

1 **ACTA ORDINARIA 13-2022.** Acta número trece correspondiente a la sesión extraordinaria
2 número tres celebrada por la Junta Directiva del Servicio Nacional de Aguas Subterráneas,
3 Riego y Avenamiento (SENARA) a las quince horas con cuatro minutos del veintiocho de
4 octubre de dos mil veintidós, presidida por el señor Erick Ramón Jara Tenorio,
5 Vicepresidente ejarat@mag.go.cr, con la asistencia virtual de los siguientes miembros en
6 las direcciones electrónicas que para cada uno de ellos se indica a continuación: Sra.
7 Jennifer Arnáez Carrillo jarnaezc@gmail.com, Sr. Juan Carlos Mora Montero
8 jc.mora.montero@gmail.com, Sr. Luis Francisco Renick González renick50@hotmail.com,
9 Sra. Priscila Zeledón García pzeledón@mag.go.cr; Sr. Osvaldo Quirós Arias, Gerente
10 General oquiros@senara.go.cr, Sr. Luis Fernando Coto Picado lcoto@senara.go.cr,
11 Subgerente; Sr. Giovanni López Jiménez, Director Jurídico glopez@senara.go.cr, y Daniela
12 Carmona Solano, dcarmona@senara.go.cr, Secretaria de Actas.

13 Ausente con justificación: Sr. Víctor Julio Carvajal Porras, Presidente.

14 Invitados: Sr. Alonso Alfaro Martínez de la Dirección de Investigación y Gestión Hídrica, Sr.
15 José María Alfaro Quesada, Director del Distrito de Riego Arenal Tempisque y Sr. Álvaro
16 González Masís, Director de Ingeniería y Desarrollo de Proyectos.

17 **CAPÍTULO I Inducciones**

18 **Sr. Erick Jara Tenorio**, como tema único son cuatro charlas de inducción, la primera sería
19 inducción a cargo de la Dirección Jurídica, la segunda inducción a cargo de la Dirección de
20 Investigación y Gestión Hídrica, la tercera inducción a cargo del Distrito de Riego Arenal
21 Tempisque y finalizamos con la inducción por parte de la Dirección de Ingeniería y
22 Desarrollo de Proyectos.

23 Iniciamos con el Director Jurídico. Vamos a distribuir el tiempo de la siguiente manera, 15
24 minutos para presentación y 5 minutos de consulta.

25 **ARTÍCULO 1. Inducción a cargo de la Dirección Jurídica**

26 **A las 3:05 p.m. se conecta el señor Luis Francisco Renick González.**

27 **Daniela Carmona Solano.** Solicita el uso de la palabra

28 **Daniela Carmona Solano.** a manera de introducción comentarles que esta inducción se
29 basa en lo que dispone el Reglamento de Junta Directiva sobre la inducción a los nuevos

1 miembros de Junta Directiva y además en la importancia de que ustedes conozcan a
2 cabalidad la labor que realiza la Institución.

3 **Sr. Erick Jara Tenorio**, le damos la palabra a don Giovanni López.

4 **Sr. Giovanni López Jiménez**, muchísimas gracias, buenas tardes a todos. Un gusto para
5 mi poder compartir esta inducción con todos ustedes.

6 Esta presentación que tiene que ver con el marco jurídico de SENARA, tiene como propósito
7 no solo que ustedes conozcan cómo está organizada la Institución, sus facultades legales,
8 sus principales órganos, sino que lo básico de aquellos temas que usualmente vienen a
9 Junta para ser decididos en materia de expropiaciones, en materia de contratación
10 administrativa, en materia de presupuestos públicos y es información muy básica que un
11 directivo no debería de ignorar ese marco dentro del cual se desarrollan sus funciones.

12 **El señor Giovanni López Jiménez, expone para conocimiento y aprobación de la Junta**
13 **Directiva, la presentación denominada “Normativa Jurídica SENARA” y que se adjunta,**
14 **junto con la documentación respectiva, al expediente de esta sesión.**

15 **Los temas desarrollados son:**

16 - **Ley No.6877 Ley Constitutiva**

17 **Sr. Giovanni López Jiménez**, el SENARA es una Institución pública, autónoma, es decir tiene
18 carácter descentralizado, fue creada en el año 1983 mediante Ley 687. Tiene una
19 estructura compuesta por una Junta Directiva, una Gerencia y una Subgerencia y el resto
20 de la Administración Activa. Como dato curioso, a pesar de ser una Institución autónoma,
21 no tenemos presidente ejecutivo, al igual que sucede con el resto de las instituciones
22 autónomas, eso en virtud de que en el momento en que se creó la ley constitutiva de
23 SENARA, existía una tendencia legislativa de eliminar las presidencias ejecutivas, entonces
24 en el caso de SENARA, a pesar de ser una Institución autónoma, no tenemos presidencia
25 ejecutiva. Se han hecho algunas propuestas a través de los años, de crear una presidencia
26 ejecutiva, sin embargo, como eso requiere reforma de ley, pues no ha sido posible y
27 básicamente eso implica que la gestión de coordinación política entre la administración
28 de SENARA y el Poder Ejecutivo y los demás poderes, se ejerce a través de la Gerencia
29 Institucional.

1 La Institución tiene 4 áreas de trabajo bien delimitadas en sus funciones, una es el área
2 de riego que eso se desarrolla a través de los distritos de riego y a través de la gestión de
3 riego lo que nosotros llamamos riego en pequeñas áreas que es fuera de distritos.
4 Anteriormente existieron varios distritos de riego como es el distrito de riego Itiquís en la
5 zona de la garita barrio San José de Alajuela, existió el distrito de riego Osa Golfito
6 Corredores en la Zona Sur, también existió el distrito de riego Zapandí Norte y Zapandí Sur,
7 en el área de la Península de Nicoya. Sin embargo, hoy día solamente existe el Distrito de
8 Riego Arenal Tempisque.

9 También, el otro eje estratégico de acción es el tema de drenajes, el SENARA encarga de
10 realizar drenajes sobre todo agrícolas para proteger tejer la producción agrícola. Muy ligado
11 al tema de drenajes, está la prevención de inundaciones, la prevención de inundaciones
12 también la ley lo liga en los planes de trabajo, a la Comisión Nacional de Prevención de
13 Riesgos y Atención de Emergencias, sin embargo, hay que señalar que los principales
14 riesgos a los cuales el país se ve enfrentado y este año ha sido muy evidente, en tema de
15 inundaciones, pues afectan indiscriminadamente tanto la población civil como la
16 producción agropecuaria. En diferentes congresos, seminarios que se han realizado en
17 organismos como el IICA, se han hecho estimaciones de que en el mundo el sector
18 agropecuario tiene grandes pérdidas sobre todo producto de inundaciones y pues en el
19 caso de nuestro país, tenemos el SENARA con una acción como una Institución con esa
20 competencia específica de prevención de inundaciones.

21 Y finalmente tenemos la investigación y la protección hídrica, el SENARA es una Institución
22 casi que diría yo, casi la única que por ley, tiene la función de hacer investigaciones en el
23 tema agua. Esas investigaciones, son investigaciones hidrológicas, agrológicas,
24 agrogeológicas y todo lo que tiene que ver con la investigación del recurso hídrico para los
25 diferentes usos y también le corresponde a la Institución dictar medidas tendientes a la
26 prevención de la contaminación o de acciones que pueden afectar la recarga acuífera.

27 • **Ejes Estratégicos de Acción. Art. 2 y 3**

28 Bueno les decía entonces que esos son los ejes estratégicos de acción: riego, drenaje
29 prevención de inundaciones e investigación y protección hídrica.

1 A pesar de que el SENARA se llama Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, no tiene que
2 ver solo con aguas subterráneas, eso es digamos una imprecisión de la ley, porque dentro
3 de sus funciones están tanto las aguas superficiales como las subterráneas, toda vez que
4 además el ciclo hidrológico no distingue entre aguas superficiales y subterráneas.

5 • **Fuentes de Financiamiento Art. 12**

6 ¿Cómo se financia la Institución? Bueno la Institución se financia una parte con
7 subvención del Estado que es las asignaciones que se hacen en los presupuestos
8 ordinarios de la República y que se tramitan a través del presupuesto del Ministerio de
9 Agricultura y Ganadería.

10 También existe como fuente de financiamiento, según el artículo 12, los aportes, legados
11 y subsidios que se reciban de cualquier ente público o privado.

12 También hay una parte de la Institución que se financia con tarifas, las tarifas que se
13 brindan por ejemplo de servicios de riego en El DRAT, también existen tarifas por servicios
14 de consultas de relacionadas con la materia de aguas subterráneas, también existe como
15 fuente de financiamiento los honorarios por asesorías, tal es el caso de las asesorías que
16 se dan a las municipalidades por ejemplo para temas de planes reguladores y demás, en
17 las cuales, se firma un convenio y se conviene un pago de por medio.

18 También están los financiamientos que provienen de préstamos nacionales o
19 internacionales, el SENARA ha ejecutado préstamos del BID, del Banco Mundial del BCIE,
20 entre otros organismos internacionales.

21 Actualmente acabamos de concluir el desarrollo del Proyecto PROGIRH, que era un
22 financiamiento del BCIE, y estamos en las puertas de iniciar una ejecución del
23 financiamiento del proyecto PAACUME.

24 También la Ley establece la posibilidad de que mediante otros ingresos que establezcan
25 diferentes leyes, pues se pueda financiar también la Institución.

26 • **Organización y funcionamiento de la Junta Directiva**

27 La Junta Directiva está compuesta por siete miembros, todos ellos nombrados por el
28 Consejo de Gobierno. Se nombran por cuatro años excepto dos, uno que es
29 representante de las cooperativas y otro de las federaciones campesinas que se

1 nombran por un periodo de dos años. Y el Ministro de Agricultura, que por disposición de
2 la Ley, siempre es miembro de la Junta Directiva y es quien la preside.

3 Las sesiones ordinarias se realizan dos sesiones al mes, el resto son sesiones
4 extraordinarias. Cuando se hace el calendario de sesiones únicamente se incluyen las
5 ordinarias, porque las extraordinarias pues pueden ser convocadas por el Presidente de la
6 Junta Directiva en el momento en que así lo estime pertinente.

7 De toda sesión se levanta un acta, la cual es aprobada en la sesión siguiente.

8 El quórum para sesionar son cuatro miembros, para declarar un acuerdo firme en la misma
9 sesión, se requieren cuatro votos afirmativos y todos los acuerdos se toman por mayoría
10 simple de los presentes.

11 Las actas son firmadas por el Presidente de la Junta Directiva y el Secretario de la Junta y
12 en aquellos casos en que haya votos disidentes también hay que firmarlas por parte del
13 Directivo que votó en forma disidente.

14 La remuneración de los miembros de esta Junta Directiva se da mediante dietas.

15 • **Funciones de la Junta Directiva. Art. 8**

16 ¿Cuáles son las funciones básicas que la Ley le establece a esta Junta Directiva? Fijar las
17 políticas de la Institución, velar por la buena marcha de la Institución, aprobar los planes
18 y programas, emitir los acuerdos de expropiación, esta Junta tiene facultad de expropiar,
19 esta Junta es quién agota la vía administrativa, quien nombra o remueve al Gerente,
20 Subgerente, también al Auditor Interno, faltó aquí indicarlo en la filmina y aprobar los
21 reglamentos de la Institución.

22 Eso es la función básica estratégica de la Junta Directiva, porque las demás funciones que
23 son eminentemente operativas, le corresponden a la Administración Activa.

24 • **Contratación Administrativa**

25 Uno de los temas que usualmente vienen a Junta Directiva tiene que ver con temas de
26 contratación administrativa. El SENARA es una Institución que a través de los casi 40
27 años de existencia, ha mantenido una estructura muy pequeña y prácticamente todo lo
28 que hace el SENARA se contrata, sean obras, sean servicios o sean suministros, por eso
29 es importante hacer referencia a los temas básicos de contratación administrativa.

1 Lo primero que hay que aclarar es que hoy tenemos una ley de contratación
2 administrativa que rige esta actividad y que el 01 de diciembre entra en vigencia una
3 nueva ley de contratación pública, que es una ley un poco más robusta, que tiene
4 disposiciones más precisas para regular algunos de estos aspectos, pero actualmente
5 todavía está vigente la ley de contratación administrativa.

