



**Comisión Técnica Interinstitucional de aguas subterráneas
Minuta CI-004-2022**

Fecha: 17 de mayo del 2022, 10:00 am

Participantes: Viviana Ramos y Héctor Zúñiga de AyA
Alonso Alfaro de SENARA
José Miguel Zeledón y Syra Carrillo de Dirección de Agua - MINAE

1. Aprobación de quorum y agenda

Acuerdo 01: Se verifica que hay quórum y se aprueba la agenda

2. Estado de aprobación de minutas

- **CI-001-2022:** pendiente de firma de Senara

Syra Carrillo le solicita a Alonso Alfaro interponer las gestiones necesarias para proceder a la firma de la minuta por parte de los representantes de Senara.

Acuerdo 02: Alonso Alfaro, gestionará la firma de los representantes de Senara.

- **CI-002-2022:**

Syra Carrillo procede a leer la redacción final del “Tema 5. Definición de acuíferos prioritarios 2022” donde se incluye el texto adicionado por el AyA:

“En el caso del estudio hidrogeológico de Belén, el AyA indica la pertinencia de sostener una reunión con el SENARA y la DA sobre este tema, y sobre el proyecto que está planteando el AyA para captar el rebalse de la fuente Ojo de Agua, ya que la Municipalidad de Belén ha manifestado su oposición a este proyecto.

El AyA, señala que esta zona de Belén es una zona de descarga del Valle Central, y en la que se ubican fuentes importantes captadas por el AyA, y donde la recarga viene desde la divisoria (desde otros cantones), y es un acuífero multicapa.

José Miguel Zeledón resalta la importancia de este tipo de dinámicas en el CTI, para evitar duplicar esfuerzos y para ahondar esfuerzos en la misma línea.

Además, el señor Zeledón indica también, que conforme el Decreto 42015 MAG-MINAE-S-MIVAH, los productos y resultados que se obtengan de este estudio, deben ser conocidos y validados por la CTI – Agua Subterránea, ya que el agua es de dominio nacional, administrada por el Ministerio de Ambiente y Energía, y que de esta forma, la Municipalidad no disponga fuera de sus competencias, entrando en conflicto con terceras partes.”



Comisión Técnica Interinstitucional de aguas subterráneas
Minuta CI-004-2022

Alonso Alfaro solicita al AyA algunas aclaraciones sobre la interpretación y alcances de la redacción adicional, indicando que:

- Senara desarrollará un modelo numérico hidrogeológico en el cantón de Belén, con el objetivo de hacer un balance hídrico y no serán temas a desarrollar diseños de captaciones y aspectos ingenieriles asociados.
- Solicita aclaración de lo indicado en el primer párrafo de lo adicionado por el AyA, debido que éste da la impresión que Senara deberá disponer de la aprobación en el CTI agua subterránea, previo a la realización del Estudio Hidrogeológico, por lo que solicita se explique, el objetivo de la reunión indicada en el primer párrafo de la redacción adicionada, lo anterior debido que la redacción presentada genera confusión respecto a una eventual interferencia del CTI agua subterránea con relación a actividades propias de Senara como la ejecución del POI, redacción de convenios o identificación de recursos, entre otros.
- Coincide con lo indicado por don José Miguel Zeledón, con relación a la coordinación en la ejecución de estudios para la optimización de inversión de los recursos públicos.
- Con relación que los estudios deben ser conocidos y validados por el CTI, que no obstante así es la redacción en el decreto 42015 MAG-MINAE-S-MIVAH, es un tema que requiere de la aprobación de los Términos de Referencia, que aún tiene pendiente el CTI. Es importante definir que razonamientos determinaran la decisión final cuando existan diferencias de criterio entre las instituciones. Además es importante se defina como sería ese procedimiento de validación del órgano colegiado.
- Solicita aclarar si el Estudio que desarrolla AyA en Belén también deberá ser presentado en la reunión.

