



---

DA-1980-2024

DA-1980-2024  
27 de agosto 2024

**Señor**  
**Franz Tattenbach Capra**  
**Ministro de Ambiente y Energía**

**Asunto: Informe de gestión Comisión para el Manejo Integrado de los Acuíferos en el Distrito de Sardinal**

Estimado señor:

En condición de representantes del Ministerio de Ambiente y Energía a la Comisión para el Manejo Integrado de los Acuíferos en el Distrito de Sardinal (CAS), designados mediante el oficio DM-0320-2018, hacemos llegar el presente informe sobre la gestión del trabajo realizado en dicha comisión.

**Elementos de contexto:**

- La comisión CAS se crea de la necesidad de involucrar a las diferentes poblaciones en el proceso de conservación y manejo de los recursos naturales, e integrar las acciones bajo un esquema participativo de manejo de los acuíferos y de las fuentes de recurso hídrico asociadas a ellos. En el caso del distrito de Sardinal, producto del conflicto entre la comunidad de Sardinal e instituciones del Estado por la construcción de el acueducto, sin participación real de las comunidades, que llevaría agua del acuífero Sardinal al sector costero.
- El acuífero Sardinal es estratégico y su gestión sostenible debido a la vulnerabilidad de los acuíferos costeros Playa Panamá, Coco-Ocotal y Playa Hermosa que podrían enfrentar importante estrés hídrico afectando con ello la disponibilidad de agua para el abastecimiento de las comunidades que se abastecen de estos sistemas de acuíferos especialmente por los efectos relacionados con el Fenómeno ENOS.
- El Decreto Ejecutivo 41094-MINAE se crea la Comisión para el Manejo Integrado de los Acuíferos en el Distrito de Sardinal, Guanacaste, cuyo ámbito de acción estará delimitado geográficamente a los acuíferos Sardinal, Panamá, El Coco-Ocotal, Hermosa y los ubicados en las comunidades de San Blas y la Libertad, todos dentro del Distrito Sardinal, Cantón Carrillo, Guanacaste.
- El Ministerio de Ambiente y Energía, por medio de la Dirección de Agua ha desarrollado el Sistema de Monitoreo de Aguas Subterráneas en Tiempo Real (SIMASTIR) siendo los acuíferos Sardinal, el Coco y Playa Panamá priorizados con 13 sitios de monitoreo, permitiendo avanzar en el conocimiento y en el control de



---

DA-1980-2024

estos acuíferos, permitiendo evaluar el comportamiento y el estado del acuífero, basado en los niveles en función del tiempo y la conductividad eléctrica.

- Que en 2019 se finalizó la segunda etapa con la fase de ampliación y mejoramiento del acueducto Sardinal – El Coco – Ocotol, que incluyó un campo de pozos en Sardinal aprovechando hasta 70 litros por segundo, tanque de almacenamiento de acero verificado de 2500 metros cúbicos e instalación y 3000 metros de tubería de impulsión y distribución.

En ese contexto, los objetivos de la comisión corresponden a:

- Promover la coordinación entre actores para el manejo integral de los acuíferos, en un escenario de equilibrio entre las necesidades de la población y la preservación del recurso hídrico, a través del uso racional, capacitación y participación ciudadana.
- Facilitar la participación coordinada para el aprovechamiento prioritario del recurso hídrico para el consumo humano y sus relaciones directas con el desarrollo social y económico del distrito Sardinal, Guanacaste; de conformidad con los estudios técnicos y científicos que garanticen la demanda actual y futura, así como su necesaria relación con la oferta hídrica de los acuíferos.

### **Historial de conformación**

La primera sesión de la comisión CAS Sardinal se realizó el 14 de febrero de 2019 en el salón comunal de Sardinal, participaron 22 personas y el quorum logró 12 representantes, de 25 representaciones.

Según el artículo 3, la comisión está integrada por: representante del Ministerio de Ambiente y Energía, representante del Ministerio de Salud, representante del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, representante del Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento, representante del Instituto Costarricense de Turismo, representante del Instituto de Desarrollo Rural, representante de la Municipalidad de Carrillo, un representante de cada una de las Asociaciones de Desarrollo Integral del Distrito Sardinal, Guanacaste (5 registradas), un representante de cada una de las ASADAS del Distrito de Sardinal y que hayan suscrito el convenio de delegación con el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (7 registradas); un representante designado por cada uno de los siguientes sectores por parte de la Cámara respectiva: Agrícola, Turístico, Comercial, Ganadero y Pesquero del distrito de Sardinal, Guanacaste; un representante de una organización ambiental de la sociedad civil, con presencia demostrada en el distrito Sardinal.