6 Todas las contrataciones en el SENARA se realizan a través de la plataforma SICOP, que
7 es una plataforma digital que en este momento la administra RACSA y en la cual se
8 publican los carteles, se reciben las ofertas, se dictan los actos de adjudicación y se lleva
9 a cabo todo lo que tenga que ver con la respectiva contratación. Solamente en aquellos
10 casos que se rigen por un instrumento internacional, se llevan en papel, por ejemplo, las
11 contrataciones del BCIE todavía son contrataciones que se llevan en expedientes físicos.
12 La contratación se rige entre otros principios, por el de publicidad, libre competencia,
13 igualdad de trato, eficiencia, eficacia, buena fe, equilibrio financiero, prevalencia del
14 interés general y por supuesto la prevalencia del contenido sobre la forma. Nosotros en
15 el SENARA tenemos diferentes niveles de aprobación de adjudicaciones, hay un nivel que
16 ve la Junta Directiva básicamente relacionado con las licitaciones públicas, otro nivel que
17 lo ve la Gerencia, otro nivel que lo ve la Dirección Administrativa y otro que lo ve la
18 Proveeduría Institucional.

19 • **Contratación Administrativa**

20 Los procedimientos actualmente de contratación administrativa son licitaciones públicas,
21 abreviadas y contratos de excepción, que son los que se denominan contratación directa.
22 A partir del 01 de diciembre que entra en vigencia la nueva ley, vamos a tener otros
23 nombres de contrataciones, vamos a tener la licitación mayor, la licitación menor y la
24 licitación reducida y una de las cosas que hay que revisar es cómo se va a distribuir a lo
25 interno de SENARA, la competencia para las adjudicaciones de los diferentes tipos de
26 contrataciones. Básicamente lo que diferencia una contratación de otra está
27 determinado por el monto de la contratación, algunas tienen recurso de objeción al
28 cartel, otras tienen recurso de revocatoria otras tienen recurso de apelación y en cuanto
29 a los límites económicos, también dependiendo del monto del contrato, algunas van a
30 refrendo a la Contraloría y otras van a refrendo interno de la Institución.

1 • **Elementos Esenciales del Procedimiento de Contratación**

2 Esencialmente un proceso de contratación se compone de una decisión inicial donde se
3 verifica los pre requisitos, entre ellos que exista contenido presupuestario, que exista un
4 cartel con las condiciones esenciales claramente establecidas, que exista personal idóneo
5 para fiscalizar el contrato, que existan planos, que existan derechos de paso si es que se
6 requieren, con esa decisión inicial se acompaña un cartel que es revisado. Nosotros aquí
7 a lo interno de la Institución tenemos una Comisión de Licitaciones que se encarga de
8 aprobar cuando un cartel va a salir a la calle, lo revisa la Comisión de Licitaciones, de la
9 cual, formamos parte casi que todas las jefaturas de dirección.

10 Una vez que el cartel ha sido revisado, se saca a recepción de ofertas, se reciben las
11 ofertas, normalmente se le hace un estudio legal, un estudio de condiciones técnicas y un
12 estudio de condiciones financieras y administrativas. Luego viene el acto de adjudicación,
13 hay contrataciones que tienen recurso de revocatoria, otras lo que tienen es recurso de
14 apelación y una vez evacuada la etapa recursiva, el contrato se somete a refrendo, sea
15 interno o de Contraloría y una vez que eso se cumple, se da la orden de inicio e inicia la
16 ejecución del contrato.

17 Una vez que la etapa de ejecución concluye, se hace un finiquito del contrato y con eso
18 se cierra el ciclo que lleva un contrato administrativo.

19 • **Expropiaciones**

20 Les mencionaba que también a la Junta Directiva usualmente vienen acuerdos de
21 expropiación en virtud de que la Institución tiene la facultad de expropiar. Generalmente
22 los tendidos de tuberías o de canales que hace la Institución, afectan propiedades
23 privadas y por eso es que, de acuerdo con la Ley, el SENARA, a través de acuerdo de Junta
24 Directiva, puede decretar la expropiación. Esa expropiación tiene como base una
25 recomendación de la unidad técnica que justifica por qué se requiere, sea un terreno o
26 una servidumbre, por qué es de interés público. Para ese efecto, siempre hay que hacer
27 un plano catastrado que defina cuál es el trazado, cuál es la afectación que se hace.
28 También hay que hacer un avalúo administrativo, nosotros tenemos una unidad de avalúos
29 en el SENARA que se encarga de hacer todos los avalúos, anteriormente los hacía el
30 Ministerio de Hacienda, sin embargo, ellos prácticamente tienen un personal sumamente

1 limitado, nos atrasaban mucho los avalúos y por la cantidad de avalúos que requerimos,
2 hubo que crear una unidad interna.

3 Por ejemplo, en el caso del PAACUME, hay más de mil propiedades que deben ser
4 expropiadas y que requieren avalúo. Cuando esta Junta Directiva conoce una solicitud de
5 expropiación, se levanta un expediente que le da el sustento a los acuerdos respectivos,
6 donde incluye los estudios de registro, la existencia de contenido presupuestario, el plano
7 catastrado, las razones de interés público y por supuesto, el borrador de acuerdo. Una vez
8 que se toma el acuerdo, se notifica a todos los que tengan interés, dando un plazo para
9 que manifiesten si aceptan o no el avalúo, en caso de que no se acepte, va a la vía judicial,
10 en caso de que sí se acepte, se procede a hacer la escritura respectiva para proceder a
11 inscribirlo en el Registro Público.

12 El proceso judicial también implica una serie de etapas que establece la Ley de
13 Expropiaciones como es la notificación de la demanda a los expropiados, a los anotantes,
14 una diligencia de puesta en posesión del terreno, un reconocimiento judicial de lo que se
15 va a expropiar y el dictado de una sentencia que luego puede ir en apelación.

16 • **Ley de Administración Financiera y Presupuestos Públicos**

17 La otra materia que conoce esta Junta Directiva tiene que ver con la parte administrativa
18 financiera, hemos de señalar que el presupuesto nacional es el que aprueba la Asamblea
19 Legislativa y tiene que ver básicamente con el Gobierno Central. Las instituciones
20 descentralizadas como es el caso de SENARA, tienen un presupuesto que no va Asamblea
21 Legislativa, sino que lo aprueba la propia Junta Directiva mediante acuerdo. En este
22 presupuesto lo que aprueba la Asamblea, es los ingresos que provengan del presupuesto
23 nacional, esa es la parte que aprueba la Asamblea de los presupuestos de SENARA.
24 Entonces como les digo, el presupuesto lo aprueba la Junta Directiva y luego va a
25 diferentes órganos externos como son la Contraloría General de la República, el Ministerio
26 de Planificación, entre otros.

27 Los presupuestos de las instituciones se rigen por los mismos principios presupuestarios,
28 principio de universalidad e integridad que significa que este debe contener todos los
29 ingresos y todos los gastos probables, también la gestión financiera que significa que el
30 presupuesto debe responder al interés general bajo los principios de eficacia y eficiencia,

1 otro principio presupuestario es el de equilibrio presupuestario que significa que los
2 ingresos deben ser iguales a los gastos, también se rige por el principio de anualidad,
3 todos los presupuestos públicos se emiten por un año que va del 01 de enero al 31 de
4 diciembre, sin perjuicio de que hay otro principio que es el de la programación, entonces
5 todas las instituciones públicas tenemos un plan operativo anual y un plan estratégico.
6 Actualmente también tenemos una presupuestación plurianual que significa que debe de
7 planificarse los presupuestos para que tengan relación si se extienden por más de un
8 período presupuestario. También está el principio de especialidad cualitativa y cuantitativa
9 y el principio de publicidad que significa que los presupuestos públicos deben estar
10 accesibles a todo el que quiera consultarlo, tanto en medios escritos como en medios
11 digitales.

12 • **Presupuestos Públicos**

13 Estoy corriendo un poquito para tratar de ajustarme al tiempo, pero luego con muchísimo
14 gusto puedo aclarar cualquier duda que se presente.

15 La Junta Directiva normalmente tiene relación con el presupuesto en diferentes
16 documentos presupuestarios, uno de ellos que le corresponde a esta Junta Directiva, es
17 aprobar el Presupuesto Ordinario de la República, que de acuerdo con la Ley, debe ser
18 aprobado antes del 30 de septiembre de cada año.

19 También, los presupuestos extraordinarios los aprueba esta Junta Directiva, los
20 presupuestos extraordinarios tienen como propósito, incluir en el presupuesto, nuevos
21 ingresos o excluir del presupuesto aquellos que ya no se van a ejecutar.

22 El otro tipo de documento presupuestario, son las modificaciones presupuestarias, que
23 esas modificaciones no suman ni restan presupuesto, sino que lo que hacen es trasladar
24 montos de una partida a otra.

25 La liquidación del presupuesto es otro documento presupuestario que viene a Junta
26 Directiva, que se realiza al inicio de cada año en relación con el presupuesto del año
27 anterior. Es donde se hace la liquidación final de cuánto fue lo que se gastó, cuánto es lo
28 que no se ejecutó, cuánto es el superávit presupuestario. Ese superávit presupuestario, si
29 son ingresos específicos, es decir que tienen una finalidad definida por Ley, es posible
30 incorporarlos en el presupuesto del año siguiente tal es el caso, por ejemplo, de los

1 ingresos tarifarios por servicios de riego o ingresos que tengan que ver con la ejecución de
2 un contrato específico, de lo contrario, el superávit va a Caja Única del Estado.

3 • **Aspectos básicos sobre la Ley General de la Administración Pública**

4 Luego quisiera referirme ya para terminar, a algunos aspectos básicos de la Ley General
5 de la Administración Pública que tienen que ver con el funcionamiento de la administración
6 y de la de la Junta Directiva.

7 La Ley General de la Administración Pública es una ley que rige para toda la administración
8 y que es una ley que tiene una prevalencia, digámoslo así, sobre las demás leyes porque
9 así lo dispone expresamente dicha Ley. En esta Ley en el artículo 11 se recoge el principio
10 de legalidad, significa que la administración pública está facultada a hacer únicamente
11 aquello que le permita el ordenamiento jurídico. Esa obligación está igualmente en la
12 Constitución Política, también en el artículo 11 de la Constitución.

13 En esta Ley General de la Administración Pública, se establece una jerarquía de fuentes
14 del ordenamiento jurídico, es decir, se establece el orden en que las leyes tienen
15 prevalencia sobre otras, estableciéndose en la cúspide de la pirámide de esa legalidad, la
16 Constitución Política, luego los tratados internacionales, luego las leyes, luego los decretos,
17 reglamentos, actos administrativos y demás normativa.

18 Hay órganos que son órganos constitucionales o entes que tienen relevancia
19 constitucional, como el caso de la Contraloría General de la República, la Procuraduría
20 General de la República, la Universidad de Costa Rica, las municipalidades y demás que
21 son entes autónomos cuya creación está en la propia Constitución.

22 Existen otros entes autónomos que son creados por ley, como el caso de SENARA, el caso
23 del ICE, de la Caja Costarricense de Seguro Social, etcétera.

24 Y existen órganos adscritos a los ministerios o entes desconcentrados, por ejemplo en el
25 caso del Ministerio de Agricultura, el Servicio Fitosanitario del Estado, el Servicio Nacional
26 de Salud Animal, entre otros, son entes que no tienen personería jurídica propia sino que
27 están adscritos a algún Ministerio.

28 • **Actos Administrativos**

1 La administración dicta diferentes tipos de actos, algunos son generales, como por
2 ejemplo, un reglamento y otros son particulares, como por ejemplo, los que resuelven
3 recursos administrativos.

4 Hay actos internos si van destinados a un tema propio de la Institución y externos los que
5 van destinados a hacia los usuarios o hacia el público en general. Existen actos
6 preparatorios y actos finales, actos preparatorios son, por ejemplo, una consulta, los que
7 sirven de insumo para resolver determinada situación.

8 La Ley General de la Administración Pública establece como requisito de validez de los
9 actos administrativos que estos sean dictados dentro de la competencia de cada órgano,
10 siguiendo el procedimiento adecuado, esos son los requisitos formales y que además
11 cumplan con los requisitos de fondo que son motivo, contenido y fin.

