



**Comisión Técnica Interinstitucional de aguas subterráneas
Minuta CI-002-2021**

Fecha: 16 de marzo del 2021, 10:00 am

Participantes: Viviana Ramos y Héctor Zúñiga de AyA
Roberto Ramírez y Clara Agudelo de SENARA
José Miguel Zeledón y Syra Carrillo de Dirección de Agua - MINAE

Reunión virtual mediante la plataforma Google Meet

Tema 1. Presentación y aprobación de la agenda.

Acuerdo:

- Se aprueba la agenda presentada

Tema 2. Presentación y aprobación de minuta CI-001-2021 (19/01/2021)

Se da lectura a la minuta.

Acuerdo:

- Se aprueba la Minuta CI-001-2021 correspondiente a la reunión del 19/01/2021, con las modificaciones integradas en su lectura.

Tema 3. Modificación del calendario de Reuniones ordinarias

José Miguel Zeledón, coordinador del CTI, propone que la fecha de las próximas reuniones ordinarias sean trasladadas para los terceros martes de cada mes.

Acuerdos:

- Cambiar el calendario de reuniones a partir de abril. La reuniones ordinarias se realizarán los tercer martes de cada mes de las 10:00 am a las 12 m.
- Compartir el nuevo calendario de reuniones.

Tema 4. Actualización del AyA de sus fuentes de aprovechamiento dentro del acuífero El Coco

En cumplimiento a lo solicitado en Minuta CI-008-2020, el Hidrog. Héctor Zúñiga representante del AyA, procede a realizar presentación de los resultados de trabajo de campo y gabinete en lo que refiere a la actualización de los pozos que son aprovechados por AyA



**Comisión Técnica Interinstitucional de aguas subterráneas
Minuta CI-002-2021**

de las condiciones de estos, tales como, su ubicación real, estado del pozo y si están en aprovechamiento o no, esto dentro del acuífero El Coco. Además, el Hidrog. Zúñiga, presenta las conclusiones de la investigación realizada (Adjunta). Se debe indicar que la información el AyA, lo compartió previamente con todos los miembros, mediante los documentos UEN-GA-2021-00271 y el Informe de Inspección de Pozos-Acuífero El Coco-Ocotal.

Como parte de lo anterior, se indica por parte de AyA, lo siguiente:

Se deberá proceder con la desinscripción de las siguientes fuentes indicada en el cuadro 1:

Cuadro 1: Listado de fuentes a constatar inscritas a nombre del AyA-Registro Nacional de Concesiones de la Dirección de Agua del MINAE

ID Expediente	Tipo Expediente	Número Pozo	Número Toma	Caudal inscrito (L/s)	Lat. CRTM05	Long. CRTM05	Lat. Lambert Norte	Long. Lambert Norte
602	R (ACUEDUCTO RURAL)	4	765	15	1166204.688	314116.7697	280650	350400
602	R (ACUEDUCTO RURAL)	2	766	15	1166404.399	314447.1046	280850	350730
602	R (ACUEDUCTO RURAL)	1	767	15	1166354.359	314467.0571	280800	350750
602	R (ACUEDUCTO RURAL)	CN-161	996	0	1166204.579	314216.8051	280650	350500
602	R (ACUEDUCTO RURAL)	CN-97	997	0	1166855.574	313517.266	281300	349800
602	R (ACUEDUCTO RURAL)	CN-410	868	0	1167055.098	314017.6628	281500	350300
602	R (ACUEDUCTO RURAL)	412	870	0	1166254.378	314416.9303	280700	350700
602	R (ACUEDUCTO RURAL)	1	386	0	1166368.387	314446.0649	280814	350729
602	R (ACUEDUCTO RURAL)	3	387	0	1166373.377	314457.0743	280819	350740
602	R (ACUEDUCTO RURAL)	5	389	0	1166082.895	313886.555	280528	350170
602	R (ACUEDUCTO RURAL)	6	390	0	1166069.559	315108.973	280516	351392
602	R (ACUEDUCTO RURAL)	7	391	0	1166079.285	314445.7498	280525	350729
602	R (ACUEDUCTO RURAL)	4	388	0	1166169.539	314241.7758	280615	350525
602	R (ACUEDUCTO RURAL)	8	392	0	1165702.743	314821.4728	280149	351105
602	R (ACUEDUCTO RURAL)	CN-162	1001	0	1165554.131	314416.168	280000	350700

Fuente: Correo electrónico de la Geól. Syra Carrillo Carrillo, funcionaria de la Dirección de Agua, MINAE.

Se deberá realizar respectiva gestión para la inscripción de los siguientes fuentes y caudales aprovechados, indicada en el cuadro 2:

Cuadro 2: Fuentes a inscribir a favor del AyA

Nombre de la fuente	Coordenadas*		Caudal (l/s)
	Norte	Este	
Escuelita	280163	351115	10.00
Oasis	280522	351396	7.00
Oasis B	280512	351402	5.00
Pozo 6	280534	350731	10.00
Pozo 5	280536	350710	13.20
Pozo 4	280621	350514	14.30
Pozo 2	280824	350722	13.00
Pozo 1	280829	350726	13.00

* Coordenadas en la proyección Lambert Costa Rica Norte.