En atención a las observaciones del Sr. Alfaro, Viviana Ramos indica que la redacción es producto de lo comentado en la reunión, y aclara que es de especial interés para el AyA, que antes que sea presentado a la Municipalidad el estudio a realizar por Senara en Belén, se realicen las valoraciones técnicas necesarias, debido a las implicaciones que puedan tener los mismos respecto al abastecimiento. De esta forma el objetivo de adición en la redacción, es que los resultados del estudio a efectuar por Senara, sean presentados en el seno del CTI-agua subterránea, previo a ser públicos, tomando en consideración la carencia en la Municipalidad de personal experto en el tema. Así mismo indica que el Decreto citado, mantiene a un mismo nivel de competencias a las instituciones que conforman el CTI agua subterránea. Asimismo le aclara al Sr. Alfaro que a partir de los estudios que realice el Senara, el AyA expondrá su proyecto y evaluará su pertinencia. De igual forma, la Sra. Ramos explica que el proyecto del AyA está relacionado especialmente con aspectos de ingeniería, y levantamientos topográficos. Básicamente lo que AyA solicita conocer es cuales son los resultados del Estudio que Senara realizará y con base en ello evitar un conflicto social como el caso de Sardinal años atrás. Si en esa revisión se considera necesario traer la parte de ingeniería del AyA para aclarar dudas y presentar aspectos de mejora, no de cambio de resultados o datos. De esta forma lograr que los resultados sean públicos cuando y las conclusiones se encuentren sólidos. Con relación a la información técnica hidrogeológica que pueda ser generada en el Estudio que realiza el AyA, indica que esta información se encuentra en construcción, ya que en este momento el Proyecto se encuentra en una etapa de evaluación de Viabilidad.



Comisión Técnica Interinstitucional de aguas subterráneas Minuta CI-004-2022

José Miguel Zeledón indica que la redacción propuesta por AyA, se ajusta a lo conversado durante la reunión y esto es lo que debe constar en la minuta. Las observaciones y solicitudes de aclaración, hoy presentadas por Alonso Alfaro deberán indicarse en la presente minuta. Además cita hay un tema legal asociado al aprovechamiento de la “Fuente Ojo de Agua”, el cual está expresamente dispuesto para el Sistema Nacional de Agua (hoy AyA) en un artículo de la Ley de Agua, debido al acueducto de Puntarenas.

Acuerdo 03: Se aprueba la minuta CI-002-2022, con la adición de las observaciones presentadas por AyA.

3. Atención del Decreto 43053-MINAE

José Miguel Zeledón indica que mediante oficio SENARA-DIGH-0049-2022, Roberto Ramírez de Senara, consulta sobre el estado de avance de 127 permisos de perforación. Aclara que la Dirección de Agua se encuentra recopilando la información de las Unidades Hidrológicas para preparar el oficio de respuesta, donde se indicará de forma individual el estado de los trámites de solicitud de permiso de perforación, no solo por los trámites consultados sino también se aportará una actualización a la fecha de redacción del oficio de respuesta, de todos los trámites presentados. Así mismo, con respecto a este tema se identifica un comportamiento creciente de solicitudes de permisos de perforación, un aumento en las solicitudes de prórrogas de los mismos y presentación de informe final de perforación insatisfactorios. Con respecto a la Amnistía del 2019, el Sr. Zeledón indica que aún se encuentran pendientes más gestiones debido a la delegación de firmas por cambio de gobierno. Además indica que la Dirección de Agua ha iniciado el proceso de inspecciones de campo para validar la información aportada por los solicitantes.

Alonso Alfaro aclara que la preocupación de Senara, es que sean enviados para revisión todos estos trámites al mismo tiempo y les pueda sobresaturar su capacidad de respuesta en el tiempo establecido.

Viviana Ramos indica que en el caso del AyA han estado alerta a la información relacionada que se ha compartido, y han ingresado las solicitudes en un SIG para identificar si hay afectación a sus fuentes. Así mismo, la Sra. Ramos indica que a la fecha no han registrado ninguna afectación que requiera la generación de una alerta. Aprovecha a su vez para preguntar por el trámite de la amnistía.

