo	30.35	31.72	32.92	23.66
No pobre	37.60	42.42	20.12	67.69
Total	100.0	100.00	100.0	100.0

Fuente: Perú. INEI. Encuesta Nacional de Hogares, 2007.

En el Perú la tendencia a que un hogar sea pobre se incrementa en un 10% si es un hogar considerado indígena, incluso tal probabilidad puede llegar a aumentar un 15% si en el hogar se usa frecuentemente la lengua materna indígena[13]. Trivelli encontró que este fenómeno ocurre sobretodo en el sector rural, contrario a lo que sucede en Lima, la principal ciudad del Perú[14]. La autora explica esta diferencia por el mayor o menor acceso de recursos e infraestructura sanitaria y educativa donde la pertenencia a una minoría étnica no tiene mayor relevancia[15]. En su conjunto, la situación de pobreza entre la población indígena no está condicionada a su carácter étnico sino a la menor disponibilidad de recursos económicos y a las condiciones de producción de la población, especialmente en las zonas rurales.

2.3 Comunidades Campesinas y Comunidades Nativas a lo largo de las cuencas en donde se implementará el PGIRH

El PGIRH en su Componente 2, llevará a cabo acciones diferenciadas en dos conjuntos de cuencas:

- **Mejoramiento de la GIRH en cuencas piloto de la Vertiente del Pacífico (Tumbes, Chira-Piura, Chancay-Lambayeque, Chancay-Huaral, Chili y Tacna)**
  A lo largo de las cuencas materia de este componente se ubican unas pocas "Comunidades Campesinas" las que por su patrón cultural, idioma y raigambre no son habitadas por población indígena sino campesina de habla castellana y carente de los patrones socio-culturales propios de las tradiciones étnicas de las tierras altas vecinas.

[11] Perú. INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). ***Encuesta Nacional de Hogares***, 2007. Tabla 14. 2008.
[12] Trivelli Carolina, 2005. ***Los Hogares Indígenas y la Pobreza en el Perú***. Documento de Trabajo 141. Instituto de Estudios Peruanos. Lima. Página 54.
[13] Ibíd.
[14] Ibíd.
[15] Ibíd.

- **Desarrollo de la GIRH en cuencas piloto de la Vertiente del Atlántico Mantaro, Urubamba, Pampas y Alto Mayo.**
    - Rio Urubamba (Urubamba-Vilcanota): cursos alto, medio y bajo (Deptos. de Cusco y Ucayali)
        - En este caso la cuenca del Curso alto del río Vilcanota –Urubamba se asientan 370 Comunidades Campesinas de habla Quechua debidamente inscritas en Registros Públicos. De ellas, alrededor de 300 se encuentran en la vecindad del rio mayor y una 70 algo más alejadas, en quebradas y pequeños afluentes menores
        - En su curso medio y bajo: Provincia de La Convención, Distrito de Echarate hasta la frontera con el Departamento de Ucayali, y en parte de éste en su curso bajo, se ubican 68 Comunidades Nativas Matsigenkas (de éstas 4 también albergan a nativos Ashaninka), 4 exclusivamente de la etnia Ashaninka, y una compartida por el grupo Matsigenka con la etnia Yine (Piro). Algunos de los territorios de estas comunidades colindan con el río principal (aprox. 39), en tanto que otras 29 se ubican en los afluentes principales
    - Rio Alto Mayo (Depto. De San Martín)
        - Se ubican 15 Comunidades Nativas, todas de la etnia Awajún (Aguaruna). De ellas 14 se encuentran en la cuenca del rio Alto Mayo y 1 en el río Potro
    - Río Mantaro (Departamentos de Ayacucho, Huancavelica, Pasco y Lima)
        - Se ubican 318 Comunidades Campesinas de las cuales 99 se encuentran en el Depto. de Junín, 124 en el Depto. de Ayacucho, 56 en el Depto. de Huancavelica, 23 en el Depto. de Pasco y 16 en el Depto. de Lima
    - Río Pampas (Departamentos de Apurimac, Ayacucho y Huancavelica)
        - Se ubican 188 Comunidades Campesinas: 114 en el Depto. de Ayacucho, 59 en el Depto. de Apurimac y 15 en el Depto. de Huancavelica

3. El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales

El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) se constituye como una normativa de suma importancia para la protección de los derechos de los Pueblos Indígenas y Tribales, en cuanto plantea que los pueblos deben ser consultados en relación a los temas que los afectan. El Convenio es un instrumento jurídico de carácter vinculante que fue ratificado por el Perú por la Resolución Legislativa Nº 26253, del año 1993. Desde su ratificación el Estado peruano tiene la obligación del cumplimiento de las disposiciones relacionadas entre las que se incluye el derecho a la consulta de los Pueblos Indígenas y Tribales. Asimismo, la ratificación permite que se desarrolle una incorporación legislativa que se traducirá en el fortalecimiento de la constitución del Estado Peruano como país multiétnico y multicultural[16]. El factor territorial es fundamental para garantizar la preservación de la cultura, identidad e integridad étnica por lo que el Convenio 169 se presenta de forma clara y explícita cuando establece que los pueblos indígenas tienen el derecho de preservar su identidad cultural y conservar la posesión y el uso de sus territorios.

La preservación de la identidad cultural se constituye como un principio general que además de ello, se extiende como una práctica constante de participación ciudadana indígena y de consulta por parte del Estado. Dicho Convenio revela de forma directa que es deber de las poblaciones indígenas la participación en las etapas de formulación, aplicación y evaluación de planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de

[16] Comisión de Expertos en Aplicación de Convenios y Recomendaciones de la Oficina Internacional del Trabajo de la OIT, en su observación individual sobre la aplicación del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales, 2009, párrafo: 18.

afectarles directamente (artículo 7º, numeral 1)[17]. Por ello, el proceso de participación y consulta constituye la piedra angular del Convenio 169. Bajo estos parámetros, las disposiciones de la consulta se constituyen como normas centrales de dicho Convenio, en especial las del artículo 6º, en donde el resto de disposiciones se articulan a ella. Su incumplimiento, así como la realización de la consulta sin las características que la orienta, compromete gravemente a la responsabilidad internacional de los Estados[18]. Tal como lo indica el informe interpretativo de la Defensoría del Pueblo del 2009, la consulta es un derecho que debe ser incluido en todas las medidas legislativas o administrativas -sin importar el sector o nivel del gobierno- donde podrían afectar directamente a los pueblos indígenas.

A su vez es importante señalar que dicho proceso, no debería de ejecutarse simplemente por el cumplimiento de una obligación del Convenio 169, sino porque en el marco de un régimen democrático, es deber del Estado informar y consultar a los pueblos que han sido tradicionalmente excluidos de los procesos de las decisiones estatales, lo que lo llevará al fortalecimiento del país para su construcción como estado multiétnico y multicultural a través del desarrollo de una cultura de diálogo social e intercultural. En otras palabras, la cultura de la participación ciudadana y de los diálogos son aspectos claves para la formación de una sociedad democrática.

El mandato para la realización de procesos de consulta no sólo se limita a las acciones adoptadas por la administración pública para autorizar y regular proyectos de desarrollo, establecimiento de infraestructural para diversos propósitos, uso de tierras o manejo de sus recursos naturales, sino que también incluyen todas las medidas que podrían afectar a los pueblos indígenas como los aspectos relacionados a la salud, educación, economía, identidad, etc.[19] En síntesis, los procesos de consulta deben garantizar que las decisiones adoptadas por el Estado protejan e incluso mejoren los derechos primordiales de los pueblos indígenas y éstos deben estar incorporados en la gestión y desarrollo de las políticas públicas correspondientes. A ello se debe sumar los aspectos articulados a la información que se genera entre las mismas instituciones públicas y privadas y la proporcionada a las poblaciones indígenas para su funcionamiento adecuado[20].

El artículo 7º inciso 3 del Convenio 169, declara que los gobiernos son los responsables en garantizar la realización de estudios conjuntamente con los pueblos indígenas lo que permitirá la evaluación del impacto económico, social, cultural, espiritual y medio ambiental que podrían producir las actividades de desarrollo. Dicho aspecto puede implicar la instalación, rehabilitación y mejora de infraestructura. Los resultados de los estudios deben constituirse como fundamento para la realización de las actividades. En cuanto a la información proporcionada a las poblaciones indígenas, ésta se la debe adecuar a traducciones y ajustes para la realidad sociocultural y educativa, con la finalidad de que los datos técnicos, debidamente traducidos de ser necesario, sean comprendidos por el conjunto de las poblaciones.

Otro de los pilares del Convenio 169, también reconocido en el artículo 2º, inciso 17 de la Constitución es el derecho a la participación de los pueblos[21], lo que se traduce en el derecho a la libre intervención en los procesos y en la toma de decisiones del sector políticos, social y cultural. De forma específica, el Convenio 169 se refiere a las esferas de participación de acuerdo a varios factores:

a) Los gobiernos son los responsables de desarrollar coordinadamente y sistemáticamente la participación (artículo 2);
b) El Estado debe establecer las condiciones adecuadas para el cumplimiento de dichos objetivos (artículo 6);
c) Los pueblos indígenas tienen el deber de participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo regional, que se elaboren con los estudios (artículo 7.1);

[17] Ibíd.
[18] Defensoría del Pueblo, Perú. 2009. ***El Derecho a la Consulta de los Pueblos Indígenas***. (Informe Nº 011-2009-DP/AMASPPI.PPI). Página 6.
[19] Ibíd.
[20] Ibíd.: 21.
[21] Ibíd.: 28.

d) Debe primar el criterio de protección de los recursos naturales de las poblaciones indígenas en los procesos de investigación y elaboración previa de programas, (artículo 15.1);
e) Los pueblos indígenas deben participar de los beneficios generados por las actividades de desarrollo (artículo 15, 2)[22].

El Convenio 169, instrumento jurídico de carácter vinculante, fue ratificado por el Perú por la Resolución Legislativa Nº 26253, del año 1993. Este se constituye como una legislación de alcance global de suma importancia para la protección de los derechos de los Pueblos Indígenas y Tribales, en cuanto aplica que los pueblos deben ser consultados en relación a los temas que los afectan. Desde su ratificación el Estado peruano tiene la obligación del cumplimiento de las disposiciones relacionadas entre las que se incluye el derecho a la consulta de los Pueblos Indígenas y Tribales. Tal como lo indica el informe interpretativo del 2009 de la Defensoría del Pueblo, la consulta es un derecho que debe ser incluido en todas las medidas legislativas o administrativas -sin importar el sector o nivel del gobierno- donde podrían afectar directamente a los pueblos indígenas.

El factor territorial es fundamental para garantizar la preservación de la cultura, identidad e integridad étnica conforme los establece este Convenio, señalando que los pueblos indígenas tienen el derecho de preservar su identidad cultural y conservar la posesión y el uso de sus territorios. La preservación de la identidad cultural se constituye también en un principio general que además de ello, se extiende como una práctica constante de participación ciudadana indígena y de consulta por parte del Estado. Es deber de las poblaciones indígenas la participación en las etapas de "formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente (artículo 7º, numeral 1).

El mandato para la realización de procesos de consulta incluyen todas las medidas que podrían afectar a los pueblos indígenas. Los gobiernos son responsables en garantizar la realización de estudios conjuntamente con los pueblos indígenas lo que permitirá la evaluación del impacto económico, social, cultural, espiritual y medio ambiental que podrían producir las actividades de desarrollo.

Dicho Convenio establece el derecho a la libre intervención en los procesos y en la toma de decisiones del sector político, social y cultural. Por su parte los pueblos indígenas tienen el deber de participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo regional y deben participar de los beneficios generados por las actividades de desarrollo.

4. Las Salvaguardas y las Políticas Operacionales del Banco Mundial (Manual de Operaciones del Banco Mundial, Política Operacional OP. 4.10)

4.1 Políticas y Normativas del Banco Mundial sobre las Salvaguardas Referidas a los Pueblos Indígenas

El Banco Mundial (BM) ha elaborado de manera precisa una serie de políticas operacionales con el objetivo de cumplir un conjunto de salvaguardas, entre las que se encuentran las relacionadas a las poblaciones indígenas, que de alguna manera son impactadas por la implementación de uno o varios proyectos de desarrollo. En la OP. 4.10 se indica que dicha política facilita el cumplimiento de la misión del Banco "*de reducir la pobreza y lograr un desarrollo sostenible asegurando que el proceso de desarrollo se lleve a cabo con absoluto respeto de la dignidad, derechos humanos, economías y culturas de los Pueblos Indígenas*".

[22] Ibíd.: 29.

Se indica también que "*cuando el proyecto afecta a Pueblos Indígenas, el prestatario celebra consultas previas, libres e informadas con dichos pueblos. Para asegurar el éxito de la consulta, el prestatario*:

a) Establece un marco apropiado que favorezca la inclusión intergeneracional y de género y brinde, en cada etapa de la preparación y ejecución del proyecto, oportunidades de consulta entre el prestatario, las comunidades indígenas afectadas, las organizaciones de Pueblos Indígenas, si las hubiera, y otras organizaciones de la sociedad civil que señalen las comunidades indígenas afectadas;

b) Emplea métodos de consulta adecuados a los valores sociales y culturales de las comunidades indígenas afectadas y a sus condiciones locales y, en el diseño de estos métodos, presta especial atención a las inquietudes de las mujeres, los jóvenes y los niños indígenas y a que todos ellos puedan acceder a las oportunidades y ventajas del desarrollo, y;

c) En cada etapa de la preparación y ejecución del proyecto, facilita a las comunidades indígenas afectadas toda la información pertinente sobre el proyecto (incluida una evaluación de los posibles efectos negativos del proyecto en las comunidades indígenas afectadas) de una manera apropiada desde el punto de vista cultural."

Más aún, el BM sólo otorga "*financiamiento para el proyecto cuando las consultas previas, libres e informadas dan lugar a un amplio apoyo al mismo por parte de la comunidad*" (Políticas Operacionales, 2005, Manual de Operaciones del Banco Mundial, OP. 4.10). Cabe recalcar que por "*consultas previas, libres e informadas con las comunidades indígenas afectadas",* el BM entiende un *"proceso colectivo y adecuado, desde el punto de vista cultural, de toma de decisiones, subsiguiente a un proceso significativo de consultas de buena fe y participación informada respecto de la preparación y ejecución del proyecto*". Ello, sin embargo, no significa que se reconozca el derecho de veto a personas ni grupos.

Tal como indica el Manual de Operaciones del BM, en todos los proyectos financiados por el Banco se requiere incorporar medidas para *"a) evitar posibles efectos adversos sobre las comunidades indígenas, o b) cuando éstos no puedan evitarse, reducirlos lo más posible, mitigarlos o compensarlos."* (Ibíd.) Dichos proyectos se diseñan también de manera que los pueblos indígenas reciban una variedad de beneficios sociales y económicos que sean culturalmente apropiados, e inclusivos desde la perspectiva inter-generacional y de género.

Asimismo, el BM reconoce que las identidades culturales de los pueblos indígenas están estrechamente relacionadas a las tierras que ocupan ancestralmente y a todos los recursos naturales de los que dependen para su sobrevivencia. Como resultado de la implementación de los proyectos de desarrollo, los pueblos indígenas están permanentemente expuestos a riesgos de todo tipo, como por ejemplo, "*la pérdida de su identidad, cultura o medios de vida tradicionales, así como a diversas enfermedades*" (Ibíd.). Otro rasgo particular que se enfatiza es que los aspectos de carácter intergeneracional y de género entre los pueblos indígenas son particularmente complejos. Debido a su condición de grupos sociales marginados por los grupos dominantes de sus sociedades nacionales, las mencionadas poblaciones constituyen los segmentos históricamente más vulnerables de la población (Ibíd.). Ello indiscutiblemente, "*limita su capacidad de defender sus intereses y derechos sobre las tierras, territorios y demás recursos productivos, o restringe su capacidad de participar en el desarrollo y beneficiarse de éste."* Finalmente, el Banco enfatiza que los pueblos indígenas cumplen un rol fundamental en el desarrollo socialmente más justo y ecológicamente sostenible.

Cuando un proyecto afecta a pueblos indígenas, se requiere celebrar consultas previas, libres e informadas con dichos pueblos. Con el objetivo de garantizar el éxito de la consulta, resulta imprescindible, en primer lugar, establecer un marco apropiado que favorezca la inclusión intergeneracional y de género y que "*brinde, en cada etapa de la preparación y ejecución del proyecto, oportunidades de consulta entre el prestatario, las comunidades indígenas afectadas, las organizaciones de Pueblos Indígenas, si las hubiera, y otras organizaciones de la sociedad civil que señalen las comunidades indígenas afectadas"* (Políticas Operacionales OP 4.10). En segundo lugar, se sugiere recurrir a métodos de consulta que tomen en cuenta los valores sociales y culturales de las comunidades indígenas y sus condiciones económicas locales. En el diseño de las metodologías se debe otorgar especial atención

a las expectativas de las mujeres, los jóvenes y los niños indígenas y a todos aquellos sectores que puedan acceder a las ventajas que ofrece el proyecto de desarrollo en cuestión, y finalmente, en tercer lugar, en cada fase de la preparación y ejecución del proyecto, se requiere comunicar y proporcionar a las comunidades indígenas afectadas toda la información relacionada al proyecto. Ello incluye una evaluación de los probables efectos negativos del proyecto en las comunidades indígenas afectadas.

Solamente si las comunidades indígenas afectadas están dispuestas a otorgar un amplio apoyo al proyecto, se decide proceder con la ejecución del proyecto. La mencionada decisión se toma sobre la base de la evaluación social y las consultas previas, libres e informadas, realizadas con las comunidades indígenas. Si ese es el caso, el prestatario prepara un informe bastante detallado que incluye entre otros documentos: "*a) Los resultados de la evaluación social; b) del proceso de consulta previa, libre e informada con las comunidades indígenas afectadas; c) Las medidas adicionales, incluidas las modificaciones del diseño del proyecto, que puedan ser necesarias para abordar los efectos adversos sobre los Pueblos Indígenas y para que el proyecto les reporte beneficios apropiados desde el punto de vista cultural; d) Las recomendaciones para llevar a cabo consultas previas, libres e informadas con las comunidades indígenas, y para que éstas participen durante la ejecución, el seguimiento y la evaluación del proyecto; y e) Cualquier acuerdo formal alcanzado con las comunidades indígenas o con las organizaciones de Pueblos Indígenas*" (Ibíd.). Resulta sumamente importante remarcar que para que sigan las siguientes etapas del proceso se requiere comprobar el pleno apoyo de las comunidades indígenas al proyecto, lo cual se debe haber logrado dentro de un proceso de consulta previa, libre, informado y en un contexto culturalmente adecuado. Para ello, las actas de dichos talleres de consulta previa constituyen una prueba importante de dicho apoyo.

Para ello el BM ha diseñado los lineamientos para el denominado Marco de Planificación de Pueblos Indígenas (MPPI) y su Carácter Participativo.

