



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 Acta número 076 correspondiente a la Sesión Extraordinaria número cero setenta y seis, celebrada por  
2 el Concejo Municipal, a las diecisiete horas con treinta minutos del 24 de mayo del año 2023, en la Sala  
3 de Sesiones de la Municipalidad de Poás, con la asistencia de los señores miembros del Concejo  
4 Municipal, Periodo 2020-2024: **Miembros presentes: Presidente Municipal:** Marco Vinicio  
5 Valverde Solís. **Vicepresidente Municipal:** Gloria Elena Madrigal Castro. **Regidores Propietarios:**  
6 Tatiana Bolaños Ugalde, Margot Camacho Jiménez, y Marvin Rojas Campos. **Regidores Suplentes:**  
7 María Gabriela Cruz Soto, Carlos Mario Brenes Meléndez, José Ignacio Murillo Soto, e Ingrid Murillo  
8 Alfaro. **Síndicos Propietarios:** Luis Morera Nuñez, distrito San Pedro, Luis Amado Quesada Ugalde,  
9 distrito San Juan, José Heriberto Salazar Agüero, distrito San Rafael, el Síndico Suplente, Yoseth Suárez  
10 Álvarez, en ausencia de la Síndica Flora Solís Valverde, distrito Carrillos y Xinia Salas Arias, distrito  
11 Sabana Redonda. **Síndicos Suplentes:** Margarita Murillo Morales, distrito San Pedro, Isabel Morales  
12 Salas, distrito San Juan, María Lenis Ruíz Viquez, distrito San Rafael. -----  
13 **Alcaldía Municipal:** MBA. Heibel Rodríguez Araya, Alcalde Municipal. **Secretaria del Concejo**  
14 **Municipal:** Edith Campos Viquez. -----  
15 **Miembros ausentes:** Emily Rojas Vega, Vicealcaldesa Primera, Fernando Miranda Sibaja, Vicecalde  
16 Segundo, Síndica, Flora Virginia Solís Valverde, distrito Carrillos y el Síndico Suplente, Carlos Luis  
17 Steller Vargas, distrito Sabana Redonda. -----  
18 **Invitados:** Ana Lorena Salmerón Alpízar, Rolando Marín León y Efraín Moreira Meléndez, Comisión  
19 GIRH Microcuenca Alta del Río Poás. -----

20 **INVOCACIÓN**-----

21 El Presidente Municipal, Marco Vinicio Valverde Solís, comenta: muy buenas noches a todas y todos  
22 los que en forma presencial o por redes sociales nos siguen el día de hoy en la Sesión Extraordinaria No.  
23 076-2023. Vamos a iniciar con una invocación a cargo de la Regidora, Margot Camacho Jiménez. En  
24 Nombre del Padre del Hijo del Espíritu Santo Amén, ven Espíritu Santo llena los corazones de tus fieles  
25 y enciende en ellos el fuego de tu amor, envía señor tu Espíritu que renueve la faz de la tierra o Dios que  
26 llenaste los corazones de tus fieles con la luz del Espíritu Santo, concédenos y guiados por tu Espíritu  
27 que siempre actuemos con rectitud y llénanos siempre de tu consuelo, por Jesucristo nuestro señor  
28 Amén. -----

29 El Presidente Municipal, Marco Vinicio Valverde Solís, comenta: el día de hoy contamos con la grata  
30 presencia de Ana Lorena Salmerón Alpízar, Rolando Marín León y Efraín Moreira Meléndez, sean



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1   ustedes muy bienvenidos a este su Concejo Municipal, ellos nos traen un importante tema relacionado  
2   con la Comisión Microcuenca Alta del Río Poás. -----

3   **ARTÍCULO NO. I**-----

4   **Aprobación del orden del día.** -----

5   El Presidente Municipal, Marco Vinicio Valverde Solís, comenta: en el orden del día de la Sesión  
6   Extraordinaria No. 076-2023, tenemos como punto único la atención de la señora Ana Lorena Salmerón  
7   Alpizar, de la Comisión GIRH Microcuenca Alta del Río Poás, por favor sírvanse a levantar la mano los  
8   que estén de acuerdo con el orden del día y finalmente la firmeza del acuerdo. **Se acuerda: ACUERDO**  
9   **NO. 2091-05-2023.** El Concejo Municipal de Poás, una vez conocido el orden del día de la Sesión  
10   Extraordinaria No. 076-2023. **SE ACUERDA:** Aprobar el orden del día de la Sesión Extraordinaria  
11   No. 076-2023, celebrada el 24 de mayo de 2023. Votan a favor los regidores, Marco Vinicio Valverde  
12   Solís, Gloria E. Madrigal Castro, Tatiana Bolaños Ugalde, Margot Camacho Jiménez, y Marvin Rojas  
13   Campos. **ACUERDO UNÁNIME Y DEFINITIVAMENTE APROBADO.** -----

14   El Presidente Municipal, Marco Vinicio Valverde Solís, comenta: doña Ana Lorena a partir de este  
15   momento queda usted en el uso de la palabra, me indica cual sería el proceso a seguir. -----

16   La señora Ana Lorena Salmerón Alpizar, comenta: buenas tardes, un placer estar de nuevo acá y  
17   agradecerles también de nuevo el espacio que nos dan, el interés que siempre demuestran por las  
18   acciones que venimos haciendo en conjunto y con el apoyo ustedes, hoy venimos a contarles algunos de  
19   los logros a partir de lo del año pasado que creo que la mayoría estuvieron y mi compañero Rolando  
20   Marín va a hacernos es la presentación yo le voy a ayudar a pasar, es que tengo un problemita de la  
21   pierna, entonces él va tener mayor presencia en la exposición. -----