Por su parte, se deberá realizar la sustitución mediante reubicación en las coordenadas 280.485N y 348.933 E, LCRN del Pozo 1; del cual luego de habilitado su aprovechamiento, se compromete al sellado inmediato del pozo que actualmente está ubicado en las coordenadas 280.229N; 350726 E, (LCRN).



Comisión Técnica Interinstitucional de aguas subterráneas
Minuta CI-002-2021

Finalmente, se plantea la necesidad de reperfusión del Pozo 4; del cual luego de habilitado su aprovechamiento se compromete al sellado inmediato del pozo 4 original. Esto en razón de que se evidenció en el trabajo de campo, que actualmente se encuentra obstruido.

Acuerdos

- Las solicitudes de inscripción, desinscripción, sustitución, reubicación y reperfusión de fuentes por parte del AyA, se realizarán ante la Dirección de Agua por parte de la Gerencia General y conforme las condiciones supra citadas.
- Lo indicado en el acuerdo anterior no modifica las condiciones de explotación actual del acuífero por parte de AyA, conforme Cuadro 2.
- El Comité de revisión de monitoreo manual de acuíferos, evaluará la posibilidad de intensificar la red o frecuencia de monitoreo, de este acuífero.

Tema 5. Solicitud realizada por la Comisión Técnica del Plan Único para la Zona Norte DA-UHSAN-0136-2021.

a) Afectación de las fuentes AZ-77 de ASA5, N3 de ASADA Delicias y N1 de ASADA Pital

El tema relacionado con la afectación por contaminación de fuentes de agua en la zona y particularmente los casos citados, ya ha sido analizado previamente por el CTI, sin embargo, una vez más se conoce la solicitud planteada en citado oficio, y conforme intercambio de criterios, se ha concluido que es materialmente imposible, pero igualmente técnicamente poco útil, estar realizando estudios particulares e individuales ante eventos de contaminación de determinadas fuentes, pues ya se tiene evidencia de contaminación y los estudios a esta altura no aportan a su protección.

En la Zona Norte del país, hay una tendencia a incrementar las áreas para el desarrollo de Estudios Hidrogeológicos para la evaluación de agro-contaminantes, situación que es insostenible, y que evidencia el incremento de potencial contaminación de las aguas por agroquímicos. El incremento en la región de las áreas de cobertura de la actividad agro-productiva, en particular, la producción de Piña, aunado a la manipulación de agroquímicos y las condiciones de vulnerabilidad de las aguas subterráneas (acuíferos someros), se ha convertido en un evidente riesgo para el recurso hídrico subterráneo y consecuentemente en un problema para las fuentes que abastecen los sistemas de abastecimiento de agua de las poblaciones (AyA, ASADAS, Municipalidad).



**Comisión Técnica Interinstitucional de aguas subterráneas
Minuta CI-002-2021**

Acuerdo:

- Comunicar de forma oficial, a la Comisión de Alto Nivel de Jerarcas del Plan Único, esta condición de riesgo y preocupación técnica del CTI, en el sentido, que debe atenderse no mediante estudios cuando se ha dado los eventos de contaminación, sino atendiendo las mejora de la actividad agro-productiva, contemplando la regulación efectiva de la extensión de áreas de siembra y el control en el uso de los agroquímicos.
- Técnicamente no es efectivo, perpetuar el considerar la realización de estudios en las zonas o áreas fuentes afectadas por contaminación de agroquímicos. Esto significa un gasto de recursos que no permite revertir de manera contundente el problema de origen. Agregando la imposibilidad material que tiene la Administración, ante la negativa de los propietarios de terrenos dedicados a la producción piñera, para que se realicen, dentro de estos terrenos, las labores de campo (piezómetros, muestro suelos y calidad), necesarias obtener la información base de estos Estudios.

b) Reuniones informativas con las ASADAS

Se solicita por parte de la Comisión Técnica del Plan Único, la participación de representantes del CTI en reuniones con miembros de ASADAS, con el fin de aclarar dudas técnicas respecto a los alcances y limitantes del estudio hidrogeológico planteado al amparo del Plan Único, así como la solicitud de realizar más estudios hidrogeológicos en nuevas áreas donde se han identificado fuentes de agua afectadas con agroquímicos.

Acuerdos:

- Se solicitará que estas reuniones se realicen mediante la modalidad virtual.
- Se coordinará para que en estas reuniones, participe al menos un miembro por institución representada en el CTI.
- A la mayor brevedad, se comunicará a la coordinación de la Comisión Técnica del Plan Único las fechas de disponibilidad de participación, éstas no deberán sobrepasar el 17 de abril del presente año.