4.2 El Marco de Planificación de Pueblos Indígenas (MPPI) conforme al Manual de Operaciones, OP. 4.10 del Banco Mundial

El presente Marco de Planificación de Pueblos Indígenas (MPPI) para el ***"Proyecto Gestión Integrada de Recursos Hídricos"*** pretende elaborar un instrumento conceptual y metodológico, que sirva como guía de referencia en relación a las pautas generales sobre la forma más adecuada de vincularse con poblaciones indígenas rurales, dentro del proyecto PGIRH en sus componentes de estudio e investigación de campo, instalación de facilidades y equipamientos de medición hidro-meterológicos e hidrométricos, y el desarrollo de programas de capacitación y sensibilización en las localidades en que se implemente el proyecto. Estas intervenciones deberán efectuarse respetando sus derechos ancestrales a los territorios y recursos legalmente asignados a estos pobladores, sus lenguas, sus organizaciones sociales, instituciones, identidad étnica y costumbres ancestrales. El Marco que presentamos está plenamente sustentado en los lineamientos del Convenio 169 sobre derechos indígenas, en la legislación peruana -especialmente la *Ley sobre el Derecho a la Consulta Previa* (29785) y en las políticas del Banco Mundial, que requieren el cumplimento de una serie de salvaguardas relacionadas a la protección de los indicados derechos de las sociedades y pueblos indígenas.

Igualmente, el MPPI tiene como eje dos premisas fundamentales:

a) En primer lugar, la preservación de la identidad cultural se constituye en un principio general a ser considerado en todas las actividades y proyectos del PGIRH que se implementen en zonas con población indígena, y que además de ello, se extiende como exigencia de una práctica constante de participación ciudadana indígena y de participación y consulta por parte del Estado. De conformidad con el Convenio 169 se indica el derecho y deber de las poblaciones indígenas en la participación en las diferentes etapas de formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional

susceptibles de afectarles directamente dicho proceso de participación y consulta constituye el principio fundamental del Convenio 169.

b) No obstante, y en segundo lugar, el mandato para la realización de procesos de consulta no sólo se limita a las acciones adoptadas para promover e implementar los diversos aspectos de los componentes del PGIRH, sino que también incluyen todas los procesos que eventualmente podrían afectar a los pueblos indígenas tales como los relacionados a la salud, educación, economía e identidad. En ese sentido, los procesos de consulta a las poblaciones indígenas deben garantizar que las decisiones adoptadas por el Estado protejan e incluso mejoren los derechos primordiales de los pueblos indígenas y que éstos sean plenamente incorporados en la gestión y desarrollo de las políticas públicas correspondientes. A ello se debe sumar los aspectos articulados a la información que circula entre las mismas instituciones públicas y privadas y la proporcionada a las poblaciones indígenas para su funcionamiento adecuado.

Por todo ello, el presente Marco pretende formular aspectos tales como:

- Una caracterización global de las poblaciones indígenas a nivel nacional, incluyendo su distribución territorial, especialmente aquellas que por su ubicación pudiesen ser afectadas positiva o negativamente por las actividades y proyectos del Programa. El vínculo con la pobreza es un rasgo fundamental de las poblaciones indígenas alto andinas y nativas amazónicas que deberá ser tomado en cuenta de forma tal que estas poblaciones puedan ser beneficiarias directas o indirectas del Programa.
- Relievar aquellas poblaciones indígenas que en sus actividades de subsistencia aprovechan del recurso hídrico.
- Relievar los conocimientos ancestrales respecto al debido aprovechamiento del recursos hídrico y su conservación.
- Determinar de manera genérica y probabilística los eventuales posibles impactos de la implementación del PGIRH.
- Definir las leyes y/o normas de la legislación nacional a las que se debe recurrir para proteger y garantizar los derechos de los pueblos indígenas.
- Especificar en cuales situaciones se requiere de la ejecución y cumplimiento de la legislación sobre el derecho a la consulta previa y en qué contextos se requiere recurrir a otros mecanismos eficientes de participación ciudadana. Indicar cuales son los pasos a seguir durante el derecho a la consulta.
- Explicar cuáles son las metodologías interculturales apropiadas para la ejecución de las actividades vinculadas al derecho a la consulta previa.
- Determinar los arreglos institucionales que posibiliten el cumplimento de los señalado en el MPPI, en aspectos tales como supervisión y control del cumplimiento de las normativa nacional, como parte del Convenio 169 y de la salvaguarda del BM. (OP. 4.10).
- Determinar las responsabilidades institucionales de elaboración de los Planes de los Pueblos Indígenas que garanticen su carácter participativo.
- Determinar el contenido de los mencionados Planes.
- Recomendar ciertas metodologías interculturales en los procesos de participación ciudadana y consulta previa.
- Incluir lineamientos ajustados a las realidades y potencialidades de los pueblos indígenas para que estos puedan asumir, en calidad de gestores, el aprovechamiento sostenible del recurso hídrico y su conservación.

4.2.1 Alcance del MPPI

El presente MPPI, que relieva la salvaguarda establecidas por el BM para ser incorporado a todo proyecto que involucre o pudiese involucrar a las poblaciones indígenas, ha sido elaborado para el uso y aplicación del mismo en el PGIRH a ser implementado por la ANA a través de personal profesional, y eventualmente de personal

técnico expresamente contratado para este fin, los que estarán involucrados en la implementación y evaluación del mismo.

Como tal, el presente MPPI hace una revisión de la población indígena del Perú, representada por las Comunidades Campesinas que conservan su identidad indígenas así como las Comunidades Nativas amazónicas, resaltando la potencialidad de estas para beneficiarse como beneficiarios directos o indirectos, así como de aquellas dimensiones de potencial impacto en la implementación del proyecto sobre las mismas. El debido cumplimiento de la salvaguarda se constituye así en responsabilidad la gestión ambiental y social del PGIRH. Igualmente, la cobertura social del Marco se limita a las poblaciones indígenas que se ubican dentro del espacio físico de las cuencas seleccionadas por el Proyecto.

4.2.2 Componentes y Carácter Participativo de la Elaboración del Plan para los Pueblos Indígenas (PPI)

Sobre la base de la evaluación social y luego de la consulta con las comunidades indígenas afectadas, se requiere elaborar un Plan para los Pueblos Indígenas (PPI) en el que se establezcan las medidas que se adoptarán para asegurar que: a) los pueblos indígenas que habitan las cuencas materia del PGIRH sean debidamente informados y sean conscientes de los beneficios que reporta el proyecto para su cuenca, región y el país en general, b) que en su diseño e implementación el PGIHR, sus acciones y actividades en zonas habitadas por población indígena sean adecuados desde una perspectiva del respeto a las poblaciones y sus tradiciones culturales, y c) si "*se identifican posibles efectos adversos sobre los Pueblos Indígenas, dichos efectos se eviten, se reduzcan lo más posible, se mitiguen o se compensen*". (Políticas Operacionales, 2005, Manual de Operaciones del Banco Mundial, OP. 4.10). Ello tiene como propósito, en primer lugar, no solo minimizar o compensar los probables impactos adversos derivados de la implementación del proyecto sino también promover la participación de los pueblos indígenas, de tal forma que sean incorporadas sus experiencias, inquietudes y aspiraciones en el proceso de toma de decisiones. Por lo mismo, es importante que durante el proceso de consulta previa se respeten y tengan en consideración las características socioculturales y organizativas de las mencionadas poblaciones.

En segundo lugar, ello permite generar beneficios sociales y económicos culturalmente adecuados para las poblaciones indígenas. Dichos beneficios pueden ser directos, resultado de prestar sus servicios para los estudios e instalaciones que se realicen en la proximidad de los ríos, la vigilancia y el mantenimiento de estos, u otras actividades en que ellos puedan intervenir en apoyo al proyecto.

En su conjunto, en caso de que se realice un estudio o planeamiento preliminar por parte del Banco elaborado para la ejecución de las acciones que pudiese requerir el proyecto, y se indique la presencia de pueblos indígenas en la zona del proyecto, o si existe apego colectivo a dicha zona, se evaluarán con la comunidad los accesos que se requieran para las acciones o instalaciones que se vayan a acometer. Por todo ello es importante que antes de ejecutar el proyecto se realice a cargo del prestatario, una evaluación social y se elabore un PPI o un MPPI, de acuerdo con los requisitos indicados en esta política. Los pueblos indígenas deben ser identificados, siguiendo las normativas del Ministerio de Cultura, utilizando los cuatro indicadores mencionados en la sección 2.1 del presente Marco: factores lingüísticos, territoriales, institucionales y de auto-identificación.

Lo recomendable es que el PPI se elabore de manera flexible y pragmática y su nivel de detalle dependa en gran medida de cada actividad del proyecto, tomando en cuenta las características de los impactos que podrían presentarse y cómo deben ser abordados. En términos generales, el PPI debe ser preciso, elaborado con una redacción clara, simple y comprensible para la población indígena, y que incorpore sus observaciones y o

expectativas en relación al proyecto. Un PPI excesivamente complejo y engorroso puede desalentar la ejecución de obras de infraestructura en zonas de alta densidad de población indígena.

El PPI debe integrarse en el diseño del proyecto. En caso que los beneficiarios directos o indirectos del proyecto sean sólo o en su mayoría pueblos indígenas, lo lógico es integrar en el diseño global del proyecto los elementos propios de un PPI. Por lo mismo, en este último caso no será necesario un PPI independiente.

Resulta claro que la redacción de un PPI debe darse para cada caso específico pues las características de cada población y región con población indígena así lo ameriten, especialmente cuando se trata de poblaciones indígenas que vienen confrontando impactos indeseables como resultado de otras presencias ajenas a la comunidad o de actividades de entidades privadas o públicas en la zona que vienen impactando a la comunidad.

La iniciativa y elaboración de dicho documento debe ser responsabilidad de los especialistas sociales de la ANA, o en su defecto con el apoyo y la supervisión de un especialista social. Sin embargo, su contenido debe reflejar que su elaboración fue parte de un proceso participativo. Cabe resaltar que al tercerizar los estudios definitivos del proyecto se deberán incluir tanto la evaluación ambiental como social, además, de ser el caso, las afectaciones prediales y la evaluación arqueológica. La elaboración del PPI es inmediata a la aprobación del indicado estudio o plan de acción definitivo. Si es que la elaboración de algunos PPI resultase demasiado compleja, se recomienda la contratación de consultores especializados.

En el caso de proyectos que de por si incluyen beneficios a los pueblos indígenas y carecen de impactos adversos, el PPI servirá como instrumento para documentar el proceso de consulta y participación de los pueblos indígenas en los beneficios del proyecto.

Tal como se ha mencionado se recomienda, según sea el caso y teniendo en cuenta un criterio pragmático y flexible, que los PPI pueden incluir un conjunto de elementos que son los siguientes:

- Un marco legal adecuado, para el caso que las actividades de campo del proyecto puedan conllevar impactos adversos o negativos para la población indígena. Se sugiere incluir las normas constitucionales y la legislación relacionada a las poblaciones indígenas. Resulta adecuado especificar la legislación relacionada a las poblaciones indígenas.
- El PPI, igualmente, debe incluir una caracterización socio cultural de las comunidades indígenas; su organización social y política; su capacidad de gestión institucional para brindar su apoyo al desarrollo del proyecto PGIRH, los sistemas de propiedad inmueble existentes, y la seguridad jurídica de las mismas.
- Se debe efectuar una estimación de los pueblos indígenas existentes en el ámbito de las acciones específicas del proyecto, de acuerdo a la caracterización del parágrafo 4 de la Política Operacional OP 4.10.
- Se deben especificar los mecanismos de participación local. En la medida que la redacción del PPI es posterior a la eventual ejecución de talleres de consulta previa, se debe indicar los mecanismos de consulta previa y participación ciudadana que han sido implementado para la recolección de datos, como también aquellos que se utilizarán durante la implementación misma del proyecto.
- Se recomienda que tener en cuenta que la redacción y ejecución del PPI es parte de un proceso participativo**,** debido a que la participación ciudadana de los pueblos indígenas no culmina con la consulta previa. Por un lado, el diseño y la formulación del Plan de Pueblos Indígenas constituye un proceso participativo. Por otro lado, en su conjunto la planificación de los proyectos que son susceptibles de afectar a la población indígena, debe ser monitoreada y evaluada de manera participativa.
- Igualmente, debe especificarse el nivel de los impactos eventuales del proyecto (alto, mediano, bajo), y el tipo de intervención a realizarse. Asimismo, se requiere identificar los mecanismos de mitigación de impactos. Ello se deriva, por un lado, de las consultas previas y por otro lado, de la evaluación socio

ambiental. Para formular los mecanismos de mitigación de impactos se debe considerar de forma particular la alta vulnerabilidad cultural y social de las poblaciones indígenas, su condición de pobreza, marginación política y exclusión social. Una manera adecuada de mitigar los impactos es el fortalecimiento de las capacidades locales indígenas, a partir de su propia institucionalidad política y social.

- Asimismo, se requiere precisar las estrategias de generación de algunas modalidades en que las actividades del proyecto generen algún beneficio económico. Ello dependerá del tipo de actividad que se ejecute y de las características de la mano de obra local que podría emplearse para la instalación de las estaciones metereohidrológicas. La generación de beneficios debe tener en cuenta la equidad inter-generacional y de género.
- En la medida de lo posible se sugiere especificar la forma como se deben repartir o distribuir los beneficios económicos del empleo local eventual o estable (por ejemplo, vigilancia sobre la estación) con el objetivo de que estos no se concentren en un grupo familiar y en la población masculina. En las comunidades nativas amazónicas este tipo de riesgos es bastante alto, debido a su relativamente reducido tamaño poblacional.
- Debido a que se trata de poblaciones indígenas de carácter rural, resulta conveniente especificar sus prácticas de gestión de los recursos naturales; el tipo de sistema agrícola predominante que utilizan los pobladores nativos, tales como sistema de agricultura de rozo y quema, agricultura de riego, pastoreo extensivo, la caza, pesca o recolección, y la sostenibilidad de dichas prácticas. Por lo mismo, se debe especificar el tipo de uso de trochas que se requerirán para atravesar los territorios de la comunidad para alcanzar los puntos donde se realizarán las instalaciones. En el caso de Comunidades Nativas especificar sus prácticas de caza, pesca y recolección. Igualmente si se trata de un espacio de alta o baja biodiversidad, e identificar los valores espirituales y culturales que las poblaciones indígenas otorgan a dichas tierras o recursos.
- Resulta pertinente indicar las acciones de monitoreo y evaluación, basadas en un conjunto de hipótesis y supuestos que sean susceptibles de medición, verificación y corrección. Especificar la forma cómo la población participan en el monitoreo de las mismas.
- Se sugiere incluir un presupuesto en cada PPI. Se debe calcular los costos de ejecución del Plan y describir el plan de financiamiento.
- Se debe contemplar los mecanismos de quejas y reclamos que se señalan en el punto 10 de este documento.

4.2.3 Consideraciones Especiales

En la elaboración del Plan para Pueblos Indígenas (PPI), a este se pueden sumar una serie de consideraciones especiales relacionadas al reconocimiento jurídico de los territorios indígenas y a la explotación comercial de los recursos de la zona:

4.2.3.1 Reconocimiento Jurídico Territorial

Si la ejecución de una obra requiera del uso áreas dentro de territorios indígenas que carecen de título de propiedad, la Política de Operaciones (OP. 4.10, 2005), indica claramente:

- En caso que el proyecto implique el desarrollo de actividades que dependan *"…del reconocimiento jurídico de derechos sobre las tierras y los territorios que los Pueblos Indígenas han poseído tradicionalmente, o que han usado u ocupado habitualmente (como los proyectos de adjudicación de títulos de propiedad de las tierras), o b) la adquisición de dichas tierras, en*

el PPI se establece un plan de acción para el reconocimiento jurídico de la propiedad, la ocupación o el uso." (Políticas Operacionales OP. 4.10).

- Usualmente, el plan de acción se lleva a cabo antes de la ejecución del proyecto y sin embargo, en algunas situaciones puede ser necesario que ellos sea paralelo o simultáneo a la ejecución del propio proyecto.
- El reconocimiento jurídico del territorio puede requerir una de las siguientes modalidades: a) El pleno reconocimiento jurídico de los sistemas consuetudinarios existentes de tenencia de la tierra por parte de los pueblos indígenas, o, b) la modificación de los derechos consuetudinarios de uso en derechos de propiedad comunal o individual. En caso que la legislación nacional no autorice ninguna de las indicadas alternativas, en el PPI se incorporan "*medidas para el reconocimiento jurídico de derechos de uso o custodia renovables, perpetuos o a largo plazo*" (Ibíd.).

4.2.3.2 Explotación Comercial de los Recursos Naturales y Culturales

El PGIRH centra sus objetivos en contribuir a mejorar la gestión de los recursos hídricos de un número seleccionado de cuencas hidrográficas, fortaleciendo la capacidad de las instituciones responsables de la gestión de los recursos hídricos a nivel nacional, regional y local, para una eficiente y eficaz gestión de los recursos hídricos, procurando el aprovechamiento ambientalmente sostenible del recurso; y una gestión integrada y multisectorialmente participativa.

El recurso agua, como patrimonio de la Nación, es un bien público al que la comunidad puede acceder para su aprovechamiento sostenible y cuidadoso, velando por su conservación y el mantenimiento de su calidad. Las acciones sobre la cuenca que lleve a cabo el PGIRH no comprometen el aprovechamiento de bienes privados propiedad de las comunidades. Las instalaciones de estaciones hidrometereológicas o hidrométricas se harán en la ribera inmediata de los ríos, dentro del ámbito territorial público, de conformidad con el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales en Cursos Fluviales y Cuerpos de Agua Naturales y Artificiales de la ANA.

En el establecimiento de estas estaciones en puntos determinados a lo largo del río, en algunos casos requerirá acceder a estos puntos atravesando territorios de Comunidades Campesinas y Nativas, recorrido que para efectuarse se solicitará el permiso de la autoridad comunal, incluyéndose la participación a manera de guías a miembros de la comunidad conforme los designen la autoridad comunal.

En el acceso a los puntos determinados para las instalaciones de las estaciones hidrometereológicas podría darse el caso que se tuviese que atravesar áreas cultivadas o de otros usos por la comunidad. En este recorrido hasta el punto de acceso a la zona ribereña los equipos deberán tener el cuidado en evitar afectar los sembríos, caso contrario, las familias afectadas tendrán que ser indemnizadas por la afectación que pueda haberse dado a sus cultivos o terrenos de pastoreo.

