





Cusco, 17 de noviembre del 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE Nº 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

#### Señor

Ing. José Luis Becerra Silva

Director

Autoridad Administrativa del Agua XII Urubamba Vilcanota Av. Tomas Tuyrutupa N° 2020 - San Sebastián, Cusco San Sebastián. -

Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020 del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo Nº 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Agua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria Nº 05-2020, con la siguiente consideración:

Fecha:

lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar:

Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación:

09:30 horas

Segunda citación:

10:00 horas

Agenda:

 Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.

Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

AUTORICAD

AUTORICAD NACIONAL DEL AGUA NEEJO DE RECURSOS HIDRICOS DE CUEMO INTERREGIONAL VILCANOTA URUBAMBA

Mgt. Biga/ Maria Ysabel Cazorla Palomino









Cusco, 17 de noviembre de 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE Nº 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

Señor

Prof. Wilbert Miguel Delgado Gaspar

Alcalde Municipalidad Distrital de Taray Plaza de Armas S/N.

Taray. -

Atención: Ing. Modesto Huamán Masi

Representante acreditado

Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020

del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca

Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo N° 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Agua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria N° 05-2020, con la siguiente consideración:

Fecha:

lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar:

Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación:

09:30 horas

Segunda citación:

10:00 horas

Agenda:

 Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.

Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

AUTORICAD NACIONAL DEL AGUA
CONSEJO DE RECURSOS MORICOS DE CUENCA
MOREREGINAL MICANOTA URURA MRA

Mgt. Biga. Maria Ysabel Cazorla Palomino

Ing. Omar Valasquez Figuroa COORDINADOR







Cusco, 17 de noviembre de 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE Nº 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

#### Señor

Prof. Marco Pino Velasco

Presidente

Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Medio Vilcanota Mapacho Av. Micaela Bastidas N° 310 – 314 interior. Cusco Wanchag. -

Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020 del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo Nº 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Agua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria Nº 05-2020, con la siguiente consideración:

Fecha:

lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar:

DAD NACIONAL OF

URUBAMBA

Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación:

09:30 horas

Segunda citación:

10:00 horas

Agenda:

 Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.

Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

AUTORICAD NACIONAL DEL AGUA CONSEJO DE RECURSOS MEDRICOS DE CUENCA INTERREGIONAL VILCANOTA URUBAMBA

Mgt. Blga, Maria Ysabel Cazorla Palomino

Av. Tomás Tuyrutupa No. 2020 – San Sebastián - Cusco T: (084) 271657 http://crhc.ana.gob.pe/urubamba/







Cusco, 17 de noviembre de 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE Nº 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

Ing. Edgar Venero Pacheco

Gerente General

Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S. A. Av. Machupicchu s/n. Central Térmica Dolorespata - Cusco Santiago.

Atención:

Ing. Jorge Aguilar Villa

Representante acreditado

Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020 del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca

Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo Nº 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Aqua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria N° 05-2020, con la siguiente consideración:

Fecha:

lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar:

Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación:

09:30 horas

Segunda citación:

10:00 horas

Agenda:

1. Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.

Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente.









Cusco, 17 de noviembre de 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE N° 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

Lic. Eva Marilyn Palomino Olazabal

Decana

Consejo Directivo Descentralizado del Cusco - Colegio Profesional de Antropólogos del Perú.

Av. Túpac Amaru Lt. O-6. 2do piso

Wanchag.

Atención:

Lic. Liset Verónica Tecsi Conza

Representante acreditado

Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020

del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca

Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo Nº 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Agua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria N° 05-2020, con la siguiente consideración:



Fecha:

lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar:

Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación:

09:30 horas

Segunda citación:

10:00 horas

Agenda:

Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.

Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

DONSEJO DE PERO NACIONAL

Av. Tomás Tuyrutupa No. 2020 - San Sebastián - Cusco T: (084) 271657 http://crhc.ana.gob.pe/urubamba/







Cusco, 17 de noviembre de 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE Nº 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

Dr. Jesús Efraín Molleapaza Arispe

Rector (e)

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Calle Tigre 127. Cusco

Cusco. -

Atención: Dra. Greta Margot Paiva Prado

Representante acreditada - Escuela Profesional de Biología

Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020 del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca

Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo Nº 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Agua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria N° 05-2020, con la siguiente consideración:

Fecha: lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar: Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación: 09:30 horas Segunda citación: 10:00 horas

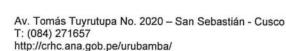
Agenda:

ORO NACIONAL

Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.

Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente









Cusco, 17 de noviembre de 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE Nº 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

Señora Vilma Chaiza Machacca Representante Comunidades Campesinas Cusco Ccachabamba Andahuaylillas. -

> Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020 del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo Nº 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Agua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria Nº 05-2020, con la siguiente consideración:

Fecha: lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar: Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación: 09:30 horas Segunda citación: 10:00 horas

Agenda:

1. Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.

Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

naria Ysabel Cazorla Palomino Mgt. Blga.









Cusco, 17 de noviembre de 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE Nº 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

#### Señor

#### Prof. Bernabé Gómez Antuash

Presidente

Central de Comunidades Nativas Matsigenka Juan Santos Atahuallpa - CECONAMA Jr. Koshireni I-7. La Granja. Quillabamba.

Santa Ana. -

Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020 del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo Nº 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Agua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria Nº 05-2020, con la siguiente consideración:

Fecha: lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar: Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación: 09:30 horas Segunda citación: 10:00 horas

Agenda:

 Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.

Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

AUTORICAD NACIONAL DEL AGUA CONSEJO DE RECURSOS HIDRICOS DE CUEN

Mgt. Blga. Maria Ysabel Cazorla Palomino PRESIDENTE









Cusco, 17 de noviembre de 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE Nº 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

#### Señor

Ing. Álvaro Horacio Flores Boza

Gerente General

Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Publica de Accionariado Municipal SEDACUSCO S.A.

Av. Anselmo Álvarez N° 364

Wanchaq. -

Atención: Ing. Efraín Silva Canal

Representante acreditado

Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020

del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca

Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo Nº 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Agua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria Nº 05-2020, con la siguiente consideración:

Fecha: lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar: Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación: 09:30 horas Segunda citación: 10:00 horas

Agenda:

DAD NACIONAL

 Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.

Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente

AUTORICAD NACIONAL DEL AGUA CONSEJO DE RECURSOS HIDRICOS DE CUENCA INTERREGIONAL VILCANOTA URURAMBA

Mgt. Blga. Maria Ysabel Catorla Palomino







Cusco, 17 de noviembre de 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE Nº 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

Señor

Ing. Noe Klever Guadalupe Baylon

Director Ejecutivo Autoridad Regional Ambiental de Ucayali Jr. Apurímac 460 4to piso. Oficina 401 Pucallpa. -

Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020 del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo Nº 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Agua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria Nº 05-2020, con la siguiente consideración:

Fecha:

lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar:

Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación:

09:30 horas

Segunda citación:

10:00 horas

Agenda:

 Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.

Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente

AUTORICAD NACIONAL DEL AGUA CONSEJO DE RECURSOS HIDRICOS DE CUENCA INTERREGIONAL VICANOTA URUBAMBA

Mgt. Blga. Mario Ysabel Cazorla Palomino

Ing. Omar Walasquez Engles Coordination Coor







Cusco, 17 de noviembre de 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE Nº 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

Señor Med. Adelmo Segundo Guerrero Enciso Alcalde Municipalidad Provincial de Atalaya Calle Rioja N° 659. Atalaya Raymondi. -

Atención:

Ing. Teobaldo Abad Rodríguez

Representante acreditado

Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020

del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca

Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo Nº 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Agua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria Nº 05-2020, con la siguiente consideración:

Fecha:

DAD MACIONAL OF

lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar:

Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación:

09:30 horas

Segunda citación:

10:00 horas

Agenda:

 Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.

Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente

AUTORICAD NACIONAL DEL AGUA CONSEJO DE RECURSOS MIDRICOS DE CUENCA INTERREGIONAL VICAMOTA UBUBAMBA

Mgt. Blga. Maria Ysabel Cazorla Palomino



http://crhc.ana.gob.pe/urubamba/







Cusco, 17 de noviembre de 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE Nº 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

Señor Edinson Ramos Jerí Alcalde Centro Poblado Maldonadillo Raymondi. -

Atención:

Prof. Marco Antonio Del Águila Gime

Representante acreditado

Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020

del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca

Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo Nº 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Agua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria Nº 05-2020, con la siguiente consideración:

Fecha:

SONACIONAL OF

lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar:

Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación:

09:30 horas

Segunda citación:

10:00 horas

Agenda:

 Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.

Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente

CONSEJO DE RECURSOS HIDRICOS DE CUENCA INTERREGIONALVILÇANOTA UNUBAMBA

Mgt. Blgd. Maria Ysabel Cazorla Palomino

1

Av. Tomás Tuyrutupa No. 2020 – San Sebastián - Cusco T: (084) 271657 http://crhc.ana.gob.pe/urubamba/







Cusco, 17 de noviembre de 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE Nº 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

#### Señor

Lic. Julio Cesar Gonzales Cotrina

Director Académico Universidad Católica Sedes Sapientiae - Sede Atalaya NOPOKI Carretera Aerija km 2 Atalaya Raimondi. -

Atención:

Blga. Rossio Del Pilar Alva Pretell

Representante acreditada

Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020

del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca

Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo Nº 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Agua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria Nº 05-2020, con la siguiente consideración:

Fecha:

lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar:

Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación:

09:30 horas

Segunda citación:

10:00 horas

Agenda:

1. Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.

Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente

Mgt. Blga. Maria Ysabel Cazorla Palomino

NACIONAL OF RUBAMBA







Cusco, 17 de noviembre de 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE Nº 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

Señor Wilbert Cesareo Lizardo Jefe Comunidad Nativa Nueva Italia-Rima Raymondi. -

Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020 del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo Nº 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Agua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria Nº 05-2020, con la siguiente consideración:

Fecha: lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar: Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación: 09:30 horas Segunda citación: 10:00 horas

Agenda:

 Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.

Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente

AUTORICAD NACIONAL DEL AGUA CONSEJO DE RECURSOS HÍDRICOS DE CUENCA INTERREGIONAL VIICANDIO URUBAMBA

Mgt. Blga. Maria Ysabel Cazorla Palomino









Cusco, 17 de noviembre de 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE Nº 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

Señor

Humberto Santillán Tuesta

Alcalde

Municipalidad Distrital de Sepahua Jr. Julio César Tello Nº 1. Sepahua

Sepahua. -

Atención: Ing. Cristian Ezcurra Ramírez

Representante acreditado

Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020

del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca

Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo Nº 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Agua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria Nº 05-2020, con la siguiente consideración:

Fecha: lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar: Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación: 09:30 horas Segunda citación: 10:00 horas

Agenda:

 Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.

Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente

CONSEJO DE RECURSOS HIBRICOS DE CUENCA INTERREGIONAL VILCANOTA URUBAMBA

Mgt. Blga. Maria Ysabel Cazorla Palomino









JUNTA DE USUARIOS CUSCO

51

SEDACUSCO

TRAMITE DOCUMENTARIO

2 0 NOV. 2020

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres" "Año de la Universalización de la Salud"

Cusco, 17 de noviembre de 2020.

#### OFICIO MÚLTIPLE Nº 38-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

#### Señor:

· Ing. José Luis Becerra Silva

Director de la Autoridad Administrativa del Agua XII Urubamba

Prof. Wilbert Miguel Delgado Gaspar Alcalde Municipalidad Distrital de Tarav

Prof. Marco Pino Velasco

Presidente Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Medio Vilcanota Mapacho

Ing. Edgar Venero Pacheco

Gerente General Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA

Lic. Eva Marilyn Palomino Olazabal Decana Consejo Directivo Descentralizado Cusco - Colegio Profesional de Antropólogos Perú

Dr. Jesús Efraín Molleapaza Arispe Rector (e) de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Sra. Vilma Chaiza Machacca

Representante de Comunidades Campesinas Cusco.

Sr. Bernabé Gómez Antuash

Presidente Central de Comunidades Nativas Matsigenka Juan Santos Atahuallpa CECONAMA

Ing. Álvaro Horacio Flores Boza

Gerente General Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento SEDACUSCO S. ACEPCIONEXTEPNIO Ing. Noe Klever Guadalupe Baylon

Director Ejecutivo de la Autoridad Regional Ambiental de Ucaya

Med. Adelmo Segundo Guerrero Enciso

Alcalde de la Municipalidad Provincial de Atalaya Prof. Edinson Ramos Jerí

Alcalde del Centro Poblado Menor de Maldonadillo

Lic. Julio Cesar Gonzales Cotrina

Director Académico Universidad Católica Sedes Sapientiae - Sede Atalava Sr. Wilbert Cesareo Lizardo

Jefe de la Comunidad Nativa Nueva Italia-Rima

Sr. Humberto Santillán Tuesta

Alcalde de la Municipalidad Distrital de Sepahua

Asunto : Convoca a Sesión Extraordinaria Nº 05-2020 del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi calidad de presidente del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba, creado mediante Decreto Supremo Nº 005-2018-MINAGRI, como órgano desconcentrado de naturaleza permanente de la Autoridad Nacional del Agua, con el objeto de participar en la planificación, concertación y coordinación del aprovechamiento sostenible de los Recursos Hídricos en su ámbito; para hacer extensiva la citación a la Sesión Extraordinaria N° 05-2020, con la siguiente consideración:

Fecha: lunes 30 de noviembre de 2020.

Lugar: Videoconferencia a través de una plataforma virtual.

Primera Citación: 09:30 horas Segunda citación: 10:00 horas

Agenda:

 Conformidad institucional del Informe Etapa 1: Diagnóstico y Línea de Base del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Vilcanota-Urubamba.











Sin otro particular y agradeciéndole anticipadamente por su asistencia, reitero las muestras de mi especial consideración.

Atentamente

AUTORICAD NACIONAL DEL AGUA
CONSEJO DE RECURSOS HIDRICOS DE CUENCA

Mgt. Blga. Maria Ysabel Cazorla Palomino
PRESIDENȚE



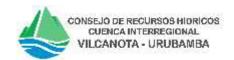




# Sesión Extraordinaria Nº 04-2020 del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca Interregional Vilcanota Urubamba

Cusco 24 de noviembre de 2020











# **CONVOCATORIA**

**Actividad:** SESIÓN EXTRAORDINARIA N° 04-2020

Convocatoria: OFICIO MÚLTIPLE N° 37-2020-ANA-CRHCIVU/PRESIDENCIA

**Fecha:** martes 24 de noviembre de 2020

**Hora:** Primera Citación: 09:30 horas. Segunda citación:10:00 horas

## **AGENDA**

- Presentación del informe: Diagnóstico y Línea de Base y Medidas de intervención a corto plazo como parte del Plan de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca Vilcanota Urubamba; por parte de la consultora INCLAM-ALTERNATIVA.
- 2. Otros.



Pongo de Mainique





# **ASISTENCIA**



Estamento al que representa	Gobierno Regional	Información Institucional	Nombres y Apellidos	Primera Citación	Segunda Citación
Gobiernos	Cusco	Gobierno Regional Cusco	Mgt. María Ysabel Cazorla Palomino		
Regionales	Ucayali	Gobierno Regional de Ucayali	Ing. Noe Klever Guadalupe Baylon		
ANA	Cusco/Ucayali	Autoridad Administrativa de Agua XII Urubamba Vilcanota	Ing. José Luis Becerra Silva		
Gobiernos	Cusco	Municipalidad Distrital de Taray	Ing. Modesto Huamán Masi		
Locales	Ucayali	Municipalidad Provincial de Atalaya	Ing. Teobaldo Abad Rodríguez		
Usuarios	Cusco	Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Medio	Prof. Marco Pino Velasco		
Agrarios	Cusco	Vilcanota Mapacho	FIOI. IVIAICO FIIIO VEIASCO		
<b>Usuarios No</b>	Cusco	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu SA	Ing. Jorge Aguilar Villa		
Agrarios	Ucayali	Centro Poblado Menor de Maldonadillo	Prof. Marco Antonio Del Águila		
Colegios Profesionales	Cusco	Colegio Profesional de Antropólogos del Perú Consejo Directivo Descentralizado Región Cusco	Lic. Liset Verónica Tecsi Conza		
Habaaa da	Cusco	UNSAAC	Dra. Greta Margot Paiva Prado		
Universidades	Ucayali	Universidad Católica Sedes Sapientiae – Atalaya	Blga. Rossio Del Pilar Alva Pretell		
Comunidad Campesina	Cusco	Comunidad Campesina de Ccachabamba - Andahuaylillas - Quispicanchi	Sra. Vilma Chaiza Machacca		
Comunidades Nativas	Cusco	Central de Comunidades Nativas Matsigenka Juan Santos Atahuallpa - CECONAMA	Prof. Bernabé Gómez Antuash		
INGLIVAS	Ucayali	Comunidad Nativa Nuevo Italia Rima	Sr. Rosendo Wilber Cesareo Lizardo		
Usos	Cusco	SEDACUSCO S. A.	Ing. Efraín Silva Canal		
Poblacionales	Ucayali	Municipalidad Distrital de Sepahua	Ing. Christian Erick Ezcurra Ramírez		



# **DESARROLLO DE LA SESIÓN**

# **AGENDA**

Actividad	Responsable
<ol> <li>Presentación del informe: Diagnóstico y Línea de Base y Medidas de intervención a corto plazo como parte del Plan de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca Vilcanota Urubamba; por parte de la consultora INCLAM- ALTERNATIVA.</li> </ol>	Consorcio Pampas Urubamba
<ol> <li>Participación de representantes del Consejo al informe</li> <li>Etapa 1.</li> </ol>	
2. Otros.	

ADOPCIÓN DE ACUERDOS Y ELABORACIÓN DEL ACTA.





Cuenca Vilcanota-Urubamba

Noviembre 2020





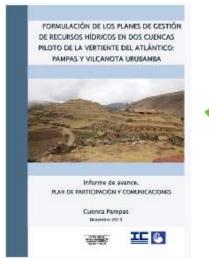


### **ETAPAS REALIZADAS**

> Plan de trabajo



> Plan de Comunicaciones



> Avance diagnóstico



- > En la fase actual se ha realizado el **Diagnóstico**, que consta:
  - Documento principal
  - 14 Anexos
  - Modelo de gestión (situación actual)
  - GDB





# Diagnóstico

- Definición de objetivos e indicadores
- Recopilación de información y Caracterización de la cuenca
- Modelo de gestión \*\*\*\*\*\*
- Fuerzas motrices
- > Aportes de los talleres
- Cuantificación indicadores y Definición línea base
- Análisis de proyectos a corto plazo
- Conclusiones







# **DIAGNÓSTICO**

 Se identificaron los objetivos regionales y locales poniendo en común los ODS, objetivos del Plan Estratégico Nacional y objetivos de los Planes Estratégicos regionales

Se desarrollaron los indicadores de impacto y desempeño por línea de acción

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS NACIONALES DEL PEDN ACTUALIZADO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO CONCERTADO REGIONAL HUANCAVELICA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO CONCERTADO REGIONAL AYACUCHO	DESARROLLO			
Erradicar la pobreza en todas sus formas en todo lugar.     Erradicar el hambre, lograr la seguridad alimentaria y una mayor nutrición, y promover la agricultura sostenible.     S. Lograr Igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas.	OE1: Ejercicio efectivo de los derechos humanos y dignidad de las personas, con inclusión social de la población más pobre y vulnerable.	Reducir la pobreza para mejorar las condiciones de vida de la población afectada en la región.     Reducir la pobreza extrema para mejorar las condiciones de vida de la población afectada en la región.	3. Garantizar las condiciones que aseguren la igualdad de género	i) Reducir las brechas de desigualdad en la población, garantizando el derecho a la ciudadanía y erradicando toda forma discriminatoria			
3. Asegurar vidas saludables y promover el bienestar de todos y todas las edades.  4. Asegurar educación de calidad, inclusiva y equitativa, y promover oportunidades de aprendizaje para todas las personas a lo largo de sus vidas.  6. Asegurar la disponibilidad y la gestión disponible del agua y la sanidad para todos.  7. Asegurar el acceso a energía costeable, segura, sostenible y moderna para todos.	OE2: Garantizar el acceso a los servicios de calidad que permiten el desarrollo pleno de las capacidades y derechos de la población, en condicione equitativas y sostenibles.	5. Disminuir la desnutrición crónica infantil en niños y niñas menores de 5 años. 6. Reducir la Anemia en niños y niñas de 6 a menos de 36 meses 7. Mejorar y ampliar la cobertura del servicio de agua instalada en las viviendas. 8. Mejorar y ampliar la cobertura del servicio de desagüe instalado en las viviendas. 11. Mejorar la gestión de tratamiento de aguas residuales	2. Mejorar las condiciones de salud de toda la población en la región 1. Garantizar una educación inclusiva de calidad en todas las modalidades y niveles	ii) Mejorar las condiciones de salud en la población con énfasis en el Desarrollo Infantil Temprano iii) Garantizar una educación de calidad con énfasis en el Desarrollo Infantil Temprano iv) Incrementar el acceso a vivienda y al servicio continuo de agua y saneamiento de calidad			