Las siguientes organizaciones nunca han definido representantes: Cámara de Pescadores, ONG ambiental de la zona, Organización del sector comercial y organización del sector agrícola.



DA-1980-2024

### Informe de labores:

**2019:** El trabajo de organización de la asamblea y convocatoria de los actores se materializó el 14 de febrero de 2019 con la Asamblea constitutiva. En dicha sesión se nombró el primer Comité de Coordinación y Administración (CCA-CAS). Así mismo, se creó un chat de whatsapp como mecanismo de comunicación directa.

Durante ese año, Senara realizó el Plan de Aprovechamiento Sostenible del Acuífero Sardinal (PAS), donde miembros de la comisión participaron activamente logrando hacer incidencia en función a los objetivos de la comisión, además, se adoptó el PAS como instrumento de planificación. Por otro lado, en el seno del CCA-CAS elaboró el Plan Estratégico Quinquenal 2020-2025 y el Esquema Operativo 2019, que tuvo un enfoque en el desarrollo de una cartera de perfiles de proyectos.

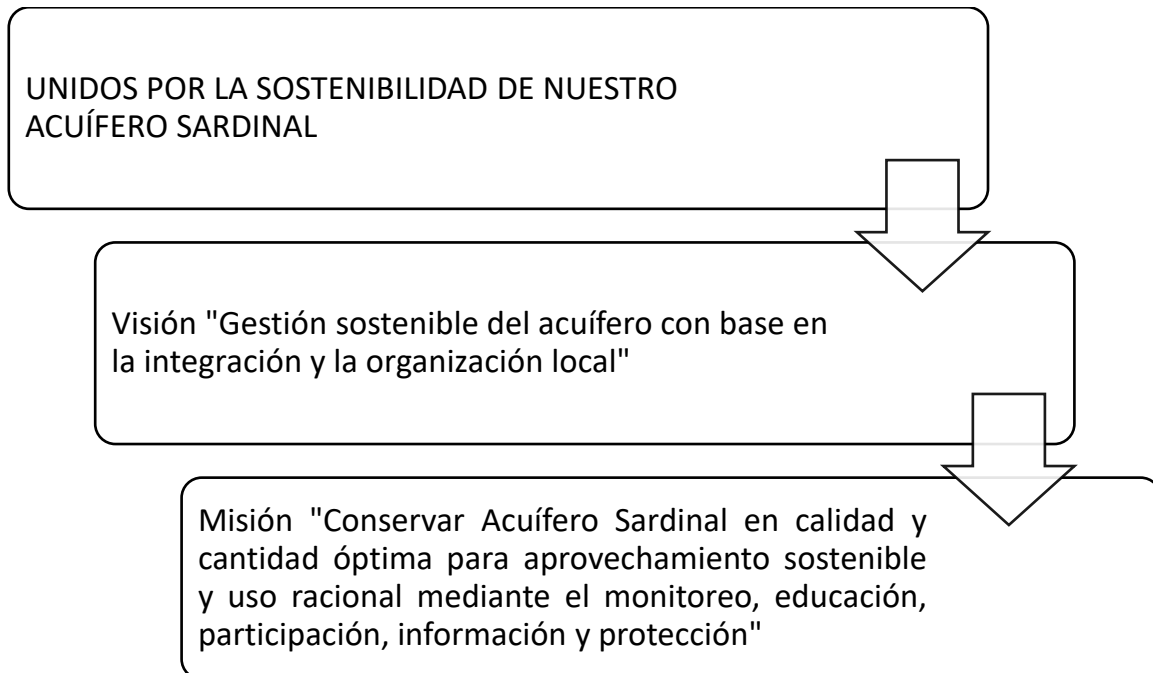


Figura 1: Marco estratégico del CAS Sardinal. 2019.

Bajo el lema “Unidos por la conservación de nuestro acuífero”, se desarrollaron cuatro ejes estratégicos de trabajo sobre los cuales ha versado el trabajo de la comisión: 1. Desarrollo de conocimiento, 2. Fortalecimiento y capacitación, 3. Sostenibilidad y buenas prácticas, 4. Educación y Sensibilización.

En lo que respecta a la Dirección de Agua, se realizó un levantamiento de pozos de extracción de aguas subterráneas dentro del acuífero Sardinal en el que se presentó a los miembros de la Comisión.