Si para la instalación de las estaciones hidrometerológicas los equipos se vieran en necesidad de recurrir a recursos ubicados dentro del territorio comunal (troncos de árboles, por ejemplo), el aprovechamiento de los mismos deberá ser previamente acordado con la autoridad comunal, y/o con el propietario o usufructuario del terrenos de donde se extraerá el recurso requerido, previo acuerdo que acuerde en primer lugar su extracción, así como del justiprecio y el pago a efectuarse por el bien que sea solicitado. Es este sentido, el programa debe de estar alineado con, y apoyar la implementación de las estrategias y planes de conservación de los recursos silvestres de los ambientes naturales, así como de aquellos bienes producto del trabajo agrícola.

Tanto en la región andina como amazónica, es usual que los pobladores desconozcan la norma legal que establece el carácter de bien público de la zona ribereña contigua a los ríos (según lo establezca el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales en Cursos Fluviales y Cuerpos de Agua Naturales y Artificiales de la ANA). Esta situación se presenta con frecuencia cuando gente ajena a la comunidad recurre a lagunas (cochas) o ríos contiguos a los terrenos comunales, desconociéndose el carácter público del cuerpo de agua, y, más aún, de los terrenos en la zona ribereña conforme al reglamento indicado.

Es por ello que previa a cualquier instalación de las estaciones hidrometerológicas, en los talleres participativos, se ofrezca a la comunidad y sus autoridades información sobre el régimen legal de estas franjas territoriales públicas a lo largo del recorrido de los ríos.

Para todo ello es necesaria una alianza efectiva con las poblaciones locales dependientes de sus cultivos y sus recursos naturales silvestres, así como de los recursos ictiológicos. Un eventual aprovechamiento de estos deberá siempre contar con el acuerdo con la comunidad, o de ser el caso con la familia beneficiaria, y convenir en el pago por aquellos recursos naturales que fuesen requeridos y solicitados. Esta norma es también aplicable al aprovechamiento con fines de alimentación durante el trabajo de campo, del recurso ictiológico.

Debe sin embargo quedar clara y explícitamente la prohibición del aprovechamiento de la fauna silvestre durante los trabajos que se realicen en el campo o el medio rural en general.

4.2.3.3 Importancia de los Conocimiento tradicional sobre variaciones en el tiempo de los ciclos hidrológicos

En la medida que las poblaciones indígenas cuentan con un vasto y rico conocimiento del medio natural y las relaciones entre los diversos biomas y sus interrelaciones, este puede ser un recurso valioso en el levantamiento de información sobre las variaciones que en el tiempo hayan experimentado los ciclos hidrológicos. Para el levantamiento de esta información será necesario entrevistar a diversos miembros de la comunidad, y en particular a los ancianos quienes podrán aportar información de la eventual alteración de los ciclos hidrológicos en el tiempo.

Por ello el intercambio de información con los pobladores indígenas en los procesos de capacitación y participativos sobre los temas concernientes al programa y los procesos naturales de los ciclos hidrológicos de su medio pueden dar pautas de importancia para un mejor conocimiento del medio y las variaciones que puedan haberse experimentado en el pasado.

4.3 Manejo de Impactos eventuales, de carácter positivo o negativo, en los Pueblos Indígenas

Por la naturaleza y procederes del PGIHR, en donde no se prevé afectación ni de territorios ni de derechos a los accesos a sus recursos naturales o culturales de los pueblos indígenas ubicados a lo largo de las cuencas materias del proyecto, es posible adelantar que no son previsibles impactos negativos. En cuanto a los impactos positivos, la misma naturaleza del proyecto va acorde a los intereses de pueblos que en el pasado han visto afectados sus accesos al agua, o a la calidad de la miasma, productos de actividades productivas ajenas a las comunidades, en un contexto pasado de carencia de normas para el aprovechamiento sostenible del recurso hídrico, y su conservación.

Actividad		Riesgos y Medida a tomar				
		Salvaguarda Involucrada				
		Evaluación Ambiental	Hábitat natural	Bosques	Recursos Culturales Físicos	Pueblos indígenas
Componente 1						
Subcomponente 1.1 Información para la toma de decisiones en GIRH						
I.1.1 Fortalecimiento de la base de datos sobre GIRH						
Expansión y modernización de la red Hidrometeorológica (instalar 103 estaciones hidrometeorologicas automática nuevas - 60 en cuencas piloto y 40 en cuencas CAF)	Impactos	Movimiento de suelo y generación de polvo / probable contaminación por aceites, grasas, cemento/Probable pérdida de áreas de bosques y vegetación/impacto a restos arqueológicos/ Peligro a personal de obra y pobladores por mal almacenamiento de materiales o realización de la obra				Mayor movimiento de vehículos /impacto a áreas de PI y a sus recursos /impacto paisajístico del área /desinformación y malos entendidos con PI
	Medidas	Verificar si se impactarán nuevas áreas. Verificar y tener en cuenta el almacenamiento y la disposición adecuada de materiales y de residuos. Capacitación en comportamiento adecuado en campo del personal, al momento de realizar las obras. Protocolo de seguridad para personal de obra y pobladores cercanos. Información de obra para prever tránsito de pobladores por el área de las estaciones.	Verificar áreas que serán impactadas por obras. ANP o ACR. Solicitud de ingreso a Jefe de ANP para realizar obras.	Verificar áreas que serán impactadas por obras, impactos al bosque o a los recursos del mismo- Buscar alternativas viables para impacto mínimo.	Verificar áreas que serán impactadas por obras. Acompañamiento de arqueólogo. Solicitud de CIRA (de ser necesario-<5ha supervisión del M. cultura (ver Anexo 2)	Verificar PI o áreas de uso de Recurso de PI-considerar el Marco de PPII- Talleres
Componente II						
Subcomponente 2.1						
Implementar Estaciones de medición para vigilancia y fiscalización de la calidad del agua y Monitoreo de calidad de agua (personal)						
Estación fija con sistema de lectura (33 en 30 cuencas) - en Estaciones hidrometeorologicas instaladas)	Impactos	Movimiento de suelo /Traslado de material en vehículos / probable contaminación por aceites, grasas, cemento/Probable pérdida de áreas de bosques y vegetación/Probable impacto a restos arqueológicos/ Peligro a personal de obra y pobladores por mal almacenamiento de materiales o realización de la obra				
	Medidas	Verificar si se impactarán nuevas áreas. Verificar y tener en cuenta el almacenamiento y la disposición adecuada de materiales y de residuos. Capacitación en comportamiento adecuado en campo del personal, al momento de realizar las obras. Protocolo de seguridad para personal de obra y pobladores cercanos. Información de obra para prever tránsito de pobladores por el área de las estaciones.	Verificar áreas que serán impactadas por obras. ANP o ACR. Solicitud de ingreso a Jefe de ANP para realizar obras.	Verificar áreas que serán impactadas por obras, impactos al bosque o a los recursos del mismo-No se permite destrucción de Bosques de acuerdo a Salvaguardas.	Verificar áreas que serán impactadas por obras. Acompañamiento de arqueólogo. Solicitud de CIRA (de ser necesario-<5ha supervisión del M. cultura (ver Anexo 2)	Verificar PI o áreas de uso de Recurso de PI-considerar el Marco de PPII

Actividad		Medida a tomar				
		Salvaguarda Involucrada				
		Evaluación Ambiental	Hábitat natural	Bosques	Cultura	Pueblos indígenas
Componente II						
Subcomponente II.1						
Monitoreo de Calidad de agua-	Impactos	Impacto a actividades de pobladores, desconocimiento, falta de comunicaciones de acciones y cronograma				
	Medidas	Comunicación mediante talleres / reuniones del comité u otros medios a pobladores cercanos. Reglamento o protocolo de seguridad de personal.				Considerar a personal PI
Componente II						
Subcomponente II.2						
Apoyo a la creación de CRHC y Formulación de los PIRHC	Impactos	Podría existir impactos ambientales y sociales en los planes de gestión que no son analizados adecuadamente y ocasionar a mediano plazo impactos				Analizar los planes de gestión con relación a los impactos a PI
	Medidas	Analizar las propuestas de planes de gestión desde un punto de vista ambiental y social y precisar si es necesario Instrumentos de gestión				Analizar la propuesta desde el punto de vista social
Implementar Red hidrometeorológica específica para la GIRHC (En 04 cuencas de la V. Atlántico, 50 estaciones hidrometeorològicas)	Impactos	Movimiento de suelo y generación de polvo / probable contaminación por aceites, grasas, cemento/Probable pérdida de áreas de bosques y vegetación/impacto a restos arqueológicos/ Peligro a personal de obra y pobladores por mal almacenamiento de materiales o realización de la obra				
	Medidas	Verificar si se impactarán nuevas áreas. Verificar y tener en cuenta el almacenamiento y la disposición adecuada de materiales y de residuos. Capacitación en comportamiento adecuado en campo del personal, al momento de realizar las obras. Protocolo de seguridad para personal de obra y pobladores cercanos. Información de obra para prever tránsito de pobladores por el área de las estaciones.	Verificar áreas que serán impactadas por obras. ANP o ACR. Solicitud de ingreso a Jefe de ANP para realizar obras.	Verificar áreas que serán impactadas por obras, impactos al bosque o a los recursos del mismo-No se permite destrucción de Bosques de acuerdo a Salvaguardas.	Verificar áreas que serán impactadas por obras. Acompañamiento de arqueólogo. Solicitud de CIRA (de ser necesario-<5ha supervisión del M. cultura (ver Anexo 2)	Verificar PI o áreas de uso de Recurso de PI-considerar el Marco de PPII

4.3.1 Los potenciales impactos positivos y negativos del proyecto sobre los Pueblos Indígenas en las Cuencas en donde este se implementará el PGIRH

Tal como se ha precisado en la sección 4.2.3.2 , la presencia en físico de las actividades del PGIHR se limitan al establecimiento de estaciones hidrometereológicas o hidrométricas sobre terrenos públicos, en la ribera de puntos determinados a lo largo del cauce de los ríos que serán objeto del presente proyecto.

El proyecto, desde la perspectiva de sus impactos positivos, como ya señalado, se alinean con *"la misma naturaleza del proyecto, el que va acorde a los intereses de pueblos que en el pasado han visto afectados sus accesos al agua, o a la calidad de la misma, productos de actividades productivas ajenas a las comunidades, en un contexto pasado de carencia de normas para el aprovechamiento sostenible del recurso hídrico, y su conservación".* A ellos se podrían sumar las oportunidades de empleo local puntual en apoyo a la instalación de las estaciones hidrométricas o hidrometereológicas, así como oportunidades laborales a más largo plazo en acciones de mantenimiento y vigilancia de dichas instalaciones.

En la perspectiva de impactos negativos, ya que en algunos casos para acceder a los puntos rivereños en donde se establecerán las estaciones hidrometereológicas o hidrométricas será necesario transitar por territorios comunales, los equipos de campo tendrán que observar los procedimientos que se recomiendan en las secciones antes señaladas, asegurando los permisos de las autoridades comunales y de los pobladores que puedan desarrollar actividades agropecuarias en las propuestas rutas de acceso. Para ello se deberá contar con los permisos tanto de la autoridad comunal como del miembro de la comunidad que se encuentro realizando actividades productivas -agrícolas o pecuarias- a lo largo de senderos que ser requieran utilizar para acceder a la ribera del río en donde se efectuarán las propuestas instalaciones.

4.3.2 Acciones de mitigación en la eventualidad de la ocurrencia potencial o efectiva de impactos negativos del proyecto

Tal como se precisa en la sección 4.2.3.2 las condiciones que podrían conducir a impactos no deseables están limitadas a las instalaciones de las estaciones hidrometereológicas en terrenos rivereños de carácter públicos, en los que para acceder a estos sea necesario transitar por territorios comunales, sean estos de uso agrícola o de pastoreo, o incluso áreas de terrenos agrícolas en descanso o de naturaleza silvestre (los que podrían ser áreas utilizadas para la recolección, la cacería, la recolecta de leña o de plantas medicinales). La necesidad de efectuar este tránsito deberá ser informada en las asambleas u otros eventos participativos, indicándose a la comunidad que para este propósito se solicitará el permiso a la autoridad comunal así como de los usuarios particulares de estas áreas. Asimismo, todo impacto negativo sobre cultivos o recursos aprovechables que pudieran darse en el tránsito hacia la zona rivereña, será materia de compensación por dicha afectación.

Igualmente, los trabajadores a cargo de las instalaciones de las estaciones hidrometereológicas no estarán autorizados a aprovechar los recursos silvestres, o los ictiológicos, durante la etapa de instalación de las estaciones. De requerirse el aprovechamiento de algún recurso de la zona, esto deberá ser previamente solicitado a la autoridad comunal, y de contarse con la autorización, se retribuirá económicamente, de forma mutuamente acordada, por el recurso solicitado.

Para todo efecto es conveniente que esta política y los procedimientos asociados se comuniquen verbalmente en los eventos participativos o de consulta previa, y se detallen asimismo por escrito, para el conocimiento de las autoridades de la comunidad y sus pobladores.

4.3.3 Potenciales impactos positivos del Proyecto sobre la Población Indígena

Para aquellas poblaciones ubicadas en las cuencas que han sido seleccionadas para integrar el PGIRH es de por sí ya un beneficio, en la medida en que serán participes de una dinámica orientada a crear capacidades para consolidar una "cultura del agua" socialmente compartida a través de la toma de conciencia de la importancia de la sostenibilidad del recurso hídrico, la relevancia del mantenimiento de la calidad del agua para la salud de la comunidad, así como la gestión para la conservación del recurso hídrico para las generaciones futuras. Los talleres participativos en que intervendrán los miembros de las comunidades les permitirán hacer llegar a las autoridades sus observaciones sobre la dinámica del ciclo hídrico de su cuenca, a partir de sus propias experiencias, y sus preocupaciones respecto a la sostenibilidad y la conservación del recurso.

Más allá de este beneficio intangible pero de potenciales impactos prácticas para los pobladores y sus familias, aquellas comunidades que estén próximas a las proyectadas estaciones hidrometereológicas, podrán tener la oportunidad de trabajar en apoyo a las instalaciones de las mismas, y, bajo la usual modalidad del trabajo rotativo propio de las comunidades, obtener algunos ingresos eventuales a través de prestar servicios de mantenimiento y de vigilancia sobre la estación.

Cuadro 5: CONVENIO ESPECÍFICO DEL ANA CON MINEDU RELACIONADO CON EL PROGRAMA DE CULTURA DEL AGUA

El programa de Cultura del Agua es una de las principales actividades de la ANA. Según la Dirección de Gestión del Conocimiento y Coordinación Institucional (DGCCI) de la ANA, después de revisar varios conceptos vertidos por especialistas de muy alto nivel sobre la materia, se denomina 'cultura del agua' al conjunto de modos y medios utilizados para la satisfacción de necesidades fundamentales relacionadas con el agua y con todo lo que dependa de ella. Incluye lo que se hace con el agua, en el agua y por el agua para ayudar a resolver la satisfacción de algunas de estas necesidades fundamentales. Se manifiesta en la lengua, en las creencias (cosmovisión, conocimientos), en los valores; en las normas y formas organizativas; en las prácticas tecnológicas y en la elaboración de objetos materiales; en las creaciones simbólicas (artísticas y no artísticas); en las relaciones de los hombres entre sí y de éstos con la naturaleza y en la forma de resolver los conflictos generados por el agua. La cultura del agua es por lo tanto, un aspecto específico de la cultura de un colectivo que comparte, entre otras cosas, una serie de creencias, de valores y de prácticas respecto de ella. En este contexto, un aspecto importante para desarrollar una buena cultura de agua en nuestra población es, sin duda, incorporar conocimientos relacionados con la buena gestión de los recursos hídricos principalmente en la población más joven desde la niñez. Por ello es de suma importancia, que la curricula escolar de nivel primario y secundario, e inclusive a nivel universitario, contenga temas o cursos que demuestren o sustenten la necesidad de conservar y preservar el recurso hídrico. En consecuencia, un trabajo coordinado del proyecto con el Ministerio de Educación (MINEDU) en ese sentido es de vital importancia para contribuir a desarrollar una buena cultura de agua en nuestra población. De hecho, en la ejecución del PMGRH se trabajó en forma conjunta con el MINEDU en el marco de un Convenio suscrito entre la ANA con dicho Ministerio con resultados altamente satisfactorios porque no sólo se incorporaron temas relacionados con la gestión del agua en la curricula escolar de las Direcciones Regionales de Educación con jurisdicción en las cuencas piloto intervenidas por el proyecto, sino que también se logró capacitar a un gran número de maestros y profesores de instrucción primaria y secundaria sobre éstos temas. Como parte de los arreglos institucionales para la implementación de este nuevo proyecto, es indispensable que se mantenga vigente el Convenio ANA-MINEDU. Con este Convenio, el MINEDU proporcionaría datos técnicos en el diseño de cursos para promocionar la nueva cultura del agua e introducir estos cursos en el plan de estudios estándar de los colegios a nivel primario y secundario. Entre los objetivos específicos de este convenio, se tienen:
1) Promover la elaboración de normas y orientaciones que faciliten la implementación de las acciones previstas.
2) Promover el desarrollo de capacidades de los docentes y especialistas de las Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL) y de las Direcciones Regionales de Educación (DRE), orientado a fomentar un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, así como la investigación, innovación, información, competitividad y transferencia tecnológica.

3) Fortalecer las propuestas de diversificación curricular de la educación básica.
4) Elaborar materiales educativos para la educación básica, considerando estrategias pedagógicas para desarrollar las acciones previstas.
5) Desarrollar un plan de supervisión, monitoreo, seguimiento, evaluación y reconocimiento de logros de las instituciones educativas y de las comunidades locales, en el marco de la normatividad vigente.
6) Desarrollar campañas de sensibilización orientadas a generar conciencia ciudadana sobre el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

5. Marco Legal e Institucional

5.1 Marco legal para la de Gestión de los Recursos Hídricos y conformación Institucional de la Autoridad Nacional del Agua

A nivel institucional se ha consolidado la estructura orgánica que la *Ley de Recursos Hídricos* – Ley 29338 ha conferido para tal efecto, en todo el ámbito de la República y a través de sus órganos desconcentrados. El marco legal integral sobre el cual se sostiene el actual Proyecto en una nueva fase de consolidación y ampliación del PMGRH, el Proyecto de Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas (PGIRH) (código SNIP n° 302961), lista en detalle el marco legal operativo del mismo. Para efectos de la presente consultoría destacamos las siguientes normas relacionadas con la gestión de recursos hídricos:

- Ley General del Ambiente – Ley N° 28611 (15.10.2005)
- Decreto Legislativo Nº 1055 que modifica la Ley General del Ambiente (26.06.2008)
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (13.04.2001) y su Reglamento de la Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental – Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM (24.09.2009)
- Código Penal (Titulo XIII)- Delitos contra la Ecología, Decreto Legislativo N° 635 (06.04.1991)
- Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario. Decreto Supremo Nº 019-2012- AG (13.11.2012))
- Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos en el Sector Agrario. Decreto Supremo Nº 016-2012-AG (13.11.2012)
- Ley Nº 29338 (31.03.2009) Ley de Recursos Hídricos
- Decreto Supremo Nº 006-2010-AG (08.07.2010) que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la ANA
- El Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SNGRH) (Decreto Legislativo N° 1081 (28.06.2008).
- Decreto Supremo Nº 006-2015-MINAGRI (Aprobación de Estrategia Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (11.05.2015)

5.2 Marco Legal – Pueblos Indígenas

Legislación Nacional

Un elemento central en el desarrollo del ordenamiento jurídico del país relativo a la cuestión indígena es el reconocimiento expreso, en la Constitución Política actual, del carácter pluriétnico y cultural de la Nación. Así, el artículo 2°, numeral 19 establece que "*toda persona tiene derecho a su identidad étnica y cultural. El Estado reconoce y protege la pluralidad étnica y cultural de la Nación. Todo peruano tiene derecho a usar su propio idioma ante cualquier autoridad mediante un intérprete*".