12 Los actos administrativos por lo general tienen recurso de revocatoria y apelación. Recurso
13 de revocatoria siempre lo resuelve el mismo órgano que dictó el acto y el recurso de
14 apelación que resuelve el superior jerárquico.

15 Todo acto de la administración es impugnabile en sede judicial en la jurisdicción
16 contencioso administrativo, según se trate de la naturaleza del acto, así corresponderá a
17 la jurisdicción contenciosa, que tiene que ver con el examen de legalidad del acto o la
18 jurisdicción civil de Hacienda que tiene que ver con la responsabilidad civil de la
19 administración pública.

20 • **Tipo de procedimientos**

21 En el procedimiento administrativo hay dos tipos de procedimientos que establece la Ley
22 General: procedimiento ordinario y procedimiento sumario. Básicamente la diferencia está
23 en que la Ley dice que cuando la administración va a dictar un acto que causa perjuicio al
24 particular, sea creándole obligaciones o suprimiéndole o denegándole derechos, tiene que
25 hacer un procedimiento ordinario. En el procedimiento ordinario, normalmente hay que
26 hacer una relación de hechos, se nombra un director, se hace un traslado de cargos, se
27 realiza una comparecencia oral y privada con una anticipación de 15 días y el órgano
28 director dicta un informe y luego el órgano decisor, que, en nuestro caso, sería la Gerencia,
29 dicta la resolución de fondo. Esa resolución tiene los recursos de revocatoria que resuelve
30 la propia Gerencia y de apelación que resuelve la Junta Directiva.

1 Cuando no se trate de un tema que requiera de un procedimiento ordinario, procede un
2 procedimiento sumario, que es un procedimiento muy sencillo que bastaría simplemente
3 pedir un informe sobre lo sucedido y directamente se procede a resolver y este tiene
4 recurso de revocatoria.

5 Esos son básicamente los dos tipos de procedimientos administrativos que usualmente lo
6 que viene a Junta Directiva tiene que ver con recursos de apelación de decisiones que ha
7 tomado la administración activa.

8 Así a grosso modo hemos hecho una pincelada sobre diferentes temas legales que vienen
9 a Junta Directiva como para que ustedes tengan un poco de por lo menos el marco general
10 en que se toman las principales decisiones en cuanto a las funciones y demás, ya los
11 compañeros que atienden las áreas técnicas van a profundizar sobre esos temas.

12 Si tuvieran alguna duda con muchísimo gusto estamos para aclararla.

13 **Sr. Erick Jara Tenorio**, muchas gracias don Giovanni por la presentación, la exposición y
14 también abarcar mucho, muy puntual y de manera muy concreta y clara. Abro el espacio
15 de consultas u observaciones por parte de los directivos.

16 **Sr. Luis Francisco Renick González**. Solicita el uso de la palabra.

17 **Sr. Luis Francisco Renick González**, muchas gracias. Un saludo a todos los compañeros de
18 la Junta Directiva de SENARA y un saludo muy especial al Licenciado Giovanni López.

19 **Sr. Giovanni López Jiménez**, muchas gracias don Francisco.

20 **Sr. Luis Francisco Renick González**, lo que me llamó la atención es las tarifas por servicios
21 dentro de los ingresos que recibe SENARA, está la tarifa por servicios. ¿Esos servicios
22 sufren cambio anualmente o cada cierto periodo? esa es una pregunta que tengo. Y tengo
23 otra pregunta, cuando hablaste de los límites que tiene la Gerencia, me gustaría saber
24 cuánto es el límite que tiene la Gerencia para no llevarlo a la Junta Directiva, en límites de
25 aprobación. Esas serían las dos preguntas que tengo.

26 **Sr. Giovanni López Jiménez**, con mucho gusto don Francisco. Cuando hablamos del
27 principio de legalidad presupuestaria, significa que todos los ingresos de la institución
28 tienen que tener un respaldo en la ley, es decir, tiene que existir una ley que establezca la
29 posibilidad de tener ese ingreso.

1 En el caso de SENARA, la Ley expresamente lo autoriza a cobrar tarifas por servicios
2 ¿cuáles servicios? todos los que se estén habilitados hasta el momento o los que en un
3 futuro se habiliten. ¿Quién aprueba las tarifas de SENARA? las aprueba la ARESEP en los
4 casos que la Ley establezca esa competencia a la ARESEP, por ejemplo, en este caso, las
5 tarifas de riego, dice la Ley que las aprueba la ARESEP.

6 En la Ley de PAACUME se establece también la competencia de la ARESEP para aprobar
7 todas las tarifas que se habiliten a partir del Proyecto PAACUME, entonces ahí podemos
8 tener riego agrícola, podemos tener tarifas para vender agua cruda a asadas o al AyA o
9 podemos tener tarifas para uso industrial o cualquier tipo de tarifas que se establezcan
10 ahí.

11 También, en la Dirección de Investigación y Gestión Hídrica se prestan servicios como
12 dictámenes generales, dictámenes detallados, consulta de pozos, etcétera, para lo cual,
13 se establecen tarifas, pero esas tarifas las fija la Junta Directiva toda vez que no son tarifas
14 que la Ley diga que tenga que aprobarlas la ARESEP.

15 Y en relación con los montos, los límites económicos de adjudicación, según la Junta
16 Directiva lo había dispuesto, actualmente la Junta conoce las adjudicaciones de
17 licitaciones públicas y todas las demás licitaciones, las adjudica la Gerencia con la
18 obligación de informar a la Junta Directiva de todas las adjudicaciones que se vayan
19 dando. Entonces el límite de licitaciones públicas es variable porque cada año la
20 Contraloría ajusta el monto y como les decía, el 01 de diciembre va a entrar en vigencia
21 una nueva clasificación de contrataciones administrativas, entonces ya no vamos a tener
22 licitaciones públicas, licitaciones restringidas y contratación directa, sino que lo que vamos
23 a tener es licitación mayor, licitación menor y licitación reducida y hay un tipo de
24 contrataciones pequeñas que son compras por caja chica o contrataciones de excepción.
25 Los límites económicos es parte de lo que hay que revisar, entonces tendrá precisamente
26 la administración que abocarse, una vez que entre en vigencia la Ley, que estamos a un
27 mes prácticamente de que entre en vigencia para definir los límites económicos a nivel
28 interno de SENARA para determinar quién adjudica dependiendo del límite que se trate.

29 **Sr. Luis Francisco Renick González**, muchísimas gracias.

30

- 1 **Sr. Giovanni López Jiménez**, con mucho gusto.
- 2 **Sr. Erick Jara Tenorio**, muchas gracias don Francisco y don Giovanni. Yo tengo una consulta
- 3 con respecto al tema del modelo tarifario ¿quién genera el modelo tarifario? ¿Lo genera la
- 4 institucionalidad, lo aprueba la ARESEP, lo hace ARESEP, nosotros lo revisamos? ¿Cómo
- 5 es esa parte?
- 6 Y tengo también otra consulta, ¿es un servicio al costo? cómo se establece las tarifas para
- 7 otros servicios públicos, eso sería en específico.
- 8 Y después aprovechando el espacio, me parece que sería oportuno en algún momento tal
- 9 vez ponerle un poquito más de atención a la nueva Ley de Contratación Administrativa, yo
- 10 en algún momento trabajé con la versión que ya va a quedar caduca, entonces podríamos
- 11 plantear también una inducción un poco más fuerte en esa parte puesto que me imagino
- 12 que hay cambios que son sustanciales e importantes de entender y conocer. Eran esos
- 13 dos puntos solamente.
- 14 **Sr. Giovanni López Jiménez**, muchas gracias. Voy a empezar por el final, nosotros ya como
- 15 Dirección Jurídica en este último mes, dimos cinco cursos de Contratación Administrativa
- 16 sobre la nueva Ley, capacitamos alrededor de noventa y dos funcionarios en esta materia
- 17 y prácticamente la Institución ya está lista para entrar a operar con la nueva Ley de
- 18 Contratación Administrativa. Estamos esperando también que salga el reglamento y
- 19 haciendo algunos ajustes internos para podernos precisamente ajustar a la Ley de
- 20 Contratación Pública nueva.
- 21 En relación con el modelo tarifario, existen las dos opciones, que lo establezca la ARESEP
- 22 de oficio o que lo establezca la Institución, porque la ARESEP por ley de la ARESEP tiene
- 23 facultades legales para hacer fijaciones de tarifas aún de oficio. Eso significa que la
- 24 ARESEP no tiene necesariamente que ajustarse a la propuesta que le dé la Institución y
- 25 tampoco aun cuando no haya una propuesta de la Institución la ARESEP puede hacer
- 26 fijaciones de oficio. Normalmente el proceso lógico esperado es que sea la Institución la
- 27 que genere un modelo y lo someta a la aprobación de la ARESEP.
- 28 Y efectivamente los servicios públicos regulados por la ARESEP, incluyendo el riego, se
- 29 rigen por el principio de servicio al costo, eso significa que el servicio debe cubrir todos los
- 30 costos directos e indirectos y además debe incluir un rédito para desarrollo, es decir, las

1 nuevas obras que se requiera construir, incluyendo las que hay que reconstruir, se incluyen
2 dentro de la tarifa. Normalmente la tarifa tiene un componente de operación, un
3 componente de mantenimiento, un componente de administración y un componente de
4 rédito para desarrollo.

5 **Sr. Erick Jara Tenorio**, muchas gracias don Giovanni.

6 **Sr. Luis Fernando Coto Picado**. Solicita el uso de la palabra.

7 **Sr. Luis Fernando Coto Picado**, para ampliar, SENARA tiene una Comisión de Tarifas, está
8 integrada por diferentes directores y técnicos y nosotros lo que hacemos es anualmente
9 una revisión y hay todo un procedimiento. En este momento la ARESEP ha tomado más el
10 liderazgo y ellos están definiendo en el caso del DRAT, la tarifa, pero usualmente pasa por
11 esta Comisión y posteriormente se eleva a Junta Directiva para que ustedes den un visto
12 bueno y luego seguir el proceso de aprobación.

13 **Sr. Erick Jara Tenorio**, entendido, muchas gracias. ¿Alguna otra consulta de los
14 compañeros o compañeras directivos con respecto a la presentación?

15 No se presentan consultas.

16 **Sr. Erick Jara Tenorio**, lo damos por conocido y continuamos con la siguiente.

17 **ARTÍCULO 2. Inducción a cargo de la Dirección de Investigación y Gestión Hídrica**

18 **A las quince horas con cincuenta minutos se conecta el Licenciado Alonso Alfaro Martínez.**

19 **Sr. Erick Jara Tenorio**. Le da la palabra al Licenciado Alonso Alfaro Martínez de la Dirección
20 de Investigación y Gestión Hídrica.

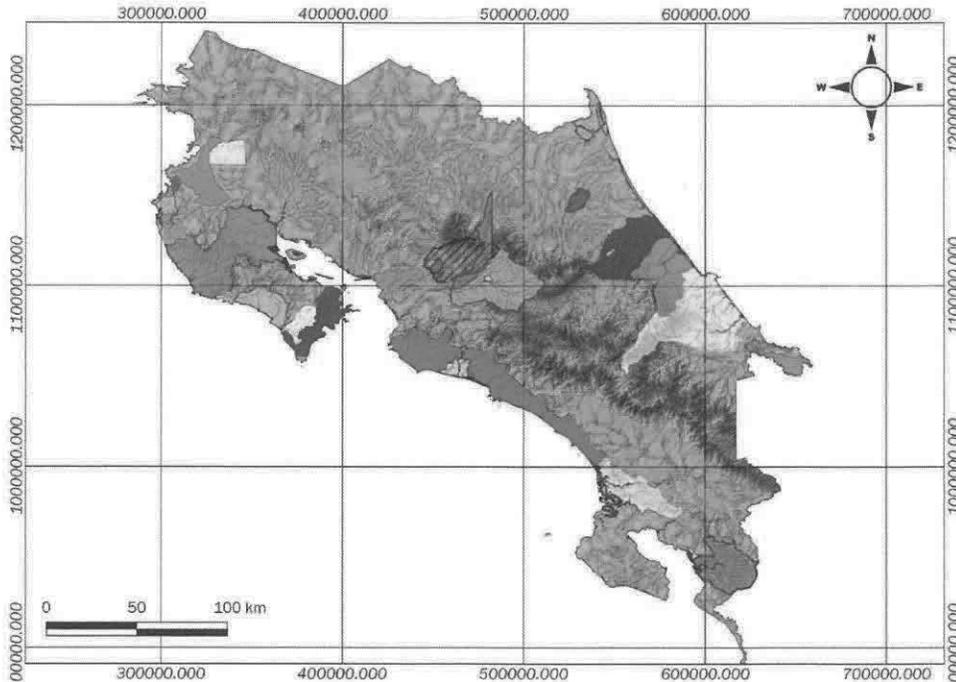
21 **Sr. Alonso Alfaro Martínez**, yo preparé un material de las principales labores sustanciales
22 que hace la Dirección de Investigación y Gestión Hídrica. Estamos compuestos
23 básicamente por dos unidades que serían la Unidad de Investigación Hidrogeológica y la
24 Unidad de Gestión Sostenible de Acuíferos. El Director es el señor Roberto Ramírez pero
25 esta semana está vacaciones, entonces aquí estoy yo para acompañarlos y brindarles la
26 información y atender las preguntas que ustedes tengan.