Tema	Objetivo especifico	Indicador de impacto	Indicador de desempeño
Línea d	e acción 1: Servicios d	e agua potable y saneamiento con	un nivel aceptable
Agua y Saneamiento	Ampliar y mejorar los servicios de agua potable en cantidad y calidad Ampliar y mejorar los servicios de saneamiento.	Porcentaje de la población con acceso a agua potable en localidades urbanas y rurales.     Porcentaje de cobertura con estándares de calidad de agua.     Porcentaje de personas que cuentan con acceso al servicio de saneamiento.	<ul> <li>Porcentaje de sistemas d agua tratada que cumple co los límites permisibles d cloro.</li> <li>Porcentaje de agua residuales colectadas en lo</li> </ul>



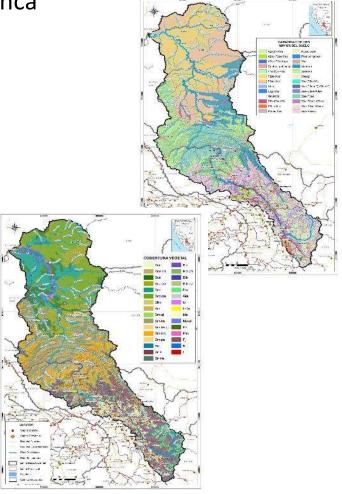
# **DIAGNÓSTICO**

# > Se realizó la caracterización física de la cuenca





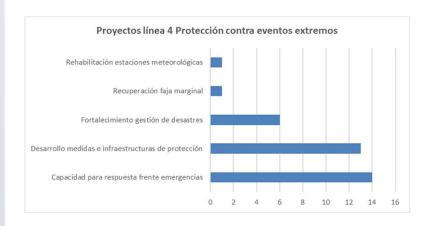
Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct
Agrario	2,171,170.5	1,697,016.2	1,972,424.5	8,727,674.6	11,126,366.6	11,248,534.0	12,022,583.5	12,014,464.2	10,741,709.7	10,070,444.2
Poblacional	459,828.7	415,504.8	465,734.7	444,782.1	459,420.7	444,506.1	459,204.7	461,806.7	449,552.1	458,628.7
Minero	2,865.9	2,588.5	2,865.9	2,773.4	2,865.9	2,773.4	2,865.9	2,865.9	2,773.4	2,865.9
Pecuario	98.0	88.0	98.0	89.0	92.0	89.0	92.0	92.0	89.0	92.0
Otros Usos	7,868.0	7,718.0	7,868.0	7,818.0	7,868.0	7,818.0	7,868.0	7,868.0	7,818.0	7,868.0
Total Consuntivo	2,641,831.1	2,122,915.6	2,448,991.0	9,183,137.1	11,596,613.1	11,703,720.6	12,492,614.1	12,487,096.8	11,201,942.2	10,539,898.8
Energético	2,142,720.0	1,935,360.0	2,142,720.0	2,073,600.0	2,142,720.0	2,073,600.0	2,142,720.0	2,142,720.0	2,073,600.0	2,142,720.0
Acuícola	539.0	486.9	539.0	20,890.6	21,422.0	21,055.6	21,587.0	21,587.0	20,890.6	21,587.0
Total No Consuntivo	2,143,259.0	1,935,846.9	2,143,259.0	2,094,490.6	2,164,142.0	2,094,655.6	2,164,307.0	2,164,307.0	2,094,490.6	2,164,307.0
Total UT Medio Bajo	4,785,090.1	4,058,762.4	4,592,250.1	11,277,627.8	13,760,755.2	13,798,376.2	14,656,921.1	14,651,403.8	13,296,432.8	12,704,205.9







> Se caracterizó cada línea de acción con los aportes realizados en los talleres realizados, se cuantificaron los indicadores y definieron brechas



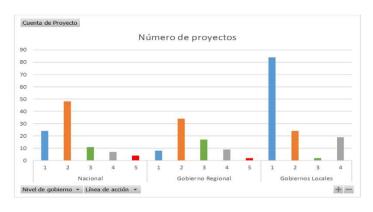
				Cantidad-de-cloro-residual#						
Región¤	Provincia#	Distrito#	Sistemas- de aguali	Aceptable (>=0.5)¤	Medio- (0.2-0.49)¤	Deficiente- (0.01~- 0.2)¤	Sin- cloro- residua			
		ACOPIA¤	9¤	0¤	9¤	O¤	O¤			
	ACOMMANON	POMACANCHIA	20¤	0¤	19¤	OH	1#			
	ACOMAYON	SANGARARAH	8#	0H	8#	011	014			
		MOSOC-LLACTAX	7¤	0¤	7¤	0¤	OĦ			
		PUCYURAH	14¤	18	13¤	011	On			
		CACHIMAYON	5 <b>#</b>	0H	5 <b>x</b>	0н	0#			
		ANTAR	54¤	0¤	40¤	1¤	13¤			
	ANTAn	ZURITE	811	Oμ	7¤	0¤	1¤			
		HUAROCONDO¤	15¤	0H	10#	0¤	5¤			
		ANCAHUASI¤	25¤	0¤	23¤	0¤	2¤			
		SAN-SALVADOR#	40¤	no	38¤	18	1¤			
		PISAC#	49¤	0¤	49¤	0¤	0 H			
		CALCAĦ	45¤	O¤	43¤	1#	1#			
	CALCAN	TARAYH	22¤	0¤	22¤	О¤	ОĦ			
	CALCA¤	COYAH	811	011	211	4¤	2¤			
		LAMAY¤	21#	0¤	8#	11#	2¤			
		YANATILE#	81#	0#	58¤	0¤	23¤			
		LARES#	36¤	0¤	32¤	0¤	4¤			

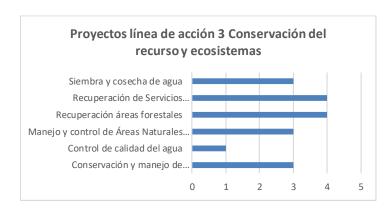
Unidad Territorial	Valor Indicador	al 2030	al 2050
Cusco	19,57%	22,0%	25,0%
Sicuani	34,54%	37,0%	40,0%
La Convención	4,01%	7,0%	10,0%
Atalaya	0,07%	4,0%	7,0%



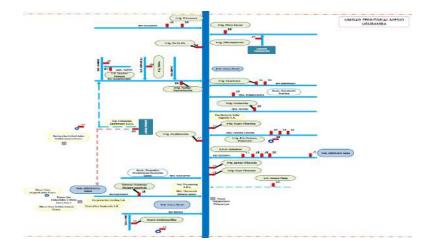


> Análisis de proyectos a corto plazo





> Se realizó el modelo de gestión

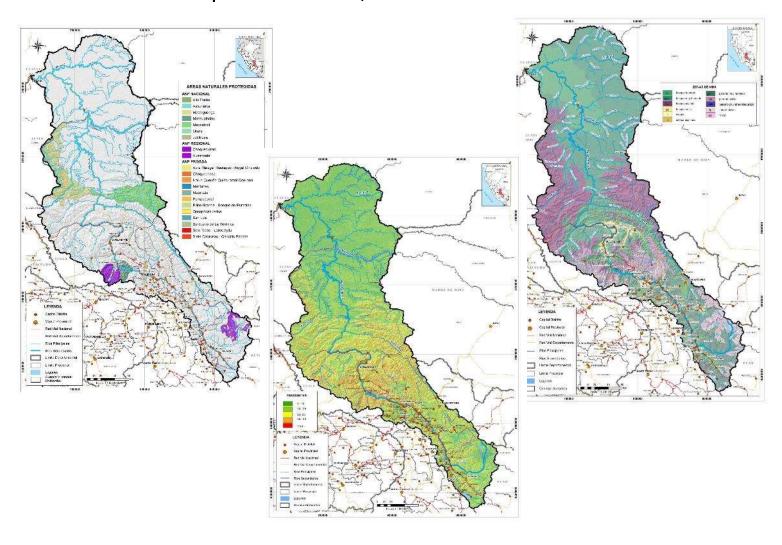


Conclusiones





# > Se elaboraron mapas temáticos, incluidos en una GDB







> Anexo 1: Documentos recopilados

BBDD con documentación facilitada y breve descripción geodatabase

Anexo 2: Caracterización física de la cuenca

Hidrografía, topografía, geología, usos del suelo, medio biótico

Anexo 3: Caracterización socioeconómica

Dinámica poblacional, servicios básicos, actividades productivas

Anexo 4: Caracterización recursos hídricos

Climatología, hidrología superficial, oferta hídrica por subcuencas

Anexo 5: Caracterización de la demanda

Hidrografía, topografía, geología, usos del suelo, medio biótico

> Anexo 6: Infraestructura

Sistemas hidráulicos, infraestructura hidráulica por sectores y por UT

Anexo 7: Caracterización de la calidad

Fuentes contaminantes, presiones sobre la calidad, evaluación estado cuerpos del agua





#### Anexo 8: Balance hídrico

Modelo WEAP, esquema hídrico, actualización modelo de gestión, balance hídrico por subcuencas y por UT

## > Anexo 9: Riesgos y cambio climático

Peligros por fenómenos naturales, vulnerabilidad, riesgos, cambio climático

## > Anexo 10: Institucionalidad y cultura del agua

Gobernanza del agua, conflictos sociales, cultura del agua, interculturalidad y enfoque de género

## > Anexo 11: Mapas

Mapas temáticos

## > Anexo 12: Caracterización económica y financiera

Identificación y análisis de recurso económicos y financieros, caracterización de la retribución económica

#### Anexo 13: Informes de talleres

Informes de síntesis de los talleres realizados

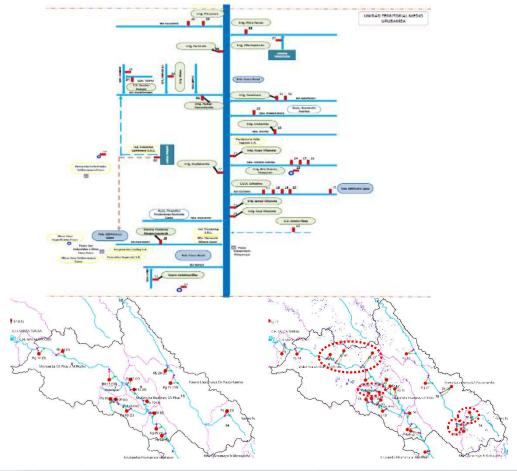
#### > Anexo 14: Indicadores

Tablas utilizadas para definición de indicadores



# **MODELO DE GESTIÓN**

- > El modelo de gestión requería actualizarse.
- Se han localizado 24 nuevos nudos demandas (13 poblacionales,
   3 industrial-mineras, 6 acuícolas y 2 turístico-recreativas).
- > Se han actualizado demandas en 35 nodos.