Por otro lado, en los artículos 17, 48, 89 y 149 de la Constitución: se fomenta la educación bilingüe intercultural, según las características de cada zona; se acepta como idiomas oficiales, además del castellano, el quechua, el aimara y las demás lenguas aborígenes en las zonas donde predominen, y se otorga a las autoridades de las

Comunidades Campesinas y Nativas la potestad de ejercer funciones jurisdiccionales dentro de su ámbito territorial, de conformidad con el derecho consuetudinario.

De esta forma, se reconoce la existencia de pueblos indígenas como sujetos de derecho que, por sus especificidades culturales e históricas, deben ser beneficiados con un tratamiento especial que preserve su integridad e identidad cultural. Cabe resaltar que los pueblos indígenas están constituidos en un sujeto colectivo, no siendo una simple sumatoria de individuos que comparten los mismos derechos o intereses difusos o colectivos.

Mediante la Ley 27680 se modifica el Capítulo XIV, Título IV de la Constitución Política del Perú, incorporándose el contenido sobre descentralización, regiones y municipalidades, quedando estipulado en el artículo 191 de la Constitución lo siguiente: "*La Ley establece porcentajes mínimos para hacer accesible la representación de género, comunidades nativas y pueblos originarios en los Consejos Regionales. Igual tratamiento se aplica para los Concejos Municipales*". Sin embargo, en la norma no se hace mención a las comunidades campesinas y se introduce una nueva categoría jurídica de pueblos originarios sin definir con precisión a quienes alcanza dicha referencia.

Además de la Constitución, hay otras normas vigentes relacionadas a los pueblos indígenas, entre las que cabe destacar la Ley 26253 del año 1993, mediante la cual se ratifica el Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes. Al incorporarse este Convenio al ordenamiento jurídico del país se fortalece el reconocimiento constitucional del Perú como un país étnico y culturalmente diverso.

El texto de la Defensoría del Pueblo (2003) señala que el Convenio 169 "*busca proteger la diversidad cultural y el derecho de los pueblos indígenas a tener y desarrollar sus elementos de identidad, sus características culturales como lengua, religión, costumbres; sus formas de organización y sus propias instituciones sociales, económicas y políticas; sus mecanismos de control social, sus procedimientos, su derecho consuetudinario; sus conocimientos y valores; todas estas diferencias son las que enriquecen el patrimonio cultural de cada país*".

También el Código Civil, Decreto Legislativo N° 295 (julio, 1984), establece en su artículo 134 que las comunidades indígenas son organizaciones tradicionales y estables de interés público, constituidas por personas naturales y cuyos fines se orientan al mejor aprovechamiento de su patrimonio para beneficio general y equitativo de los comuneros, promoviendo su desarrollo integral.

Legislación Nacional y Políticas del Banco Mundial

El marco legal peruano relativo a derechos de población indígena y la OP 4.10 del Banco Mundial están ambos inspirados en el Convenio 169, por lo que son marcos sustancialmente similares. Sin embargo, en lo relativo a los criterios y procedimientos de consulta a pueblos indígenas, los marcos difieren: mientras que la política del BM establece que las consultas se llevarán a cabo siempre, tanto si el proyecto tiene impacto positivo como si tiene impacto negativo en pueblos indígenas presentes en el área del proyecto, la legislación peruana determina que sólo se consultará cuando los impactos sean negativos.

Derecho Internacional

Existen asimismo instrumentos jurídicos de carácter internacional, de los cuales el Perú es suscriptor, que hacen referencia a la protección de diversos derechos de los pueblos indígenas, particularmente en materia de derechos culturales y de protección de sus recursos naturales y uso sostenible y apropiado de los mismos.

- El Convenio 169 de la OIT es el instrumento más completo y específico relativo al reconocimiento que los gobiernos deben efectuar sobre los derechos fundamentales de los pueblos indígenas. Sin embargo, instrumentos como los que se señalan a continuación son un referente obligado por sus consideraciones

particulares a la situación de estos pueblos, en algunos casos de manera específica para los pueblos indígenas amazónicos.

- El Tratado de Cooperación Amazónica ha permitido reconocer que la verdadera riqueza de la región se encuentra en la biodiversidad de los ecosistemas, en la flora, la fauna y el germoplasma nativo (variabilidad genética de las especies de un lugar determinado). Igualmente recomienda garantizar la conservación de la riqueza etnológica y arqueológica de la Amazonía.
- La Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, cuyo objetivo es establecer un sistema eficaz de protección colectiva del patrimonio cultural y natural de valor excepcional organizado de una manera permanente y según métodos científicos y modernos.
- El Convenio sobre Diversidad Biológica, que establece que cada parte contratante deberá identificar los procesos y categorías de actividades que tengan o que sea probable que tengan efectos perjudiciales importantes en la utilización sostenible de la diversidad biológica. Señala igualmente que con arreglo a la legislación nacional se respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas.

5.3 Legislación y Normativa del Perú sobre la Participación Ciudadana y el Derecho a la Consulta

En el Perú existe una vasta normativa y legislación pertinentes al tema de la participación ciudadana y la consulta previa, parte dela cual está relacionados a las poblaciones indígenas. Este se constituye en el marco normativo de referencia a los procederes del Estado en todo proceso de planificación, e implementación acciones o proyectos en los más diversos ámbitos.

Se señala el marco legal que de una u otra forma es relevante al tema de la presente consultoría, es decir, abordan los temas relativos a la población indígena y a la aplicación de los procedimientos de Participación Ciudadana y de Consulta previa.

Habrá sin embargo que tener en cuenta que algunas de las normativas promulgadas en años pasados han sido revisadas, y en algunos casos, derogadas, dando lugar a nuevas legislaciones que en su actual versión incorporan conceptos y normativas que atañen a las directivas sobre participación ciudadana y consulta previa. Parte de esta adecuación es consecuencia de la firma por parte del Gobierno del Perú del Convenio 169, y de exigencias resultantes de procesos sociales internos, atendiendo las demandas de los ciudadanos y en particular, de las poblaciones indígenas.

5.4 Legislación Nacional sobre Participación Ciudadana y Consulta Previa

A continuación se listan los instrumentos del marco legal que establecen el derecho a la participación pública, normando su aplicación.

1. Constitución Política del Perú (29.12.1993)

En su artículo 2 inciso 17, establece el derecho a participar, en forma individual o asociada, en la vida política, económica, social y cultural de la Nación. Los ciudadanos tienen, conforme a ley, los derechos de elección, de remoción o revocación de autoridades, de iniciativa legislativa y de referéndum.

2. Ley 27658: Marco de Modernización de la Gestión del Estado (17.01.2002)

En su Capítulo III de las relaciones del Estado con el Ciudadano artículo 8, señala como política de Estado la Democracia Participativa. El Estado debe promover y establecer los mecanismos para una adecuada democracia participativa de los ciudadanos, a través de mecanismos directos e indirectos de participación. En

su artículo 9 (Control ciudadano) precisa que el ciudadano tiene derecho de participar en los procesos de formulación presupuestal, fiscalización, ejecución y control de la gestión del Estado, mediante los mecanismos que la normatividad establezca. En su artículo 10 (Derechos y obligaciones ciudadanos) indica que el ciudadano en su relación con las instituciones del Estado, tiene los derechos y deberes establecidos en los artículos 55 y 56 de la Ley 27444, nueva Ley del Procedimiento Administrativo general, sin perjuicio de los demás derechos contenidos en la citada ley.

3. Ley 26300: Derechos de participación y control ciudadanos (26-09-2001), y la Ley N° 30315 en se modifican diversos artículos de la Ley N° 26300.

4. Ley 27783 de Bases de la Descentralización (26.06.2002).

En su Capítulo IV dice: La Participación Ciudadana como obligación de los gobiernos regionales y locales en la formulación, debate y concertación de los planes de desarrollo y presupuestos participativos, así como en la concertación, control, evaluación y rendición de cuentas de la gestión pública.

5. Ley 27972, Ley Orgánica de Gobiernos Municipalidades (27.05.2003) y sus modificatorias.

Incorpora en la estructura de la Municipalidad al Consejo de Coordinación Local Provincial y Distrital, como instancias de concertación y consulta en las que participan, además de los alcaldes y regidores representantes elegidos por las organizaciones de la sociedad civil. El Título IV sobre el Régimen Económico Municipal, señala que las Municipalidades se rigen por Presupuestos Participativos. Incluye los derechos en materia de Participación en el ámbito Municipal.

6. El Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021 (CEPLAN, marzo 2011)

En sus Lineamientos de Política para Recursos Naturales: Numeral 11: Fomentar la participación ciudadana organizada en los procesos de toma de decisiones para el desarrollo sostenible de los diferentes niveles de gobierno.

5.5 Ley 29875 sobre el Derecho a la Consulta Previa. La Participación Ciudadana en la Consulta Previa

La Ley del *Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios*, Ley 29785 (Ley de Consulta Previa), se origina en la ratificación que hiciera el Estado Peruano del mencionado Convenio 169 (véase sección 3), con la finalidad de adecuar la normativa nacional a lo establecido en dicho Convenio. La Ley de Consulta fue promulgada, el 31 de agosto de 2011 y publicada el 7 de setiembre del mismo año, estableciéndose en la Cuarta Disposición Complementaria Final, que entraría en vigencia a los 90 días de su publicación en el diario oficial El Peruano. Su correspondiente Reglamento fue aprobado por el Decreto Supremo N° 001-2012-MC, publicado el 3 de abril del 2012 y vigente desde el 4 de abril del mismo año.

De acuerdo al artículo 3, la finalidad de la consulta es: *"Alcanzar un acuerdo o consentimiento entre el Estado y los pueblos indígenas u originarios respecto a la medida legislativa o administrativa que les afecten directamente, a través de un diálogo intercultural que garantice su inclusión en los procesos de toma de decisión del Estado y la adopción de medidas respetuosas de sus derechos colectivos".* Estos derechos como lo señala el artículo 2 están referidos a *"su existencia física, identidad cultural, calidad de vida o desarrollo".* Asimismo, en el mencionado artículo se señala que: *"También corresponde efectuar la consulta respecto a los planes, programas y proyectos de desarrollo nacional y regional que afecten directamente estos derechos".* Concluye indicando que *"La consulta a la que hace referencia la presente Ley es implementada de forma obligatoria solo por el Estado".*

De acuerdo a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley 27446), y de las experiencias de los procesos de consulta formal y los talleres participativos realizados en las cuencas el 2015 y

2016, el PGIRH garantiza la participación de la comunidad por medio de instancias no formales, tales como la percepción y la opinión de la población potencialmente afectada o beneficiada con la acción propuesta, contemplando además la posibilidad de la autoridad competente de solicitar a la comunidad los antecedentes u observaciones sobre la acción propuesta, así como también que se efectúe la consulta formal durante la etapa de revisión en los casos de los Estudios de Impacto Ambiental detallados y semi-detallados, entre otros.

Cabe resaltar que hay dos tipos de instancias de participación ciudadana en el proceso de Consulta:

- El proceso de consulta formal, que es impulsado y conducido por la autoridad competente, bajo su responsabilidad, debiendo ser desarrollado en todas las etapas del proceso de evaluación de impacto ambiental.
- Las instancias no formales que son impulsadas y conducidas por el titular o proponente y su equipo técnico, siguiendo el Plan de Participación Ciudadana (PPC) aprobado por la autoridad competente.

Cuadro 6: INSTANCIAS FORMALES Y NO FORMALES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LAS ETAPAS DE PRESENTACIÓN DEL PGIRH EN EL FORMATO DE LAS CONSULTAS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (SINOPSIS)

Etapas	Instancias formales	Instancias no formales
Etapa I y II: Presentación de la solicitud y clasificación	• La autoridad competente solicita a la comunidad los antecedentes o las observaciones sobre la acción propuesta. • Proceso de Consulta Previa. • Consulta Pública General	• Consultas para producir información y opinión necesarias para la elaboración de las propuestas presentadas en la Solicitud. • Según el caso, consultas adicionales para responder a los pedidos de información complementaria o modificatoria de la autoridad competente.
Etapa III y IV: Revisión del PGIRH	• Puesta a disposición del público del PGIRH y de su resumen ejecutivo por la autoridad competente. • Consulta Pública General	• Ejecución del PPC durante esta etapa (el PPC incluye también a las Consultas Públicas Generales) • Según el caso, consultas adicionales para responder a los pedidos de información complementaria o modificatoria de la autoridad competente.
Etapa V: Seguimiento y control	No considera procedimientos de Participación Ciudadana	

Fuente: Cómo, cuándo, dónde: guías y manuales para la gestión socio-ambiental

El proceso de participación ciudadana se desarrolla a partir de un trabajo de campo previo y la convocatoria de las autoridades locales del área de influencia y con representantes de la sociedad civil (gremios, sector privado, colegios profesionales y representantes de la población organizada, representantes de las organizaciones indígenas de las respectivas cuencas).



Presentación de Proyecto en proceso de Consulta Previa

Para llevar a cabo el proceso de participación ciudadana se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

a. Lugar: de los centros poblados y comunidades campesinas y nativas ubicados en el entorno y vecindad del proyecto; se seleccionaran en función de algunos criterios tales como: la concentración poblacional, la composición étnica de la población, espacio y sectores en función de las actividades económicas (de ser éstas muy diferenciadas)
b. El día y hora fijados serán las que garanticen una mayor asistencia de la población.
c. La convocatoria. Esta deberá hacerse a través del medio de mayor difusión entre la población involucrada. Será necesario, en zonas rurales y urbanas, mantener una convocatoria activa durante 10 días antes de cualquiera de los procedimientos de consulta.
d. El espacio físico en el cual se llevará a cabo la consulta o el taller participativo, deberá ser adecuado y prestar las condiciones para mantener un diálogo abierto con los presentes.
e. Se mantendrá un listado de participantes a las consultas.
f. Se prestará atención a la lengua hablada por la población convocada. De ser idioma distinto al castellano, se pensará anticipadamente a contratar uno o dos traductor/es velando por su neutralidad en relación con el proyecto.
g. Durante la consulta o el taller participativo, se trabajará con exposiciones adecuadas y medios idóneos a la población presente. Se verterán los contenidos que: permitan conocer el proyecto; conocer los derechos y deberes de la población involucrada en el mismo; conocer los impactos negativos posibles y sugerir medidas de mitigación; conocer en justa medida los impactos negativos posibles y sugerir medidas de mitigación; identificar y conocer en justa medida los impactos positivos que el proyecto produzca. Se trabajará con la población presente, las soluciones y alternativa posibles, llegando a firmar un acta de constancia del proceso.
h. Durante la realización de los estudios se mantendrá otras consultas de información sobre los avances y se espera la retroalimentación de los participantes.
i. Se evaluará el mejor medio de difusión del PGIRH, una vez terminado y aprobado; así como se definirá un lugar en el cual dejarlo depositado.

En base a las etapas del proceso de consulta en el cuadro presentado se detalla las actividades a realizar durante el proceso y los productos esperados de las mismas.

Si bien los principios rectores de la consulta previa están señalados en la salvaguarda del BM (OP. 4.10) e igualmente por la legislación nacional y su correspondiente normativa, así como en este Marco, los aspectos de procedimiento y los pasos específicos están claramente descritos en la nueva legislación y normativa peruana. Es por ello que a continuación los detallamos en la sección 4 del presente MPPI.



5.5.1 Formulación de la Medida a Consultar

En primer lugar se debe formular la medida o proyecto a consultar, analizar la probable afectación directa a los pueblos indígenas y finalmente definir si para los proyectos específicos a ser considerados para su financiamiento está sujeta o no a consulta. En esta etapa la entidad promotora debe identificar las medidas legislativas y administrativas a su cargo que puedan afectar los derechos colectivos de los pueblos indígenas. La entidad promotora debe formular una propuesta de medida; si esta tiene relación directa con los derechos colectivos de los pueblos indígenas se realiza un análisis sobre la afectación directa. Para determinar la afectación se tiene en cuenta el artículo 3 del Convenio 169.[23] Por otro lado, el derecho a la consulta previa implica:

- **Derecho a la identidad cultural** (artículo 2° del Convenio 169)[24] en el caso que se necesite reubicar a la población o indemnizarla por el daño a la tierra y sus recursos. El derecho a la identidad cultural se vería afectado en la medida que muchas de las costumbres, usos sociales, rituales y conocimientos se encuentran relacionados al medio en el que viven.
- **Derecho a decidir/elegir sus prioridades de desarrollo** (artículo 7° del Convenio 169). Cabe resaltar que en el inciso 1 del artículo 7° del Convenio 169, se señala que: "*los pueblos interesados deberán tener derecho de decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de derecho… Además dichos pueblos deberán participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente*".

  En este sentido, el proceso de Consulta Previa constituye una herramienta que posibilita la toma de un acuerdo entre el Estado y los pueblos indígenas que podrían ser eventualmente afectados por el PGIRH.

[23] En el artículo 3º del Convenio 169 se señala lo siguiente: *1) Los pueblos indígenas y tribales deberán gozar plenamente de los derechos humanos y libertades fundamentales, sin obstáculos ni discriminación. Las disposiciones de este Convenio se aplicarán sin discriminación a los hombres y mujeres de esos pueblos; 2) No deberá emplearse ninguna forma de fuerza o de coerción que viole los derechos humanos y las libertades fundamentales de los pueblos interesados, incluidos los derechos contenidos en el presente Convenio.*

[24] Artículo 2º del Convenio 169: *"Los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad."*

Sin embargo, lo expresado por el Convenio 169 abre oportunidades para el involucramiento de dicho pueblos, a través de sus organizaciones representativas (federaciones, comunidades, comités de desarrollo, etc.), en aspectos vinculados a las diversas fases del proyecto.

- **Derecho a conservar sus costumbres e instituciones**: Ello sería más evidente en el caso de proyectos que suponga el traslado de la población y su asignación en otros espacios, que obliguen a las familias indígenas a dejar áreas de uso religioso o ritual, todo ello no aplicable al caso del PGIRH.

  El gran reto del programa es garantizar que las acciones del Proyecto previstas no signifiquen alteraciones sustanciales en la vida y costumbre de las familias indígenas y que, más bien, que con acuerdo de la propia población, tiendan notoriamente a lograr una mejora sustancial en su calidad de vida.