27 **El señor Alonso Alfaro Martínez, expone para conocimiento y aprobación de la Junta**
28 **Directiva, la presentación denominada “Dirección de Investigación y Gestión Hídrica” y**
29 **que se adjunta, junto con la documentación respectiva, al expediente de esta sesión.**

30 **Los temas desarrollados son:**

- 1 - Generación de herramientas para la sostenibilidad hídrica y la planificación
2 territorial

3



4

5 **Sr. Alonso Alfaro Martínez**, una de las principales labores que tiene la Dirección de
6 Investigación y Gestión Hídrica, es realizar estudios hidrogeológicos, venimos haciendo
7 perforaciones exploratorias, esto consiste en meter un taladro grande para sacar rocas del
8 subsuelo y ver cómo están las características, qué tan duras son, qué color tienen, qué
9 tipo de rocas son y a la vez ir midiendo la profundidad del agua subterránea, cuando se
10 obtiene el agua subterránea, ir midiendo su profundidad porque es muy importante para
11 los modelos hidrogeológicos que se tienen que hacer en un estudio hidrogeológico.

12 Estos estudios son aplicables para la variable hidrogeológica, para planes reguladores es
13 todo un tema, para planes reguladores tiene que hacer todo lo que son los famosos IFA
14 (índices de fragilidad ambiental) y también hay aplicación de la variable hidrogeológica con
15 respecto a los tipos de mapas que se le pueden brindar a la municipalidad para que ellos
16 lo incorporen en su zonificación de uso de suelo, que tenga que ver con todos donde
17 empiecen a hacer desarrollos y que tomen en cuenta esto ya sea dentro de toda la variable
18 ambiental que tienen que presentar a SETENA así como, ellos pueden tomar el insumo

1 que les damos en SENARA con los distintos mapas hidrogeológicos, principalmente el
2 mapa de vulnerabilidad, pero también se puede tener mapas de recarga, se puede tener
3 mapas de áreas de protección para pozos, para manantiales, bueno y las que están ya por
4 Ley de ríos y quebradas verdad por la Ley forestal.

5 También, eso nos implica que tenemos que procesar lo que es la información climática
6 con pluviómetros y estaciones automáticas. Actualmente tenemos 14 estaciones
7 pluviométricas que son mecánicas por así decirlo y tenemos 5 estaciones automáticas,
8 esto lo tenemos en un convenio con el Instituto Meteorológico Nacional porque ya es una
9 tecnología moderna y no es simplemente de agarrar y bajar el dato, el dato tiene que pasar
10 por todo un proceso de verificación de calibración y todo ese asunto y nosotros nos
11 llevamos la sorpresa o caímos en cuenta de que los profesionales más capacitados para
12 hacer esto son los del Instituto Meteorológico Nacional, por esa razón tenemos un
13 convenio en el cual nosotros le damos todo el mantenimiento a las estaciones pero ellos
14 son los que agarran el dato lo procesan y ya se puede usar.

15 También está el monitoreo de niveles de agua subterránea en varios acuíferos que se
16 tienen en Guanacaste, se le ha estado dando seguimiento a redes de monitoreo que
17 consiste en que existen varios pozos y se les va a medir el nivel, la profundidad del agua
18 subterránea y todo eso se procesa por medio de gráficos en Excel y se tiene el seguimiento,
19 por ejemplo hay un acuífero creo que en Nimboyores está del 2002 o 2004, o sea ya hay
20 varios acuíferos que tienen más de 10 años de monitoreo. El objetivo principal es ver cómo
21 se comporta el nivel del agua subterránea con respecto a la precipitación, qué pasa
22 cuando hay época de niño, qué pasa cuando es un año húmedo como este, por ejemplo,
23 las mediciones de este año van a ser sumamente interesantes, que se van a ver reflejadas
24 por ahí de diciembre y enero.

25 Este es un mapa que hicimos este año de los últimos estudios en los 10 años que se han
26 hecho en SENARA, son aproximadamente veinte o veintidós y lo que es el Pacífico Central,
27 la zona del Valle Central, tenemos estudios en la Península que es tanto Guanacaste como
28 Puntarenas y algunos estudios en la Zona Sur.

1 Básicamente hemos hecho dos tipos de estudios: un estudio que es un estudio básico que
2 es ver cuál es la información hidrogeológica que existe en la zona y después determinar
3 cuáles son las necesidades.

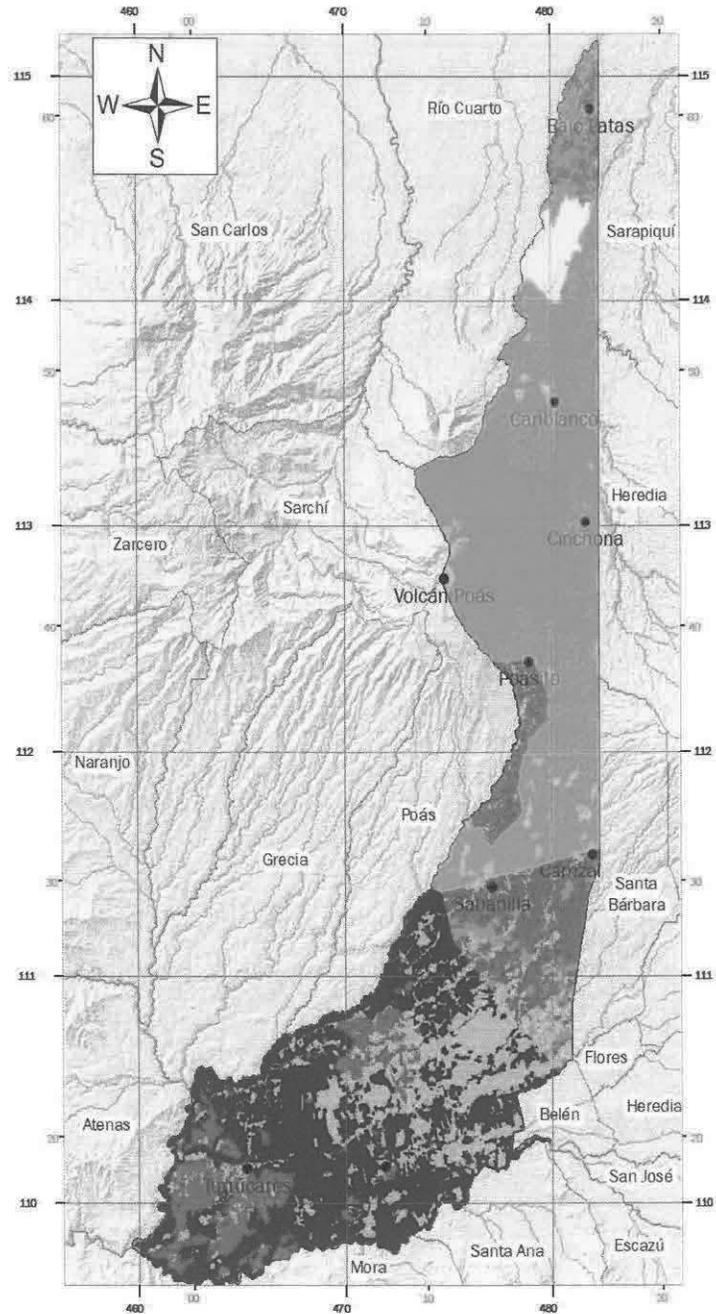
4 Aquí podemos ver una foto tal vez de lo que es una máquina perforadora, los núcleos que
5 se están en cajas, los aforos que se hacen en los ríos, la toma de muestras y medición de
6 niveles en las redes que tenemos. En este momento estamos trabajando con dos
7 municipalidades con Palmares y con Alajuela y ya les hicimos la presentación de los
8 productos finales, estamos en esa negociación y en ese trabajo, Palmares nos hizo una
9 observación, estamos en los ajustes de los estudios y los productos que se les va a
10 presentar.

11 • **Modelo Geológico 3D, Alajuela**

12 **El señor Alonso Alfaro Martínez presenta gráficamente el modelo geológico en 3D.**

13 Por ejemplo, este es el trabajo que se le hizo a la Municipalidad de Alajuela, se usó un
14 programa que lo que hace es que le metemos la información de los pozos y este programa
15 nos da el modelado de lo que es el modelo geológico, entonces podemos ver el espesor
16 de las capas que se va viendo aquí con base en información de los pozos, cómo están
17 distribuidos en el Cantón. Este es Alajuela, tenemos la gran limitante que esto se pudiera
18 usar hasta Poás, Poasito, que es donde hay pozos, más para arriba no hay, aparte de que
19 están las áreas silvestres protegidas que creo que es el parque Volcán Poás que todo está
20 bajo el SINAC, pero este es uno de los productos que estamos por entregarle, bueno ya se
21 lo expusimos a la Municipalidad ya estamos a punto de entregarle que es muy importante
22 que se vea bien espesores y la distribución de las capas, tanto en superficie como en
23 profundidad hasta donde se tiene la información de pozos perforados. Aquí se utilizó la
24 información tanto que existe en SENARA como la que existe en SINIGIRH, en el sistema de
25 información del MINAE y también del AyA y la propia Municipalidad que es el operador en
26 el Cantón.

27 Esto también vamos a trabajarlo con Palmares, no sé si Palmares nos va a alcanzar tanta
28 información porque aquí en Alajuela la ventaja que se necesita para hacer esto y que el
29 modelo tenga cierta certeza se necesita bastantes pozos, Palmares no sé si va a alcanzar
30 la cantidad de pozos que existe.



1

2 Este es otro mapa que se le hizo a la Municipalidad de Alajuela, donde se calcula la recarga
3 potencial, bueno del agua que llueve cuánta potencialmente podría infiltrar y alimentar los
4 acuíferos. Esto ya todo se está haciendo en sistemas de información geográfica, lo
5 modelamos de esa manera porque son bastantes ecuaciones y con muchas
6 condicionantes, de lo contrario sería bastante difícil y tedioso, entonces ya estamos

1 implementando esta recarga, por ejemplo para Alajuela dio 9386 litros por segundo para
2 todo el Cantón, de recarga potencial, esto es recarga potencial o sea, lo que
3 potencialmente las características del suelo y el uso, la cobertura, es lo que podría estar
4 infiltrándose en los acuíferos. Pero para ellos también es muy importante la distribución
5 espacial que se logra con este mapa, porque la idea es que ellos con este insumo lo
6 empaten con respecto a las proyecciones de crecimiento, a las zonas que se tienen
7 urbanizadas en Alajuela, que va a ser muy interesante porque tiene un núcleo muy denso
8 verdad en el centro y Palmares no tanto, entonces la implementación de estos mapas es
9 ya los trabajos que vamos a hacer en el mes de noviembre con ambas municipalidades.
10 Vamos a ir y decirles estos son los mapas pongamos lo que ustedes quieren crecer,
11 pongamos el uso del suelo que ustedes tienen o su zonificación, creo que ya Alajuela tiene
12 algún tipo de zonificación y vamos a ver qué es lo que estamos pasando para que ellos
13 puedan implementar estos mapas y les sirva como herramienta.