DA-1980-2024

**2020:** En 2020 se elaboró el plan de trabajo que priorizaba en la construcción de un mecanismo de alerta temprana y resolución alterna de conflictos, actividades de sensibilización hídrica, financiamiento de al menos un proyecto con el Inder, construcción del plan de seguridad del agua, el arranque del programa de vigilantes del agua y cración de la brigada apaga incendios. Además, Además, como coordinadores se interpusieron oficios ante el Concejo Municipal y Alcaldía de Carrillo en aras de presentar la comisión y asegurar mayor apoyo.

Dentro de las potenciales acciones que podían realizarse con la Municipalidad se identificaron:

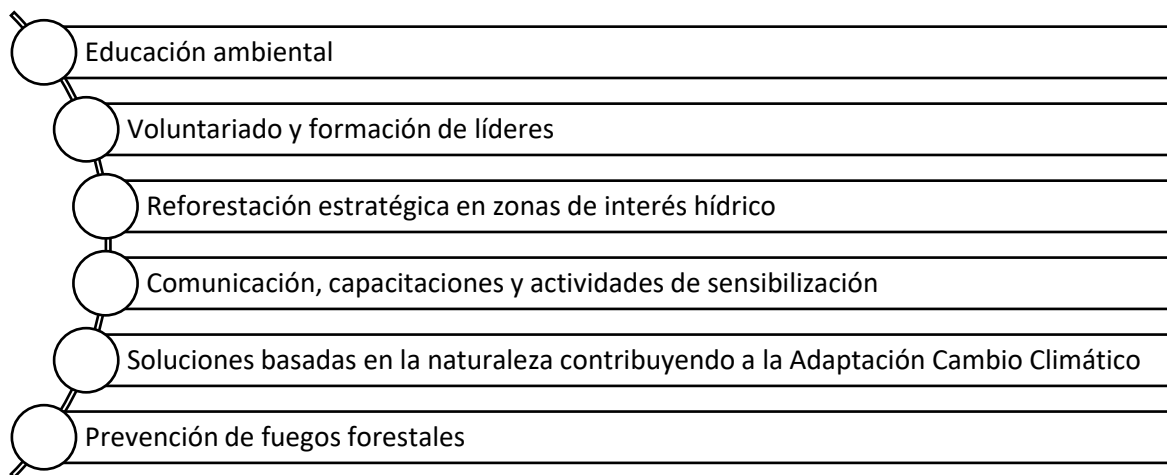


Figura 2: Acciones potenciales CAS Sardinal – Municipalidad.

Posteriormente ese año y en el marco de la pandemia, se trabajó con el HIDROSEC de la UNA en los análisis de calidad de agua de los muestreos..

**2021:** Se inicia el año activando con nuevas representaciones de organizaciones, además se cuenta con un acercamiento con Coopeguanacaste, organización con quien se hace incidencia y promoción de los fines de la comisión para el apoyo financiero. Además, se realiza una delimitación de las áreas de recarga delos acuíferos.

El plan de trabajo 2021 aprobado en la asamblea general del 26 de marzo. En dicha Asamblea se renuevan las representaciones de las organizaciones locales y se realizaron discusiones sobre la modificación del decreto con el fin de incluir a la Academia y ampliar la frecuencia de las reuniones. Sin embargo, las modificaciones no eran sustanciales y concluyó en no avanzar con la modificación por la complejidad del trabajo. De igual manera, se coordinaron acciones para la realización de talleres con la Universidad Nacional que trabajaba el proyecto Fortalecimiento de los procesos de planificación, formación y gestión participativa del agua en dos comunidades de Sardinal..



DA-1980-2024

Ese año se realizó en el mes de junio la participación de la comisión con el liderazgo de esta Dirección en audiencia ante el Concejo Municipal de Carrillo, logrando un acuerdo municipal para el apoyo financiero y logístico. Posteriormente, se realizaron gestiones para colocar rotulación referente al conocimiento de los acuíferos en el cantón, al final esta actividad no se logró por problemas presupuestarios municipales.



Figura 3: Fotografías de reuniones en Salón Comunal de Sardinal y audiencia en el Concejo Municipal.

**2022:** Con plan de trabajo aprobado, se realizó iniciando el año una presentación sobre generalidades de plantas de tratamiento, acción en línea con el plan quinquenal de educación y formación de capacidades. Este tema resaltó este año por Proyecto de Factibilidad y Diseños Finales de Construcción del Alcantarillado Sanitario en el Coco-Sardinal.