22   El señor Rolando Marín León, comenta: muchas gracias, bueno buenas tardes, tanto Ana Lorena como  
23   yo mismo somos académicos e investigadores en Universidad Técnica Nacional, tanto en Alajuela como  
24   en Atenas de las carreras de Ingeniería en Recurso Hídrico y la Ingeniería en Ciencias Forestales y Vida  
25   Silvestre y hemos venido trabajando junto con otras fuerzas vivas y don Efraín aquí es la prueba, don  
26   Marvin también y creo que Gabriela también nos ha estado ayudando desde la Municipalidad, también  
27   don Roger Murillo, desde el 2015 hemos venido haciendo esfuerzos para tratar de tener algo que no se  
28   tiene en muchas partes en este País y que es una comisión de cuenca, nosotros tenemos esta gran cuenca  
29   que es la cuenta del Río Tárcoles, eso se lo habíamos presentado la otra vez, es la gran cuenta del casco  
30   Central de este País, una de las principales por la cantidad de población que tiene y la cantidad de



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 actividades económicas que tiene, esas son un poco las altitudes y en la gran cuenca dicen hecho  
2 esfuerzos desde hace mucho tiempo para tratar de solventar la problemática ambiental que hay acá, sobre  
3 todo después del año 2007, cuando un ciudadano del cantón de Garabito donde desemboca el Río  
4 Tárcoles, que es el río que drena toda esta cuenca enorme donde estamos nosotros, puso un recurso de  
5 amparo ante la Sala Cuarta y lo ganó y eso hizo historia porque eso se llama el voto de Garabito y el  
6 voto de Garabito, obliga a todas las Municipalidades que están en la cuenca del Río Tárcoles y estoy  
7 casi seguro que ustedes lo conocen, a tener que hacer acciones para venir a solventar la problemática  
8 ambiental, gestión de residuos sólidos, gestión de aguas residuales, sobre todo, en el 2014 se crea por  
9 decreto la Comisión de Cuenca del río Tárcoles, la Comisión de Gestión Integrada de Recurso Hídrico  
10 del Río Tárcoles, y como el territorio es muy grande, las acciones de esta Comisión de gestión integral  
11 recurso hídrico del Tárcoles, se divide en cuatro grandes zonas en las diversas partes del territorio del  
12 Valle Central y Pacífico Central, en el caso de Occidente se conforma la subcomisión Occidente y es de  
13 Alajuela hasta San Ramón, Atenas y es en el marco de esa subcomisión que mi compañera y yo venimos  
14 actuando desde hace ya bastantes años desde creo 2014 y la idea fue poder hacer investigación acción,  
15 extensión y trabajo practico con comunidades en función de la cuenta, al inicio nosotros establecimos  
16 contacto con don Roger Murillo, el Gestor Ambiental y por ahí estábamos tratando de ver si era posible  
17 hacer un trabajo comunal universitario, un TCU, aquí en la Municipalidad para apoyar acciones en  
18 medio ambiente, pero al final decidimos que quiero trabajar el tema de la gestión integral del recurso  
19 hídrico, comenzamos muy ambicioso pensando que tal vez podíamos entrarle a toda la micro cuenca del  
20 río Poás, la micro del río Poás, tiene una particularidad y es que nace en dos Volcanes tiene un brazo  
21 que nace en las faldas del río Barva y otras en las faldas del río Poás, se unen y forman el río Poás,  
22 desemboca en el río grande de San Ramón y el Río Grande San Ramón se une con el río Virilla y forman  
23 el río Tárcoles, entonces cuenca del río Tárcoles, cuenca Río Grande, micro cuenca del río Poás y es en  
24 realidad muy grande a pesar de que territorio es pequeño, y entonces nos quedó como grande la camisa  
25 y en el año 2016 decidimos que no, más bien si queríamos hacer cosas concretas teníamos que disminuir  
26 el terreno de acción y definimos un área y le llamamos la Comisión Gestión Integrada del Recurso  
27 Hídrico de la de la micro cuenca alta del río Poás, definiendo alta, a partir de donde estamos de San  
28 Pedro de Poás hasta la parte alta de la micro cuenca del río Poás y a partir del año 2016 hemos venido  
29 haciendo muchas acciones siempre con el apoyo de la Municipalidad de Poás por dicha, en función del  
30 agua, en función de recurso hídrico en esta zona. Esta Comisión micro cuenca alta del río Poás en



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 realidad hemos intentado varias veces formalizarla, pero vieran lo difícil que es formalizar una figura de  
2 Gestión Integrada al Recurso Hídrico en este País no pareciera, pero si ha sido muy difícil, entonces  
3 seguimos actuando como un grupo, ad hoc, un grupo que no tiene una personería jurídica pero con  
4 enormes voluntades y apoyos, entonces somos un grupo con un gran proceso participativo donde mucha  
5 gente interviene multisectorial y con una visión de cuenca que es algo que no existe mucho en el País,  
6 un territorio que es drenado por un río, eso es una cuenca y aquí en Costa Rica, lamentablemente, los  
7 ríos nos dividen, dividen distrito, dividen cantones, dividen provincias y dividen al País de otro País,  
8 cuando el río lo que es, es un una unión de un territorio, el drenaje de un territorio y eso se llama cuenca.  
9 ¿cuál es a grandes rasgos la cronología que hemos estado teniendo en todo este proceso?, comenzamos  
10 en el 2015 con la idea generadora desde aquí, se nos unión el SINAC, el Parque Nacional Volcán Poás  
11 y por ahí otras varias personas que comenzaron a articular la idea. En el 2016 se forma el grupo  
12 promotor. En el 2017 la Comisión comienza realizar acciones de sensibilización, de capacitación con  
13 la ayuda de varios actores, comenzamos a tratar de ver si podíamos proponer proyectos, atraer interés,  
14 pero como no teníamos una figura jurídica, quienes nos han estado apoyando son las Universidades, la  
15 Universidad Técnica Nacional, la Universidad de Costa Rica, y la Universidad Nacional, atrayendo  
16 pequeños proyectos para hacer cosas concretas acá. En el 2019 logramos tener un proyecto de  
17 CONARE, entre tres Universidades, ahora contamos un poquito más, y si se los habíamos contado en  
18 algún momento y un proyecto de la UCR con la UTN también donde pudimos hacer una gran cantidad  
19 de cosas aquí con los actores sociales en la zona. En el 2020 hicimos un esfuerzo enorme de tratar de  
20 buscar una figura jurídica, la hemos continuado, pero ha sido muy difícil y bueno en esas estamos. En  
21 el 2021 finaliza el proyecto grande que teníamos con las Universidades, con la instalación de algunas  
22 ecotecnologías que ahora vamos a ver, pero inicia otro proyecto muy importante que se está  
23 desarrollando en estos momentos con varias unidades de la Universidad Nacional, sumamente  
24 importante que va a tener resultados enormes, porque es un proyecto que termina hasta el 2025 donde  
25 se hacen análisis de agua de los acuíferos del río y que están demostrando ya el grado de contaminación  
26 que tiene la cuenca del río Poás, y ese proyectos está en curso, el proyecto de la Universia Nacional. En  
27 el 2022, iniciamos otro proyecto pero centrado en el uso eficiente del agua en fincas, como un proceso  
28 de adaptación al cambio climático, yo pertenezco a la Escuela de Ingeniería Industrial de la UCR y  
29 entonces estoy dirigiendo ese proyecto actualmente, de uso eficiente del agua en fincas y estoy  
30 dirigiendo también un trabajo final de graduación de la carrera de Ingeniería Industrial, la UCR que