## MODELO DE GESTIÓN

- La cuenca Vilcanota Urubamba, posee una oferta disponible de 48 760,58 hm3/a y una demanda total de 436,72 hm3/a.
- ➤ El balance global oferta demanda, indica una situación de superávit de oferta (a nivel cuenca). Los balances específicos a nivel de unidades territoriales, también indican superávit de la oferta en todas las unidades territoriales.
- Los resultados de la simulación con el modelo de gestión indican que la confiabilidad de las demandas es del 100% en todas las unidades territoriales y en la cuenca total, para los tres criterios, anual, mensual y volumétrica.
- ➤ El medio-bajo Urubamba y el bajo Urubamba son las zonas donde existe una mayor generación del recurso
- ➤ En el medio y alto Urubamba se concentra la mayor presión antrópica sobre el uso del recurso
- Cuenca excedentaria con problemas de disponibilidad hídrica en ciertas zonas

	CONFIABILIDAD DE LAS DEMANDAS CUENCA VILCANOTA URUBAMBA: SITUACIÓN ACTUAL																	
DEMANDA POBLACIONAL DEMANDA AGRÍCOLA DEMANDA OTROS USOS																		
UNIDAD TERRITORIAL	DEM	ANDA (hm³/ai	ňo)	co	NFIABILID	AD	DEMANDA (hm³/año) CONFIABILIDAD		DEMA	ANDA (hm³/año	CONFIABILIDAD							
ONIDAD TERRITORIAL	TOTAL	SERVIDA	DÉFICIT	ANUAL	MENSUA L	VOLUMÉ: TRICA	TOTAL	SERVIDA	DÉFICIT	ANUAL	MENSUA L	VOLUMÉ: TRICA	TOTAL	SERVIDA	DÉFICIT	ANUAL	MENSUA L	VOLUMÉ- TRICA
Alto Urubamba	5.96	5.96	0.00	100.0%	100.0%	100.0%	130.70	130.70	0.00	100.0%	100.0%	100.0%	3.40	3.40	0.00	100.0%	100.0%	100.0%
Medio Alto Urubamba	33.14	33.14	0.00	100.0%	100.0%	100.0%	172.31	172.31	0.00	100.0%	100.0%	100.0%	9.05	9.05	0.00	100.0%	100.0%	100.0%
Medio Bajo Urubamba	16.81	16.81	0.00	100.0%	100.0%	100.0%	60.79	60.79	0.00	100.0%	100.0%	100.0%	3.91	3.91	0.00	100.0%	100.0%	100.0%
Bajo Urubamba	0.34	0.34	0.00	100.0%	100.0%	100.0%	0.00	0.00	0.00	-	-	-	0.32	0.32	0.00	100.0%	100.0%	100.0%
CUENCA TOTAL	56.25	56.25	0.00	100.0%	100.0%	100.0%	363.80	363.80	0.00	100.0%	100.0%	100.0%	16.68	16.68	0.00	100.0%	100.0%	100.0%





## **Fuerzas motrices**

Son elementos responsables de la creación de las condiciones que pueden propiciar el desarrollo o constituirse en frenos para el logro de los objetivos sociales, ambientales y económicos de gestión de los recursos hídricos.

- > Dinámicas económicas y las principales tendencias asociadas al ecosistema hídrico
- > Dinámicas demográficas y socioeconómicas
- Las tendencias de urbanización y su relación con el uso del suelo
- > El cambio climático y su variabilidad
- > Los cambios político- institucionales y sus tendencias.







# LÍNEA DE ACCIÓN 1 AGUA Y SANEAMIENTO

Esta línea de acción está directamente relacionada con la calidad de vida de la población, y con el acceso a los servicios básicos relacionados con el agua: disponibilidad de agua potable y redes de saneamiento. Se consideran toda tipología de servicios, tanto los urbanos como los rurales.

La oferta de agua en la cuenca es abundante, principalmente en los cursos principales. Sin embargo, existen problemas de disponibilidad.

El acceso a servicios básicos es deficitario: tan solo el 59,5% de viviendas en Ucayali y el 79,6% de viviendas en Cusco tienen acceso al agua potable. El 46,8% (Cusco) y 29,3% (Ucayali) de las viviendas disponen de sistema de desagüe de la red pública.





# LÍNEA DE ACCIÓN 1 AGUA Y SANEAMIENTO

De los talleres realizados se recogieron los aportes:

- > Falta de disponibilidad del recurso (ya sea por calidad o por oportunidad)
- Disminución de la cantidad de recurso en ojos de agua y manantiales.
- > Efectos del cambio climático
- > Deficiente infraestructura del sistema de agua y el aumento de la población
- Necesidad de tener procesos de sensibilización y capacitación de la población para el cuidado del agua
- > Falta de plantas de tratamiento del agua







## LÍNEA DE ACCIÓN 1 AGUA Y SANEAMIENTO

#### **INDICADORES**

Eficiencia en la recaudación

Unidad territorial	Valor indicador	al 2030	al 2050
Cusco	76.91%	100%	100%
Sicuani	83.30%	100%	100%
La Convención	56.35%	100%	100%
Atalaya	79.41%	100%	100%

Continuidad en el servicio de abastecimiento

Unidad Territorial	Valor Indicador	al 2030	al 2050
Cusco	84.08%	100%	100%
Sicuani	92.76%	100%	100%
La Convención	92.69%	100%	100%
Atalaya	67.65%	100%	100%

Porcentaje de agua tratada que cumple con los límites permisibles de cloro

Unidad territorial	Aceptable (>=0.5 mg/l)	Al 2030	Al 2050
Cusco	0.45%	75%	100%
Sicuani	0.00%	75%	100%
La Convención	0.00%	75%	100%
Atalaya	0.00%	75%	100%

Centros poblados que cuentan con una PTAR

Unidad Territorial	Línea Base	Al 2030	Al 2050
Cusco	7.04%	45%	70%
Sicuani	1.25%	45%	70%
La Convención	2.56%	45%	70%
Atalaya	1.05%	45%	70%



## LÍNEA DE ACCIÓN 1 AGUA Y SANEAMIENTO

## PROBLEMÁTICA DETECTADA

Del diagnóstico y talleres se concluyeron los problemas:

- > Falta de disponibilidad del recurso (ya sea por calidad o por oportunidad)
- > Falta de tratamiento del agua potable
- > Falta tratamiento de aguas residuales
- > Deficiente infraestructura del sistemas de saneamiento
- > Falta de articulación institucional en agua y saneamiento



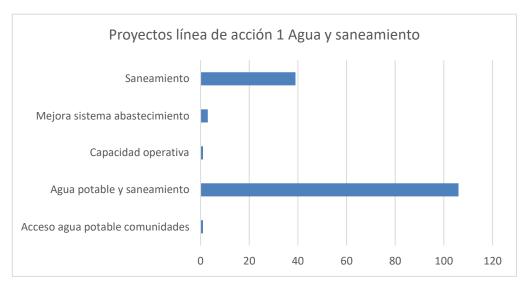




## LÍNEA DE ACCIÓN 1 AGUA Y SANEAMIENTO

#### **PROYECTOS A CORTO PLAZO**

La mayoría de los proyectos están destinado al cierre de la brecha de servicios de agua potable y de alcantarillado sanitario. No hay proyectos destinados al fortalecimiento de capacidades de los prestadores rurales ni al tratamiento de aguas usadas.:



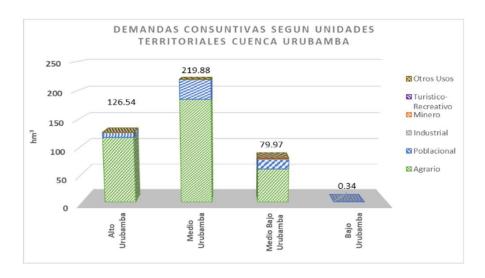


## LÍNEA DE ACCIÓN 2 USOS PRODUCTIVOS

Esta línea de acción se refiere a cualquier uso productivo que genere un beneficio para la cuenca.

En la cuenca Vilcanota-Urubamba, la demanda hídrica para satisfacer los diversos usos productivos es de 4,138 hm³ representando el 98.6% de la demanda hídrica total en la cuenca.

- El recurso hídrico en la cuenca Vilcanota-Urubamba se encuentra focalizado en los sectores productivos Energético y Agrícola, representando el 89.5% y 8,6% de la demanda hídrica total en la cuenca.
- Desde el punto de vista del uso hídrico consuntivo, el sector productivo agrícola es el que posee mayor desarrollo en la cuenca Vilcanota-Urubamba.
- Otro sector productivo que ha adquirido relevancia lo conforma el sector acuícola.





## LÍNEA DE ACCIÓN 2 USOS PRODUCTIVOS

De los talleres realizados se recogieron los aportes:

- Falta de disponibilidad del recurso (ya sea por calidad o por oportunidad)
- > Infraestructura (canales de riego) muy antiguos y falta de mantenimiento
- Construcción de represas o ccochas en vista del cambio climático y el aumento en la frecuencia e intensidad de las sequías
- Incrementar de la eficiencia en el uso del agua para la agricultura, uso de tecnologías que permitan mejorar los sistemas de riego y drenaje. Mejora de los sistemas de riego tecnificado.
- > Implementar campañas técnicas de cosecha de agua y otros.
- Empoderamiento de los comités de regantes para su sostenibilidad.
- Falta capacitación en el uso de agua para riego.

Las principales necesidades se centran en la mejora de las infraestructuras existentes y en la mejora de los sistemas de riego.



#### **INDICADORES**

## Porcentaje de áreas de pastos naturales y cultivados con riego

Unidad Territorial	Valor Indicador	al 2030	al 2050	al 2030 (Ha)	al 2050 (Ha)
Cusco	19,57%	22,0%	25,0%	9 631,57	21 526,03
Sicuani	34,54%	37,0%	40,0%	10 528,84	23 378,89
La Convención	4,01%	7,0%	10,0%	17 692,70	35 433,91
Atalaya	0,07%	4,0%	7,0%	22 052,31	38 871,48

## Porcentaje de mejoramiento de la eficiencia de riego en las áreas irrigadas

Unidad hidrográfica	Valor indicador (%)	al 2030 (%)	al 2050 (%)
Urubamba - Vilcanota	30,0	35,0	40,0





## PROBLEMÁTICA DETECTADA

El agua es base del desarrollo socioeconómico. La disponibilidad del recurso no cubre las necesidades productivas.

La problemática en esta línea de acción:

- > Falta de disponibilidad del recurso
- Mal estado infraestructura
- > Falta eficiencia en el manejo del agua, tecnificación del riego



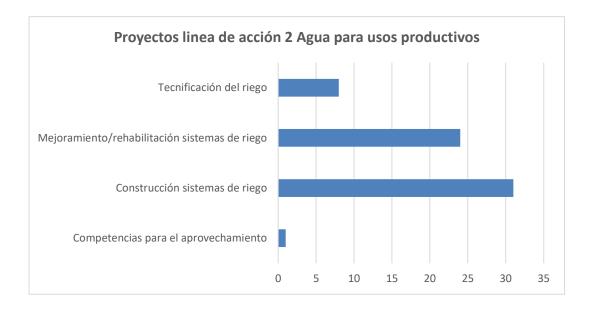




## LÍNEA DE ACCIÓN 2 USOS PRODUCTIVOS

#### **PROYECTOS A CORTO PLAZO**

Los proyectos identificados en esta línea de acción están en su totalidad destinados al sector agropecuario, siendo principalmente creación de sistemas de riego, mejoramiento de sistemas de riego, creación y/o mejoramiento de riego tecnificado y construcción de captaciones y sistemas de riego. No existen proyectos destinados a otras actividades productivas impulsadas por los diferentes niveles de gobierno si bien algunas de estas actividades suelen ser financiadas por el sector privado.