14 - **¿Qué es un Plan de Aprovechamiento Sostenible (PAS)?**

15 Los mapas que les mostré y el trabajo que les mostré anteriormente son los que
16 desarrollamos en la Unidad de Investigación Hidrogeológica, también, a raíz de que ya se
17 tenían ciertos productos en otras zonas, que a raíz también de conflictos que se han dado
18 por ejemplo en la zona de Santa Cruz, en la zona de Nimboyores, se desarrolló una
19 herramienta que se llama el PAS, qué es un plan de aprovechamiento sostenible, que es
20 una estrategia para la protección de manejo adecuado del agua y los acuíferos mediante
21 la participación y organización de diferentes actores sociales en respuesta a una realidad
22 ambiental social y económica, con el fin de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.
23 Aquí es todo un proceso que se hace con diferentes actores, ya sean públicos o privados
24 e institucionales y se hace todo un trabajo de identificación, se hacen estrategias de
25 trabajo, se hace un plan de acción, se sacan proyectos, queda un comité trabajando para
26 implementar esos proyectos, pero la base es el estudio hidrogeológico. Entonces para yo
27 poder desarrollar un PAS, un plan de aprovechamiento sostenible, tengo que tener un
28 estudio hidrogeológico desarrollado, por ejemplo en Santa Cruz se tiene el estudio
29 hidrogeológico en varios acuíferos ya sea costeros o continentales que no dan a la que no
30 dan a la costa y ahí se ha desarrollado el PAS en Santa Cruz.

1 - **Fortalecimiento de Capacidades y Cultura del Agua**

2 ¿Y que se ha hecho? se han hecho talleres, presentaciones, foros, se participa también en
3 ferias ambientales, en campañas de reforestación, por ejemplo, los mapas de recarga son
4 muy importantes, se pueden definir dónde puede ser prioritario reforestar, donde puede
5 ser prioritario hacer un cierto manejo de la densidad de población o lo que es la cobertura,
6 pero ese trabajo lo que debemos hacer es articularlo más con la Municipalidad, no
7 imponerle cosas sino más bien trabajar en conjunto y que las Municipalidad decida cuáles
8 son las políticas de uso del suelo. Esto como una variable más que tiene que incorporar
9 desde el punto de vista ambiental, a su plan regulador, después la Municipalidad tendrá
10 que hacer todo su análisis con respecto a lo social o cultural, etcétera, o sea todos estos
11 proyectos que podemos generar y que estamos en capacidad de generar en la Dirección
12 de Investigación y Gestión Hídrica, son un insumo y un apoyo para que la Municipalidad
13 logre desarrollar de la mejor manera su metodología de zonificación de uso de suelo y por
14 ende su plan regulador.

15 Este año también se han hecho varios webinar, cursos, donde se han expuesto trabajos
16 de escenarios, se ha participado también a nivel de foros internacionales, en varios
17 webinar sobre recarga artificial, modelación numérica, mapas de recarga, estudios
18 hidrogeológicos, modelos conceptuales o sea cómo está el agua distribuida en un área
19 determinada, es parte de lo que se desarrolla en el PAS.

20 Eso era lo que lo que yo les tenía, más bien si tienen alguna pregunta con mucho gusto.

21 **Sr. Erick Jara Tenorio**, muchas gracias don Alonso excelente presentación. Abro el espacio
22 de consultas.

23 **Sr. Osvaldo Quirós Arias**. Solicita el uso de la palabra.

24 **Sr. Osvaldo Quirós Arias**, bueno más que una consulta yo quiero recalcar que por lo menos
25 de parte de dicha Dirección, donde en este momento como director que funge Alonso,
26 Director a.i., bueno yo no conozco otra entidad a nivel estatal que haga estos trabajos.
27 Vamos a ver hay que tomar en cuenta algo muy importante, por muchos años se nos ha
28 indicado el faltante de planes reguladores en las municipalidades y además bueno son
29 informaciones bastante oportunas que precisamente en la actualidad las municipalidades
30 se están buscando al SENARA, porque dentro de los planes reguladores hay un

1 componente hidrogeológico, no solamente aguas superficiales, sino aguas subterráneas,
2 entonces termina siendo un insumo en la planificación que deberían de tener todos los
3 municipios a nivel país. Bueno ya recordemos que son 83 municipalidades las que
4 deberían de tener este insumo y es el afán de tener esos planes reguladores, que en el
5 futuro pueden ser una herramienta muy poderosa para el ordenamiento territorial.
6 Entonces por lo menos quería hacer ese comentario de aclarar que por lo menos, conocido
7 por nosotros, no hay otra entidad en el Estado que haga este tipo de gestiones. Eso sería
8 don Erick, gracias.

9 **Sr. Erick Jara Tenorio**, muchas gracias don Osvaldo por la ampliación.

10 **Sr. Francisco Renick González**. Solicita el uso de la palabra.

11 **Sr. Francisco Renick González**, muchas gracias señor Vicepresidente. Yo quería
12 preguntarle a don Alonso, que me parece súper especial tener ese mapeo de Alajuela, yo
13 soy de Alajuela y me siento muy contento de ver que la Municipalidad de Alajuela está en
14 avanzada, igual veo que está también el Palmares.

15 Mi pregunta concisa es la siguiente, don Alonso: con esas variaciones que tenemos de
16 este impacto tan violento que ha habido en este último año de aguas, ¿se puede variar la
17 situación de los mantos acuíferos de los pozos, de profundidad, puede haber alguna
18 variación con todo lo que ha pasado en el medio ambiente que estamos viviendo?, tanta
19 lluvia, tanta agua que ha hecho desastres, esa es mi pregunta concisa. Muchas gracias
20 don Alonso y muchas gracias don Erick.

21 **Sr. Alonso Alfaro Martínez**, muchas gracias, muy buena la pregunta. Los acuíferos a veces
22 en otros países se les dice embalses subterráneos, bueno y aquí está don Osvaldo que
23 más que trabajó en el ICE, o sea, el embalse tiene una capacidad, entonces por ejemplo,
24 el mapa de recarga, la capacidad de infiltración del suelo ya está dada, don Francisco,
25 entonces él va a aceptar el agua que llueva y que él tenga capacidad de infiltrar, la demás
26 agua va a escurrir, por eso es que se dice, precisamente que los suelos están saturados,
27 el suelo llega a un nivel de saturación donde empieza a percolar hacia el agua subterránea
28 y la demás se infiltra.

29 Lo que se podría esperar, si lo que dicen los modelos de escenarios principalmente
30 climáticos para los próximos 80 años que faltan para el 2100, es que va a haber menos

1 precipitación. Entonces es muy probable, que esa precipitación al ser menor, porque
2 cuando yo hago un balance subterráneo o un balance hídrico general, porque el balance
3 hídrico tiene los dos componentes el superficial y el subterráneo, el insumo es la
4 precipitación, entonces si deja de llover, pues así va a dejar de recargar. En otras zonas
5 del país, más bien se ha proyectado que va a llover más en cierto porcentaje, entonces
6 aunque llueva más, esa agua posiblemente no va a recargar, entonces lo que se va a tener
7 es más problemas de inundaciones, de afectaciones por escorrentía.

8 Entonces es parte de lo que nosotros ya queremos evolucionar pero ya con modelación,
9 es que esto ya hay que hacerlo con herramientas don Francisco y compañeros de la Junta
10 Directiva, ya esto hay que hacerlo con herramienta de modelación, porque no es que a mí
11 me parece que puede ser que recargue más o no, o yo pienso que va a recargar menos,
12 definitivamente y creo que también es un plus a toda la capacidad que tiene SENARA, que
13 dijo don Osvaldo también, que ya podríamos empezar a explotar. Meternos a modelar con
14 investigaciones más profundas, no quedarnos solo en mapas superficiales, o mapas de
15 que así está la situación, no, si no ya podemos empezar a modelar, empezar a hacer
16 escenarios. Es importante en sí la disminución o aumento de lluvia que va a haber, pero
17 también es muy importante la variabilidad, porque qué gano yo, por ejemplo veamos este
18 mapa de Alajuela, que me caiga la misma agua en Alajuela, pero que deje de caer en esta
19 zona donde hay una capacidad media, pero me caiga mucha en el centro de Alajuela donde
20 no hay capacidad de filtración, ya sea porque los suelos son muy arcillosos y no reciben
21 muy bien el agua, o porque ya está muy cubierto.

22 Entonces ese es parte del salto que queremos dar y ya para innovar en la Institución, con
23 tanto ver la afectación de cambio climático, pero también es muy importante ver la
24 variabilidad, que también en eso hemos estado viendo charlas y hemos estado
25 conversando. Les comento que casi todos somos geólogos en la Dirección, entonces hay
26 una parte climática que hay que reforzar y en estos años hemos estado hablando un poco
27 con el Meteorológico para empezar a masticar, para empezar a ver y más bien cómo
28 podemos aplicar todo ese tipo de insumos de variabilidad a la hidrogeología, porque ellos
29 ven el clima, pero si don Francisco, hay que entrarle a esos estudios de ya ver cómo
30 posiblemente esos escenarios de cambio climático y variabilidad, van a afectar digamos

1 la parte de hidrogeología, no solo recarga, sino también la vulnerabilidad y otros aspectos
2 que se esté en la capacidad de explotar y poder dar ese servicio al país.

3 No sé si le respondo la pregunta.

4 **Sr. Luis Francisco Renick González**, sí claro, perfecto, ese cambio climático ha sido muy
5 violento para el 2022 y lo hemos sentido todos bastante, entonces es parte de lo que tiene
6 que hacer esta Institución, meterse más a profundidad para hacer mayores estudios,
7 porque todo está cambiando. Muchísimas gracias don Alonso.

8 **Sr. Alonso Alfaro Martínez**, con mucho gusto.

9 **Sr. Erick Jara Tenorio**, muchas gracias a don Francisco por la consulta y a Alonso por la
10 respuesta y ampliarnos el tema. No sé si hay alguna otra consulta por parte de las
11 compañeras o compañeros directivos.

12 No se presentan más consultas.

13 **Sr. Erick Jara Tenorio**, don Alonso le agradecemos la presentación, el acercamiento
14 aunque sea virtual y estamos seguros que nos vamos a seguir viendo en esta nueva era
15 del servicio y aquí estamos también para servirles.

16 **Sr. Alonso Alfaro Martínez**, muchas gracias, buenas tardes a todos.

17 **A las dieciséis horas con catorce minutos se desconecta el Licenciado Alonso Alfaro**
18 **Martínez**

19 **Sr. Erick Jara Tenorio**, damos por conocida la presentación por parte de los compañeros
20 de la Dirección de Investigación y Gestión Hídrica.

21 Continuamos con la tercera inducción que corresponde al Distrito de Riego Arenal
22 Tempisque.

23 **ARTÍCULO 3. Inducción a cargo del Distrito de Riego Arenal Tempisque.**

24 **A las dieciséis horas con catorce minutos se conecta el Ingeniero José María Alfaro**
25 **Quesada.**

26 **Sr. José María Alfaro Quesada**, muy buenas tardes a todos y todas, mi nombre es José
27 María Alfaro del Distrito de Riego Arenal Tempisque, en esta Dirección trabajamos 49
28 personas para brindar servicio de riego a 30500 hectáreas. Contamos con un edificio
29 propio aquí en la ciudad de Cañas.

1 El señor José María Alfaro Quesada, expone para conocimiento y aprobación de la Junta
2 Directiva, la presentación denominada “Distrito de Riego Arenal Tempisque” y que se
3 adjunta, junto con la documentación respectiva, al expediente de esta sesión.

4 Los temas desarrollados son:

5 - El señor José María Alfaro Quesada, presenta un mapa según lo que detalla a
6 continuación:

7 La principal fuente de agua de para servicio de riego es el embalse Arenal, este embalse
8 éste tiene una capacidad útil de 1500 millones de metros cúbicos y después de haber
9 pasado por tres aprovechamientos hidroeléctricos donde se producen en total máxima
10 capacidad 363 mega watts de energía, llega a la presa nuestra, que se llama Presa Miguel
11 Pablo Dengo, de donde se deriva el agua por dos canales: hacia la derecha el Canal del
12 Oeste que abastece los sectores de Bagaces y Liberia y hacia el sur, Canal del Sur que
13 abastece los cantones de Cañas y Abangares.