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 ahora les voy a contar también, con tres estudiantes que están trabajando en esta zona, para una estrategia  
2 de desarrollo. Y en este año 2023 vamos a finalizar ese proyecto, pero ya tenemos aprobado un proyecto  
3 de la Universidad Técnica Nacional que inicia el año próximo donde lo que queremos es ya hacer cosas  
4 en concreto, como habíamos hecho en el 2020-2021, de ecotecnologías en fincas, sobre todo. Algunos  
5 propósitos de la Comisión, la Comisión la conforman todas las personas que quieran y ahí tenemos por  
6 ejemplo a gente que es la de Empresas de Servicios Públicos de Heredia, personeros del MAG, personeros  
7 de la Dirección de aguas, del SINAC, de la Universidad de Costa Rica, Universia Nacional, la  
8 Universidad Técnica Nacional, de la Cruz Roja, ciudadanos ciudadanas de diversas organizaciones, la  
9 Municipalidad de Poás, por supuesto y varios otros, ¿qué buscamos aquí con la Comisión?, todo esto  
10 que vemos acá, una planificación de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico con enfoque en la cuenca,  
11 estimular procesos participativos multisectoriales, determinación actores claves a involucrar y alianzas  
12 estratégicas, eso lo hemos hecho mucho, porque tenemos pocos recursos, y así es como hemos hecho  
13 grandes cosas, conocer, constituir soluciones conjuntas para enfrentar problemáticas, establecimiento de  
14 una entidad de cuenca y su plan estratégico, no tenemos la figura jurídica, pero tenemos el plan  
15 estratégico, ahora lo vamos a ver, promover mayor articulación de actores locales e institucionales,  
16 desarrollo socioeconómico local sustentable, ahora vamos a ver con respecto al proyecto, a la tesis de  
17 Ingeniería que se está haciendo ahora, contribuir de planificación del territorio y de la Gestión Ambiental  
18 del Recurso Hídrico, eso es lo que nosotros mismos a lo interno de la Comisión hemos ido analizando y  
19 hemos estado tratando de definir como los derroteros para saber hacia dónde vamos con las acciones  
20 que hemos estado tratando de plantear para la zona. Diversas actividades que hemos estado haciendo,  
21 qué hemos estado realizando, eso ya por ahí, se los habíamos presentado, pero lo recalcamos, como  
22 nosotros nos reunimos una vez por mes virtualmente y el otro mes presencialmente y así seguimos, un  
23 mes virtual, otro mes presencial, principalmente nos reunimos aquí, agradecemos mucho a la  
24 Municipalidad porque nos presta esa facilidad, tratamos de atraer gente que este trabajando con recurso  
25 hídrico con la parte ambiental para aglutinar esfuerzos y para ver de qué manera seguimos avanzando  
26 ciertas cosas que queremos hacer, entonces tenemos las reuniones, tenemos talleres de diversos tipos  
27 para sensibilización, fortalecimiento de capacidades y planificación con respecto a temas de agua, giras  
28 constantemente tratamos de plantearnos giras para ir a ver lo que están haciendo otros grupos, otras  
29 experiencias en temas de adaptación al cambio climático, gestión integral al recurso hídrico, por ejemplo  
30 investigación, la hemos fomentado enormemente con los temas de las Universidades, la construcción de



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 una línea base documental y su ejecución se han venido generando una gran cantidad documentos,  
2 nosotros tenemos un drive, donde hemos estado metiendo muchas de las informaciones que se han  
3 estado generando en tesis, en proyectos de investigación con el trabajo final de graduación, con el TCU,  
4 trabajo comunal universitario etc. y hemos estado tratando de conseguir recursos poquitos por aquí por  
5 allá de Universidades, pero también en otras partes para hacer algunos proyectos, esto es para los que tal  
6 vez no lo habían visto, el área que es de la micro cuenca del río Poás todo eso que está ahí y es lo que  
7 llamamos la microcuenca del río Poás, estos son los cantones que abarcan la cuenca, como lo podemos  
8 ver a Alajuela, Poás, Grecia y Santa Bárbara también un poquito, y Barva un cachito también, pero los  
9 dos principales cantones son Poás y Alajuela, donde se encuentra la micro cuenca, estos mapas los  
10 hemos estado elaborando nosotros en el marco del proyecto con diversos apoyos y este es el mapa de  
11 hidrología de la micro cuenca del río Poás, un montón de arterias de agua, la zona es sumamente rica en  
12 agua, pero también ahí tiene su fragilidad en el tema de contaminación. Éstos es información que  
13 nosotros hemos estado documentando del SENARA, por ejemplo, con las problemáticas de  
14 contaminación, este es el tema de vulnerabilidad está la micro cuenca alta del río, Poás yo como lo de la  
15 vulnerabilidad, esta es la cuenca alta del río Poás y como lo ven la vulnerabilidad ahí es alta, la  
16 investigación que está en curso de parte de la Universia Nacional demuestra claramente donde hay  
17 puntos exactos de contaminación y el grado de contaminación ya con números que está alcanzando en  
18 estos momentos la micro cuenca en estos en estos años. El tema de la vulnerabilidad en el cantón de  
19 Poás, también como lo ven, esa parte alta que la parte que nos interesa a nosotros es donde hay un serio  
20 riesgo y donde también entonces sería importante implementar medidas para que de alguna manera  
21 mitigar ese tipo de riesgos vulnerabilidad que existen ahí, sobre todo a nivel de lo que es agua, ¿qué  
22 hemos estado haciendo? bueno esto que ustedes ven en rojo es el área que hemos estado trabajando esos  
23 puntos verdes son poblados que de alguna manera hemos estado tratando de identificar para ser  
24 muestreos, el proyecto de la UNA ha sido muy bueno es ese tema y ahora lo vamos a ver. Hemos estado  
25 trabajando en la estrategia de la Comisión, tratando de sustentar como una cierta manera de actuar  
26 correctamente organizada no a lo loco, con un plan estratégico que nos ayudaron a hacer estudiantes  
27 también a los miembros de la Comisión. ¿Quiénes lo conforman? un montón de actores en realidad,  
28 mucha gente que va y viene, pero todo esta cantidad de gente nos ha ayudado y nos sigue ayudando en  
29 las diversas acciones que ha venido desempeñando la Comisión, y dentro de las mismas Universidades  
30 también algunas unidades específicas, algo que nos gusta siempre recalcar es que desde el 2018, esta