4. Acuíferos costeros de Santa Cruz

Viviana Ramos cita que en la reunión del 25 de enero del presente año, se presentaron los avances y acciones acordados en la Comisión de CONIMBOCO, entre estos compromisos se encuentra para el CTI agua subterránea la Evaluación del comportamiento de los acuíferos costeros de Santa Cruz, ante la extracción de agua real identificada. Por lo cual ella realiza un llamado de alerta para establecer una ruta a seguir para atender este compromiso, siendo que a lo interno del AyA ya se está consultando sobre la disponibilidad hídrica de los acuíferos. No obstante estudios precedentes y avalados por el CTI indican que el acuífero Potrero dispone de 173 l/s; Brasilito de 74.64 l/s, Tamarindo: Lajas (70.5 l/s), San Andrés (prácticamente cerrada), Playa Grande (negativo). Por ello es necesario definir la línea de trabajo del CTI, para iniciar este análisis de actualización de la disponibilidad hídrica de cada uno de los acuíferos. Así mismo, la Sra. Ramos indica que la información de campo del Balance



Comisión Técnica Interinstitucional de aguas subterráneas Minuta CI-004-2022

Operativo del AyA, ya fue levantada y que las consultas sobre disponibilidad hídrica son directas y requieren de respuestas prontas. Es por esta razón que los operadores estarán solicitando conocer cuanta del agua disponible puede ser utilizada por ellos, tomando en consideración los resultados de los balances operativos que se encuentran en elaboración. Estas son las respuestas que el CTI debe prepararse a tener disponible en corto tiempo. Es importante saber si se mantiene el resultado del balance original o si se realizarán nuevos cálculos.

Por lo anterior la Sra. Ramos solicita definir cual sería el actuar de CTI – Agua Subterránea, ante la cercanía de la entrega de los resultados de los balances operativos. Hay muchas expectativas positivas en la zona sobre el levantamiento realizado, en el que colaboraron las ASADAS.

Alonso Alfaro consulta si con lo solicitado por el AyA se requiere actualizar la información disponible o una actualización de Balances. Solicita aclarar puntualmente lo que AyA considera se requiere

Syra Carrillo indica que conforme lo indicado por la Sra. Ramos, se requiere la actualización de la extracción en cada uno de los acuíferos costeros de Santa Cruz, tomando como base la información de la Base de Datos de concesiones de la Dirección de Agua y los resultados de los balances operativos que aportará el AyA. De esta forma se interpreta que no sería el realizar un nuevo estudio del acuífero, sino que tomando en cuenta la información base de los estudios existentes, proceder a realizar una actualización de la extracción y por ende del caudal disponible. Sin embargo la Sra. Carrillo indica que para establecer una programación de atención de este compromiso, es importante conocer si existe una entrega programada por acuífero de los balances operativos, ya que esta información es importante para el análisis.

José Miguel Zeledón indica que es importante se proceda a definir si en esta actividad el CTI realizará una actualización de la extracción únicamente, utilizando los datos existentes (monitoreo, concesiones, balance operativo) o se deberá proceder a realizar una actualización de cada uno de los Balances Hídricos, en el sentido de los años de monitoreo. Toda esta actualización deberá ser realizada partiendo del balance existente y la información recopilada en el monitoreo, y a partir de la actualización de la extracción. La alerta en tiempo para la atención al acuerdo es válida, pero además es importante adelantarnos a la atención de los temas candentes. Además aclara que no obstante, se están realizando los balances operativos para todas las ASADAS, en CONIMBOCO se acordó un abordaje prioritario, sin embargo es necesario revisar los documentos de las reuniones para responder el tema de la programación de entrega de balances operativos.

Viviana Ramos exterioriza que lo indicado por la Sra. Carrillo resume apropiadamente lo que se requiere. Utilizando la información real que en este momento están aportando las ASADAS. A partir de ello, tomar decisiones actualizadas sobre los acuíferos.

Con relación a aspectos que deben ser tomados para establecer una propuesta de estrategia de abordaje del cumplimiento del acuerdo de actualización, los presentes indican:

José Miguel Zeledón:

- El programa de atención fue establecido en CONIMBOCO para año y medio – 2 años
- Lo importante es comenzar y ser claros en los objetivos y alcances del trabajo.
- Se requiere analizar si los resultados de los estudios realizados son válidos para este momento o requieren ser actualizados.
- Corroborar si existe más información en la actualidad que permite detallar mejor esos resultados.
- Un aspecto primordial a aclarar previo al desarrollo de la actividad, es definir si se debe mantener la línea base de la oferta determinada en los estudios o se requiere actualización.