14 - Presa derivadora Miguel Pablo Dengo



15 **Vista aguas arriba de la Presa MPDB**

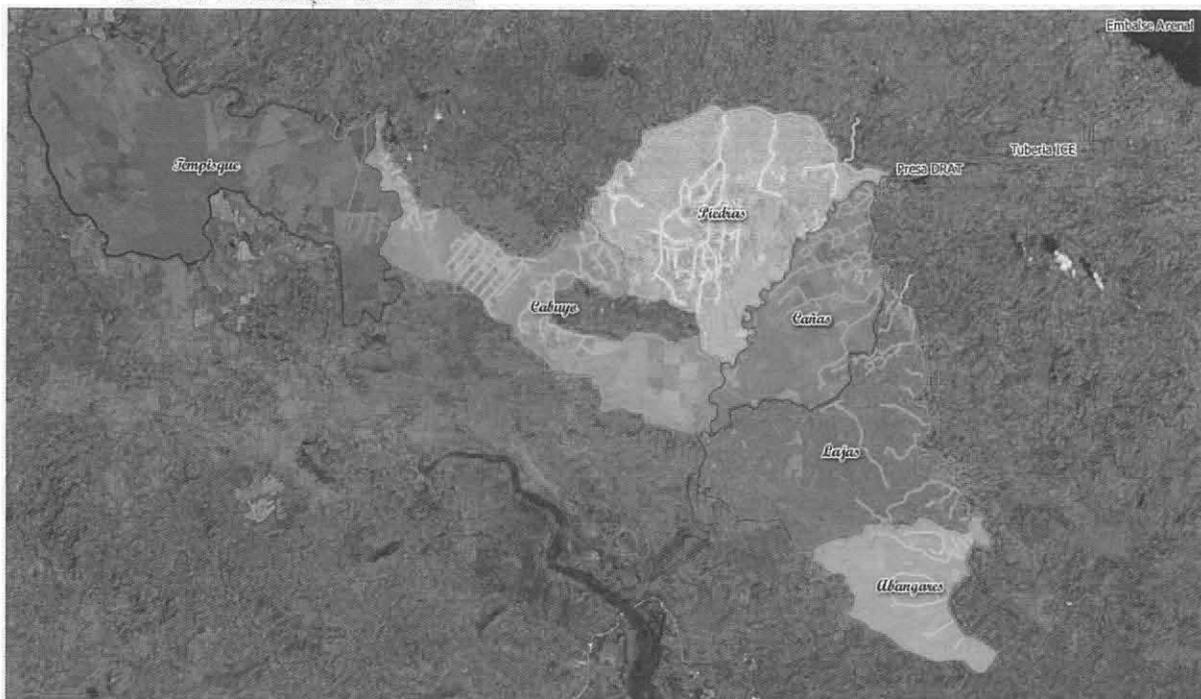


16 **Vista aguas abajo de la Presa MPDB**

17 En las fotos podemos ver a la izquierda una vista de arriba del proyecto, si ustedes ven
18 arriba hay una pequeña laguna, que es el embalse Sandillal, luego hacia el centro está la
19 casa de máquinas donde se genera energía eléctrica por parte del ICE y en la parte inferior
20 tenemos la presa derivadora de SENARA. A la derecha podemos ver un acercamiento de
21 esa presa derivadora, el canal que sale a la derecha es el Canal del Oeste que va hacia el
22 lado de Bagaces y el de la izquierda sería el Canal del Sur que abastece Cañas y Abangares.
Esta presa es simplemente una cortina que está ahí para levantar el nivel, para poder

1 meter el agua por los canales principales, esta presa no tiene ninguna capacidad de
2 almacenamiento.

3 - **Área de influencia del DRAT**



4
5

6 Ahí podemos ver el área de influencia del Distrito de Riego, podemos ver que abastece los
7 cantones de Cañas, subdistrito Cañas, nosotros dividimos el Distrito por subdistritos y el
8 subdistrito es un área que está en medio de dos cauces o sea de dos ríos grandes.
9 Tenemos el subdistrito Cañas por un lado, subdistrito Lajas y el subdistrito Abangares por
10 el lado del sur y por el lado del del oeste tenemos al subdistrito Piedras, Cabuyo y el
11 subdistrito Tempisque.

12 Estamos llegando hasta la margen izquierda del río Tempisque, incluso se está agregando
13 un área del otro lado del río Tempisque en el Ingenio El Viejo, que esa agua nosotros la
14 llevamos a través del río El Salto y de ahí llega al Tempisque y del Tempisque se bombea
15 para regar esas áreas como 1300 hectáreas en la margen derecha del río Tempisque.

16 - **Red Primaria**

17 Como les decía, tenemos dos canales principales, el Canal del Sur que se construyó en
18 dos tramos, un primer tramo de 35 m³ por segundo de capacidad y 8 km y medio, o sea

1 llegó desde la Presa Miguel Pablo Dengo hasta el río Cañas y el otro tramo del Canal del
2 Sur tiene una capacidad para conducir 15 m³ por segundo en 39 km, ambos tramos son
3 revestidos.

4 El Canal del Oeste tramo I, que va hacia el lado Bagaces, tiene una capacidad para
5 conducir 55 m³ por segundo, o sea, eso es pararse en un punto y ver pasar 55000 litros
6 en un segundo, para que tengan una idea en una longitud de 20 km. Y tenemos por otro
7 lado el Canal del Oeste tramo II, que tiene una capacidad de 15 m³ por segundo, también
8 una longitud de 20 m. El primer tramo del Canal Oeste está revestido y el segundo tramo
9 está en tierra.

10 - **Principal Infraestructura del DRAT**

11 En cuanto a la infraestructura del DRAT, tenemos 321 km de canales, eso es como ir y
12 volver a San José desde Cañas, quizás más. En drenajes tenemos 165 km y en caminos
13 341 km. Tenemos aproximadamente 1200 tomas de parcela y en total pueden haber unos
14 2000 estructuras entre tomas de parcela que son 1200 y luego tenemos represas, caídas,
15 puentes etcétera, entre otra infraestructura más.

16 - **Área por cultivos (I-2022)**

17 Aquí tenemos el área por cultivo, los cultivos más importantes, cómo se puede ver, es la
18 caña de azúcar, tiene 17000 hectáreas, el arroz 8500 hectáreas y el pasto 3000
19 hectáreas. Luego tenemos otros cultivos en áreas muy pequeñas.

20 Otra actividad importante es la piscicultura, que tiene 700 hectáreas y en total tenemos
21 empadronadas 30571 hectáreas.

22

CULTIVO	AREA (héctareas)			%
	RIEGO GRAVEDAD	RIEGO BOMBEO	TOTAL	
CAÑA DE AZÚCAR	13 079,92	3 996,57	17 076,49	55,86
ARROZ	8 573,94	0,00	8 573,94	28,05
PASTOS	2 767,10	223,28	2 990,38	9,78
SANDIA	30,24	102,18	132,42	0,43
CITRICOS	12,50	15,44	27,94	0,09
PAPAYA	6,93	7,00	13,93	0,05
FRUTALES	6,02	0,00	6,02	0,02
PLATANO	3,55	0,00	3,55	0,01
MAIZ	3,12	0,00	3,12	0,01
LEGUMINOSAS	1,50	0,00	1,50	0,00
ÑAMPI	1,25	0,00	1,25	0,00
ALGODÓN	0,00	39,80	39,80	0,13
YUCA	0,00	14,07	14,07	0,05
SIN CULTIVO	716,90	194,09	910,99	2,98
PARCELAS IDA	76,01	0,00	76,01	0,25
PISCICULTUTA	700,30	0,00	700,30	2,29
TOTAL	25 979,28	4 592,43	30 571,71	100,00

1

2 - **Consumo anual estimado**

3 Aquí está un consumo estimado de los cultivos vemos que el arroz es el cultivo
4 efectivamente que más consume agua, con 35000 metro cúbico por hectárea al año, la
5 caña 19500 y el pasto 14600. En cuanto a los otros, en realidad las áreas son muy
6 pequeñas, estos cultivos son los de mayor área, son los más representativos del Distrito.

Cultivo	Consumo (m3/ha/año)
Caña de azúcar	19 495,84
Arroz	35 122,78
Pasto	14 619,67
Sandía	8 574,07
Maíz	13 071,74
Cítricos	12 634,86
Sorgo	12 289,37
Frutales	12 634,86
Papaya	12 479,18
Plátano	22 536,39
Yuca	6 092,95
Tiquisque	6 092,95
Leguminosas	11 311,09
Piña	14 870,26
Chile	11 687,61
Algodón	12 709,17
Cebolla	6 416,87

7

1 - **Inversión del Estado en el DRAT**

2 El Estado ha realizado una inversión de 116 millones de dólares para construir toda la
3 obra primaria y la obra de distribución para abastecer esas 30500 hectáreas.

4 - **Distribución de la tierra**

5 Seguidamente, podemos ver un cuadro con la distribución de la tierra, vemos que entre 0
6 y 100 hectáreas es la mayor cantidad de parcelas, pero eso representa un 40% del área
7 total y el resto es un 60%, son áreas mayores de 100 hectáreas.

Intervalo (hectáreas)	N° Parcelas gravedad	N° Parcelas bombeo	Sub total N° parcelas	%	Área gravedad	Área bombeo	Sub total Área	%
0-50	1,085	41	1,126	93.5%	9,390.56	546.99	9,937.55	33.8%
50-100	32	6	38	3.2%	2,110.56	381.63	2,492.19	8.5%
100-500	23	6	29	2.4%	4,372.40	1,274.85	5,647.25	19.2%
500-1000	6	1	7	0.6%	4,237.65	649.99	4,887.64	16.6%
>1000	3	1	4	0.3%	5,079.74	1,350.00	6,429.74	21.9%
Total	1,149	55	1,204	100.0%	25,191	4,203	29,394	100.0%

8
9 **Sr. Osvaldo Quirós Arias**, más bien las áreas pequeñas el intervalo de 0 a 50, el porcentaje
10 es el 93% del área.

11 **Sr. José María Alfaro Quesada**, si no, son el porcentaje de fincas de parcelas.

12 **Sr. Osvaldo Quirós Arias**, gracias.

13 **Sr. José María Alfaro Quesada**, y el área es un 34%

14 **Sr. Osvaldo Quirós Arias**, gracias por la aclaración.

15 - **Ingresos por Tarifas y Distribución del Egreso**

16 **Sr. José María Alfaro Quesada**, con respecto a los ingresos que tenemos nosotros son de
17 tarifas únicamente y tenemos un ingreso actual aproximado a 1750 millones de colones
18 la tarifa la fija la ARESEP, que es el ente regulador, porque es un servicio público y en este
19 momento la tarifa está en 2,41 colones.

20 Vemos una distribución de los egresos donde podemos ver que los egresos administrativos
21 y los de operación son los mayores, prácticamente en operaciones donde está la mayor
22 cantidad de personas y en la parte administrativa están todos los servicios, como servicios
23 de mantenimiento de vehículos, servicios de combustible de vehículos y maquinaria
24 también, porque tenemos contamos con alguna maquinaria, contamos con dos back hoe,
25 una escaladora y una motoniveladora por lo menos para hacerlos los trabajos más

- 1 urgentes del distrito y también todo lo que son repuestos mantenimiento y reparación de
2 vehículos y maquinaria, agua, electricidad, todos los servicios de limpieza, de vigilancia de
3 las instalaciones, están metidos ahí.

Descripción	Monto
Egresos de Mantenimiento	160 629 067,05
Egresos de Operación	601 510 703,23
Egresos de Servicios Especiales	88 372 488,07
Egresos de Administración	586 454 633,95
Egresos Ambientales	35 115 652,13
Cánon Regulación Aresep	42 061 724,36
Egresos Inversión	235 855 731,20
Total	1 750 000 000,00

4
5 - **Impactos positivos del DRAT**

6 Dentro de los impactos positivos que podemos enumerar del distrito de riego, se podría
7 decir la seguridad hídrica, contamos con suficiente agua y dichosamente aquí, los meses
8 de máxima demanda de electricidad y cuando el ICE utiliza ese embalse Arenal, es en la
9 época seca, porque hay menos recursos hídricos en otras cuencas, entonces Arenal es la
10 que nos abastece. Entonces en época seca, que es cuando los cultivos demandan más
11 agua en ese sector, es cuando hay más producción de energía eléctrica, entonces los
12 sistemas están compatibilizados.