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 Municipalidad nos dio a la Comisión una declaración de interés municipal, lo cual eso nos ha ayudado  
2 muchas veces para poder, por ejemplo, solicitar apoyos de diversos otras instancias y por eso tenemos  
3 siempre, al menos una vez por año a venir a decirles qué es lo que estamos haciendo, algunas acciones  
4 que tal vez algunos las habían escuchado, hemos estado detrás de todos los procesos de OCA, en el  
5 cantón, que son los observatorios ciudadanos del agua, donde el objetivo es que el ciudadano o  
6 ciudadana, se apodere y se empodere de una parte de su río y lo estudie, analice y lo cuide, entonces ya  
7 tenemos varios OCAS acá en el cantón, Pinitos y Prendidas. La estrella de la bandera azul ecológica,  
8 esas son las mismas, esas son fotos de algunas de las acciones que han estado haciendo con apoyo  
9 también nuestros desde la Comisión, lo que es OCAS, en el caso del cantón, sobre todo en actividades  
10 relacionadas con esferas de barro que se preparan con microorganismos eficientes para la  
11 descontaminación de ciertos sectores del agua en algunos ríos, aquí muy rápidamente el proyecto grande  
12 que se había hecho con las tres Universidades, que tenía tres objetivos fundamentales uno de  
13 conformación para sensibilización de las personas en la micro cuenca, otro de evaluación de calidad del  
14 agua y otro de generar competencias en micro ecotecnias en tecnologías. Veamos algunas fotos. -----  
15 La señora Ana Lorena Salmerón Alpizar, comenta: para ampliar un poquito, recalcar que el proyecto  
16 que se presentó grande con fondos Fest, UCR son esos tres objetivos específicos, pero no nos quedamos  
17 ahí, si no que en la parte de conformación sirvió para involucrar actores como don Efraín que ahora les  
18 va a contar en un momentito su experiencia y donde se instalaron actores que decidieron comprometerse  
19 a instalar las ecotecnias que Rolando les está contando, el de evaluación de calidad que es el dos, dio  
20 cabida para que la UNA a nivel interno, la Universidad Nacional presentara un proyecto que se está  
21 ejecutando, y este año lograron ampliarlo a todo el 24 también, pues ahora les íbamos a decir que es  
22 importante que tal vez en algún momento le den un espacio la compañera Alicia Fonseca que es una de  
23 las participantes, porque los resultados que están saliendo de ahí ya son todavía más concretos, son  
24 puntos, como dice Rolando donde hay contaminación específicamente donde tenemos que poner  
25 atención, entonces vean que desde 2015 acá, vamos logrando aterrizar un poco, porque en aquel  
26 momento habíamos encontrado que la documentación estaba como hasta la parte investigación se había  
27 quedado estancada hasta el 2004-2005 y teníamos que empezar a ser toda esta línea base de documentos  
28 y de investigación, lo que está proporcionando la justificación para ir consiguiendo más recursos para  
29 invertir acá, entonces vean que esos tres objetivos que se ven muy sencillos ahí han tenido frutos y  
30 esperamos que sigan teniendo frutos para la zona. -----



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 El señor Rolando Marín León, comenta: ahí están algunas fotos de esos objetivos que nos explicaba  
2 doña Ana, esa es la parte de conformación, los diferentes talleres que se hicieron en Fraijanes, lo de la  
3 calidad del agua que originó una tesis de la Escuela de Química de la Universidad Nacional, con sus  
4 publicaciones para determinar calidades de agua en la zona y que da origen a este proyecto grande que  
5 está en curso de la Universidad Nacional y que nos ayudó a tener esa línea base para el monitoreo del  
6 agua y eso es lo que estamos haciendo, monitoreo de la calidad de agua en estos momentos. El objetivo  
7 tres importante, es la parte más visual es la parte que al final queda con rótulos o con algún tipo de  
8 infraestructura, de aquí son aspectos que pudimos hacer con el apoyo de los pocos fondos que teníamos,  
9 capacitar a personas en lo que son tecnologías alternativas, realizar las biojardineras, sistemas de  
10 captación de agua de lluvia, un biodigestor y un reservorio de agua que por ahí vienen las fotografías,  
11 ahí tenemos lo de las biojardineras que, pusieron en la zona, vean que interesante, nosotros hemos estado  
12 tratando de monitorear la eficiencia de estos métodos alternativos de aguas residuales grises y al inicio  
13 en los primeros muestreos ya se demostraba por ejemplo que las aguas residuales grises que salían de  
14 las casas ya salían con un grado de desinfección bastante interesante, de un 51%, 58%, 69% en diferentes  
15 parámetros que se toman en cuenta a lo que es la contaminación de las aguas grises. Sistemas de cosecha  
16 de agua también que se instalaron en donde algunos productores, un reservorio de agua que pudimos  
17 hacer también de agua de lluvia para otro productor, un biodigestor en una pequeña lechería, quizás aquí  
18 don Efraín nos cuenta lo de la experiencia de él rápidamente, dónde está y cómo fue ese proceso. -----  
19 El señor Efraín Moreira Meléndez, comenta: buenas tardes noches damas y caballeros acá pueden  
20 observar esa es la ecotecnia-biojardinera que está en la propiedad de la familia, gracias a las  
21 Universidades con el programa de CONARE, la UNA, UTN, UCR y el aporte de este servidor, logramos  
22 construir esa biojardinera que consta primero de la captación de las aguas hervidas de la casa, excepto  
23 el servicio sanitario, de la trampa de grasa, dos estaños que son un reservorio de sedimento  
24 pretratamiento, luego tal vez acá se puede observar aquí ya es la salida, tiene plantas cuyas raíces son las  
25 que disminuyen o favorecen la degradación de todos los residuos que vienen de la casa, esa agua al final  
26 dentro del proyecto es poder captarla, aún no lo he hecho para utilizarla para riego por goteo,  
27 principalmente en el período seco y también ahí tengo una pequeña siembra de hortalizas, pero tengo  
28 que trasladarla una gran distancia y ya para ello necesito una bomba, tubería o alguna manguera, para  
29 llevarlo a otros reservorios donde pueda captarla estañones en fin, pero ha sido beneficioso ahorita, en  
30 esa foto se ven dos, tres plantas, pero en ese momento ya prácticamente está cubierta en un 80% de las