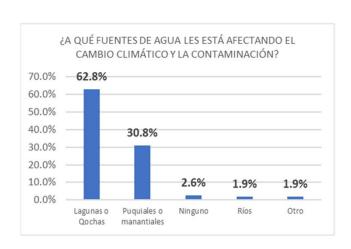
Considera 2 grandes pilares: por una parte, la contaminación del recurso hídrico y los efectos que esta contaminación tiene sobre la población. Por otra parte, considera la conservación de los ecosistemas como base de una gestión integral y sostenible de la cuenca.

- Gran carga orgánica presente en toda la cuenca debido a vertimientos incontrolados, mala disposición residuos sólidos, pasivos mineros. Los sistemas de tratamiento son inexistentes o resultan insuficientes.
- ➤ En la cuenca baja hay un gran arrastre de sedimentos y contaminación puntual debido al transporte fluvial. La UT Medio Urubamba es la que soporta mayor presión antrópica. La cuenca alta recibe pasivo mineros y contaminación por actividades acuícolas.
- > Falta de sistemas de tratamiento del agua acorde con las necesidades de la cuenca
- La formación ecológica predominante es el bosque (59,7% "regulador hídrico"). Seguidamente se tienen las formaciones tipo páramo (13,3% "generadoras de recurso hídrico").



Durante los talleres se ponen de manifiesto varios aspectos que se han adicionado al diagnóstico:

- > No se ven cambios en cuanto a la calidad del agua
- Valorización económica del recurso hídrico
- Importancia del cuidado de los ecosistemas, educación y asistencia técnica a las comunidades
- Existencia de proyectos de Siembra y cosecha de agua que deben seguir fomentándose
- > Enfatizar en el reúso de las aguas residuales
- Considerar la educación y asistencia técnica a las comunidades en cuanto al cuidado y conservación de aguajales u ojos de agua
- Recuperación de conocimiento ancestral







#### **INDICADORES**

Número de unidades con calidad aceptable

UT	Bueno o Excelente	Regular (%)	Malo o Pésimo (%)
Sicuani	9.1	9.1	81.8
Cusco	11.1	2.8	86.1
La Convención	15.9	27.3	56.8
Atalaya	0	73.3	26.7

Número de unidades fiscalizables priorizadas que cumplen los compromisos ambientales

Unidad Territorial	Valor indicador (%)	Al 2030 (%)	Al 2050 (%)
Cusco	0%	100%	100%
Sicuani	0%	100%	100%
La Convención	0%	100%	100%
Atalaya	0%	100%	100%

Porcentaje o tasas de tramos regulados con caudal ambiental definido y controlado

Unidad Territorial	Valor indicador (%)	Al 2030 (%)	Al 2050 (%)
Cusco	0%	100%	100%
Sicuani	0%	100%	100%
La Convención	0%	100%	100%
Atalaya	0%	100%	100%





## PROBLEMÁTICA DETECTADA

Del diagnóstico y talleres se recogieron los problemas:

- > Problemas de calidad del agua
- > Falta de sistemas de tratamiento del agua acorde con las necesidades de la cuenca
- > Deforestación y pérdida cobertura vegetal
- Valorización económica de los ecosistemas
- > Falta sensibilización ambiental, falta capacitación

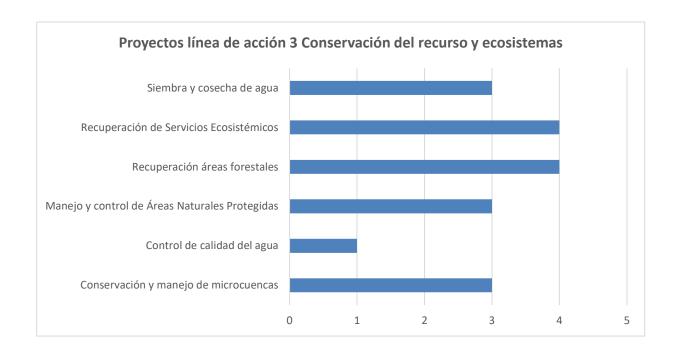






#### **PROYECTOS A CORTO PLAZO**

Atendiendo a la tipología de proyectos, se observa que la estrategia actual va orientada a la protección de ecosistemas. No se impulsan acciones destinada a la mejora de la calidad del agua o al control de residuos sólidos, acciones de relleno sanitario o fiscalización de vertimiento





Lo ocurrencia de eventos extremos generan daños y obstaculizar el desarrollo de la cuenca. Se dan inundaciones, huaycos, sequias y heladas.

La población presenta una gran vulnerabilidad por la exposición, fragilidad y la resiliencia.

Vilcanota-Urubamba es muy vulnerable al cambio climático. Estos eventos son más recurrentes en los últimos años, es visible el retroceso glaciar. Esto genera:

- Disminución de la disponibilidad hídrica
- Aumento de ocurrencia de inundaciones, huaycos y sequias
- Disminución calidad de los alimentos.
- Propagación de enfermedades





A partir de los talleres se han aportado los siguientes aspectos:

- > Se consideró la importancia de las heladas como principales eventos en algunas UT, ya que solo se priorizaba inundación y huaycos.
- Se recogió la necesidad de capacitación para disminuir la vulnerabilidad de la población, de infraestructura de protección
- El cambio climático, los eventos extremos, las actividades antrópicas afectan el suministro de agua y la infraestructura generando daños y consecuencias.
- Necesidad de fiscalización fajas marginales





#### **INDICADORES**

## Zonas con riesgo de inundación

Unidad Territorial	Valor Indicador	Al 2030	Al 2050
Cusco	100%	40%	0%
Sicuani	100%	40%	0%
La Convención	100%	40%	0%
Atalaya	100%	40%	0%

Zonas con riesgo de sequía protegidas

<b>Unidad Territorial</b>	Valor Indicador	Al 2030	Al 2050
Cusco	18.42%	50.00%	100.00%
Sicuani	100.00%	100.00%	100.00%
La Convención	100.00%	100.00%	100.00%
Atalaya	100.00%	100.00%	100.00%



## PROBLEMÁTICA DETECTADA

Del diagnóstico y talleres se recogieron los problemas:

- Falta de preparación contra inundaciones, huaycos, sequías y heladas
- > Falta de definición/fiscalización fajas marginales



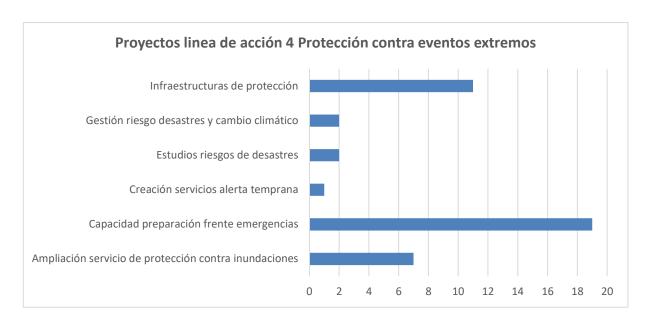




#### **PROYECTOS A CORTO PLAZO**

Son actuaciones puntuales de tramos cortos a ser protegidos que responden a necesidades puntuales.

Los recursos y esfuerzos de esta línea de acción se destinan a riesgos vinculados con las inundaciones, no habiendo ninguna actuación destinada a disminuir los riesgos y daños ocasionados por sequías y heladas.





En la Cuenca Vilcanota-Urubamba hay una importante presencia de instituciones, programas, proyectos y empresas, son un potencial para gestionar los recursos hídricos.



Se identificaron diversos conflictos en la cuenca, principalmente por motivos socio ambientales:

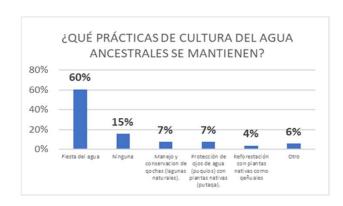
- Rechazo a la minería
- Manejo inadecuado de los residuos sólidos
- > Impactos ambientales de relaveras

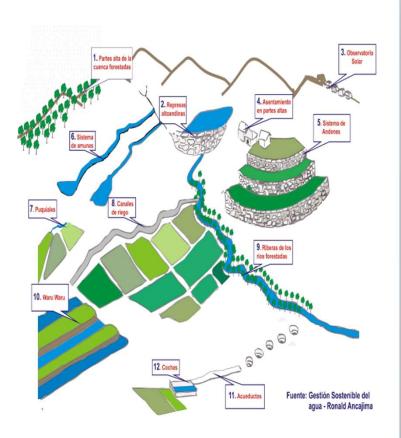
Otros conflictos se deben a la falta de disponibilidad y acceso oportuno del recurso hídrico.



### La Cultura del agua tiene un gran peso en la cuenca Vilcanota-Urubamba

- Cuenta con dos lenguas: español y quechua, siendo el quechua la lengua predominante.
- Las comunidades campesinas, en la actualidad, mantienen sus formas particulares de organización, su identidad cultural
- dentro de las prácticas ancestrales aún vigentes, se encuentran la fiesta del agua, manejos y conservación de las qochas, protección de los ojos de agua y la reforestación con plantas nativas
- Se recoge la necesidad de recuperar práctica ancestrales







## PROBLEMÁTICA DETECTADA

Del diagnóstico y talleres se recogieron los problemas:

- > Falta articulación institucional
- > Los conflictos existentes vinculados a la gestión de recursos hídricos
- La Cultura del Agua (instituciones educativas y prácticas ancestrales que se mantienen)
- > La participación de hombres y mujeres







#### **PROYECTOS A CORTO PLAZO**

En lo que se refiere a la línea de acción de gobernanza y prevención de conflictos sólo se identificó un proyecto en la Región Cusco, destinado para 8 lugares y por un monto total de 300mil soles.

Gran parte de las propuestas tienen que ver con la sensibilización o capacitación en la gestión integrada del agua y su uso, seguido de la prevención de conflictos.

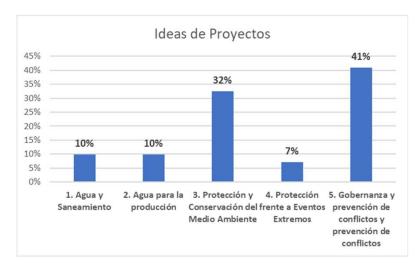




# IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS

En líneas generales se ha comparado la situación real con las necesidades recogidas en los diferentes talleres.





