



Comisión Técnica Interinstitucional para la Gestión de Acuíferos

Minuta CI-003-2019

Fecha: 23 de abril del 2019, 08:30 am

Asistentes: Viviana Ramos y Héctor Zúñiga del AyA
Alonso Alfaro y Clara Agudelo del SENARA -MAG
José Miguel Zeledón, Mariel González y Syra Carrillo de Dirección de Agua - MINAE

Tema 1. Revisión y aprobación minuta CI-002-2019

El AyA presenta observaciones a la minuta.

1. Luego de aclaradas y revisadas las observaciones presentadas por el AyA, se aclara en la minuta lo indicado en el Tema 1 “Estudio Hidrogeológico Acuífero Marbella, Santa Cruz-Guanacaste”
2. Con respecto a la modificación del cuadro en el Tema 2. “Caso San Carlos – Atención de Estudio a desarrollarse (TDRs)”, se indica por la coordinación que la solicitud no procede por cuanto en las minutas solo debe anotarse como se discutirá y se anotara el día de la reunión, en este caso el cambio del cuadro obedece a una reunión posterior en la comisión de plan Unica Zona Norte, siendo lo procedente es que en la reunión siguiente del CTI se tenga por incorporado el nuevo cuadro corrigiendo así la minuta anterior en el tema específico.
3. Se procede a la firma de la minuta con las modificaciones acordadas.

Tema 2. Minuta CI-006-2012 “Estudios Playa Manta y Agujas”

En seguimiento de los acuerdos pendientes del CTI y conforme minuta CI-006-2012, se solicita la presentación de los resultados de la investigación en los acuíferos Mantas y Agujas que funcionario de AyA realizó.

Acuerdo:

1. AyA indica que se harán las respectivas coordinaciones para que el estudio realizado por el geól. Cristian Corrales, sea presentado en la próxima reunión el 14 de mayo

Tema 3. Avances de Investigación en San Carlos

- Inspecciones efectuadas en febrero afuentes de abastecimiento poblacional

En atención a las observaciones presentadas en la reunión anterior del CTI, por parte de Mariel González en representación del equipo técnico que evaluar los pozos de ASADAS en la Zona Norte afectadas por la contaminación de Bromacil según mandato de la Comisión Política del Plan Unico Zona Norte, presenta de forma verbal el resumen del análisis efectuado según inspección efectuadas en febrero del presente año y trabajo de gabinete.



Comisión Técnica Interinstitucional para la Gestión de Acuíferos
Minuta CI-003-2019

Clara Agudelo señala que la participación de SENARA ha sido únicamente de seguimiento y revisión de resultados. Siendo que el trabajo de campo, procesamiento y análisis de la información ha estado a cargo de AyA y DA.

Conforme lo anterior se solicita aclaración al informe en los siguientes temas:

Aportar mapa con la ubicación de los pozos y sitios visitados

Tomando en consideración por lo expresado que hay más detalle que no se refleja en la presentación se solicita que sean incorporados todo en las tablas y documento de informe. Se hace énfasis que es muy importante que toda la información indicada y de conocimiento de los investigadores, se encuentre inserta en el informe final

Se debe adicionar una columna en las tablas donde se indique si los pozos se encuentran en uso, secos, etc.

Se debe aclarar a que corresponde "Estudio Hidrogeológico" cuando es citado en el análisis o recomendación

Acuerdos:

1. El informe técnico aportará las recomendación técnica de viabilidad de inscripción para cada una de las fuentes visitadas.
2. Cuando corresponda se emitirán alertas en lo que legal corresponda para realizar su respectivo análisis detallado.
3. Los pozos que se encuentran debidamente inscritos, deben continuar con el monitoreo de calidad, de forma preventiva.
4. Respecto a la hoja de ruta de abordaje propuesta en cada uno de los pozos, se debe eliminar la atención cita como ruta 6 y estos casos deben incluirse en la citada como ruta 2.
5. Presentar el informe final firmado por los representantes de las 3 instituciones (AyA, Senara, DA-MINAE) en la reunión del CTI a efectuarse el 14 de mayo del 2019

Tema 3. Próxima reunión ordinaria

Acuerdo:

- Conforme agenda programada, la próxima reunión del CTI aguas subterráneas se realizará el próximo 14 de mayo en la Dirección de Agua, a las 8 am.



Comisión Técnica Interinstitucional para la Gestión de Acuíferos

Minuta CI-003-2019

Tema 4. Varios

Se acusa recibido de parte de AyA el Oficio UEN-ID-2019-00237 del AyA.

Acuerdo:

- Se traslada el documento escaneado a todos para revisión y sea conocido en la próxima reunión del 14 de mayo.