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 plantas que sirve para limpiar el agua y ya don Rolando lo mencionó, la calidad de agua que de acuerdo  
2 a las pruebas y cuanta impureza a limitado ya a la hora que sale, creo que por ahí sería lo máximo,  
3 gracias.-----

4 La señora, Ana Lorena Salmeron Alpízar, comenta: para acotar ahí, esos porcentajes que usted ven, es  
5 la mejora en la calidad del agua que se dio y eso con esas poquitas plantas, porque en ese momento lo  
6 que tenían eran seis meses para la lectura, imagínense ahora con más plantas, como ha podido mejorar  
7 esa calidad del agua y algo importante Rolando dijo algo hay instituciones, hay organizaciones, pero  
8 algo que a mí me cuesta recalcar que tal vez por mucho tiempo me tocó ser, sin estar en una institución  
9 son personas como don Efraín que, como personas individuales no tiene que estar en una organización,  
10 sino que son actores sociales, con convicción que participan y se involucran, entonces también aporta  
11 porque realmente empezamos con uno.-----

12 El señor Rolando Marín León, comenta: nada más decir que todas estas ecotecnias o ecotecnologías  
13 que estamos tratando de implementar, con los pocos presupuestos que tenemos desde las Universidades  
14 para ese tipo de proyectos, la idea es hacer proyectos demostrativos, pilotos que la gente vaya y vea y  
15 que la gente tome ideas para ojalá repercutirlo en otros lugares, no podemos dotar de una gran cantidad  
16 de estas ecotecnias por todas partes, sería nuestro deseo más grande, pero es imposible, este tipo de  
17 ecotecnias, tiene principalmente la función de una biojardinería, en Europa se llama biofiltro o humedal  
18 artificial y es el tratamiento de las aguas grises, ustedes saben que nosotros en el caso de nuestro País,  
19 tenemos un serio progreso positivo en materia de cobertura de agua potable en nuestras casas, pero no  
20 nos damos cuenta que al tener agua potable en las casas de gran calidad, una vez que nos lavamos las  
21 manos, una vez que nos bañamos, una vez que lavamos la ropa, se genera una enorme cantidad igual de  
22 agua residual que tiene componentes que son contaminantes y eso lamentablemente en la mayoría de  
23 los casos está yendo a nuestros ríos principalmente, en este país tenemos un serio problema de manejo  
24 de las aguas residuales y ese es lamentablemente el estado en el que van nuestro ríos hoy en día, este  
25 tipo de técnicas lo que hacen es de alguna manera darle tratamiento de manera local con una manera  
26 ecológica a las aguas residuales grises para que salgan al suelo o a un río de una manera, pues no potable  
27 porque no podemos decir que es potable, pero de una manera donde no van a causar un impacto mayor,  
28 no van a contaminar, nada más entonces terminar con esto de las ecotecnias y ahora sí que estamos  
29 haciendo en estos momentos, nada más quisiéramos enlistar lo que estamos haciendo en este momento  
30 siempre con apoyo de las Universidades, tratando de aglutinar esfuerzos, actores, tenemos un proyecto



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 desde la UCR, con apoyo de la UTN para el uso eficiente del agua en unidades productivas, en fincas  
2 estamos trabajando con dos fincas lecheras grandes, con dos fincas medianas de fresa, una que trabaja  
3 en hidroponía y otra en suelo, una finca lechera pequeña y una finca hortícola pequeña también, en el  
4 caso de este uso eficiente y segura del agua para productores agropecuarios, es un proyecto en curso que  
5 termina en agosto próximo; en seguimiento a este, desde la UTN planteamos otro proyecto para la parte  
6 más de terreno ya la parte concreta, esta es una estrategia, ¿qué podemos hacer? esta otra, es la parte  
7 relacionada con instalación, implantación en el terreno de algunos modelos de esas mismas ecotecnias,  
8 que ustedes veían ahí, pero en fincas para que los productores agropecuarios se interesen en hacer un  
9 uso más eficiente del agua que tienen en sus lugares de producción, es una investigación que ya está  
10 aprobado y que mi colega Ana Lorena Salmerón y yo vamos a iniciar a partir del mes de enero próximo  
11 por un año, todo el año 2024 con fondos de la Universidad Técnica Nacional.-----