En el primer trimestre 2022 se dedicó a conocer sobre estudios de relevancia para los actores locales, siendo el más relevante el estudio denominado “Valoración del monitoreo de niveles de agua subterránea en el acuífero Sardinal, periodo marzo 2017-2021” en el marco del Comité Interinstitucional de Aguas Subterráneas, que concluye que el monitoreo de 2021 no se identifica anomalía asociada a la extracción e indica que:

*“los niveles del acuífero coinciden con los reportados para años con lluvias promedio o por encima del promedio. Nótese el comportamiento de niveles con respecto al año 2020 donde los niveles son superiores para el primer semestre del 2021, mientras que para el segundo semestre 2021 los niveles se ubican por debajo de la curva reportada para el 2020, claro reflejo del comportamiento de la lluvia donde el período 2020-2021 presenta lluvias por encima del promedio histórico, mientras que los periodos 2019-2020 y 2021-2022 presentan lluvias cerca del promedio histórico”.*

Posteriormente, se realizaron coordinaciones para conocer del Proyecto Paacume y las repercusiones para la zona de Sardinal.



---

DA-1980-2024

Durante el 2022 se fortaleció el proceso de levantamiento e inventario de la red de pozos de aguas subterráneas realizado por esta Dirección.

**2023:** A finales de 2022 se trabajó en el plan de trabajo para el 2023. Sin embargo, no se realizaron reuniones, al proceso de convocatoria no logró el quorum mínimo. Se evidencia que el proceso participativo tanto institucional como de organizaciones locales se ha desgastado y disminuido en su participación. Ya para el años 2022 se realizaron cinco reuniones virtuales, una sesión presencial, además de tres donde no se logró el quórum; siendo el año 2023 donde no se pudo realizar sesiones producto de falta de quórum o suspendidas.

**2024:** Durante el primer semestre se realizaron consultas a actores sobre el compromiso con la comisión y se realizaron valoraciones para convocar a sesión nuevamente. El 14 de marzo del presente año se realizó la primera sesión 2024 con el tema único de "evaluación de la necesidad, compromiso institucional y particulares de representantes nombrados, para la continuidad de la Comisión para el Manejo Integrado de los Acuíferos del Distrito de Sardinal". La opinion del colectivo presente fue retomar compromiso y con ello las actividades del CAS, motivados por la elección como vicelacalde que fue representante del sector turismo en esta Comisión; y con ello, se inició un proceso de reacreditación de representantes debido a cambios en las organizaciones. En esta reunion de marzo 2024, asistieron funcionarios de Ministerio de Salud, Direccion de Agua de MINAE, SENARA, AyA, representantes de Asada Playa Panamá, Cámara de Ganaderos y viceacalde electo de la Municipalidad de Carrillo.

Resutado de este compromiso preliminar, se han manifestado oficialmente la Cámara de Turismo de Guanacaste, el Ministerio de Salud y la Dirección de Agua dispuesta por el mismo Decreto, esta direccion continua realizando el esfuerzo para que las demas partes se integren, en tanto las restantes organizaciones presentes en la reunión de marzo, manifestaron su anuencia al compromiso, pero no se ha hecho manifiesto por escrito su representante o ratificado en anterior nombrado.

En resumen durante la vigencia de esta Comisión, se han convocaron a 31 reuniones de la comisión entre asambleas y comités de coordinación, de las cuales 14 fueron presenciales y 17 virtuales. De las anteriores se realizaron 13 presenciales, 9 se realizaron virtuales, 7 no lograron quorum y 2 fueron suspendidas por razones justificadas.

Cabe destacar, que en el marco del Plan Estratégico y su Plan de Trabajo de la Comisión, la Dirección de Agua ha mantenido su compromiso de seguimiento y control de pozos en la zona de estudio. Se levantaron 66 pozos en total (ocho pozos artesanales y cincuenta y ocho pozos perforados), se atendieron 51 expedientes administrativos incluidos fuentes del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, Asadas, asi como los privados entre ellos hoteles, condominos, entre otros.



---

DA-1980-2024

Se encontraron cinco pozos perforados ilegalmente ninguno de ellos se estaban aprovechando, con excepción de un pozo que utilizaba la Asada de Playa Panamá mientras se ponía en marcha el acueducto de las Trancas que viene a solventar el problema de agua potable en dicha comunidad. Se tienen nueve expedientes archivados sin más trámite, veintinueve casos cancelados o cancelados por vencimiento, siete fuentes inscritas, nueve expedientes otorgados y cuatro en solicitud nueva. Por otra parte se verificaron seis pozos que están dentro del proyecto de Simastir.