Tema 6. Actualización de las opciones de sustitución de sitios para perforación de piezómetros y muestreo de calidad de aguas

Los señores Nancy Quesada y Esteban Rojas de la Unidad Hidrológica San Carlos de la Dirección de Agua e integrantes del Comité Técnico del Plan Único, realizan presentación (adjunta) del estado actual de las autorizaciones por parte de los propietarios para realizar actividades de perforación de piezómetros, muestreo de suelos y agua.



Comisión Técnica Interinstitucional de aguas subterráneas
Minuta CI-002-2021

Se indica que la no disponibilidad de cooperación por parte de los representantes de las piñeras La Lydia, Tremedal y Dole-Agroindustrial Piñas del Bosque.

Se informa que se han realizado múltiples gestiones administrativas (reuniones con representantes legales y administrativos, envío de oficios, inspecciones de campo con directores del Ministerio de Salud, entre otros). Además se hizo gestiones a través del Viceministerio del MAG y solicitud verbal de apoyo al Tribunal Ambiental Administrativo (TAA), sin obtener las autorizaciones de cooperación por parte de las empresas propietarias de los terrenos, para realizar estos trabajos.

Como alternativa, se procedió a la búsqueda de nuevos sitios para la sustitución de los puntos establecidos en los Términos de Referencia, y que son presentados como opciones para sustituir los puntos originales.

Para la visualización de la actualización de la información y los sitios disponibles para el desarrollo de la investigación se utilizó el enlace:
<https://www.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=d84fd70bc62f4e8296c619f2d7128e78>

Terminada la presentación, tanto Hidrog. Viviana Ramos de AyA como Hidrog. Clara Agudelo de SENARA, mencionan, que si bien la propuesta que se presenta se considera como un muy buen trabajo; para que el estudio cumpla con uno de los fines primordiales, cual es, determinar la zona o área de procedencia de la contaminación por agroquímicos de la actividad agro-productiva, es esencial contar con la realización de piezómetros y el muestreo de suelos y aguas, en todos los sitios de la red dispuesta en los Terminos de Referencia, incluyendo los sitios ubicados dentro de las propiedades privadas que no han dado autorización. Esto en tanto por la determinación de las potenciales líneas de flujo de agua subterránea que abastecen las nacientes afectadas.

Se concluye que:

- La no disponibilidad de permisos de los propietarios de terrenos de las piñeras impide que el estudio se cumpla con el fin original, por limitar el análisis previsto conforme las líneas de flujo del agua subterránea, lo que implica que no se cumpliría con los objetivos establecidos para presentar respuesta apropiada a lo dispuesto por la Sala Constitucional y lo solicitado por el TAA.

Acuerdos:

- Reconocer el esfuerzo efectuado y buen trabajo realizado por el personal de la Unidad Hidrológica San Carlos en la búsqueda de sitios alternativos.
- Informar sobre esta limitante a los Jerarcas de la Comisión del Plan Único de la Zona Norte, haciendo hincapié que la modificación de la red de sitios de muestreo y



Comisión Técnica Interinstitucional de aguas subterráneas
Minuta CI-002-2021

perforación de piezómetros, no permite alcanzar los objetivos del Estudio planteado y no aporta un producto apropiado para atender lo solicitado por la Sala constitucional y el Tribunal Ambiental Administrativo.

Tema 7. Presentación a Comité Ejecutivo de CONIMBOCO sobre el Monitoreo acuíferos costeros

El Ing. José Miguel Zeledón, recuerda la presentación que tiene el CTI del próximo viernes 19 de marzo, sobre el monitoreo de los acuíferos pertenecientes al área de influencia de la Comisión de Administración y Coordinación de CONIMBOCO.

Así mismo, solicita apoyo para realizar capacitación de aspectos básicos a los miembros de las ASADAS el 09 de abril del presente año.

Acuerdos:

- Héctor Zúñiga y Clara Agudelo, darán apoyo a José Miguel Zeledón en la reunión de la Comisión Conimboco a efectuarse el próximo viernes 19 de marzo del presente año, presentando el monitoreo de los acuíferos.
- El 09 de abril del presente año, Viviana Ramos y Clara Agudelo realizarán capacitaciones sobre pozos y monitoreo respectivamente, atendiendo la solicitud de CONIMBOCO .

Tema 8. Recordatorio de minutas pendiente de firma

- CI-005-2020, CI-006-2020 y CI-008-2020

Acuerdo:

- Roberto Ramírez procederá a firmar las minutas citadas.

- CI-007-2020

Acuerdo:

- Se mantiene pendiente de aprobación, ante solicitud del AyA.



**Comisión Técnica Interinstitucional de aguas subterráneas
Minuta CI-002-2021**

Finaliza la reunión al ser las 12:30 del 16 de marzo del 2021

AyA

SENARA

DA-MINAE

Viviana Ramos

Roberto Ramírez

José Miguel Zeledón

Héctor Zúñiga

Clara Agudelo

Syra Carrillo