12 La señora Ana Lorena Salmerón Alpízar, comenta: tal vez para aprovechar esto también, vean que  
13 nuestro objetivo principal es diagnosticar el uso eficiente del agua, nosotros tenemos una cultura del  
14 agua que en un País con tanta abundancia del agua, tenemos dentro de nuestra cultura al desperdicio y  
15 al uso no tan adecuada ni a la disposición de esas aguas, entonces dentro del proyecto, los proyectos  
16 anteriores a éste, nos dimos cuenta que era importante poder determinar cómo se usa el agua para brindar  
17 alternativas para mejorar esa eficiencia digamos que el agua no se desperdicia tanto, entonces por eso  
18 nace esto, recordemos, y eso sí, quiero recalcarlo, que tal vez no lo vemos tan fácil, acá en la presentación  
19 de nosotros, ustedes se declararon cantón hídrico, pero en este momento a partir del 2022, se presentó  
20 un proyecto en SENARA, donde se determinó el acuífero Poás y el agua que nosotros tomamos en este  
21 momento, tanto Alajuela como parte de Grecia, y ustedes acá como parte de esta región, el agua  
22 subterránea viene de una acuífero que se llama Poás, es un acuífero por eso es que estamos recalcando  
23 tanto la vulnerabilidad; es un acuífero que viene a justificar porque el cantón hídrico, y porque también  
24 Alajuela tiene que involucrarse en proteger esa parte alta, la parte roja ustedes vieron antes en  
25 vulnerabilidad en los dos mapas, es donde está precisamente está allá abajo el acuífero Poás, entonces  
26 uno de los objetivos principales que tenemos en la Comisión no es solamente procurar la parte superficial  
27 del agua de la región, sino también la parte subterránea que es la que nos provee en mayoría el agua para  
28 todas nuestras actividades, entonces tanto es importante el agua superficial para todas las actividades  
29 agropecuarias que se dan, pero también esas aguas van infiltrarse y van a afectar o no afectar el acuífero,  
30 es un acuífero pequeño, es localizado, sirve para Alajuela y parte de Grecia, lo compartimos, pero no es



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 un acuífero tan grande como el Barva, ni el Colima superior ni inferior, entonces creo que eso nos puede  
2 dar a nosotros, bueno a ustedes como Poaseños y a nosotros como Alajuelenses que nos beneficiamos  
3 de esta parte de las acciones que ustedes hacen acá, tenemos que estar apropiados también de ese acuífero  
4 y todas estas acciones, al final lo que queremos es ver la posibilidad que SENARA, profundice más en  
5 la investigación de ese acuífero para poder ya que todos los actores poder determinar una estrategia para  
6 protegerlo con mayor claridad, de donde trabajar, por eso quería aprovechar, este proyecto lo  
7 presentamos completo, pero en las Universidades ustedes saben que no siempre los recursos están,  
8 entonces tuvimos que partirlo en pedacitos, esta primera parte, los fondos principales vienen de la UCR  
9 y apoyado por nosotros por la UTN, le dimos vuelta, para no seguir abusando de la UCR, entonces la  
10 UCR nos apoya y los fondos los hicimos de la UTN y vamos a ver cómo hacemos en la tercera etapa,  
11 que es la parte de seguimiento pero ahí estamos en eso. -----

12 El señor Rolando Marín León, comenta: seguimos adelante con proyectos actuales y futuros que los  
13 que estamos, ésta es la que está en curso, la gran investigación actualmente desde marzo del 21 a marzo  
14 del 25, de la Universidad Nacional, como les decía la profesora Ana Lorena sería bueno que en algún  
15 momento, el Concejo pudiera recibir a nuestra colega Alicia Fonseca, porque tiene una información muy  
16 preciosa, muy buena sobre todos los monitoreos amplios que han estado haciendo desde la Escuela de  
17 Biología y de la Escuela de Química de la Universidad, y del laboratorio hidrología de la Universidad  
18 Nacional. Este tiene cuatro grandes cometidos que son caracterizar de forma física, química, biológica,  
19 la calidad de agua subterránea superficial de la cuenca del río Poás, mediante el establecimiento de una  
20 red de monitoreo eso ya está, la red de monitores es que ya tiene puntos fijos en diferentes partes, en la  
21 parte media, alta y baja para ir monitoreando cada cierto tiempo, la calidad del agua, delimitar las  
22 potenciales zonas de recarga acuífera de las principales fuentes de abastecimiento, por medio del análisis  
23 de isótopos estables para brindar información que permita la protección del agua subterránea, esto es a  
24 nivel de agua subterránea, se realizan esos análisis sobre todo en nacientes, determinar zonas críticas y  
25 prioritarias para propuestas de manejo de recurso hídrico, esto fue lo que nos presentó el otro día donde  
26 ya comienza determinar zonas muy críticas donde hay contaminación del agua en la parte alta de la  
27 micro cuenca y donde las alarmas se encienden, generar procesos de acompañamiento, fortalecimiento  
28 y capacitación a los entes operadores de abastecimiento de agua y otros actores en la cuenta, porque la  
29 idea no es solamente generar información y dejarla ahí, si no también apoyar a Acueductos Comunes,  
30 a la misma Municipalidad, a grupos organizados, a ver de qué manera pueden ir solventando esos



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 problemas de contaminación productores locales. -----

2 La señora Ana Lorena Salmerón Alpízar, comenta: importante y tomando palabras de Alicia que en  
3 estos procesos, en el tercer punto de generar procesos de acompañamiento y también de formación, si  
4 ustedes quisieran, sería importante como dice Rolando, que la escuchen, porque ya hay resultados,  
5 parciales, pero ya hay resultados que la alarma está encendida y también ellos pueden acompañar con  
6 talleres específicos que ustedes quisieran que se les diera, entonces creo que ahí les dejamos la inquietud,  
7 hoy ella se disculpa porque iba a venir, le habíamos pedido que vinieran, pero le cambiaron un horario  
8 en las clases del Doctorado y tuvo que estar allá, pero entonces estamos haciendo como una pincelada  
9 del proyecto, para que ustedes decidan. -----