En el territorio se recoge la necesidad de fomentar los proyectos relacionados con la conservación de los ecosistemas y la gobernanza.



# Plan de Gestión de los Recursos Hídricos

Cuenca Urubamba

Noviembre 2020







## ¿Qué es la planificación?

La planificación es un proceso de toma de decisiones para alcanzar un futuro deseado, teniendo en cuenta la situación actual y los factores internos y externos que pueden influir en el logro de los objetivos

## ¿Y la estrategia?

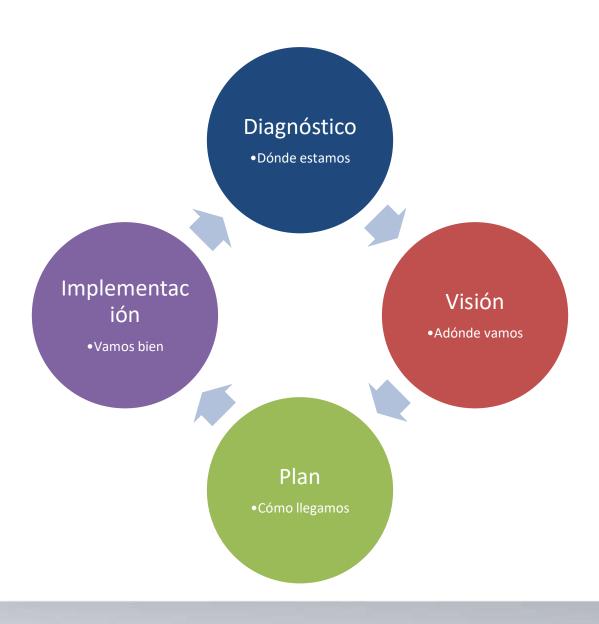
Una estrategia es un conjunto de acciones planificadas sistemáticamente en el tiempo que se llevan a cabo para lograr un determinado fin o misión

Por tanto, podemos decir que la GIRH requiere de una

## PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA



# PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS







## Pero, ¿por qué planificar la GIRH?

- 1º Porque lo dice la ley (Título VII de la Ley 29338)
- 2º Porque tenemos que saber hacia dónde vamos (o, al menos, saber hacia dónde queremos ir)
- 3º Porque tenemos que saber cuál es el camino a seguir
- 4º Porque hay que cambiar el paradigma. Enfrentamos crisis pero no las preparamos ni las anticipamos
- 5º Porque es el único camino para poder gestionar correctamente
- 6º Porque la ausencia de planificación asegura el conflicto



## La "I" de la GIRH

## La integración en la GIRH se basa en 4 puntos de vista

- Integración territorial
- Integración de los usos del agua
- Integración de las fuentes de agua
- Integración socioeconómica y ambiental



# PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS



"Es una herramienta de planificación de la que van a disponer los actores de una cuenca para el aprovechamiento racional y sostenible de los recursos hídricos".

PRODUCTO DE UN PROCESO PARTICIPATIVO, DONDE TODOS LOS USUARIOS (ACTORES)
TIENEN LA OPORTUNIDAD DE APORTAR SU EXPERIENCIA, SU PROBLEMÁTICA, SUS
POTENCIALIDADES, IGUALMENTE SUS DESEOS



# ¿QUÉ ES UN PLAN DE GESTIÓN?

## Las preguntas a hacernos en el proceso de planificación de la GIRH

- ✓ ¿Qué necesito?
  - √ ¿Cuánta agua necesito?
  - ✓ ¿Dónde la necesito?
  - ✓ ¿Cuándo la necesito?
  - ✓ ¿Cómo la necesito?
- ✓ ¿Cuánta agua hay?
- ✓ ¿Qué problemas tiene el recurso?
- ✓ ¿Qué debo **preservar**?
- ✓ ¿Qué debo construir?
- √ ¿Cómo voy a financiar la inversión y la "no acción"?
- √ ¿Cómo lo voy a sufragar el gasto después?
- √ ¿Hay damnificados?
- ✓ ¿Qué nueva reglamentación/articulación aparece?
- ✓ ¿Cómo voy a saber que estoy consiguiendo los acuerdos?



# ¿QUÉ ES UN PLAN DE GESTIÓN?

## ¿Qué NO es un Plan de gestión?

- Un listado y conjunto de proyectos constructivos
- Una solución para mejorar sólo la disponibilidad
- 💢 La solución definitiva



## ¿Qué es un Plan de gestión?

Un instrumento público de gestión de recursos hídricos vinculante para las políticas, regionales, locales y multisectoriales de la cuenca.

Contiene políticas concertadas a un periodo de tiempo, resultado de un proceso participativo.

Un documento normativo



#### **ETAPAS DEL PLAN**

Informe 1

**INFORME INICIAL** 

Informe 2

**PLAN DE COMUNICACIONES** 

Informe 3

INFORME DE AVANCE ETAPA 1
Diagnóstico preliminar

Informe 4

INFORME TÉCNICO ETAPA1

Diagnóstico

La cuenca que tenemos

Informe 5

INFORME TÉCNICO ETAPA 2
La cuenca que queremos

Informe 6

INFORME INTERMEDIO DE AVANCE La cuenca que podemos

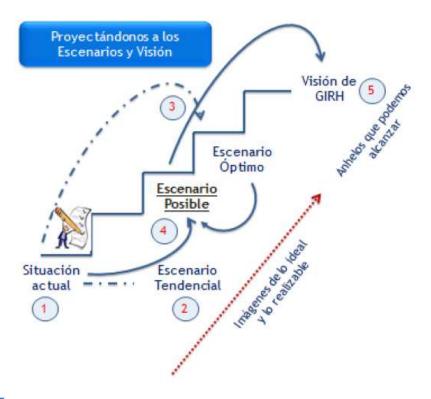
**Informe 7** 

ETAPA 3: SITUACIÓN A MEDIANO
PLAZO 2030
La cuenca que podemos

Informe 8

**INFORME FINAL** 





720 días



# LAS CLAVES DEL PLAN DE GESTIÓN

El contenido del Plan de gestión procede de un proceso participativo donde todos los actores tienen la oportunidad de aportar su experiencia, su problemática, sus potencialidades, pero también sus deseos

Esta participación debe servir para que los propios actores elaboren la <u>visión</u> de cómo quieren que sea su cuenca en los próximos años







Jordi J. Pastor Justo

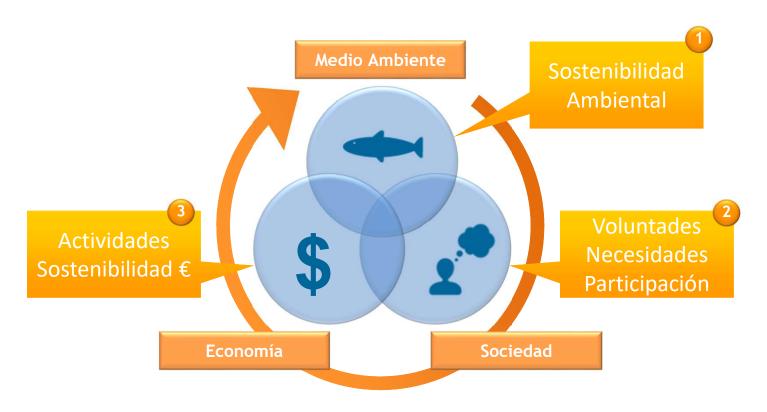
Reunión Trabajo 24/11/20







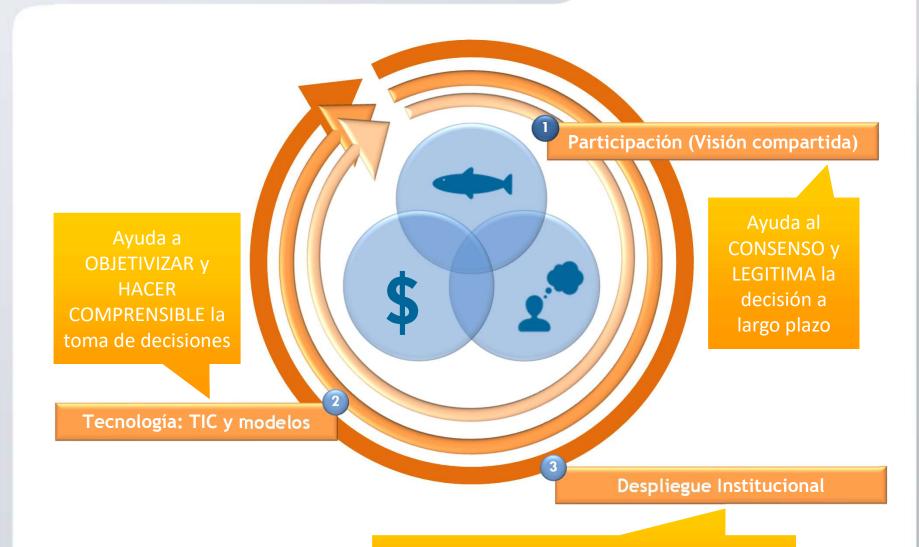
#### **OBJETIVO DE PLANIFICAR**



- Preservando el recurso para generaciones futuras...
- Satisfacer las necesidades y demandas...
- Asumiendo costes de forma sostenibles



## PALANCAS DE PLANIFICACIÓN



FACILITA y GESTIONA el proceso; Controla la INTENSIDAD y VELOCIDAD de implementación



### PALANCAS DE PLANIFICACIÓN





## VISIÓN SOCIAL



Interpretación datos históricos

Cantidad y calidad

Caracterizar físicamente las cuencas

Reproducir procesos medidos (calibración)

Compartir información y consensuar la interpretación

Construir una visión de cuenca a diversos escenarios temporales

Consensuar las medidas y acciones a emprender para conseguirla Garantizar las actividades económicas a c-m-l plazo

Priorizar las soluciones por costo-beneficio

Vinculación presupuestos institucionales n-d-l

**MODELO EASY-FRIENDLY** 

MÉTODO PARTICIPATIVO

INSTITUCIONALIZACIÓN



# SEGURIDAD HÍDRICA

# Parámetros y secuencia







#### FALSO PARADIGMA

La garantía real se asegura con balances estáticos + acciones unívocas





Volviendo al **artículo 200 del Reglamento de la LRH** que precisa la finalidad del plan: Alcanzar el uso sostenible de los RH, asi como, el incremento de las disponibilidades para lograr la satisfacción de las demandas de agua en cantidad, calidad y oportunidad en el corto, mediano y largo plazo ...