Más aún, el programa propuesto tiene la opción de identificar oportunidades de que las poblaciones indígenas y sus organizaciones puedan ser beneficiarias del PGIRH y de sus actividades específicas.

5.5.2 Análisis de la afectación directa a los derechos colectivos de los pueblos indígenas.

La entidad promotora del Proyecto debe identificar las propuestas administrativas o legislativas a su cargo que puedan afectar los derechos colectivos de los pueblos indígenas, con la finalidad de realizar el proceso de consulta.

Según el artículo 9° de la Ley y el artículo 14° del Reglamento de la Ley de Consulta, la identificación de la medida constituye la fase inicial del proceso de consulta, siendo ello fundamental debido a que determina si la medida producirá una afectación directa a los derechos colectivos de los pueblos indígenas, y de qué manera se generaría la afectaciónn.

Para identificar la medida a consultar se debe:

1. Formular la medida
2. Analizar si va a haber afectación directa de los derechos colectivos y el grado de la afectaciónn.
3. Definir si la medida está sujeta a un proceso de consulta y de qué manera.

Según el artículo 3° inciso b)[25] del Reglamento de la Ley de Consulta se establece que una medida administrativa afecta directamente a los pueblos indígenas cuando contiene aspectos que pueden producir cambios en la situación jurídica o el ejercicio de los derechos colectivos. El funcionario estatal debe identificar los derechos colectivos de los pueblos indígenas que puedan verse afectados, para lo cual tiene que tomar en cuenta los derechos antes mencionados. En algunos casos el funcionario estatal debe analizar los cambios que se puedan producir en las condiciones de vida, identidad cultural y desarrollo ("*decisión de cómo vivir"*) de las poblaciones consultadas. También se debe analizar si puede darse algún cambio en la situación jurídica de los pueblos indígenas.[26]

Según el artículo 12 del Convenio 169, "*los pueblos interesados deberán tener protección contra la violación de sus derechos, y poder iniciar procedimientos legales, sea personalmente o bien por conducto de sus organismos representativos, para asegurar el respeto efectivo de tales derechos. Deberán tomarse medidas para garantizar que los miembros de dichos pueblos puedan comprender y hacerse comprender en procedimientos legales, facilitándoles, si fuese necesario, intérpretes u otros medios eficaces.*"

[25] Artículo 3° inciso b) Afectación Directa.- Se considera que una medida legislativa o administrativa afecta directamente al o los pueblos indígenas cuando contiene aspectos que pueden producir cambios en la situación jurídica o en el ejercicio de los derechos colectivos de tales pueblos. Reglamento de la Ley de Consulta Previa.

[26] Ministerio de Cultura (2013)

En base a esta norma los pueblos indígenas pueden analizar en qué medida van o no a ser afectados con el proyecto, informando a las poblaciones indígenas sobre este punto en las reuniones preparatorias con la finalidad de incorporar sus observaciones y opiniones. La determinación de afectación directa se realiza en base a la propuesta de la administración pública en diálogo con los pueblos indígenas.

5.5.3 Aspectos a tomar en cuenta en la etapa de identificación de la Medida de Consulta

En su normativa sobre la Consulta Previa, el Estado Peruano sigue las directivas generales del Convenio 169 se han establecido cinco supuestos en los que el Estado debe realizar procesos de consulta a los pueblos indígenas:

- Aprovechamiento de los recursos naturales en sus tierras (artículo 15)[27]
- Traslado y Reubicaciónn de poblaciones (artículo 16).
- Transmisión del derecho sobre sus tierras (artículo 17).
- Programas especiales de formación de aplicación general (artículo 22).
- Antes de la adopción de medidas para enseñarle a leer y escribir a los niños en su propia lengua indígena (artículo 28).
  Según estos criterios aquí señalados, no se identifican actividades de campo relativos a las instalaciones que se harán en la franja marginal de los ríos materia del proyecto PGIRH que se vean necesitados de llevar a cabo Consultas Previas.

5.5.4. Derecho a Veto

Uno de los aspectos más sensibles de la Ley estuvo vinculado a la decisión final de aprobación del proceso de consulta, en caso no se llegara a un acuerdo entre el Estado y el pueblo indígena consultado. Dicho asunto fue definido con lo establecido en el artículo 15 de la Ley de Consulta el cual indica: *"…en caso no se alcance un acuerdo, corresponde a las entidades estatales adoptar todas las medidas que resulten necesarias para garantizar los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios y los derechos a la vida, integridad y pleno desarrollo."*

En este sentido, no cabe el derecho a veto al proyecto consultado. Ello fue aclarado por la propia OIT a la Defensoría del Pueblo, ante una consulta formulada por este organismo el año 2007, cuando la Defensoría comunica que para las organizaciones indígenas el derecho a veto es un componente esencial del derecho a la consulta previa. Respecto a dicha comunicación, la OIT manifestó lo siguiente: *"El Convenio 169 no se refiere al derecho a veto. La consulta sobre recursos naturales prevista por el artículo 15,2 del convenio tiene por objeto como lo señalamos anteriormente, el determinar "si sus intereses serán perjudicados y en qué medida"…"* (Comunicación ACD 5-169 remitida el 23 de julio de 2007, por la Directora del Departamento de Normas Internacionales de Trabajo, a la Dra. Beatriz Merino, Defensora del Pueblo).

[27] Según el artículo 15° del Convenio 169: ". Los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos.
En caso de que pertenezca al Estado la propiedad de los minerales o de los recursos del subsuelo, o tenga derechos sobre otros recursos existentes en las tierras, los gobiernos deberán establecer o mantener procedimientos con miras a consultar a los pueblos interesados, a fin de determinar si los intereses de esos pueblos serían perjudicados, y en qué medida, antes de emprender o autorizar cualquier programa de prospección o explotación de los recursos existentes en sus tierras. Los pueblos interesados deberán participar siempre que sea posible en los beneficios que reporten tales actividades, y percibir una indemnización equitativa por cualquier daño que puedan sufrir como resultado de esas actividades.

Sin embargo, en el eventual caso de traslado o reubicación de las poblaciones indígenas el Estado debe de asegurar las medidas necesarias para garantizar los derechos de los pueblos indígenas, debiendo aplicar lo establecido en el artículo 16 del Convenio 169 el cual señala:

"*1. A reserva de lo dispuesto en los párrafos siguientes de este artículo, los pueblos interesados no deberán ser trasladados de las tierras que ocupan.*

2. Cuando excepcionalmente el traslado y la reubicación de esos pueblos se consideren necesarios, sólo deberán efectuarse con su consentimiento, dado libremente y con pleno conocimiento de causa. Cuando no pueda obtenerse su consentimiento, el traslado y la reubicación sólo deberán tener lugar al término de procedimientos adecuados establecidos por la legislación nacional, incluidas encuestas públicas, cuando haya lugar, en que los pueblos interesados tengan la posibilidad de estar efectivamente representados.

3. Siempre que sea posible, estos pueblos deberán tener el derecho de regresar a sus tierras tradicionales en cuanto dejen de existir la causa que motivaron su traslado y reubicación.

4. Cuando el retorno no sea posible, tal como se determine por acuerdo o, en ausencia de tales acuerdos, por medio de procedimientos adecuados, dichos pueblos deberán recibir, en todos los casos posibles, tierras cuya calidad y cuyo estatuto jurídico sean por lo menos iguales a los de las tierras que ocupaban anteriormente, y que les permitan subvenir a sus necesidades y garantizar su desarrollo futuro. Cuando los pueblos interesados prefieran recibir una indemnización en dinero o en especie, deberá concedérseles dicha indemnización con las garantías apropiadas.

5. Deberá indemnizarse plenamente a las personas trasladadas y reubicadas por cualquier pérdida o daño que hayan sufrido como consecuencia de su desplazamiento."

Toda esta normativa dirigida a los casos de reasentamiento no es aplicable en ninguno de los aspectos, propuestas y acciones previstas por el PGIRH.

5.5.5 Principios básicos de la Ley de Consulta

Según el artículo 4 de la Ley de Consulta los principios básicos para su aplicación son los siguientes:

a) **Oportunidad.** El proceso de consulta se realiza de forma previa a la medida legislativa o administrativa a ser adoptada por las entidades estatales.

b) **Interculturalidad.** El proceso de consulta se desarrolla reconociendo, respetando y adaptándose a las diferencias existentes entre las culturas y contribuyendo al reconocimiento y valor de cada una de ellas.

c) **Buena fe.** Las entidades estatales analizan y valoran la posición de los pueblos indígenas u originarios durante el proceso de consulta, en un clima de confianza, colaboración y respeto mutuo. El Estado y los representantes de las instituciones y organizaciones de los pueblos indígenas u originarios tienen el deber de actuar de buena fe, estando prohibidos de todo proselitismo partidario y conductas antidemocráticas.

d) **Flexibilidad.** La consulta debe desarrollarse mediante procedimientos apropiados al tipo de medida legislativa o administrativa que se busca adoptar, así como tomando en cuenta las circunstancias y características especiales de los pueblos indígenas u originarios involucrados.

e) **Plazo razonable**. El proceso de consulta se lleva a cabo considerando plazos razonables que permitan a las instituciones u organizaciones representativas de los pueblos indígenas u originarios conocer, reflexionar y realizar propuestas concretas sobre la medida legislativa o administrativa objeto de consulta.

f) **Ausencia de coacción o condicionamiento.** La participación de los pueblos indígenas u originarios en el proceso de consulta debe ser realizada sin coacción o condicionamiento alguno.

g) **Información oportuna**. Los pueblos indígenas u originarios tienen derecho a recibir por parte de las entidades estatales toda la información que sea necesaria para que puedan manifestar su punto de vista, debidamente informados, sobre la medida legislativa o administrativa a ser consultada. El Estado tiene la obligación de brindar esta información desde el inicio del proceso de consulta y con la debida anticipación.

5.5.6 Momentos de la Consulta

El artículo 14 del Reglamento de la Ley de Consulta, establece lo siguiente: "*El proceso de consulta se inicia con la etapa de identificación de la medida a consultar y del o los pueblos indígenas, conforme lo señalado por la Ley y el Título I de la presente norma*."

El proceso de Consulta debe considerar el contar con los elementos para iniciarse.

5.5.6.1 Reuniones Preparatorias

Veamos a continuación las indicaciones respecto a las fases de preparación de la Consulta Previa:

Es el artículo 15° del Reglamento de la Ley de Consulta Previa el que fija con detalle la naturaleza y objetivos de las reuniones preparatorias, debiendo destacarse entre otras las siguientes: *"Las entidades promotoras pueden realizar reuniones preparatorias con las organizaciones representativas del o de los pueblos indígenas, a fin de informarles la propuesta de Plan de Consulta. También podrán realizar dichas reuniones en casos de procedimientos de especial complejidad que requieran precisiones mayores a las contenidas en el Reglamento".*

Las reuniones preparatorias son fundamentales ya que aseguran la participación de los pueblos indígenas desde el inicio del proceso. Los objetivos principales son los siguientes:

- Informar acerca de la propuesta de Plan de Consulta. También se pueden tomar recomendaciones u observaciones que realicen las organizaciones con respecto a la propuesta del Plan de Consulta.
- Explicarle a la población cualquier proceso de mayor complejidad en caso sea necesario. Los procesos de mayor complejidad se dan cuando existan 2 o más pueblos indígenas involucrados o cuando la medida incluye aspectos conceptuales o técnicos de distintas especialidades académicas. [28]
- Dentro del Reglamento de consulta no se ha determinado el número de reuniones preparatorias ni el plazo para las mismas. En el artículo 24 sólo establecen un tiempo para las etapas de publicidad, información, evaluación interna y diálogo, que es de un máximo de ciento veinte (120) días calendario.
- Las reuniones preparatorias deben contar con una versión inicial del Plan de Consulta, se debe elaborar una agenda para la reunión, determinar el lugar de la reunión y realizar una convocatoria oficial a las organizaciones representativas de los pueblos indígenas a ser consultados.
- En estas reuniones se identificarán a los pueblos indígenas a ser consultados, actores y los roles del proceso de consulta, metodología, plazos, mecanismos de publicidad, transparencia del proceso. Asimismo, las organizaciones representativas pueden asistir con sus asesores, los que

[28]Ministerio de Cultura (2013)

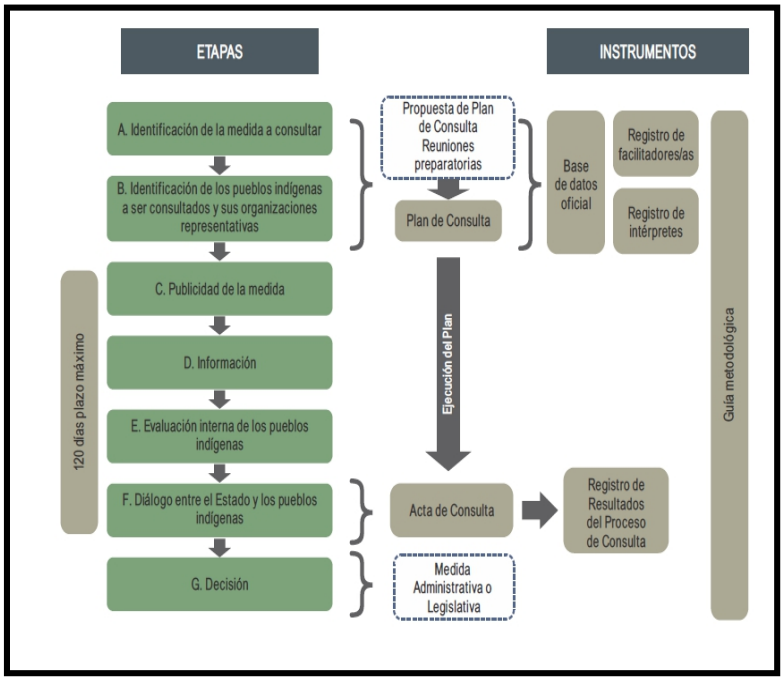
serán designados de manera formal durante la acreditación de los representantes de las organizaciones.

- Luego de estas reuniones se elabora el Plan de Consulta tomando en cuenta los puntos de las reuniones preparatorias. La ley no estipula los plazos para las reuniones preparatorias ni el número de reuniones que pueden existir, sin embargo se considera que estas reuniones son fundamentales para fomentar el diálogo la población y poder llegar a acuerdos favorables.

5.5.6.2 Etapas del Proceso de Consulta

Según el artículo 8 de la Ley las siguientes son las etapas que debe seguir el proceso de Consulta:

Cuadro 7: ETAPAS DEL PROCESO DE LA CONSULTA PREVIA



Fuente: Ministerio de Cultura (2013: 12)

Ciertos casos de consulta, pueden comprender también el Proceso de Consulta Previa. El proceso de participación ciudadana con miras a la consulta cuenta con las siguientes etapas:

- Trabajo de campo;
- Elaboración del plan de participación ciudadana;
- Secuencia de talleres; y
- La consulta pública general en donde se firma el acta final.

Durante el proceso se debe diseñar una estrategia que tome en cuenta la realidad de la zona y las características sociales culturales y económicas de la población que concentra el ámbito del proyecto a fin de que los resultados previstos sean óptimos.

6. La gestión del PGIRH en lo relativo a las actividades de Participación Ciudadana y Relacionamiento con las Poblaciones Indígenas.

La entidad encargada de formular y ejecutar el PIP será el PMGRH, constituida como Unidad Ejecutora Presupuestal N° 2 del Pliego: ANA.

La formulación del PNRH se inició, en enero del 2012, contándose para ello con una donación del Banco Interamericano de Desarrollo. Para dar cumplimiento a las políticas y estrategias nacionales de recursos hídricos, los trabajos se articularon en 3 líneas de actuación que discurrieron en paralelo para confluir en el documento final:

1) Línea técnica, que incluía todos los estudios y trabajos relacionados con la cantidad del agua, su calidad, los fenómenos extremos y la adaptación al cambio climático.
2) Línea institucional, legal y medio-ambiental, que incorporó los análisis de los aspectos de la legislación vigente promulgada sobre el agua y recursos hídricos, la organización del sector, las competencias de cada una de las entidades, así como la gestión administrativa del agua. Incluía esta línea el análisis medioambiental de las Áreas Naturales Protegidas.
3) Línea de consulta y participación ciudadana, para que la formulación del PNRH contase con la intervención de todos los actores del agua. Para ello se celebraron dos Rondas de Talleres Regionales en cada una de las 14 sedes principales de las Autoridades Administrativas del Agua, tres Eventos de Concertación en los que se analizaron los Proyectos Especiales y los trasvases entre diferentes cuencas, un Taller Multisectorial y un Taller Nacional, en los que se analizaron los escenarios probables del Perú del futuro y se seleccionó el que se consideró que contaba con mayores probabilidades de producirse. La experiencia ganada en la formulación del proyecto será sin dudas de gran utilidad en las siguientes etapas, y en particular en el trabajo de campo de investigación, instalaciones, seguimiento y monitoreo del proyecto.

El Estudio de Factibilidad del PGIRH cuenta con un detallado Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) y está constituido por un conjunto de Programas. Este tiene por objetivo armonizar la ejecución del Proyecto con las actividades de los actores sociales establecidos en su área de influencia.

Los programas que integran el Plan de Relaciones Comunitarias del PGIRH son los siguientes:

6.1 Programa de Comunicación y Consulta

Orientado a la identificación temprana de dudas, preocupaciones o probables cuestionamientos hacia el PMGRH y sus actividades, contribuyendo así a prever y evitar oportunamente potenciales situaciones de conflicto social.

Para ello se contara con un programa y estrategia comunicacional que informará a la población del área de influencia del Proyecto de los objetivos del PGIRH y su importancia para el desarrollo del país. Este estará a cargo de un profesional supervisor del PMGHR que informará a las comunidades recabando sus preocupaciones, dudas e iniciativas de la población.

Tendrá a su cargo la organización de talleres y eventos informativos en todos aquellos poblados y comunidades indígenas nativas en cuya zona colindante de las franjas marginales ribereñas se instalarán las estaciones hidrométricas.

Asimismo, este programa llevará a cabo inducciones a sus trabajadores y contratistas en el Código de Conducta del Proyecto (véase Capítulo 10 de este informe), y en particular de las normas para el relacionamiento con las comunidades indígenas.

Para tal efecto, el responsable de este programa estará a cargo del manejo de quejas y reclamos, y el cuidadoso seguimiento de los procedimientos establecidos para tal efecto (véase Capítulo 10 Inciso 10.2 de este documento).