10 El señor Rolando Marín León, comenta: esto es el área de influencia de ese proyecto, con los diferentes  
11 puntos en donde ellos están trabajando en estos momentos, es el área principalmente de la parte alta,  
12 pero también abarca más allá, la parte baja y lo que está haciendo es recaudando información valiosísima  
13 para determinar precisamente el estado en el que se encuentra el agua dentro de esa micro cuenca, algo  
14 importantes, es que en el marco de la investigación fueron saliendo otro tipo de investigaciones dentro  
15 de la Universidad Nacional y algunas carreras se unieron y por ejemplo ellos lograron hacer un muestreo  
16 de aves, algo que en principio no estaba previsto, suscitaron interés de otras carreras e hicieron para el  
17 año pasado todo un muestreo de avifauna en el cantón, que fue algo muy interesante, se lograron  
18 identificar con el apoyo de diversas carreras, aproximadamente 167 especies de aves acá en la parte de  
19 la micro cuenca del cantón, sobre todo en la parte alta, eso es algo que no estaba previsto, pero al estar  
20 trabajando diferentes carreras acá, suscitaron intereses en otras para hacer eso, un poco para tener  
21 información de la riqueza biológica de esta zona. Este es el trabajo final de graduación que les decía  
22 que está en curso en estos momentos desde la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa  
23 Rica que yo dirijo y que se llama diseño de un modelo que contribuye al desarrollo sostenible en las  
24 comunidades de Fraijanes, Poasito y Sabanilla de Alajuela, no está dentro del cantón, pero es una zona  
25 de influencia y es una zona que estamos trabajando nosotros, recordemos no estamos trabajando tanto  
26 por cantón, sino por territorio de una cuenca y entonces a nosotros nos interesa toda la zona, nosotros no  
27 la dividimos por cantón, en esta parte a mis estudiantes les interesó trabajar esta temática y lo que tratan  
28 es de diseñar un modelo de desarrollo sostenible para las comunidades de Fraijanes, Poasito, basado en  
29 las cadenas de suministro verdes y circulares, la bio-economía y el ecoturismo que permita el progreso  
30 económico y social, así como la protección del medio ambiente de la zona y el resguardo del Parque



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 Nacional Volcán Poás, están ellas trabajando muchísimo con los personeros del SINAC y esperamos  
2 que ya para en julio ese terminada esa tesis y finalmente ya por acá terminamos eso es algo que  
3 presentamos esta semana; en Costa Rica existe el fondo de agua aguas ticas, así se llaman, para todo lo  
4 que es la Cordillera Volcánica Central que, es dirigido por la ONG FUNDECOR y con apoyo de ellos  
5 logramos que la agencia del agua de Francia nos aceptara una propuesta en estos momentos está la  
6 propuesta en curso, vamos a ver si la logramos obtener para el 2024, 2025, para un proyecto de gestión  
7 integrada del recurso hídrico, la micro cuenca alta del río Poás, es un proyecto de cooperación donde  
8 nos esperamos obtener €8000 que son un ¢5,000,000 aproximadamente para apoyar la implementación  
9 de las acciones de la Comisión GIRH Poás está específicamente enfocado al apoyo de las acciones que  
10 nosotros vayamos a emprender durante el año de 2024 y 2025 y se presentó ayer, esperamos ver si  
11 logramos obtener. ¿A quién les está beneficiando todo este proceso?, a agricultores, ganaderos de la  
12 parte alta de la microcuenca del río Poás, comunidad donde se realice proyectos tales como Fraijanes,  
13 Poasito, Sabana Redonda, San Juan Norte, a las ASADAS, o Acueductos comunales y las sociedades  
14 de agua con las que hemos trabajado mucho también y pues indirectamente a quién beneficia  
15 igualmente, a todas las poblaciones de los cantones de Poás y de Alajuela, porque no exclusivamente  
16 trabajamos por cantón, sino por micro cuenca. Básicamente, eso es lo que queríamos compartir con  
17 ustedes, es una información rápida de muchas de las cosas que estamos haciendo, pero si nos interesa  
18 mucho que el Concejo Municipal de alguna manera quede al tanto de los esfuerzos que desde la  
19 academia, pero también desde las organizaciones locales, de los Ministerios, desde organizaciones  
20 comunales, desde gente de la sociedad civil, se está haciendo en favor de proteger el recurso hídrico de  
21 la microcuenca alta del río Poás, entonces no sé si don Marvin quería acotar algo, usted que nos ha  
22 seguido en todo este proceso.-----

23 La señora Ana Lorena Salmerón Alpízar, comenta: como dice Rolando, esto es un resumen verdad de  
24 lo que hemos estado haciendo, sin embargo, hay algunas acciones también que seguimos tratando de  
25 conseguir aliados estratégicos, en este momento hay un proyecto de transición de economía verde  
26 urbana, que es TEVU, que está trabajando en la GAM, la Municipalidad de Alajuela entró, pero estamos  
27 viendo a ver que podemos aliarnos con ellos para incorporar Poás también, porque Poás desde la parte  
28 alta, toda esta parte que estamos hablando está metida dentro del corredor biológico Garcimuñoz,  
29 entonces ellos están trabajando con Garcimuñoz, entonces vamos a ver si es posible y les adelanto esto  
30 así, porque no tenemos nada concreto, pero sería importante que en el momento que nos digan que sí,