VISIÓN ESTÁTICA R.H. MEDIOS = DEM. MÁXIMA PLANIFICACIÓN – TÉRMINOS DE GARANTÍA

Volumen servido respecto a la demanda total en un intervalo de tiempo determinado Se puede reducir la oferta de forma conservadora, pej. con persistencia p%

ESTA GARANTÍA SE INTENTA MAXIMIZAR:

Abastecimientos 99%-100%; Riegos 85% Siempre debe garantizarse



#### SEGUNDA CONCLUSIÓN



VISIÓN DINÁMICA ADAPTACIÓN EFICIENTE Debe incorporarse el estudio de la variabilidad estacional y del efecto del CC y a través de las series analizada **DETERMINAR EL RIESGO** (%) al que está sometido el sistema



Determina el diseño de las nuevas infraestructuras de uso extraordinario y añade la **GESTIÓN DE LA DEMANDA** 



# PRIMER CAMBIO DE PARADIGMA

Es mejor una serie simulada (producción de situaciones nunca vividas) a través de una correcta calibración (registros históricos) que un balance como media matemática.

La secuencia de funcionamiento temporal es muy importante



# PRIMER CAMBIO DE PARADIGMA

#### FALSO PARADIGMA

La garantía real se asegura con balances estáticos + acciones unívocas

#### 1º CAMBIO PARADIGMA

Series de aportes naturales simuladas con elementos actuales
BALANCE DINÁMICO

Confiable





#### **VULNERABILIDAD**

Crecimiento rápido, desproporcionado, Excesiva dependencia de un alimento específico, metabolismo lento....



#### **INCERTIDUMBRES**

Cambia la estructura vegetal del ecosistema

Cambia la temperatura

Aparece un meteorito...

#### **ADAPTABILIDAD**

Flexibilidad alimenticia Capacidad de reacción ante cambios externos Proporcionalidad física





## SEGUNDO CAMBIO DE PARADIGMA

Las hipótesis de cálculo en la planificación sólo son un ejercicio no son la verdad. Lo único seguro es que son falsas.

La incertidumbre que rodea a las diversas viables es muy alta, conviene incorporarla a los cálculos.



# SEGUNDO CAMBIO DE PARADIGMA

#### FALSO PARADIGMA

La garantía real se asegura con balances estáticos + acciones unívocas

#### 1º CAMBIO PARADIGMA

Series de aportes naturales simuladas con elementos actuales
BALANCE DINÁMICO

Confiable

#### 2º CAMBIO PARADIGMA

Planificar es un ejercicio de hipótesis, hay que valorar INCERTIDUMBRE → RIESGO

Robusto





# **RIESGO**

El riesgo es una combinación de **amenaza** (natural) y **vulnerabilidad** (antrópica)



# **RESILIENCIA**

Es la capacidad de un sistema de **recuperarse** tras una situación de estrés extremo o colapso







# TERCER CAMBIO DE PARADIGMA

No es posible la garantía 100% todo el tiempo, hay que **prepararse para el fallo**, convivir con él, sobrevivirlo, y recuperarse tras el evento de crisis.



# TERCER CAMBIO DE PARADIGMA

#### **FALSO PARADIGMA**

La garantía real se asegura con balances estáticos + acciones unívocas

#### 1º CAMBIO PARADIGMA

Series de aportes naturales simuladas con elementos actuales
BALANCE DINÁMICO

Confiable

#### 2º CAMBIO PARADIGMA

Planificar es un ejercicio de hipótesis, hay que valorar INCERTIDUMBRE → RIESGO

Robusto

#### 3º CAMBIO PARADIGMA

Ya no existe la garantía 100%

Resiliente

ADAPTACIÓN - RESILIENCIA





- Cuantificar la probabilidad de ocurrencia
- Diversificar soluciones, hacerse más robusto → la multiplicidad de fuentes como mecanismo de distribución del riesgo
- Simulación que permite diseñar y priorizar infraestructuras con un criterio de coste-beneficio claro, homogéneo y comparable



- Fomentar acciones encaminadas a aumentar la resiliencia, la adaptabilidad para superar situaciones catastróficas
- Convivir con un recurso parcial
- Mitigar efectos





#### **FALSO PARADIGMA**

La garantía real se asegura con balances estáticos + acciones unívocas

#### 1º CAMBIO PARADIGMA

Series de aportes naturales simuladas con elementos actuales
BALANCE DINÁMICO

Confiable

#### 2º CAMBIO PARADIGMA

No existe la garantía 100% ¿Cuál es el RIESGO DE FALLO?

Robusto

#### PROPUESTA VALIDA

¿Qué COSTO tienen respecto a los BENEFICIOS que genera?

#### 3º CAMBIO PARADIGMA

Planificar es un ejercicio de hipótesis, hay que valorar INCERTIDUMBRES

Resiliente



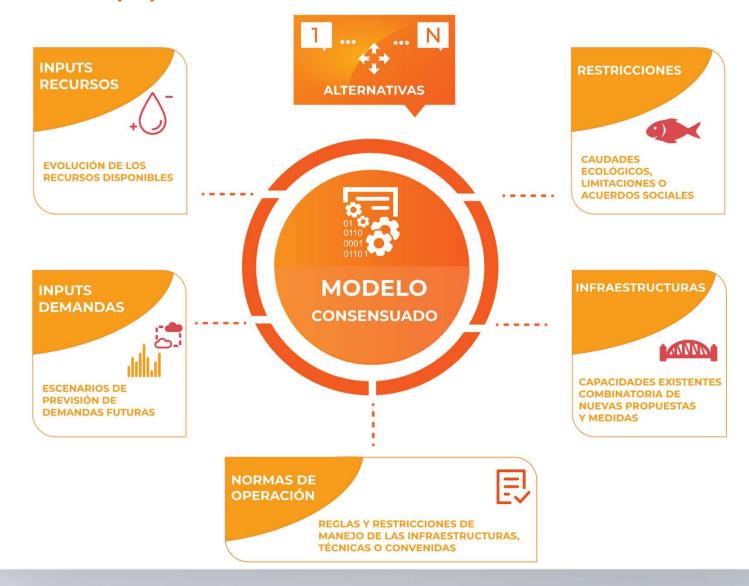
# CONCLUSIÓN

No puede garantizarse en todo momento la satisfacción de todas las demandas, el cumplimiento de las restricciones ambientales que aseguran la sostenibilidad del recurso y el desarrollo económico esperado. Debemos valorar el riesgo de fallo, prever medidas de mitigación y de adaptación y realizar propuestas económicamente eficientes y sostenibles.



# GENERACIÓN DE ESCENARIOS

# Apoyo a la toma de decisiones → ETAPA DE ALTERNATIVAS



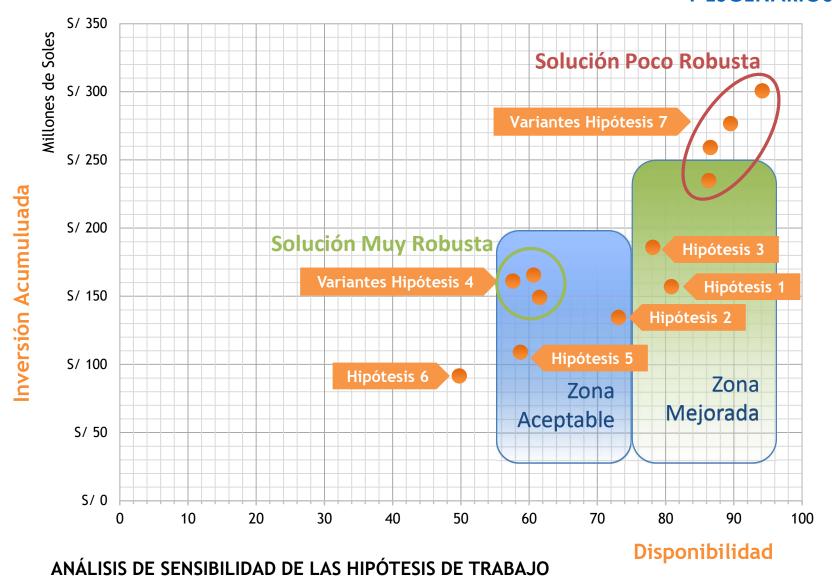


# GENERACIÓN DE ESCENARIOS

#### Secuencia

- Problema A -> Alternativas de Propuestas N, M, ....
- Propuesta/hipótesis de medidas N
- Indicador N Costo N  $(N_0, C_0)$
- Variantes de la propuesta incorporando incertidumbres: (N<sub>1</sub>, C<sub>1</sub>), ... (N<sub>i</sub>, C<sub>i</sub>)
- Asociación a cada par o en por agrupación de un nivel de Resiliencia R<sub>N</sub>

## GENERACIÓN DE HIPÓTESIS Y ESCENARIOS





# ¿CÓMO NOS AFECTA EN ESTOS PLANES?

HAY QUE ESTRESAR EL SISTEMA CON VARIANTES DE O-D-I-RO

DEFINICIÓN DEL RIESGO EXISTENTE Y ASUMIBLE

COMPARACIÓN DE PROPUESTAS POR COSTE-BENEFICIO







# Muchas gracias jordi.pastor@inclam.com EE INCLAM alternativa Centro de Investigación Social y Educación Popular

# ACTA DE SESIÓN EXTRAORDINARIA Nº 04-2020 DEL CONSEJO DE RECURSOS HÍDRICOS DE CUENCA INTERREGIONAL VILCANOTA URUBAMBA

Utilizando la plataforma virtual: <a href="https://us02web.zoom.us/j/84312355920?pwd=MmdvWCtweTNESGVJR1pkSVFvZDd5Zz09">https://us02web.zoom.us/j/84312355920?pwd=MmdvWCtweTNESGVJR1pkSVFvZDd5Zz09</a> siendo las 10:00 horas; del día viernes 24 de noviembre de 2020, nos reunimos con el fin de desarrollar la Sesión Extraordinaria N° 04-2020 del Consejo, convocada mediante OFICIO MÚLTIPLE N° 37-2020-ANA-CRHCIVU/ PRESIDENCIA.

El Ing. Omar Velásquez Figueroa, en su calidad de Coordinador Técnico de Cuenca Urubamba, quien saluda a los participantes haciendo mención a la convocatoria de la presenta sesión y la remisión del link de acceso a la información del diagnóstico que contiene el informe principal y 14 anexos con el objetivo de transparentar el proceso de elaboración del Plan de Gestión.