6.2 Programa de Monitoreo Ambiental Participativo

Este Programa asegurara a los interesados el derecho de acceso a la información del proyecto y la participación de la comunidad en las actividades de campo que se realicen. Busca involucrar a la comunidad en mitigar cualquier eventual impacto negativo, así como de potencializar los impactos ambientales positivos. Para ello se realizará un monitoreo de las implicancias ambientales del proyecto. Para ello las poblaciones del área de influencia del Proyecto se involucrarán, previa capacitación, en los proceso de monitoreo y vigilancia del Plan de Manejo Ambiental, el Plan de Relaciones Comunitarias y la Política de Responsabilidad Social del PMGRH y de sus contratistas, para ello se constituirán los "Comité de Monitoreo y Vigilancia" con activa participación de las comunidades del área de influencia directa de las actividades que se realicen.

6.3 Programa de Relacionamiento

Las empresas contratistas a cargo de la construcción de las obras de cada Estación, deberá estar comprometida a mantener un alto estándar de desempeño social y ambiental, para lo cual deberá establecer normas de conducta para todos sus trabajadores que realicen actividades dentro del área de influencia del Proyecto. Los trabajadores del contratista, en el área de Influencia de cada Estación a construir deben cumplir las siguientes obligaciones, normas y lineamientos**:**

- En el trabajo en Comunidades Nativas todo trabajador deberá contar con las vacunas que contribuyan a prevenir epidemias para las cuales la población indígena no cuenta con las defensas para contra restarlas.
- Estar en aptas condiciones de salud de manera que no impliquen riesgos de seguridad para el ejercicio de sus labores o de sus compañeros de trabajo.
- Mantener relaciones honestas, respetuosas y profesionales con la población local sobre todo la población indígena y con los grupos de interés del Proyecto.
- Usar la identificación que proveerá la empresa contratista en lugar visible y en todo momento.
- Abstenerse de poseer o consumir bebidas alcohólicas durante sus turnos de trabajo.
- El personal no deberá portar armas de fuego.
- Retirar todos los residuos sólidos del área de trabajo y trasladarlos al almacén temporal para su disposición definitiva posterior según el tipo de residuo, de acuerdo a lo establecido en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.
- Reportar inmediatamente todo incidente o accidente que se produzca a su supervisor. Reportar de inmediato al responsable del Programa de Comunicación y Consulta de cualquier queja o reclamo de las autoridades comunales o de miembros de la comunidad, para que estos sean atendidos de acuerdo a los procedimientos establecidos.
- Evitar en todo momento situaciones que puedan generar conflictos.

6.4 Plan de Participación Ciudadana

La participación ciudadana es un tema esencial cuyo objetivo es fomentar en todos los sectores de la sociedad involucrados en la realización de un determinado proyecto, la participación, el debate, la reflexión, las relaciones y comunicaciones a todo nivel, a fin de lograr el involucramiento de todos los actores en el proyecto, para que tengan un cabal conocimiento del mismo y participen en la solución de los problemas ambientales que se generarían con el proyecto cuya ejecución se propone.

6.4.1 Ámbito del Proceso de Participación Ciudadana

1) A nivel Local y Regional: Este grupo de interés está conformado por los pobladores ubicados en el área de influencia directa de cada Estación a construir y operar. Este grupo estará conformado por organizaciones o instituciones a nivel local, en cada cuenca, que tienen relación con el proyecto tales como:
    - Comunidades Indígenas
    - Juntas de Usuarios; Autoridades Autónomas del Agua, Autoridad Local del Agua
    - Municipalidades Distritales y Provinciales
    - Gobiernos Regionales
2) A nivel Nacional: Este grupo lo conforman las instituciones que a nivel tienen relación directa con el uso del agua y con las Estaciones hidro-meteorológicas y de Fiscalización de la Calidad dl Agua tales como:
    - Autoridad Nacional del Agua (ANA)
    - Proyecto de Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos (PMGRH)
    - Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)
    - Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)
    - Dirección General de Salud (DIGESA)

6.4.2 Finalidad y Estrategia del Proceso de Participación Ciudadana

El Plan de Participación Ciudadana del Proyecto tiene los siguientes objetivos:

- En cada Cuenca, informar adecuada y oportunamente a los grupos de interés del Proyecto, sobre lo más relevante del mismo (descripción del Proyecto), el medio socio-ambiental donde se desarrolla y los alcances del Plan de Manejo Ambiental y Social que se propone, para cada una de las estaciones hidrometeorológicas y Estaciones de Fiscalización de Calidad de Agua.
- Determinar si los intereses de las poblaciones que habitan en el área de influencia podrían verse afectados con las acciones propuestas del Proyecto.
- Conocer, analizar y sistematizar las principales preocupaciones de la población respecto a los posibles impactos sociales, económicos, ambientales y culturales que podría generarse a partir de la instalación de las Estaciones Hidrometeorológicas y Estaciones de Fiscalización de Calidad de Agua del Proyecto.
- Conocer y recoger las medidas o recomendaciones propuestas por la población del área de influencia de cada Estación, para prevenir o mitigar los impactos negativos percibidos y maximizar los impactos positivos del Proyecto.

6.4.3 Mecanismos de Participación Ciudadana

1) Mecanismos de Participación Obligatorios Los mecanismos obligatorios a utilizar para el proceso de participación ciudadana correspondiente cada Estación a construir, son los siguientes:
    - Acceso a la información.
    - Buzones de Observaciones o Sugerencias. Acceso a la Información: Se pondrá a disposición de cualquier ciudadano y de los interesados, una copia del presente Informe de Gestión Ambiental, dentro de las 48 horas siguientes a la recepción del Expediente administrativo por parte de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA). La ANA, deberá disponer de un lugar adecuado y horario de atención en los locales de la respectiva Autoridad Local del Agua (ALA), en cada Cuenca; el acceso será durante un tiempo de 20 días. Mediante un profesional, la ALA, podrá absolver interrogantes respecto al cumplimiento de los compromisos que asume la ANA en el Informe de Gestión Ambiental elaborado. Buzón de Observaciones o Sugerencias: Este buzón, bajo el nombre de "Buzón de Observaciones y Sugerencias" deberá permanecer en un lugar visible y de fácil acceso a fin de recibir información de la ciudadanía (observaciones, propuestas o sugerencias), acerca del Proyecto. El buzón permanecerá en el lugar de cada ALA, durante un tiempo de 20 días, luego se procederá a su retiro, para lo cual se levantará un Acta en presencia de un Juez de o de un Notario Público; en el Acta se listarán los documentos o recibidos o preguntas formuladas y los aportes recibidos, de ser el caso, los cuales se incorporarán al Informe de Gestión Ambiental elaborado.
    - Registro, seguimiento y absolución de quejas y reclamos (véase Cap. 10.2)
2) Mecanismos de Participación Complementarios Tratándose de un proyecto muy simple que genera solamente impactos irrelevantes y en el peor de los casos impactos ambientales moderados, no se prevé la utilización de mecanismos de participación ciudadana complementarios.

6.5 Plan de Cierre y Plan de Seguimiento y Control

Comprende todas las actividades que deberán ejecutarse en el cierre al momento de la terminación de la etapa de construcción de obras. Las brigadas de campo tendrán que asegurar que al término de las instalaciones no queden ni residuos, desperdicios u otros tanto en la franja marginal ribereña, como en los trayectos entre los territorios de las comunidades indígenas y los puntos de las instalaciones en las franjas marginales. En la etapa de cierre a la terminación de obras se realizarán las siguientes actividades:

- Eliminación de todas las obras temporales que se hubieren instalado.
- Recojo y disposición de suelos contaminados.
- Recojo y disposición de todo tipo de residuos sólidos.
- Limpieza del área de las instalaciones de cada Estación. Todas las medidas y actividades propuestas en el Plan de Cierre tienen por objeto devolver las condiciones que originalmente se encontraban el ambiente, antes del inicio de las actividades de construcción de las Estaciones.

7. Metodologías interculturales para la aplicación de actividades de información o comunicación, consulta previa, divulgación y seguimiento de los Planes de Pueblos Indígenas

La experiencia acumulada hasta la fecha en la aplicación de la norma de Consulta Previa revela que tanto para simples reuniones informativas o talleres de consulta previa se debe tener en cuenta una serie de recomendaciones vinculadas a la necesidad de aplicar metodologías con características específicas. Las metodología interculturales son útiles para llevar a cabo procesos de información y consulta. Estos procesos de consulta son importantes para lograr los objetivos propuestos. Las metodologías interculturales se aplican para las poblaciones que habitan en comunidades campesinas indígenas, pueblos indígenas y comunidades nativas. Todo dependerá del entorno sociocultural y además de los objetivos y finalidades de los procesos por los que se consulta a las comunidades. Por otro lado, se sugiere que las metodologías interculturales para la toma de decisiones sobre obras de infraestructura que se llevarán a cabo en una comunidad y que afecten a la misma, deben desarrollarse a través de procesos de consulta que tenga un gran alcance. Es decir, un proceso en el que la participación de la comunidad sea representativa[29]. Por lo mismo, se recomienda que las metodologías se apliquen con la participación de la mayor parte de la población. Además, en el caso de que las personas afectadas en el desarrollo de obras sean grupos específicos, como mujeres; niñas y niños, es necesario destinar las metodologías hacia esos grupos. A modo de sugerencia, para el proceso de consulta, se extienden las siguientes recomendaciones en base al *Marco de las Propuestas de Desarrollo de Pueblos Indígenas*[30]:

a) La Defensoría del Pueblo[31], en su informe *El Derecho a la Consulta de los Pueblos Indígenas* sugiere la necesidad de traductores. Es importante que los traductores, comunicadores interculturales o maestros bilingües conozcan del proceso por el cual se realiza la consulta previa para que participen de la consulta intercultural. Además si la institución o entidad que realiza la consulta no dispone de traductores oficiales, es necesaria la presencia de profesionales de las ciencias sociales como: antropólogos, sociólogos o asistentes sociales, todos ellos con vasta experiencia de campo. Se requiere sobre todo de la presencia de traductores cuando el proyecto y/o proceso, motivo por el cual se realiza la consulta, tiene posibles afectaciones a predios o viviendas, áreas forestadas, pastizales, cultivos, canteras u pases de agua, los cuales son temas críticos para las poblaciones y cuando además se realiza en zonas de alta densidad poblacional indígena. Se utilizarán numerosos términos técnicos que no son de fácil comprensión para los pobladores de las comunidades alto andino y amazónico. Se sugiere utilizar los términos locales o inclusive del propio idioma o lengua nativa.

b) Los procesos de consulta deben ser sensibles con las diferencias culturales regionales e intergeneracionales. Existe una gran diversidad de poblaciones en términos de lenguas y variantes regionales. En algunos casos y/o sectores existen poblaciones netamente monolingües, sobre todo en las zonas alto-andinas y en las poblaciones de gente adulta mayor. En estos casos es importante utilizar metodologías culturalmente apropiadas. La finalidad de esto es fomentar un acercamiento adecuado a estas poblaciones, y asimismo dar a conocer de manera correcta y concreta el objetivo de consulta.

c) Tomando en cuenta que las comunidades pueden presentar niveles de alta densidad de población indígena, especialmente en la zona andina, y en algunos casos éstas pueden ser netamente monolingües, es recomendable traducir los folletos e información, relacionada con el tema de consulta, al idioma nativo

[29] Ver Defensoría del Pueblo, Perú. 2009. ***El Derecho a la Consulta de los Pueblos Indígenas.*** (Informe N° 011-2009-DP/ AMASPPI.PPI). Página 19.

[30] DGSA. Dirección General de Asuntos Socio-Ambientales. ***Marco de Propuestas de Desarrollo de Pueblos Indígenas. Guía para la Gestión de Proyectos Viales Departamentales.*** *2009.*

[31] Ver Defensoría del Pueblo, Perú, 2009. ***El Derecho a la Consulta de los Pueblos Indígenas.*** (Informe N°011-2009-DP/ AMASPPI.PPI). Página 19.

de la población. Por otro lado, dado que los documentos que explican el proyecto y el Plan de Pueblos Indígenas (PPI), puedan ser bastante extensos, y considerando el tiempo de lectura que disponen los pobladores indígenas, es necesario traducir los resúmenes ejecutivos al idioma nativo que dan cuenta de la finalidad del o/los proyectos por los que se están consultando a la población.

d) Es muy recomendable que se utilicen medios audiovisuales en los que se especifiquen los cambios que se llevarán a cabo con la intervención del proyecto. Si estos medios utilizan una voz en off o un presentador, el audio debe estar traducido al idioma nativo de la población.

e) Las reuniones, encuentros y/o asambleas deben realizarse en lugares físicamente adecuados[32]. Es importante que las personas tengan la sensación de tranquilidad a fin de expresar sus opiniones con confianza.

f) En zonas de alta densidad poblacional indígena, a fin de sociabilizar la información sobre el proyecto y/o el Plan de Pueblos Indígenas, es importante realizar una asamblea para cada comunidad tradicional de ser más de una la que será influenciada. Asimismo es necesario mantener a la población cercana a los espacios que se viven en el cotidiano de cada población a informar y consultar.

g) Cuando se trata de comunidades tradicionales, es recomendable sociabilizar la información y objetivos en grupos con un número reducido de personas. Los objetivos deben ser claros y específicos.

h) Es necesario considerar la duración de la consulta, debido a que en las poblaciones indígenas alto andinas y amazónicas el tiempo opera de manera distinta al que transcurre en las sociedades modernas[33]. Los consensos requieren de tiempo por lo que se recomienda convocar con anticipación a la población para ser partícipes en las asambleas.

8. Protocolo Intercultural de Información y la Perspectiva de Género

Un protocolo de información, consultas y quejas es indispensable para tener un registro del proceso participativo, en el mejor de los casos de un proceso exitoso, además de dar cuenta de la veraz participación de la ciudadanía. Es importante tomar en cuenta los siguientes puntos:

a) En la mayoría de los casos la legislación nacional no necesariamente se ajusta a los arreglos que poseen los grupos étnicos. Sin embargo, ello puede constituir una prueba del grado de autonomía que poseen estos grupos. Podemos diferenciar tres grados de igual autoridad para cada caso: por ejemplo, para las comunidades de la Amazonía los *Apus* son las autoridades reconocidas; mientras que en las comunidades alto-andinas los presidentes de las comunidades lo son. Finalmente en los Centros Poblados son los Agentes Municipales o Tenientes Gobernantes quienes tienen la autoridad. Si se trata de reuniones o asambleas de información el siguiente paso son las asambleas comunales.

b) Respecto al tema de género, es conocido que las organizaciones campesinas en el área andina cada vez más un mayor número de mujeres son las conductoras o inclusive propietarias de los predios agropecuarios, producto de la intensa migración masculina a las ciudades o a los centros de reclutamiento temporal o permanente de mano de obra como las minas. Como consecuencia de ello, son numerosas las comunidades en el área andina que se caracterizan por una abrumadora mayoría de mujeres, niños y ancianos y la casi ausencia de hombres jóvenes. Para evitar el sesgo de género se sugiere que en la implementación del PGIHR la ANA, con el apoyo de clubes o asociaciones de mujeres, garanticen que las organizaciones de mujeres participen en las asambleas de consulta. Circunstancialmente, la participación

[32] Ibid.: 20.
[33] Ibid.: 18.

ciudadana o la consulta previa pueden demandar reuniones separadas de hombres y mujeres. En ese caso los talleres con orientación de género son los más adecuados. En su conjunto, sin embargo, cuando se requiera la ejecución de Asambleas comunales, ésta debe contar con el mayor número posible de asistentes, de todas las edades, y de ambos sexos.

9. Identificación, evaluación y valoración de las prácticas y conocimientos ancestrales relativos al comportamiento de los regímenes hídricos en cada una de las cuencas objeto del proyecto

En las comunidades indígenas cultivan la tradición oral y por tanto existen muy ricos y variados conocimientos ancestrales entre los pobladores indígenas sobre el medio ambiente y sus recursos naturales, entre ellos la regularidad o irregularidad de los ciclos hídricos anuales y sus variaciones en el tiempo. En los Andes se practican antiguas tradiciones tecnológicas para predecir el ciclo pluvial de la siguiente campaña agrícola. Ello empieza por la observación sideral, en este caso de la constelación de las Pleyades ("*q´oto*" en Quechua) en la madrugada del solsticio de invierno. En base a la luminosidad de sus estrellas se hace una primera predicción respecto a si la lluvia (*phara*) llegará adelantada para proceder a la siembra adelantada (ñaupa tarpuy), o retrasada (*q´epa tarpuy*), o al "medio" (*chaupi tarpúy)*, así como si ésta vendrá en abundancia, o si será escasa, o regular. Hacia las Fiesta de las Cruces se observa la floración de determinadas especies, lo que ayuda a confirmar o a ajustar la primera predicción. Asimismo, se escucha en Julio la modalidad del llamado del zorro en celo, el que por su tonalidad permite una predicción aún más ajustada. En el lago Titicaca la observación del nivel en que sobre la totora anidan ciertas aves, anuncia hasta que nivel subirá el caudal del lago, permitiendo precisar hasta que tan cerca a la orilla del lago se podrá realizar la siembra.

Por igual, en la Amazonía existen diversas tradiciones para la predicción climática a partir de indicadores naturales (ciclo de las plantas y comportamiento de los animales), información recogida en numerosos estudios etnográficos por antropólogos que han trabajado en los diversos países de la gran cuenca tropical.

Todo este inventario de conocimientos debiera ser recopilado y estudiado pues representan el acopio logrado durante siglos de observación resultante de la experiencia colectiva y acumulada del poblador rural. Estos conocimientos pueden dar pistas para el desarrollo de tecnologías innovadoras de predicción climática. Esta es una labor de urgencia ya que con los procesos de cambio social y modernización estos conocimientos ya no están pasando de padres a hijos, y mucho empiezan a perderse al dejar de usarse.