13 También debido al riego hay un momento claro en los rendimientos de la producción
14 también, hay una generación de empleo verdad por toda la actividad, no solo la actividad
15 agrícola, sino que también hay actividad los ingenios, en las arroceras, etcétera y también
16 se dio un cambio cultural muy importante, que era una agricultura de secano básicamente
17 que aquí lo que habían era ganadería extensiva a una agricultura bajo riego.

18 - **Retos en la gestión del DRAT**

19 Entre los retos que hemos estado planteando, esta una reestructuración organizacional
20 que responda a la situación actual del mercado, un modelo de negocio del DRAT en
21 relación con los usos múltiples del agua. No solo podemos quedarnos en agua para riego,
22 podemos revisar las competencias y podemos vender agua para otros usos. Hemos visto
23 también la necesidad de una gestión empresarial por procesos, para ser más eficientes,

1 modernización de la infraestructura, nosotros tenemos infraestructura aquí de casi 40
2 años ya en la parte de Cañas, aunque hemos venido haciendo algunas inversiones, no ha
3 sido suficiente por las tarifas que son deficitarias.

4 Estamos también con una medición volumétrica, ya tenemos aproximadamente el 80% de
5 las tomas con una estructura de medición y un 60% ya están en calibración. Una
6 transformación digital, hemos estado un poco rezagados en ese aspecto y estamos
7 trabajando con un sistema de información para manejar la parte administrativa y la
8 operativa y estamos iniciando también a plantear un plan de desarrollo para el distrito de
9 riego es una necesidad bastante urgente y en la cual necesitamos el apoyo no solo de
10 ustedes sino de varias entidades del Gobierno.

11 Eso era lo que les traía no sé si tienen alguna consulta.

12 **Sr. Erick Jara Tenorio**, muchas gracias don José María. Abro el espacio de consultas u
13 observaciones por parte de los miembros de la Junta Directiva o el staff del SENARA.

14 **Sr. Luis Francisco Renick González**. Solicita el uso de la palabra.

15 **Sr. Luis Francisco Renick González**, yo solo tengo una pregunta, es que don José María
16 dijo que la tarifa era 2.41. ¿2.41 por qué, por metro cúbico?

17 **Sr. José María Alfaro Quesada**, por metro cúbico.

18 **Sr. Luis Francisco Renick González**, ah ok, muchísimas gracias

19 **Sr. José María Alfaro Quesada**, disculpe don Francisco.

20 **Sr. Luis Francisco Renick González**, no no, es que esa tarifa pues es pareja o sea, lo pagan
21 tanto los grandes, como los medianos, como los pequeños, ¿es una tarifa para todo el
22 mundo?

23 **Sr. José María Alfaro Quesada**, sí, correcto tiene que ser estándar bueno ahorita es
24 estándar, hay que valorar más adelante si se puede hacer alguna tarifa escalonada por
25 tipo de por tipo de productor.

26 **Sr. Luis Francisco Renick González**, sí eso he escuchado yo, que los grandes pues dicen
27 que no tienen problema, más que todo el cultivo de la caña y el cultivo del arroz, que son
28 los productos de mayor envergadura que se producen, pero he visto que se ha venido
29 variando, hay bastantes productos, lo que dicen es que no hay mucho mercado y a veces
30 pues es duro pagar. Pero a nadie le gusta estar pagando verdad.

1 **Sr. José María Alfaro Quesada**, si en esa parte hemos estado un poco flojos o sea aquí
2 siempre hemos estado nosotros brindando el servicio de riego, sin embargo hay que darle
3 a la gente otras opciones para que puedan mejorar sus ingresos y su calidad de vida.

4 SR. ERICK Jara Tenorio, bueno muchas gracias. Ese es un aspecto que tenemos que
5 analizar muy bien, el tema tarifario, puesto que ustedes vieron ahí que se cobra
6 diferenciado solamente por tipo de cultivo, entonces se hace una estimación de consumo
7 de agua por tipo de cultivo y se multiplica ese valor de 2.41 pero ese 2.41 para que lo
8 dimensionamos y veamos que preocupante es, son 2.41 colones por 1000 litros de agua
9 eso tiene 1 m³ y además tenemos un problema y es que la inversión del canal en Cañas
10 ya está llegando a su término operativo que son 35 años y hay que hacer una renovación
11 del activo de la de la parte física, entonces ese va a ser un tema interesante fuerte que
12 vamos a tener que impulsar desde acá, pensando también en progresividad a nivel
13 tarifario pero ese era un comentario al margen de lo que estaba indicando.

14 **Sr. Osvaldo Quirós Arias**. Solicita el uso de la palabra.

15 **Sr. Osvaldo Quirós Arias**, bueno es muy evidente y yo creo que para apoyar a José María
16 esas tarifas generan esos niveles de ingreso verdad 1750 millones, la misma presentación
17 de José María se denota una cantidad de inversión y mantenimiento, hablemos de
18 reinversión, es muy baja para la cantidad de kilómetros, entonces sí hay que tener mucha
19 atención sobre esa infraestructura. Yo creo que el distrito de riego es el mayor activo del
20 Gobierno de Costa Rica en el sector agropecuario, no hay otra infraestructura tan grande
21 en el país, como el distrito de riego. Y solo para terminar de dimensionar, José María
22 dimensionó la fuente principal del agua en 1500 millones de metros cúbicos, el embalse
23 más grande activo del país y para que tengamos una idea el Embalse del río Piedras tendría
24 80 millones de metros cúbicos y vendría a reforzar la operación precisamente del distrito
25 de riego en uno de los sectores, en el canal que tiene mayor capacidad, pero esto tiene
26 todo el potencial de generar un desarrollo más amplio, más controlado también en cuanto
27 al consumo de agua para los productores y así poder llegar a la mayor parte del valle del
28 Tempisque, entonces estamos de frente a una importante inversión, pero más que una
29 inversión a un cambio significativo para la provincia de Guanacaste, así que agradecerle a
30 José María la presentación y la oportunidad de brindarnos esos valiosos datos.

1 **Sr. Luis Fernando Coto Picado.** Solicita el uso de la palabra.

2 **Sr. Luis Fernando Coto Picado,** solo un comentario de conocimiento de todos. Por lo menos
3 yo he estado aquí dos años y en dos años presentamos dos propuestas de ajuste tarifario
4 y resulta que por situaciones políticas y presiones, las mismas fueron relegadas y no hubo
5 forma de continuar con el proceso, entonces en este momento la ARESEP está en un
6 proceso de revisión de ajuste, probablemente va a ser escalonada, pero sí tomando en
7 cuenta lo que ustedes han mencionado de la necesidad de poder contar con recursos para
8 poder hacer esas renovaciones por alguna circunstancia que hay que ir cambiando
9 progresivamente, pues no se lograba estos ajustes reales, pero creo que vamos en ese
10 camino.

11 **Sr. Erick Jara Tenorio,** excelente don Luis Fernando muchas gracias por esa aclaración que
12 es muy pertinente. No sé si hay alguna otra consulta u observación.
13 No se presentan más consultas.

14 **Sr. Erick Jara Tenorio,** perfecto entonces damos por conocida la presentación de don José
15 María relacionada con el DRAT. Muchas gracias don José María.

16 **A las dieciséis horas con catorce minutos se desconecta el Ingeniero José María Alfaro**
17 **Quesada.**

18 Entraríamos en la recta final de este espacio y ya nos quedaría la última relacionada con
19 Ingeniería y Desarrollo de Proyectos.

20 **ARTÍCULO 4. Inducción a cargo de la Dirección de Ingeniería y Desarrollo de Proyectos.**

21 **A las dieciséis horas con treinta y cuatro minutos se conecta el Ingeniero Álvaro González**
22 **Masís.**

23 **Sr. Álvaro González Masís,** bueno primero que nada agradecerles el espacio, me parece
24 que es muy oportuno en el momento en que estamos como Institución.

25 Primero presentarme, mi nombre es Álvaro González, tengo de estar en el SENARA un buen
26 tiempo y a nivel de la Dirección tengo prácticamente dos meses y medio de estar a cargo
27 de la de la Dirección, el encargado anterior se jubiló y pues me ha tocado a mí hacerme
28 cargo de esta Dirección.

29 Nuestra Dirección se desempeña a nivel de la institución en el desarrollo de proyectos de
30 diferente índole, principalmente riego, drenaje y control de inundaciones. Tenemos un

1 enfoque a nivel nacional o sea atendemos prácticamente todo el país desde nuestra
2 Dirección.

3 **El señor Álvaro González Masís, expone para conocimiento y aprobación de la Junta**
4 **Directiva, la presentación denominada “Dirección de Ingeniería y Desarrollo de Proyectos**
5 **(INDEP)” y que se adjunta, junto con la documentación respectiva, al expediente de esta**
6 **sesión.**

7 **Los temas desarrollados son:**

8 - **SENARA**

9 El senara nace de la de la unión de la Dirección de Riego y Drenaje del MAG el SENAS que
10 era el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas y el departamento de riego y drenaje del
11 SNE y todo eso se une en el año 1983 para conformar lo que hoy o desde hace
12 prácticamente casi 40 años, es el SENARA.

13 - **SENARA. Objetivos**

14 Dentro de sus objetivos, hay cuatro ejes principales, que son el fomento del desarrollo, la
15 contribución al desarrollo en áreas agropecuarias, bajo una figura de distribución de la
16 tierra, también el procurar en los territorios beneficiados tanto a nivel de distritos de riego
17 y avenamiento, una distribución racional y democrática de la tierra y todos aquellos otros
18 atributos y mandatos que se establecen a partir de las leyes y los reglamentos.

19 Esta pequeña imagen refleja lo que fue el inicio del SENARA y la Dirección en la ejecución
20 de algunas obras principalmente a nivel de riego en áreas agrícolas y también la parte de
21 drenaje y riego. Estas imágenes corresponden al primer proyecto que hizo la dirección que
22 fue en San Bernardo de la Fortuna un proyecto que hoy prácticamente 35 años después
23 sigue en funcionamiento y operando y dando pues los resultados para los cuales fue
24 concebido.

1



2

3

- Ejes PEI

4

A nivel del plan estratégico institucional 2022-2026, tenemos 5 ejes básicos en donde la Dirección participa, principalmente a nivel de los dos primeros, que es la producción agropecuaria sostenible con riego y todo lo que es la parte de prevención de inundaciones y de desarrollo con drenaje. Los otros 3 componentes, hay una interacción pero no son de competencia directa de nuestra Dirección.

9

- Organigrama INDEP

10

Nuestra Dirección básicamente está conformada por un equipo de 36 colaboradores de los cuales aproximadamente la mitad se ubican a nivel de las regiones, tenemos presencia en todas las regiones, aunque nuestra presencia desde el punto de vista de Cantidad de funcionarios es relativamente poca, entre 2 y 3 funcionarios por cada una de las regiones que atendemos todo el país, las 7 regiones que establece MIDEPLAN y a nivel de la Dirección, como órgano superior está conformada por la dirección, asistente, secretaria, un equipo de ingenieros de diseño y construcción que son 6 colaboradores, un equipo de topografía, dibujo y todo lo que es la parte de estudios técnicos ambientales que es la parte que le da soporte.

19

- Estructura operativa

1 Desde el punto de vista más operativo, las necesidades a nivel de las regiones son
2 identificados o se canalizan más bien a partir de las regiones, de ahí se reciben parte en
3 su mayoría, diría que casi que el 90% de las solicitudes se atienden a nivel de las regiones
4 y después de ahí se canaliza o se distribuyen a través de la dirección para la canalización
5 de los equipos de atención, tanto de la parte de ingeniería como los que llamamos los
6 ETAS, que es la parte de estudios técnicos ambientales y sociales. Entonces esta parte de
7 equipo de ingeniería y ETAS básicamente se conforma como una especie de equipo de
8 proyecto que le da servicio a todas las regiones, entonces participamos en las diferentes
9 regiones con los diferentes equipos dependiendo de las diferentes etapas en que se
10 encuentren cada uno de los proyectos. Más adelante lo vamos a ver, manejamos
11 proyectos básicamente desde la etapa de idea o de perfil hasta llegar a todo el tema de
12 ejecución.