La Blga. María Ysabel Cazorla Palomino, inicia la sesión, dando la bienvenida a la sesión extraordinaria haciendo referencia a la convocatoria solicitando el llamado de asistencia de los representantes, a fin de verificar el quórum reglamentario y validar la sesión programada, contando con la participación de los siguientes representantes:

#### Por el ámbito del Gobierno Regional Cusco:

Nº	REPRESENTANTE	ESTAMENTO QUE REPRESENTA	CARGO DEL FUNCIONARIO
1.	Mgt. Blgo. María Ysabel Cazorla Palomino	Representante del Gobierno Regional Cusco	Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente
2.	Ing. Samuel Donayre Moscoso	Representante de la Autoridad Nacional del Agua	Representante de la Autoridad Administrativa de Agua XII Urubamba Vilcanota
3.	Sr. Ángel Llavilla Huayllino	Representante de los Usuarios Agrarios	Representante del Presidente de la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Medio Vilcanota Mapacho
4.	Ing. Jorge Aguilar Villa	Representante de las organizaciones de usuarios de agua con fines no agrarios	Acreditado por la Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S. A.
5.	Dra. Greta Margot Paiva Prado	Representante de las Universidades	Acreditada por la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
6.	Lic. Eva Palomino	Representante de los Colegios Profesionales	Decana del Colegio Profesional de Antropólogos del Perú - Consejo Directivo Descentralizado Región Cusco
7.	Sr. Walter Kategari	Representante de Comunidades Nativas	Representante por la Central de Comunidades Nativas Matsigenka Juan Santos Atahuallpa - CECONAMA
8.	Ing. Efraín Silva Canal	Representante de Usos Poblacionales	Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Publica de Accionariado Municipal SEDACUSCO S. A.

#### Por el ámbito del Gobierno Regional de Ucayali:

Nº	REPRESENTANTE	ESTAMENTO QUE REPRESENTA	CARGO DEL FUNCIONARIO
9.	Ing. Moisés Cueva	Representante del Gobierno Regional de Ucayali	Representante del Director Ejecutivo Autoridad Regional Ambiental de Ucayali
10.	Ing. Teobaldo Abad Rodríguez	Representante de los Gobiernos Locales	Acreditado por la Municipalidad Provincial de Atalaya
11.	Blga. Rossio Del Pilar Alva Pretell	Representante de las Universidades.	Representante de la Universidad Católica Sedes Sapientiae – Sede Atalaya
12.	Ing. Christian Erick Ezcurra Ramírez	Representante de los Usos Poblacionales	Sub Gerente de Medio Ambiente de Medio Ambiente

Verificando entonces que se cuenta con el quórum reglamentario con la participación de 12 representantes de los 16 integrantes, el Ing. Omar pone de conocimiento la participación del Ing. Jaime Suclla en calidad de gerente de INCLAM Perú, se procede a desarrollar la agenda que en un primer momento se hará la presentación por la consultora y un segundo momento para recibir la participación de los representantes del Consejo, opiniones y observaciones que diera lugar, dando pase a la consultora:

 Presentación del informe: Diagnóstico y Línea de Base y Medidas de intervención a corto plazo como parte del Plan de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca Vilcanota Urubamba; por parte de la consultora INCLAM-ALTERNATIVA.

El Ing. Jaime Suclla en representante del Consorcio Pampas Urubamba, hace uso de la palabra, saludando la participación manifestando que la presentación estará a cargo de los siguientes profesionales con los siguientes temas:

- Ing. Jordi Barachina, quien hace la presentación introductoria de conceptos generales con el fin de uniformizar criterios sobre el Plan de Gestión de Recursos Hídricos.
- J Ing. Jordi J. Pastor Justo: quine hace una presentación más técnica del PGRH de la cuenca Urubamba y Seguridad Hídrica.
- Ing. Mónica Álvarez: Resumen del Informe Diagnóstico y Línea de Base y Medidas de intervención a corto plazo como parte del Plan de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca Vilcanota Urubamba (se adjunta las presentaciones socializadas con la información disertada).

Concluyendo las presentaciones la presidente da la apertura para que los consejeros puedan hacer llegar algún aporte, interrogante, comentario sobre la información presentada.

Se tiene la participación del Dra. Greta Margot Paiva Prado, representante de las Universidades del ámbito GORE Cusco, quien felicita la exposición y dada la cantidad de información menciona que talvez debió presentarse de manera progresiva; haciendo la consulta sobre la producción deficitaria de alimentos con referencia al abandono de las tierras agrícolas, que ocasiona ello la falta de recurso hídrico, el apoyo de instituciones, lo cual debería darse a conocer.

La Ing. Mónica comenta que esta problemática se encuentra asociada a la línea de acción de usos productivos, siendo el uso agrícola el principal, debido a la falta de la articulación de las instituciones y de la deficitaria infraestructura que hace que se dejen de regar áreas, lo que se debe considerar en las propuestas del Plan.

El Ing. Jorge Aguilar, representante de las organizaciones de usuarios de agua con fines no agrarios, hace mención al documento Informe de Diagnóstico pág. 73, en los cuadros de disponibilidad hídrica, hace mención a un déficit de un 100% para los diferentes usos, lo cual al parecer es un error; de otra parte sobre los problemas de disponibilidad hídrica se debería poner aquellos lugares donde es más crítica esta situación; así mismo se comenta sobre la deglaciación como efecto del cambio climático en relación a los flujos del agua en la cuenca lo cual sería importante considerar algún comentario en el documento; de otro lado en los documentos se aprecia la denominación "Pampas" que debe revisarse con la denominación de la cuenca, así como consulta sobre si se cuenta con un check list sobre el proceso desarrollado, de acuerdo a los términos de referencia y el contrato.

La Ing. Mónica aclara que el modelo de gestión, da una garantía al 100% para atender las demandas, así como la escala macro como un Plan Maestro a nivel de cuenca, lo que no permite ver el nivel de detalle a nivel de las unidades menores en el anexo de Balance Hídrico. sin embargo en el estudio se presenta a mayor detalle considerando aquellas zonas en las cuales se presenta situaciones criticas sobre el balance hídrico (problemas de disponibilidad) y el desarrollo de los estudios específicos para estas zonas serán una recomendación del presente Plan. Sobre la deglaciación se ha considerado como un efecto visual por ahora lo cual se considerará en las siguientes etapas en proyección a como se va dar este fenómeno en la cuenca. Sobre la denominación "Pampas" obedece al contrato que considera la elaboración de los planes para las cuencas de Pampas y Urubamba. Sobre las premisas del TdR, se menciona que efectivamente una de las condiciones que pone, es que se debe tener la validación por el Consejo lo cual se viene realizando y se dará en un acta, así como las acciones en las etapas lo cual esta presentado en un anexo del presente documento, el cual presenta un resumen de los talleres con los grupos temáticos y territoriales, aportes y resultados, además se cuenta con las grabaciones que no fueron incluidos pero de considerarlo a solicitud podría facilitárselos. Así mismo menciona que por las condiciones actuales de la pandemia se alteró la propuesta inicial que se tenía previsto con una participación presencial, sin embargo, se hizo el esfuerzo para realizar estos talleres y recoger los aportes de los actores en cuanto a la problemática y soluciones.

El Ing. Jorge Aguilar, hace la consulta sobre los eventos extremos solo se incluye las sequias e inundaciones y no se ha incluido los huaycos, dado las experiencias vividas en la cuenca y debería incluirse; así mismo sobre la propuesta en los talleres como indicador el grado de almacenamiento de agua en la cuenca, debido a la fluctuación de caudales que se presenta en la cuenca en las épocas.

Sobre los huaycos, se debe considerar que los indicadores deben ser medibles y a nivel de cuenca, si bien el tema de los huaycos si esta incluido en el documento en el diagnóstico, pero no a nivel de indicador. Con respecto al almacenamiento de agua en la cuenca si esta en el documento, pero no a nivel de indicador porque no se adapta a un indicador, considerando que un indicador debe servir para hacer un seguimiento y medir la brecha a partir de la meta a alcanzar.

Epifanio Perales en representación de los gobiernos locales por el GORE Ucayali, consulta lo referido sobre la cultura del agua, se debe considerar además las naciones amazónicas de la provincia de Atalaya.

Mónica Álvarez, responde que la información presentada en la diapositiva lo hizo a nivel de resumen, y se tiene en el anexo de institucionalidad y cultura del agua, donde está la información desarrollada sobre las culturas, las lenguas, las practicas ancestrales, la visión del hombre, capacidades culturales.

La Dra. Margot menciona que se debe considerar el principio de integración que busque la concertación de las instituciones de la cuenca para realizar la gestión ambiental, así como las responsabilidades en la gestión de los recursos hídricos en la cuenca.

El Sr. Ángel Llavilla Huayllino, representante de los Usuarios Agrarios Cusco, felicita la información alcanzada quien hace comentario a los eventos extremos que afecta a los usuarios que representa, solicitando se les alcance la información presentada para análisis en la organización.

La presidente, resalta la importancia de la gestión de los conflictos en los procesos de la GIRH, haciendo la consulta sobre la información recabada de los conflictos en la cuenca.

Julio Matsuda del consorcio, refiere que en los talleres se recogió sobre conflictos que inciden en la cuenca alta del rio Mapacho principalmente por actividades mineras; así mismo en esta etapa del diagnóstico, se debe considerar información sobre documentos oficiales de los órganos competentes, encontrando casos que fueron expuestos pero que no están adecuadamente tratados; así mismo otro conflicto que se evidencio esta referido a la irregularidad del abastecimiento de agua en el ámbito del grupo territorial Atalaya.

Jhoni Palomares, de la consultora, hace mención a la gestión del agua se debe considerar la gestión integrada para abordar los conflictos, considerando en el diagnostico como un indicador de resultado.

El Ing. Omar Velásquez, hace referencia a la comunicación del link con la información completa del estudio alcanzada a los integrantes del consejo, al cual ya accedieron algunos y de tener algún problema puedan solicitar la asistencia de la CTC, con respecto a lo referido por los consejeros que disponen de información que podría mejorar el documento, lo puedan canalizar a través de la CTC; así mismo que las observaciones y aportes que los consejeros consideren conveniente lo puedan hacer hasta el 26.11.2020 de acuerdo a las coordinaciones con la consultora; considerando además que se tiene programada la próxima sesión para el 30.11.2020 para culminar con la primera etapa: La Cuenca que Tenemos.

Mónica Álvarez, de la consultora menciona que efectivamente se tiene considerado desarrollar el cierre de etapa para contar con un diagnóstico sobre el cual continuar con las siguientes etapas, aclarando que el presente documento es dinámico, solicitando la participación de los actores en las siguientes etapas donde se construye el Plan de Gestión.

El ing. Omar Velásquez menciona que se alcanzara en físico el documento a los representantes de las comunidades campesinas y representantes de los usuarios agrarios.

#### **Acuerdos**

La consultora remitirá por intermedio de la CTC Urubamba las presentaciones utilizadas en la presente sesión de consejo, así como el acta de la sesión para la validación.

- La CTC alcanzara el documento Diagnóstico de manera física a los representantes de las comunidades campesinas y usuarios agrarios; a los demás representantes se les envió el link con acceso al documento, de tener alguna dificultad para acceder comunicaran para que la CTC les brinde el soporte respectivo.
- Se tiene como fecha el 26.11.2020 para que los consejeros puedan hacer llegar las observaciones, alcances y recomendaciones al documento; así mismo se tiene programada la próxima sesión para el 30.11.2020 en el mismo horario para validar el documento.

No habiendo más puntos en agenda, se concluye la sesión firmando a continuación los participantes, siendo las 13:00 horas del mismo día.