10. Código de Conducta, Manejo de Quejas y Reclamos, y Recomendaciones para la Fase de Implementación del PGIRH

10.1 El Código de Conducta de la ANA y las normas de relacionamiento con los pobladores indígenas

a) El programa deberá preparar un código de conducta para todo el personal, tanto del sector público como privado, que trabaje en los proyectos auspiciados por este. Este deberá editarse a manera de una cartilla ilustrada. El código de conducta será materia de un taller de inducción a todo trabajador antes de iniciar sus funciones en cualquier proyecto a realizarse en zonas con presencia de población indígena.

b) Los campamentos estacionarios que se establezcan para instalar las estaciones hidrometerológicas o hidrométricas del proyecto, en lo posible deben ubicarse a un número adecuado de kilómetros de distancia

de los centros poblados o de las Comunidades Campesinas o Nativas. Durante los días de descanso, los trabajadores que no son del lugar deben procurar trasladarse a las ciudades más cercanas. Debe restringirse cualquier tipo de actividades de socialización o diversión en los indicados pueblos, como mecanismo precautorio de diferencias y tensiones o conflictos personales que pudiesen surgir. Las comunicaciones formales con las autoridades y pobladores de las comunidades indígenas o nativas, deberán ser aquellos funcionarios encargados de las Relaciones Comunitarias. Estos funcionarios son de suma importancia pues deben mantenerse informados de las dinámicas político-sociales de las comunidades y representar a la entidad ejecutora del proyecto en los diálogos y negociaciones, así como para ofrecer inducciones al medio cultural a los trabajadores públicos involucrados con las instalaciones de campo del proyecto.

c) Asimismo, con la debida anticipación deberán identificar potenciales riesgos de tensión y de malestar en la comunidad con relación a la presencia de trabajadores y funcionarios del proyecto para implementar estrategias orientadas a superar o mitigar estas situaciones. Para ello deberán dar a conocer a la comunidad los procedimientos a seguirse en caso de quejas o reclamos, facilitando a las autoridades comunales los formatos de reclamos para que estos sean presentados a la persona responsable del proyecto en las acciones en el campo. Paralelamente se informará a la comunidad de la forma como se procederá para la instalación de las estaciones hidrometereológicas e hidrométricas.

d) Los trabajadores del sector público que representen al Estado en zonas donde predomine el monolingüismo en lenguas nativas, deben siempre llevar una cartilla plastificada que contenga un conjunto de las más usuales claves en el trato en los idiomas locales con la población indígena y sus autoridades, acompañada de su correspondiente traducción en castellano. La cartilla debe incluir frases de saludo, de despedida y de un mínimo básico de conversación amable que demuestre respeto y reconocimiento a la realidad lingüística de los habitantes. En términos generales, la cartilla sirve para fines de introducción en labores exclusivamente relacionadas al trabajo. La lectura de dichas cartillas debe ser difundida y promovida en un pequeño taller por el Relacionista Comunitario o un especialista social conocedor del medio.

e) Los trabajadores calificados o no calificados al servicio del sector público operador del proyecto, provenientes de otras zonas no indígenas del país, siempre deben mostrar el máximo respeto y consideración por la lengua, usos lingüísticos, acento, comida, vestimenta, costumbres, festividades, creencias religiosas, etc., de los pobladores del lugar.

f) Las mujeres y los ancianos indígenas merecen el máximo respeto y consideración en todos los sentidos. Es conveniente dirigirse a ellos como señor, señora o señorita. A los hombres jóvenes solteros se les debe tratar como caballeros. En ningún caso se pueden utilizar palabras vulgares o insultos. Las frases, chistes y palabras racistas deben ser totalmente excluidos de todo tipo de diálogo. Toda actitud racista será materia de evaluación relativa a la permanencia del trabajador en el proyecto.

g) Cuando un agricultor o agricultora, cazador, pescador, etc. indígena ofrece comida como expresión de bienvenida o de reconocimiento a la labor realizada por los trabajadores del sector públicos, el trabajador debe recibir tal halago o acogida como parte de una costumbre de reciprocidad característico de la cultura indígena. De lo contrario el poblador puede considerarlo como un rechazo o una agresión. Lógicamente que regalos en dinero no son aceptables en ninguna circunstancia.

h) Los trabajadores del sector público deben siempre recibir todas las vacunas necesarias, que indiquen los servicios de salud, para evitar la transmisión de enfermedades a poblaciones indígenas, sin defensas para estas, alejadas de los grandes centros urbanos. Un trabajador sin las vacunas requeridas no puede ser trasladado a zonas remotas en donde reside población indígena, particularmente si se trata de poblaciones con poco contacto.

i) Se recomienda mantener la política de contratación como asistentes o personal de apoyo de trabajadores y trabajadoras no calificados del lugar. Deberá ser muy clara la política de prohibición irrestricta de empleo de menores de edad, o de mujeres con más de siete meses de embarazo. Para algunas obras muy sencillas se puede considerar el reclutamiento de adultos mayores de 60 años

j) Tal como se estipula en las políticas de relacionamiento comunitario del programa y sus proyectos, al iniciar y culminar las tareas de instalación de las estaciones hidrometereológicas e hidrométricas se deberán comunicar a las autoridades indígenas el comienzo y la finalización del trabajo realizado.

10.2 Procedimiento para el Manejo de Quejas y Reclamos que se pudiesen presentar a los equipos de campo

De conformidad con los lineamientos establecidos en el Numeral 10.1, se describe a continuación el proceso para el manejo de quejas y reclamos que pudiesen ser planteados por las autoridades o los miembros de las comunidades indígenas.

10.2.1 Criterios Generales

Para efectos del presente procedimiento, se entiende por "queja" o "reclamo" cualquier expresión formal que manifieste fundadamente la insatisfacción de una persona u organización con alguna actividad relacionada con la presencia de personal del Proyecto en los territorios de las comunidades indígenas o zonas colindantes en donde ellos transitan o hacen uso del mismo.

Al hacerse presente el equipo del Proyecto en un territorio de comunidad indígena, el Jefe del equipo de campo deberá, con sus acompañantes, proceder a presentarse ante la autoridad comunal, informando:

- El objetivo del PIGRH, y su relevancia para el desarrollo del país y sus regiones y en beneficio de la población. SE informará del Código de Conducta de los Trabajadores. Luego se precisarán las acciones o instalaciones que se realizarán en puntos ya precisados de la franja marginal del río vecino. En lo posible mostrar fotos de equipos a instalarse (estaciones hidrométricas o hidrometereológicas), indicando la función de las mismas. Si bien los puntos en donde se realizarán las instalaciones se encontrarán en territorios públicos (franja marginal), es posible que la autoridad local desconozca el carácter legal de estas franjas marginales, por lo que se recomienda se entregue a la autoridad una copia del Reglamento de Franjas Marginales emitido por el Ministerio de Agricultura.
- Es posible que para transitar desde el punto en donde haya acceso carrozable hasta la ubicación en la franja marginal en donde se hará la instalación, el equipo de campo deba transitar por territorio de propiedad legal de la comunidad indígena. Para tal efecto será necesario pedir permiso a la autoridad comunal, y tras su aprobación, será recomendable que este tránsito se haga con el acompañamiento de un comunero designado por la autoridad comunal. En estos recorridos se evitara transitar por las zonas pobladas y cuidando de no afectar áreas de cultivo.
- De necesitarse apoyo de personal local para colaborar en las tareas a realizarse, sea para el traslado de los equipos hasta su punto de instalación, indicar a la autoridad comunal el número de personas que ser requerirán, el horario de trabajo y los días que se les emplearan. Asimismo se dará a conocer la duración de la jornada de trabajo y el jornal a pagarse y la forma de pago. La autoridad de la comunidad podrá proveer de este personal siendo requisito del trabajador el presentar su DNI, y si se proveerá de

alimentación durante la jornada laboral. Precisar que el personal de apoyo a contratarse localmente deberá constituirse solo de adultos. Por la naturaleza del trabajo se podrá también indicar el sexo del trabajador. En caso de contratar eventuales servicios de alimentación, los que pueden ser también solicitados, previo acuerdo del servicio a prestarse, personal requerido, costo del mismo, y forma de pago por el servicio.

- Terminada la instalación, indicar si para ésta se necesitará un servicio de vigilancia, el que podría ser por turnos, y solicitar a la autoridad comunal si podría proponer personal rotativo, y el jornal a pagarse. Precisar las características que debe tener el trabajador que asuma esta tarea (adulto, responsable, eficiente, etc.). Asimismo deberá ser instruido de cómo, en caso de necesidad o emergencia, se deberá comunicar con la instancia y persona que se determine de la ANA.
- La autoridad deberá estar informada que el proyecto cuenta con un procedimiento formalizado para atender cualquier queja o reclamo que se presentara, y se explicará el mecanismo y procedimiento a seguirse para atender cualquier reclamo o queja.

10.2.2 Procedimientos para el manejo de Quejas y Reclamos

a. El Proyecto debe considerar que una queja o reclamo puede constituir una oportunidad de revisar y mejorar sus operaciones y su relacionamiento con la comunidad. En virtud de ello, la gestión de quejas y reclamos deberán ser asumida con absoluta responsabilidad y con un enfoque proactivo y preventivo, atendiendo al reclamante con seriedad y respeto, evitando en lo posible el escalamiento en un potencial conflicto.

b. Recepción de la queja o reclamo. El procedimiento se inicia con la recepción de una queja o reclamo, expresada de forma oral o escrita, emitida (a) personalmente, (b) a través de un representante o (c) de forma anónima. Los canales de comunicación para hacer llegar una queja o reclamo al Proyecto o a un representante de la Unidad Ejecutora del Proyecto, son los siguientes:

    - A través de su personal de campo recibida en forma directa y oralmente.
    - Por comunicación escrita.
    - Recibida a través de un intermediario o autoridad local, quién transmite una queja de la misma autoridad, de la comunidad en su conjunto, o de algún miembro de la comunidad que ha presentado una queja o reclamo contra el proyecto a una de las autoridades comunales.
    - A través de correo electrónico o buzón de voz, si existieran en su ámbito.

c. El equipo de campo deberá tener designado a uno de sus integrantes como la persona receptora de la queja o reclamo, quién deberá solicitar al demandante colabore con el llenado del formulario en que se registre esta (véase modelo adjunto), y será en donde se detallan aspectos diversos de la queja o reclamo.

d. De recibirse una queja por escrito, el personal designado para atender las quejas y reclamos, se apersonará al demandante para cumplir con el llenado del formulario correspondiente, extendiéndole al demandante una copia del formato con la firma de su recepción. En el anverso del formato se detallara el procedimiento a seguirse y el tiempo aproximado para procesar el reclamo.

e. Todo equipo de campo tendrá a uno de sus integrantes del equipo asignado para realizar las investigaciones del caso que permitan dilucidar la veracidad y consistencia de la queja o del reclamo.

Para ello, dos miembros del equipo a cargo del caso se desplazarán, en compañía el demandante y de una persona designada por la autoridad comunal al punto en donde se pueda haber dado una afectación, para constatar la eventualidad de un daño. De comprobarse este, el demandante deberá ser compensado con un justiprecio que corresponda a la naturaleza y magnitud de la afectación.

f. El personal a cargo de la gestión de quejas y reclamos elaborará un informe escrito en base a un formato predeterminado (véase el Anexo 2) en el que se detalla las características de la afectación, la investigación que sigue al reclamo o queja, la constatación y justificación de la denuncia en caso de quedar comprobada, y el acuerdo que se proponga al afectado, de ser el caso, una compensación a reconocerse los perjuicios eventualmente causados al denunciante.

g. El acuerdo al que llegue el equipo investigador del caso será comunicado directamente la autoridad comunal por el encargado de la gestión de quejas y reclamos en presencia del demandante en cuyo caso de acordará un monto razonable de indemnización de ser el caso. Asimismo, la Dirección de Operaciones del PGIRH deberá ser informada y copiada el acta en donde se registró del caso.

h. El encargado de quejas y reclamos levantará un acta, a ser firmada por las partes, con el acuerdo al que se haya llegado, y se procederá a realizar la compensación de haber razón para ello.

i. De no llegarse a un acuerdo, se convocará al Alcalde Distrital o a quién él designe, a un representante del Juez de Paz del distrito, un miembro/representante de una organización no gubernamental o grupo social, y un miembro de la policía nacional, para que evalúen el caso con miras a llegar a un acuerdo definitivo.

j. El plazo para responder sería de 15 días útiles.

Un mecanismo de prevención de potenciales conflictos será el entregar a las autoridades un folleto que detalle en que consiste el PGIRH, sus objetivos, y las intervenciones que tendrá que llevar a cabo para las instalaciones que sean necesarias en la franja marginal. Asimismo, se deberá dejar copia a la autoridad del **Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales en Cursos Fluviales y Cuerpos de Agua Naturales y Artificiales**, ya que es probable que esta normativa pública les sea desconocida, y, más aún, que en ella se hayan edificado viviendas u otras instalaciones. Corresponde a la Autoridad Administrativas del Agua (AAA) ilustrar de esta norma a las comunidades rurales, y delimitar en cada caso el ancho de la franja.

11. Procedimientos de Implementación por la Autoridad Nacional del Agua del PPI

11.1 Responsabilidad del MPPI, y Estrategia de Implementación del PIP

La ANA será responsable de la implementación total del Proyecto y de su coordinación a través de la Unidad Ejecutora UE02 – Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos de la ANA que conformará un Equipo de Implementación del Proyecto. El equipo de Implementación del Proyecto estará compuesto de un equipo técnico y de un equipo administrativo. El diseño y la ejecución de las acciones específicas del MPPI son responsabilidad del Especialista Social Ambiental - Cultura del Agua.

El Especialista Social Ambiental - Cultura del Agua, a nivel central, tendrá como función, entre otras, la coordinación, firma de convenios previstos en el plan de ejecución del proyecto con otras entidades públicas o privadas, de nivel nacional, regional, local y de cuenca, haciendo el seguimiento del cumplimiento de los mismos. Apoyará a los Consejos de recursos Hídricos de las Cuencas en su relacionamiento con los principales actores de la gestión hídrica de la cuenca y coordinar con la ANA la difusión de las actividades que se realicen con el proyecto. Además se encargará de velar el cumplimiento de las salvaguardas acordadas con el Banco a través de los especialistas de Gestión Integrada de Recursos Hídricos y Aspectos Ambientales de las Cuencas Piloto. Asimismo será responsable para:

a. Asegurar que los pueblos indígenas (comunidades campesinas y nativas) tengan igual acceso a los beneficios del proyecto;
b. Que los servicios ofrecidos por el proyecto lleguen a sus beneficiarios en forma culturalmente adecuada;
c. Que incorporen consultas previas, libres, e informadas con las poblaciones indígenas afectadas; y
d. La ejecución adecuada del marco para Pueblos Indígenas del proyecto. El Coordinador del Programa de Cultura del Agua reportará el estado de avance y resultados del programa al Coordinador del Proyecto.

El Especialista Socio Ambiental en cada una de las cuencas piloto tendrá como función la responsabilidad de programar y coordinar el cumplimiento de las actividades en la cuenca relacionadas con cada uno de los ejes temáticos; coordinar los programas de sensibilización para la Gestión de los Recursos Hídricos; supervisar la formulación del Plan de Gestión de los Recursos Hídricos en la cuenca; dirigir la implementación del Plan de Gestión de los Recursos Hídricos; coordinar con los diferentes usuarios su participación en la Gestión de los Recursos Hídricos en la cuenca; monitorear y evaluar los resultados durante la implementación del Plan de Gestión de los Recursos Hídricos; monitorear y evaluar el cumplimiento de las salvaguardas acordadas con el Banco; describir el progreso físico en la implementación del Componente del Proyecto a su cargo; integrar el equipo conjuntamente con los otros integrantes del Proyecto, en la formulación del Presupuesto y Plan Operativo Anual de cada año; contribuir en la preparación del Plan Operativo Anual; y las demás funciones que se le encarguen en relación a las actividades de la Coordinación en Planes Participativos de Gestión de Recursos Hídricos.

Institución	Área encargada	Rol /Función
MINAGRI-ANA	Unidad Ejecutora 02	Cumplimiento de Salvaguardas en el proyecto Protocolo e instrumentos de gestión internos
MINAGRI-DGAA		Aprobación del IGA por cuenca y verificación de implementación del IGA
Gobierno regional- Autoridades Regionales Ambientales establecidas por los Gobiernos Regionales		Colaboración en la elaboración de los IGA. Seguimiento a las actividades en la cuenca con adecuado manejo ambiental y social
Contratistas autorizadas por el ANA		Cumplimiento de salvaguardas ambientales
Ministerio de Cultura	Dirección Descentralizada	Entrega de CIRA y Aprobación de Plan de Monitoreo
SERNANP	Jefatura del ANP	Aprobación de ingreso y compatibilidad de acciones con el área
Área de Conservación Regional	Jefatura del ACR	Aprobación de ingreso y compatibilidad de acciones con el área
SERFOR	Administración Técnica Forestal	Aprobación de acciones en bosque
Proyectos Especiales en las cuencas	Jefatura del Proyecto	Coordinación en las acciones del proyecto a nivel regional. Ejemplo Proyecto Especial Alto Mayo
MINAGRI-ANA	Unidad Ejecutora 02 – Esp Socio Ambiental	Diseño y ejecución del Plan de Población Indígena y su Marco de Planificación Asegurar acceso y consultas a población indígena, adecuación cultural de servicios prestados.

La unidad ejecutora del Proyecto es la Unidad Ejecutora 02. Bajo el Director Ejecutivo en la sede central se encuentra la supervisión técnica general del proyecto y bajo esta, 4 supervisores en la sede central cada uno con un asistente.

Bajo el MPPI, se ha considerado que habrá acciones que requieren supervisión social ambiental, principalmente en aquellas que requieren ingreso a campo y la instalación de equipos o estructuras, que si bien no ocasionaría impactos negativos significativos, existen salvaguardas ambientales y sociales del BM que se deben aplicar durante la ejecución del proyecto, por ello se contratará:

1.- Un **Especialista Socio Ambiental en cada una de las cuatro cuencas** de la vertiente del Atlántico (Amazonía), para: 1) tener un trato adecuado con comunidades nativas o campesinas, y 2) supervisión a contratistas en instalación de estaciones hidrometeorológicas, entre otros.

2.- Un Especialista Socio Ambiental a nivel nacional, **en la sede centra**l, que observará el cumplimiento de las salvaguardas del BM a nivel nacional (vertientes del Pacífico y del Atlántico) con ayuda de los 4 especialistas de la cuenca amazónica. Sus labores abarcarán: Supervisión socio ambiental de las obras en las vertientes del Pacífico y del Atlántico: estaciones hidrometeorológicas, etc.

11.2 Presentación del MPPI a representantes indígenas

Con la finalidad de hacer conocer a los representantes de las Comunidades Campesinas y Comunidades Nativas del ámbito de las cuencas involucradas (Mayo, Mantaro, Pampas y Vilcanota-Urubamba), a quienes se les explicó previamente el PGIRH y se les invitó y participaron la Reunión de trabajo -ver Lista de Asistencia en el Anexo 3-. Esta reunión, en donde se detallaron los aspectos más importantes del Proyecto de Gestión Integrada de Recursos Hídricos en 10 cuencas y el cumplimiento de salvaguardas en relación al respeto de los derechos de las comunidades, se realizó el 20 de diciembre del 2016 en la sede de la ANA.

En la citada reunión, los representantes de las Comunidades Campesinas y Comunidades Nativas fueron informados por los especialistas de la UE02–Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos de la ANA acerca de las principales acciones que ejecutará el Proyecto y por el Consultor encargado acerca del MPPI requerido por las salvaguardas del BM. Asimismo se informó de las políticas y normas de relacionamiento con las comunidades campesinas y nativas.