Comisión Técnica Interinstitucional de aguas subterráneas
Minuta CI-004-2022

- En el análisis se debe tomar en cuenta que los estudios se realizaron previo a la sequía 2015-2016, el uso de suelo ha cambiado, existe el “estado actual de uso del suelo” que fue compartido en la reunión de enero - Conimboco por la UCR, toda esta información debe ser considerada.
- Él considera que es mejor actualizar todo lo posible la información.

Viviana Ramos:

- Es importante iniciar a la mayor brevedad la revisión del acuífero asignado, con el fin de prepararnos para cuando sea requeridos los resultados.
- Propone que Senara realizará la revisión de Huacas-Tamarindo, debido al control indiscutible que mantiene Clara Agudelo en ese acuífero.
- Debemos proceder a distribuir los acuíferos, y acordar una estrategia de su análisis para la actualización de la disponibilidad.

Syra Carrillo:

- Se requiere realizar una revisión previa de la información disponible (estudios, etc.) y de esta forma asegurar que el producto se realiza con la información más actualizada.
- Es importante que previo al inicio del análisis, se proceda en el seno del CTI a desarrollar una discusión de análisis y justificación de cual información debe utilizarse como base para realizar la actualización.
- Definir si se incluye o no la información actualizada de los monitoreos.
- Disponer de la actualización de aprovechamientos, información que deberá ser aportada mediante la Base de Datos de Concesiones (DA-MINAE) y los resultados del Balance operativo que realiza el AyA
- Definir si se utilizan los mismos valores de los parámetros determinados en los Estudios Base. Debido que actualmente se considera que no se dispone de recursos (programación, económicos) para realizar una campaña de muestreos con el fin de actualizar los valores de parámetros, es importante acordar que se utilizarán los determinados en los estudios base.
- Establecer un cronograma de trabajo y entrega de productos conforme aportes de balances operativos del AyA

Alonso Alfaro:

- Se debe tener claro que nuevos cálculos de la disponibilidad hídrica, requieren de una actualización de los valores de parámetros actualizando los nuevos datos de campo (aforos), extracción, levantamiento de pozos (legales, ilegales), etc.
- Si nos referimos a la actualización de la disponibilidad hídrica, requiere definir que metodología se utilizará tales como definir nuevas series de lluvia, uso de cloruros, niveles, Günther. La simple acción de actualizar requiere sea adicionada nueva información en el modelo. Por lo que es necesario evaluar si se dispone de nueva información para que esta actualización tenga alguna validez. Tal como se realizó en Sardinal
- La decisión debe ser tomada con base en todos los acuerdos existentes.



Comisión Técnica Interinstitucional de aguas subterráneas
Minuta CI-004-2022

Luego del intercambio de criterios desarrollado y con el fin de atender lo presentado por el AyA, se establecen las siguientes acciones a seguir por cada institución para desarrollar la estrategia de abordaje de la actualización.

Acuerdo 04: Revisar y analizar la información disponible y comparar con lo presentado en el Estudio Original (línea base), con el fin de presentar recomendaciones sobre los valores de los parámetros a utilizar y si procede o no realizar nuevamente el balance hídrico.

Acuerdo 06: Se realiza la distribución de acuíferos por institución, quedando de la siguiente forma: AyA: Potrero; Senara: Huacas-Tamarindo; DA-MINAE: Brasilito.

Acuerdo 07: En la próxima reunión, cada institución realizará una exposición de la información disponible identificada (20 min) y presentará propuesta de lo que es posible realizar conforme esta disponibilidad de información.

Acuerdo 08: Con el fin de asegurar la consulta actualizada de información de los acuíferos, las instituciones compartirán información que disponen. Para ello se destinará un repositorio virtual que almacenará la información compartida.

Finaliza la reunión al ser las 11:17 del 17 de mayo del 2022

AyA

SENARA

DA-MINAE

Viviana Ramos

José Miguel Zeledón

Héctor Zúñiga

Alonso Alfaro

Syra Carrillo