13 - **Programas**

14 Un poco de lo histórico de lo que ha hecho la dirección a través del tiempo, manejamos
15 básicamente 3 grandes programas o ejes de acción: el programa de riego en pequeñas
16 áreas, esto cubre básicamente todo el área a nivel nacional que no es el distrito, aquí
17 hemos desarrollado alrededor de 190 proyectos con inversiones que rondan los 15
18 millones de dólares y tenemos áreas beneficiadas alrededor de 5500 y beneficiarios
19 directos e alrededor de 6000 agricultores.

20 La parte de empleo hemos estimado, no tenemos toda la estadística total, pero estimamos
21 que cada hectárea de riego en promedio puede generar alrededor de uno a dos empleos
22 de manera directa y alrededor de tres o cuatro de manera indirecta indirecta a través de
23 los diferentes encadenamientos productivos que se generan.

24 En el área del drenaje hemos intervenido alrededor de 110 proyectos con una inversión
25 del orden de 9 millones de dólares, estos proyectos tienen una mayor cobertura en cuanto
26 a área.

27 Y el otro tema de intervención son los proyectos de control de inundaciones que a lo largo
28 de estos años hemos atendido en los procesos de construcción alrededor de unos 15
29 proyectos con inversiones que rondan los 40 millones de dólares, en esto el tema de
30 control de inundaciones, de manera estratégica o alianzas estratégica, los desarrollamos

1 a través de fondos de la CNE, también con un fondo que pertenece a CORBANA y hay un
2 caso particular que es el caso de proyecto de riego y control de control de inundaciones de
3 Limoncito, que en su segunda etapa se financia con recursos del BCIE por un monto de
4 13.08 millones de dólares, el cual en este momento está en ejecución de la primera etapa
5 y los procesos de contratación de la segunda etapa.

6 - **Fortalezas de INDEP**

7 Con respecto al accionar de nuestra dirección, podríamos identificar algunas fortalezas en
8 donde podríamos mencionar la gestión de proyectos en todas sus etapas, la formulación,
9 evaluación y gerencia de los proyectos, consideramos que tenemos una alta capacidad
10 técnica en la formulación de proyectos, personal altamente capacitado, propuestas
11 innovadoras y reconocimiento técnico y prestigio ante otras instituciones.

12 También desarrollamos en el área de riego y drenaje, muchos proyectos en coordinación
13 con el INDER, que atendiendo dentro de las áreas de competencia de ellos principalmente
14 los asentamientos.

15 - **Oportunidades**

16 Algunas oportunidades que tiene la dirección y la institución como un todo, es que todo el
17 tema del cambio climático pues permite o demanda una adaptabilidad de las prácticas y
18 los mecanismos de producción. Hay un gran interés de productores en organizarse y
19 buscar la parte de gestión del agua de manera eficiente, también la institución y la
20 dirección aporta en todo lo que son los programas de agricultura familiar fuentes del agro,
21 del desarrollo rural y todo ese tema de alianzas interinstitucionales pues es una gran
22 oportunidad que tenemos como organización.

23 - **Debilidades**

24 A la par también de nuestras fortalezas y oportunidades también hay que ver algunas
25 debilidades que podríamos tener, dentro de esos podríamos mencionar que hay una alta
26 demanda de proyectos versus una capacidad instalada que en ese momento es bastante
27 limitada y la demanda es bastante amplia entonces eso nos lleva a tal vez no dar de
28 manera oportuna el servicio que uno por lo menos quisiera cumplir con las
29 organizaciones.

30 - **Amenazas**

1 Dentro de las amenazas, es un tema prácticamente país, toda la parte de reducción de
2 presupuestos pero que no solo como como departamento o como institución sino como
3 país estamos expuestos a ese tema.

4 Una parte tal vez más operativa, esto es tema de concesiones de agua que se incluyó
5 incluso dentro de los temas de cuellos de botella, ya que es una gran limitante ya que
6 alrededor de 2 años se dura con las organizaciones para poder obtener una concesión y
7 bueno todo lo que es la parte de fuentes de financiamiento.

8 - **Inversiones recientes**

9 En el horizonte más cercano podemos ver algunas estadísticas o cuadros en cuanto a la
10 inversión que hemos hecho en este caso para los últimos 12 años en proyectos de riego
11 hemos desarrollado alrededor de 53 proyectos esos son proyectos ya ejecutados o sea
12 obra finalizada atendiendo alrededor de 2000 hectáreas 3300 agricultores con
13 inversiones que rondan los 6500 millones de colones. igual en el caso de proyectos de
14 drenaje control de inundaciones, hemos atendido alrededor de 26 proyectos con impacto
15 sobre áreas de 22000 o 23000 hectáreas con beneficiarios del orden de 33917, aquí son
16 los beneficiarios directos pero no hay que perder de vista que en los proyectos de control
17 de inundaciones la población impactada va mucho más que eso y bueno los montos andan
18 alrededor de los 4500 millones.

19

PROYECTOS DE RIEGO CONSTRUIDOS EN ULTIMOS 12 AÑOS				
REGION	CANTIDAD	AREA HA	BENEFICIARIOS	COSTO
RCH	7	351	271	¢1 033 769 131,00
RBR	1	292	756	¢245 465 140,33
RHN	2	46,00	34,00	144 091 920,00
RPC	11	482	384	¢2 163 285 596,00
RCOC Y SUR	8	233,77	308	¢452 227 355,00
RO	24	536,8	1570	¢2 383 219 546,00
TOTALES	53	1941,07	3323	¢6 422 058 688,33

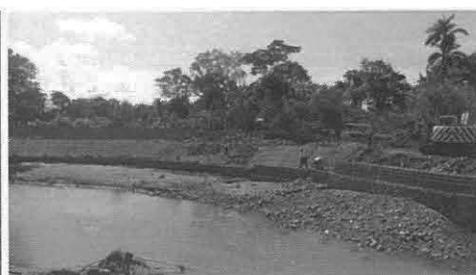
20
21



1
2

PROYECTOS DE DRENAJE y CONTROL DE INUNDACIONES CONSTRUIDOS EN ULTIMOS 12 AÑOS				
REGION	CANTIDAD	AREA HA	BENEFICIARIOS	COSTO
RCH				
RHC	14	3245	353	¢1 681 962 342,41
RBR	4	14207	3146	¢1 787 985 717,00
RHN	5	636	133	¢318 000 000,00
RPC	2	3863	172	¢376 639 338,00
RCOC Y SUR	0	0	0	¢0,00
RO	1	644	113	¢235 228 200,00
TOTALES	26	22595	3917	¢4 399 815 597,41

3



4

5 En la parte inferior con las fotografías podemos ver todo el proceso que se da en el en ese
6 caso los proyectos de control inundaciones intervenimos a nivel de cauces para ampliar
7 su capacidad para poder conducir y mejorar el transporte y traslado del agua de manera
8 que los tiempos de inundación a nivel de las propiedades agropecuarias sea menor y
9 manejamos todo lo que es el tema del control de obra para poder garantizar que lo que se
10 está pagando es acorde con la calidad y las cantidades que se solicitaron en los diferentes
11 carteles de contratación. Algunas de las obras a nivel de protección de cauces esto es el
12 río Nosara y otro tipo de intervenciones que hemos hecho también a nivel de cauces.

13

- POI 2023 Metas

1 Para el 2023 a través del POI, se establecen una serie de metas en ese caso básicamente
2 estamos por la carencia de recursos para inversión, estamos planteando proyectos que
3 los tenemos que llevar en sus diferentes etapas en toda la etapa de la pre inversión así en
4 riego tenemos identificados alrededor de 45 proyectos en pre inversión, cuatro proyectos
5 en inversión, esos son cuatro proyectos básicamente que tenemos en proceso de
6 ejecución que son financiados por el INDER, en el caso de drenaje tenemos identificado 7
7 proyectos y uno de los de los temas más gruesos últimamente en donde hemos estado
8 trabajando es en control de inundaciones en donde tenemos 9 proyectos en la fase de pre
9 inversión y ya 4 en la en la etapa de inversión, esos cuatro proyectos lo andan alrededor
10 de una inversión de los 4505 mil millones de colones.

11 - **Procesos de proyectos**

12 El proceso que lleva los proyectos a nivel de la dirección, se concibe a nivel de idea, eso
13 es un proceso básicamente a nivel de las regiones, luego dependiendo de la debilidad
14 técnica que se podría identificar, pasan a una etapa de perfil aquí hay una participación
15 de los equipos de ingeniería y estudios técnicos muy básica para poder valorar si los
16 proyectos pueden pasar a etapas subsiguientes ya sea llevarlos a nivel de prefactibilidad
17 dependiendo de la dimensión del proyecto o bien pasar directamente a factibilidad. Entre
18 factibilidad y ejecución hay una etapa de búsqueda de recursos para llevarnos a la
19 ejecución y luego a la operación. Durante sus procesos tanto de ejecución se da un
20 seguimiento físico y financiero de las obras y en la parte de operación se le da un
21 seguimiento, no el que quisiéramos, pero si se da cierta asistencia básica a los agricultores
22 en la etapa de operación básicamente con ciertos conocimientos básicos de los procesos
23 de riego.

24 Hay un tema que no le hemos entrado pero que dentro de las metas que me he propuesto
25 es tratar de incorporarlo, es todo lo que es la evaluación ex post para poder ir evaluando
26 también condiciones de mejora de nuestros proyectos.

27 - **Memoria fotográfica**

28 Esto es una lámina que nos ilustra con una serie de fotografías de los diferentes procesos
29 que llevamos a cabo, la diferente obra que se realiza desde la estudios básicos, hay una
30 prospección a nivel de suelos, una clasificación anual de suelos hay toda una etapa de

1 levantamiento topográfico, también se lleva a cabo la un proceso de comunicación
2 constante con las comunidades o los grupos con los cuales participamos y además toda
3 la parte la parte de obra en sí.

4 **Sr. Erick Jara Tenorio**, abro el espacio de consultas u observaciones por parte de los
5 compañeros y compañeras directivos de SENARA.

6 No se presentan consultas.

7 **Sr. Erick Jara Tenorio**, entonces nos damos también por enterados, muchísimas gracias
8 don Álvaro, mucha información y sabemos que el tiempo es poco, pero podríamos después
9 profundizar más de manera específica. Esto es una inducción, entonces es una pincelada
10 de los temas que estoy seguro que más adelante vamos a trabajar con mayor intensidad
11 con ustedes.

12 **Sr. Álvaro González Masís**, entera disposición para ampliar en el momento en que ustedes
13 lo requieran, cualquier información o sobre algunos proyectos en específico poder
14 detallarlos de mejor manera en ese espacio.

15 **Sr. Erick Jara Tenorio**, perfecto muchísimas gracias. No sé si hay alguna observación o
16 comentario final por parte de los compañeros o compañeras directivos.

17 **Sr. Álvaro González Masís**, muchas gracias.

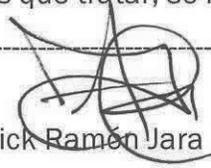
18 **Sr. Erick Jara Tenorio**, perfecto muchísimas gracias don Álvaro. No sé si hay alguna
19 observación o comentario final por parte de los compañeros o compañeras directivos.

20 **Sr. Álvaro González Masís**, gracias.

21 **A las dieciséis horas con cincuenta y tres minutos se desconecta el Ingeniero Álvaro**
22 **González Masís.**

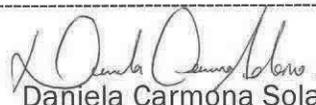
23 Se da por recibida la cuarta inducción del día de hoy de la Dirección de Investigación y
24 Desarrollo de Proyectos.

25 Sin más asuntos que tratar, se levanta la sesión a las dieciséis horas con cincuenta y tres
26 minutos. -----

27 
28 Sr. Erick Ramon Jara Tenorio

29 **Vicepresidente**

30 **Preside**

27 
28 Daniela Carmona Solano

29 **Secretaria**

30 **Junta Directiva**

31 -----**Última línea de esta Acta**-----

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30