Recurso de Amparo relacionado con contaminación por Bromacil- Finca La Flor

SENARA solicita realizar inspección conjunta de las 3 instituciones para emitir un único criterio-respuesta a la Sala Constitucional. Sin embargo aun no se recibe la notificación oficial en la DA ni AyA de este documento

Acuerdos:

- No hay objeción de realizar la inspección conjunta, sin embargo, se identifica que esta finca La Flor, se encuentra incluida dentro del área ampliada en el Plan Unico, por lo que puede tener previas respuestas de Recursos de Amparo.
- Se solicitará a la coordinación UH San Juan-DA; que aporten la documentación relacionada con recursos de amparo atendidos relacionados con la Finca la Flor, para la próxima reunión.

Esto con el fin de determinar la necesidad de la nueva inspección

Abordaje de Pozos Condominios Marbella, fuera de la zona de estudio AyA

Se aclaran las dudas presentadas por Senara con respecto a este caso

Acuerdo:

- Senara solicitará que el interesado les aporte la resolución de concesión de aprovechamiento de Agua, emitida por el Ministro de MINAE.

Actualización de Información minuta CI-002-2019

AyA solicita se realice una actualización de los cuadros presentados en la reunión del 12 de marzo del presente año, con los cuadros presentados en la reunión de la Comisión Técnica del Plan Unico Zona Norte de atención contaminación Bromacil que refiere a los costos del estudio a realizar incluyendo los aportes institucionales y los costos decubiertos que deberá realizarse solicitud de financiamiento ante el Fondo de Pre Inversión de Mideplan, para un área de 85 km².



**Comisión Técnica Interinstitucional para la Gestión de Acuíferos
Minuta CI-003-2019**

Acuerdo:

- Se aprueba la solicitud presentada por AyA, actualizando la información según siguientes cuadros:

Cuadro de análisis de costos y participación institucional en la investigación de San Carlos.

Estudio – Análisis	Costo Unitario	Costo estimado Estudio Hidrogeológico		Propuesta de responsables
		Área nueva: 85 km ²		
		Unidad	Total	
Cartografía geológica	₡ 70 000/ km ²	85 km ²	₡5,950,000	Dir. Aguas/ USGS
Muestreo de suelos (INTA)	₡ 30 588/ muestra	100 muestras	₡3,058,824	INTA
Pruebas de infiltración	₡ 50 000 /prueba	80 pruebas	₡3,500,000	Contratación
Análisis de datos pozos (SENARA)	₡ 110 000	1 análisis	₡110,000	MAG-SENARA
Piezómetros 20 metros	₡ 100 000 /metro lineal	500 metros	₡50,000,000	Contratación
Piezómetros 60 metros	₡ 100 000 /metro lineal	840 metros	₡84,000,000	Contratación
Muestreo de aguas	₡ 6 715 789 / análisis de muestra	291 muestras	₡456,673,684	Fitosanitario
Caracterización hidrogeológica	₡ 106 382/ km ²	85 km ²	₡9,042,553	Contratación
Aforos	₡ 60 000/ aforo	35 aforos	₡2,100,000	AyA-SENARA-DA
Balance hídrico	₡ 63 829/ km ²	85 km ²	₡5,425,532	Contratación
Fuentes de contaminación	₡ 21 276/ km ²	85 km ²	₡1,808,511	Contratación
Vulnerabilidad	₡ 21 276/ km ²	85 km ²	₡1,808,511	Contratación
Zonas de protección (quebradas y ríos)	₡ 400 000	1	₡400,000	Contratación
Zonas de protección (7 fuentes superficiales de Veracruz)	₡ 1 000 000/ Zona protección	7 fuentes	₡7,000,000	Contratación
Análisis de riesgo	₡ 21 276 / km ²	85 km ²	₡1,808,511	Contratación
			₡632,686,125	



Comisión Técnica Interinstitucional para la Gestión de Acuíferos

Minuta CI-003-2019

Cuadro de análisis de costos para contratación en la investigación de San Carlos.

Costo estimado por contratación (MINSa, AyA, DA, MAG-SENARA)

Pruebas de infiltración	€3,500,000
Piezómetros 20 metros	€40,000,000
Piezómetros 60 metros	€67,200,000
Ensayos conductividad hidráulica en pozos	€7,113,600
Caracterización hidrogeológica	€4,521,277
Balance hídrico	€3,617,021
Fuentes de contaminación	€1,356,383
Vulnerabilidad	€1,356,383
Zonas de protección de fuentes superficiales	€350,000
Zonas de protección (14 fuentes)	€2,800,000
Análisis de riesgo	€1,356,383
Total:	€133,171,047

Finaliza la reunión al ser las 11:00 del 23 de abril del 2019

AyA

Viviana Ramos

Héctor Zúñiga

SENARA

Alonso Alfaro

Clara Agudelo

Roberto Ramirez

DA-MINAE

José Miguel Zeledón

Sylla Carrillo

Mariel González