**Ver anexos sobre fotografías de pozos levantados por esta Dirección de Agua.**

**Conclusiones:**

Los espacios de participación son una oportunidad para la creación de sinergias, ampliar la comunicación con los actores locales, integrar el conocimiento y preocupaciones locales en las tomas de decisiones que en este caso suscribe el manejo sostenible de los acuíferos. No obstante, es imprescindible reconocer que la energía de los actores locales se reduce al solucionarse el origen del conflicto (construcción del acueducto) y el manejo de las expectativas locales referentes a las capacidades de la comisión y dificultades propias de la gestión. Situación que ha llevado a una inacción del resto de los actores.

A nivel técnico, CAS Sardinal no está generando un impacto en la gestión de los acuíferos, la Dirección de Agua como coordinadora tiene la responsabilidad de realizar las convocatorias y el seguimiento de acuerdo, sin embargo, esta tarea ha representado un esfuerzo titánico que topa con desinterés de algunas de las partes locales y poco compromiso de instituciones. Adicionalmente, la rotación de personal y el aumento exponencial de trabajo en la región, motivan una valoración interna del espacio en función a la generación de expectativas locales y uso eficiente de los recursos. En cierta medida, el trabajo de la Dirección de Agua en el control de campo y protección del recurso hídrico más el monitoreo de los acuíferos aportan elementos para el manejo sostenible de los acuíferos.

Finalmente, cabe recalcar que se realizan los esfuerzos necesarios para levantar el trabajo de la comisión, siendo una de las oportunidades de mejora, el nuevo gobierno local de Carrillo que cuenta con el nuevo Vicealcalde, que fuera miembro impulsor y líder de la conformación de la comisión.

**Próximos pasos:**

Se espera que el 2024 sea un año de reestructuración de la comisión y se tenga compromiso evidente de las organizaciones e instituciones integrantes. Se está a la espera de nombramientos de representantes, para la reconfiguración del Comité de Coordinación y Articulación, para posteriormente, realizar un trabajo participativo de definición de prioridades y gestión de la comisión de 2024-2025.



---

DA-1980-2024

Atentamente,

José Miguel Zeledón Calderón

Director

Representante titular CAS-SARDINAL

Leonardo Solano Romero

Coordinador regional UH Tempisque- DA

Representante suplente CAS-Sardinal

CC: Archivo

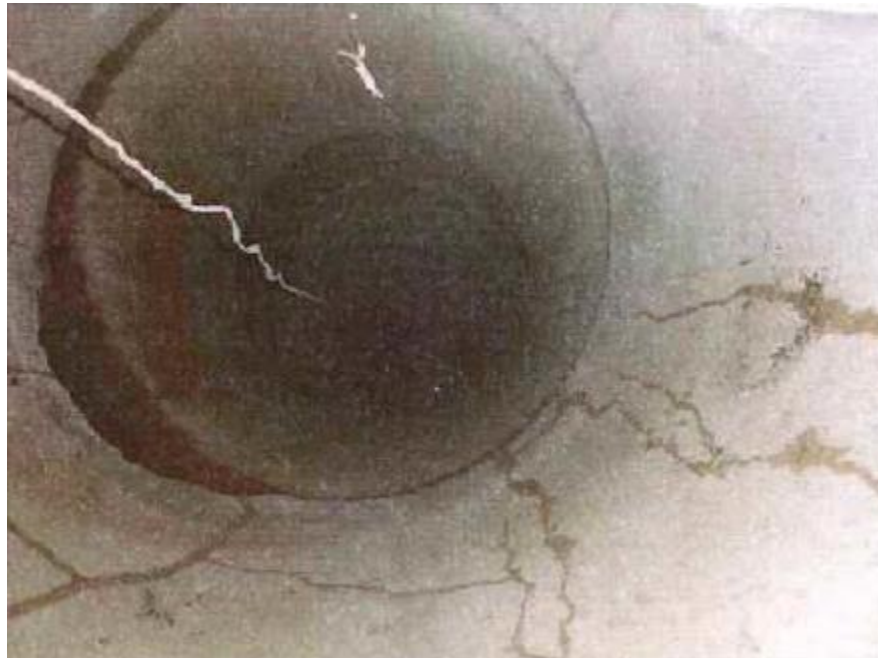
### Anexos

Imágenes de referencia del proceso de seguimiento y control que realiza la DA al amparo y cumplimiento de acciones propias integraas en el Plan de Trabajo de CAS, en pozos perforados y artesanales levantados en la zona de estudio





DA-1980-2024





DA-1980-2024





DA-1980-2024