Los representantes de las Comunidades Campesinas y las Comunidades Nativas manifestaron sus comentarios y emitieron opinión respecto a los temas tratados, las que se señalan a continuación:

a. Tomaron conocimiento de las Salvaguardas y del proceso para presentar sus comentarios y opiniones.
b. Se les explicó sobre el proceso de creación de los CRHC, en especial sobre quiénes participan, cómo participan las Comunidades Nativas y las Comunidades Campesinas, cómo se eligen los representantes y cómo los representantes deben informar a sus representados.
c. Se les presentó el proceso de formulación de los PGRH y sobre la participación consensuada de las comunidades y sus representantes y cómo se implementan dichos planes en cada cuenca.
d. Se les puntualizo los pasos para presentar sus inquietudes durante la ejecución del proyecto en sus ámbitos.
e. Señalaron también que es importante considerar las sabidurías ancestrales de los pueblos originarios en el manejo del agua porque eso ayudará a mejorar la Gestión de los Recursos Hídricos en sus cuencas.

El Marco de Gestión Social y Ambiental del proyecto, que se puede consultar en la página de la ANA y del Banco Mundial, no fue socializado con representantes indígenas.



Véase relación de asistentes en el Anexo 3

12. Derechos y Obligaciones de las Poblaciones Indígenas organizadas en Comunidades Campesinas y Comunidades Nativas, respecto a la implementación de Proyectos que son iniciativas del Gobierno Nacional

Las poblaciones indígenas potencialmente beneficiarias del Proyecto tienen el compromiso de participar en todos los talleres de información o consulta previa que se requieran para cumplir con la legislación nacional, el Convenio 169 y las salvaguardas del Banco Mundial. Igualmente, tienen el derecho y la obligación de informar sobre el incumplimiento de labores o actividades y de formular quejas en caso que existiesen.

Las autoridades de dichas comunidades deberán contar siempre con un canal de comunicación abierta tanto con referencia a la presencia de funcionarios públicos operadores del proyecto.

ANEXO 1: Organizaciones Indígenas Amazónicas

I. Relación de Organizaciones Indígenas de las Cuencas del Atlántico, con presencia de Comunidades Nativas, que integran el PGIRH

A. Cuenca del Rio Mayo

- **Federación Regional Indígena Awajún del Alto Mayo (FERIAAM). Para contactos:** https://www.facebook.com/Federaci%C3%B3n-Regional-Ind%C3%ADgena-Awaj%C3%BAn-Del-Alto-Mayo-Feriaam-824561641003001/
- **Organización Región Indígena del Alto Mayo (ORIAM)** Contactar via AIDESP o CONAP (ver abajo)
- **Otras:**
    - **Federación de Pueblos Indígenas Shawis de la región San Martín** – FERISHAM
    - **Consejo Aguaruna y Huambisa – CAH.** Contactar via AIDESP

B. Cuenca del Urubamba: Comunidades Nativas a partir de La Convención hasta confluencia del Rio Tambo

- **Consejo Machiguenga del Río Urubamba (COMARU)**
  Rubén BINARI
  Coordinador
  Web: http://www.comaruperu.org/

- **Central de Comunidades Nativas Machiguengas (CECONAMA)**
  Web: www.youtube.com/**ceconama**
  Ismael Hernández Sebastián (presidente), Rubén Augusto Mavite (vicepresidente); Aldo Erick Barrientos Urquía (secretario de Actas y Archivos); Ronal Vargas Sergio (Economía); Mayda Cabanillas Díaz (Asuntos Femeninos); y Pastor Vicente Pavataki (Defensa).
  Nota: Contactar via CONAP

- **Comunidades Nativas Yine Yami (FECONAYY), zona de Sepahua**
  https://www.facebook.com/Feconayy-Federacion-De-Comunidades-Nativas-Yine-Yami-1067017663386747/

II. Organizaciones Indígenas Amazónicas del Ámbito Nacional

- **Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú (CONAP)**

  Web: www.conap.org.pe
  Teléfono: 51[1] 261-4579
  Email: conap@conap.org.pe

- **Asociación Interétnica de Desarrollo de Selva Peruana (AIDESEP)**

  Web: www.aidesep.org.pe
  Teléfonos: (511) 471-7118 / (511) 265-5011
  Telefax: 0051-1-472-4605
  E-mail: comunicaciones@aidesep.org.pe
  aidesep@infonegocio.net.pe

III. Otras organizaciones de menor importancia

- **Consejo Indígena de Amazonía Peruana (CIAP)**
- **El Centro para el Desarrollo del Indígena Amazónico (CEDIA) (Perú)**
  Pasaje Bonifacio 166
  Urbanización Los Rosales de Santa Rosa, La Perla, Callao
  Lima, Perú.
  Telefax: 014204340 – 014575761
  www.cedia.org.pe
  cedia@cedia.org.pe
  Nota: Tienen los contactos para el rio Urubamba
- **Coordinadora Permanente de los Pueblos Indígenas del Perú (COPPIP) (Perú)**
  San Av. Eugenio 981
  Urbanización Santa Catalina, La Victoria
  Lima 13, Perú
  Tel: 51-1-266-1573
  Fax: 51-1-472-4605
  www.rcp.net.pe/coppip
  coppip@amauta.rcp.net.pe

ANEXO 2: Formato para la presentación, registro y seguimiento de quejas y reclamos

FICHA DE PRESENTACION DE QUEJAS Y RECLAMOS

O QUEJA O RECLAMO FECHA DE PRESENTACIÓN No…….

DATOS DEL DEMANDANTE

Nombre_____

Domicilio_____

Telefono_____**Correo electrónico**_____

Actividad o cargo en las Comunidad_____-

DESCRIPCION DEL INCIDENTE

Personas implicadas (Nombre, Domicilio, Filiacion: comunero, funcionario de la empresa, otro)

1._____
_____

2._____
_____

3._____
_____

4._____
_____

Fecha de ocurrencia del Incidente:_____

Lugar de la ocurrencia:_____

Testigos de lo acontecido : (Nombre, Domicilio, Filiación: comunero, funcionario de la empresa, otro)

1_____
_____

2._____
_____

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL INCIDENTE

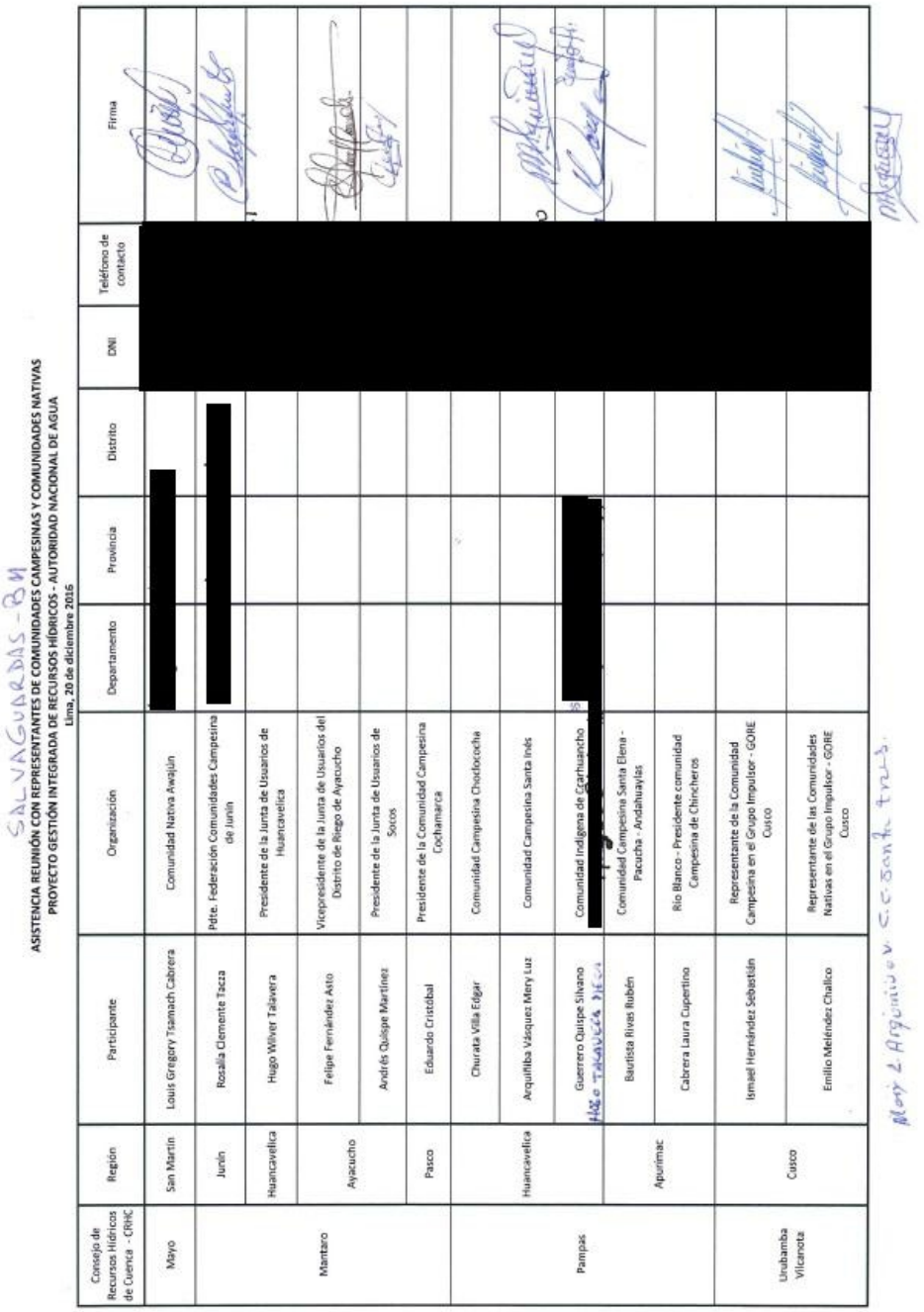
_____ _____

Firma del demandante **Firma del funcionario de la empresa**

DNI: **fecha:** **DNI:**

Equipo integrante de la Investigación: **Nombre (indicar afiliación, cargo y DNI)** _____ _____ _____ _____ _____
Hallazgos, Información recabada:
Conclusiones:
Acciones:
Seguimiento:
Cierre del caso:
Firma del demandante DNI **Firma del funcionario de la Empresa** DNI:

ANEXO 3: LISTADO DE ASISTENCIA



SALVAGUARDAS - BM

ASISTENCIA REUNIÓN CON REPRESENTANTES DE COMUNIDADES CAMPESINAS Y COMUNIDADES NATIVAS
PROYECTO GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS - AUTORIDAD NACIONAL DE AGUA
Lima, 20 de diciembre 2016

Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca - CRHC	Región	Participante	Organización	Departamento	Provincia	Distrito	DNI	Teléfono de contacto	Firma
Mayo	San Martín	Louis Gregory Tsamach Cabrera	Comunidad Nativa Awajún	[redacted]					
Mantaro	Junín	Rosalía Clemente Taza	Pdte. Federación Comunidades Campesina de Junín	[redacted]					
	Huancavelica	Hugo Wilver Talavera	Presidente de la Junta de Usuarios de Huancavelica						
	Ayacucho	Felipe Fernández Asto	Vicepresidente de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego de Ayacucho						
		Andrés Quispe Martínez	Presidente de la Junta de Usuarios de Socos						
	Pasco	Eduardo Cristóbal	Presidente de la Comunidad Campesina Cochamarca						
Pampas	Huancavelica	Churata Villa Edgar	Comunidad Campesina Choclococha						
		Arquiñiba Vásquez Mery Luz	Comunidad Campesina Santa Inés						
		Guerrero Quispe Silvano	Comunidad indígena de Carhuancho	[redacted]					
	Apurímac	Bautista Rivas Rubén	Comunidad Campesina Santa Elena - Pacucha - Andahuaylas						
		Cabrera Laura Cupertino	Río Blanco - Presidente comunidad Campesina de Chincheros						
Urubamba Vilcanota	Cusco	Ismael Hernández Sebastián	Representante de la Comunidad Campesina en el Grupo Impulsor - GORE Cusco						
		Emilio Meléndez Challco	Representante de las Comunidades Nativas en el Grupo Impulsor - GORE Cusco						

BIBLIOGRAFIA

1. PUBLICACIONES y DOCUMENTOS

Áreas Naturales Protegidas en la Cuenca del Rio Mantaro. Documento Proporcionado por la ANA.

CEPLAN: 2011, Plan Bicentenario, Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), WEB:

Comunidades Nativas de Urubamba, Afluentes Apurimac y Madre de Dios. Documento Proporcionado por la ANA.

Defensoría del Pueblo, Perú. 2009. **El Derecho a la Consulta de los Pueblos Indígenas**. (Informe Nº 011-2009-DP/AMASPPI.PPI).

Diez, Alejandro: 2013**: "***Cinco claves para entender qué son las comunidades campesinas*", En: .**Edu. PUCP**. Lima 25 de enero del 2013

Ilish Pichacoto. 2014, **Áreas Naturales Protegidas Privadas en la Cuenca del Rio Mantaro.** Comunal, Junín. (Mecan).

INEI. 1993. **I Censo de Comunidades Indígenas de la Amazonía** (información preliminar). Dirección Nacional de Estadísticas Regionales y Locales, Lima

INEI. 2009. **II Censo de Comunidades Indígenas de la Amazonía Peruana** 2007. Dirección Nacional de Estadísticas Regionales y Locales, Lima.

INEI 2007*:* **Censo de Población y Vivienda.** Dirección Nacional de Estadísticas Regionales y Locales, Lima

INEI 2001. **Encuesta Nacional de Hogares.** (ENAHO) 2001-IV. Dirección Nacional de Estadísticas Regionales y Locales, Lima.

Instituto Nacional de Recursos Naturales, 2007, **Proyecto de Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos.** Lima.

Layton, Heather Marie y Harry Anthony Patrinos*. 2006: "Estimando el Número de Indígenas en América Latina".* En **Pueblos Indígenas, Pobreza y Desarrollo Humano en América Latina: 1994-2004**. Editores Gillette Hall y Harry Anthony Patrinos. Banco Mundial, Washington, D.C.

Lista de Comunidades Nativas en la Cuenca del Rio Mayo. Documento Proporcionado por la ANA.

Lista de Comunidades Campesinas en la Cuenca del Rio Mayo. Documento Proporcionado por la ANA.

Lista de Comunidades Campesinas en la Cuenca del Pampas. Documento Proporcionado por la ANA.

Lista de Comunidades Nativas en la Cuenca del Rio Urubamba. Documento Proporcionado por la ANA.

Lista de Comunidades Campesinas en la Cuenca del Rio Urubamba. Documento Proporcionado por la ANA.

Lista de Comunidades Campesinas en la Cuenca del Rio Mantaro. Documento Proporcionado por la ANA.

Ministerio de Agricultura, ANA. 2011: **Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales en Cursos Fluviales y Cuerpos de Agua Naturales y Artificiales**. (fotocopia)

Ministerio de Agricultura, ANA, Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos en el Perú: s.f.: **Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas** (código SNIP N.302961), Lima (Mecan).

Ministerio de Agricultura, ANA: 2016 **Proyecto Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Diez Cuencas** (código SNIP N.302961), Lima (Mecan).

Ministerio de Agricultura y Riego, ANA: 2009, **Proyecto de Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos – Marco de la Gestión Ambiental y Social,** Lima (Mecan).

Ministerio de Agricultura y Riego, ANA, 2009, **Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos del Perú.** Editor Autoridad Nacional de Aguas, Lima (Mecan).

Ministerio del Ambiente: 2009 Dirección General de Asuntos Socio-Ambientales. **Marco de Propuestas de Desarrollo de Pueblos Indígenas. Guía Para la Gestión de Proyectos Viales Departamentales.** Lima (Mecan).

Organización Internacional del Trabajo: 2009: **Comisión de Expertos en Aplicación de Convenios y Recomendaciones de la Oficina Internacional del Trabajo de la Oficina Internacional del Trabajo -OIT-, en su observación individual sobre la aplicación del Convenio Nº 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales.**

Stocks, Anthony: 1981 **Los nativos invisibles: Notas sobre la historia y realidad actual de los Coca-milla del Rio Huallaga, Perú**. Serie Antropología, No. 4. Lima: Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica, Lima.

Trivelli, Carolina, 2005**. Los Hogares Indígenas y la Pobreza en el Perú**. Documento de Trabajo 141. Instituto de Estudios Peruanos. Lima.

Vickers, William T.: 1989 **Los sionas y secoyas: Su adaptación al ambiente Amazónico**. Quito: Ediciones ABYA-YALA.

World Bank, **Project Appraisal Document On A Proposed Loan in the Amount of US$ 10 Million to the Republic of Peru for a Water Resources Management Modernization Project,** 2009. (Mecan). Washington, D.C.

2. DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

Banco Mundial: 2005. **Política Operacional OP 4.10 y las Normas de Procedimiento del Banco BP 4.10.** En: http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/OP4.10.July1.2005.Spanish.pdf

Centro Cultural Pio Aza : **Grupos Étnicos del Perú**. En: http://www.selvasperu.org/?modulo=gruposetnicos

CEPES: 2000 **Modelo de estatuto de comunidades campesinas. (Propuesta).** Lima. En: http://www.bvcooperacion.pe/biblioteca/bitstream/123456789/6261/1/BVCI0006603.pdf

Plan Nacional de Recursos Hídricos. En: http://www.ana.gob.pe/sites/default/files/plannacionalrecursoshidricos2013.pdf

Banco Mundial: 2005. **Política Operacional OP 4.10 y las Normas de Procedimiento del Banco BP 4.10.** En: http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/OP4.10.July1.2005.Spanish.pdf

Gobierno del Perú: **Aprueban reglamento de la ley general de comunidades campesinas decreto supremo Nº 008-91-TR**. Promulgado el 12 de Febrero de 1991 En: http://www.onajup.gob.pe/wp-content/uploads/2014/05/Reglamento-de-la-ley-de-Comunidades-Campesinas.pdf

Ministerio de Cultura: **Base de datos de Pueblos Indígenas u Originarios.** En: http://bdpi.cultura.gob.pe/lista-de-pueblos-indigenas

Ministerio de Cultura**: Comunidades Nativas**. En: http://bdpi.cultura.gob.pe/busqueda-de-comunidades-nativas

Ministerio de Cultura. **Comunidades Campesinas**. En: http://bdpi.cultura.gob.pe/busqueda-de-comunidades-campesinas

Organización Internacional del Trabajo**: Convenio No. 169, Convention concerning Indigenous and Tribal Peoples in Independent Countries**. En:

http//www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUENT_ID:312314:NO

3. MAPAS

Lista de Mapas Elaborados para las Cuatro Cuencas Pilotos del Atlántico. Documento Proporcionado por la ANA.

Ministerio de Agricultura y Riego, Oct.2016, **Cuenca del Rio Mantaro Mapa e Áreas Naturales Protegidas.**

Ministerio de Agricultura y Riego, Oct.2016, **Cuenca del Rio Mayo Mapa de Áreas Naturales Protegidas.**

Ministerio de Agricultura y Riego, Oct.2016, **Cuenca del Rio Pampas. Mapa de Áreas Naturales Protegidas.**

Ministerio de Agricultura y Riego, Oct.2016, **Cuenca del Rio Urubamba. Mapa de Áreas Naturales Protegidas.**