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 tal vez escuchen ustedes el proyecto como es, para que también la Municipalidad de Poás pueda  
2 involucrarse, porque creo que es importante, porque siempre vamos a trabajar, ellos trabajan en áreas  
3 comunes, pero también en otras áreas, entonces creo que es de mucho interés para ustedes y pues decirles  
4 que también recordemos así, como don Efraín y algunos que son ciudadanas, no quiero dejar por fuera  
5 que esta iniciativa fue gestionada por doña Elieth, ella fue una de las gestoras que hizo para atraer acá y  
6 aunque por cuestiones de salud ella participa, ella lidera el proceso del observatorio ciudadano del agua  
7 de Pinitos y ustedes saben que ya ama Pinitos y vieras que me alegra mucho porque como le decíamos,  
8 lograron la bandera azul para este año, bueno para el año pasado, que ahorita vienen las banderas azules  
9 que no las estaban debían y esperamos que para este año también, ella ha estado trabajando mucho con  
10 el MINAE, SINAC de Alajuela, como para agregar cositas que me han quedado por ahí. -----  
11 El Presidente Municipal, Marco Vinicio Valverde Solís, comenta: muchas gracias, doña Ana Lorena,  
12 Rolando y Efraín por su excelente presentación, a partir de su momento abrimos el espacio para  
13 preguntas y consultas. -----  
14 La Regidora, Tatiana Bolaños Ugalde, comenta: buenas noches, doña Ana Lorena, don Rolando y don  
15 Efraín es un gusto tenerlos por acá, muchas gracias por la labor que ustedes realizan, yo creo que el  
16 futuro de todo el mundo está en la investigación y en cómo los resultados se utilicen de una manera  
17 eficiente y eficaz sobre todo en el tema del agua, verdad que por cultura, como ustedes lo decían, siempre  
18 nos enseñaron que el agua era inagotable y al menos yo, por ejemplo, vivo una lucha diaria con mi mamá  
19 que tiene 81 años y es de dejar mucho el tubo abierto y yo mami el agua mami, mami sus nietos y es  
20 muy cultural y yo creo que tal vez en este momento si estamos creando conciencia de que hay una  
21 necesidad por ahorrar agua y que de ella depende el futuro de todos, yo tuve la oportunidad, porque junto  
22 con mi ex esposo, teníamos una finca donde desarrollamos una jardinera biológica en San Juan Norte,  
23 con muchísimo éxito, también se utiliza el biodigestor y obviamente hay reservorios de agua y yo creo  
24 que estas buenas prácticas con ecotecnologías, son básicas para que una actividad y que genera riqueza  
25 que genera recursos, que genera empleo, vaya de la mano con la naturaleza, porque la idea es no  
26 contaminar, o sea, esta agua que sale, como decía don Efraín, que se utiliza para riego por goteo no es  
27 que no contamine es que contamina cero, en realidad, el agua sale prácticamente limpia, por supuesto  
28 no para el consumo humano, pero si para otras prácticas agrícolas en las que se necesita el agua y eso es  
29 muy importante, yo creo que a veces falta un poco de información, y de llegarle a las personas que de  
30 alguna manera se rehúsan tal vez al cambio y se rehúsan a invertir, pero tienen que saber que a futuro la



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 ganancia hacer muchísima, porque van a ahorrar mucho dinero en agua y van a tener una empresa mucho  
2 más productiva, quiero unirme a sus palabras cuando con la mención que le hace a doña Elieth, ella es  
3 una ardua trabajadora, es una persona que a pesar de sus limitaciones físicas, ella baja a la naciente los  
4 Pinitos, siempre está buscando colaboración, se mueve a nivel nacional con las entidades que se tiene  
5 que mover y que tal vez no tiene una preparación académica que le facilite hacer ese tipo de gestiones y  
6 ella las hace y eso merece todo el respeto y toda admiración, de verdad que ella es un ejemplo a seguir.  
7 Por otro lado, agradecer obviamente a las Universidades involucradas en la investigación a la UNA,  
8 UCR, y sin duda alguna a la UTN, donde yo me gradué de Recursos Humanos cuando era el CUNA, y  
9 creo que ha venido a solucionar una gran debilidad que teníamos en esta zona de occidente de educación  
10 Para Universitaria y Universitaria, que ha hecho que esta zona crezca mucho más y que tenga la  
11 posibilidad de tener más profesionales a nivel de Occidente, ha sido realmente un éxito y quiero extender  
12 también ese agradecimiento, con respecto al informe de la parte alta de esas contaminaciones que se  
13 están encontrando, a mí me gustaría saber qué es lo que ustedes han detectado, son lecherías me imagino,  
14 yo sé que en la zona alta hay, muchísima lecherías, hay muchísima naciente, hay muchísimas áreas de  
15 protección, a veces cuando la gente vende una finca y dice es que tiene una naciente, uno dice que  
16 bendición, la naciente, porque es el agua para todos, pero también implica una gran responsabilidad y  
17 muchísima restricciones, me imagino yo que por ahí anda verdad lo de la contaminación que se han  
18 generado, pero que importante buscar a esas personas, a esos dueños de fincas y enseñarles que otras  
19 opciones tenemos, quisiera saber un poquito más al respecto, ¿Cuáles son los entes contaminadores que  
20 ustedes han encontrado?-----

21 El señor Rolando Marín León, comenta: vamos a ver, en estos momentos no se está apuntando a nadie  
22 porque las investigaciones se hacen en sitios puntuales donde en realidad no se podría señalar  
23 específicamente una actividad, sin embargo, hay tres fuentes que las hipótesis que pues nosotros estamos  
24 barajando podría ser las causantes de ese tipo de alteración y son básicamente lo que es; la lecherías por  
25 supuesto, el manejo de las aguas de las lecherías, todo lo relacionado con la utilización de agroquímicos  
26 en la agricultura, sobre todo en campos de fresa y otros, y lo relacionado con el mal manejo de las aguas  
27 residuales en casas, son tres causantes básicamente y dentro de esas aguas residuales, están tanto las  
28 aguas grises que son tiradas o al suelo o a los ríos, por las quebradas, pero están el tema de los tanques  
29 sépticos, porque lamentablemente el tema el tanque séptico se popularizó enormemente, pero la gente  
30 no está siendo tanques sépticos, un tanque séptico es un biodigestor, un tanque séptico es un recipiente



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 por decirlo así hermético, no es un hueco, un tanque séptico, no es un hueco y lamentablemente lo que  
2 uno ve que la gente construye con tanque sépticos es un hueco, en realidad hacer un hueco es  
3 exactamente el escusado que teníamos antes en las casas, entonces un escusado no tiene ningún  
4 tratamiento, si ustedes recuerdan a las letrinas, lo que hacen era que cuando se llenaba, nada más quitaban  
5 el trono y se lo llevaban para otra parte, y hacían otro hueco, eso es lo que lamentablemente tiene hoy la  
6 mayoría de los personas, entonces eso no tiene ningún tratamiento, y lo que estamos haciendo es  
7 infiltrando materia fecal, nitritos, nitratos en el agua que otras personas, aguas abajo, van a tomar y eso  
8 es lo que está saliendo en las muestras, por ejemplo, un fuerte índice de nitritos y nitratos mucho  
9 proveniente, ¿de dónde provienen los nitritos y nitratos? de materia fecal que puede provenir tanto de  
10 lecherías como tanques sépticos y de la excesiva utilización de fertilizantes químicos de esos  
11 básicamente, por ahí es donde si sospechamos, los estudios jamás podrían apuntar a una actividad  
12 concreta, no es esa la intención o a una finca concreta, pero sí demuestran que las trazas que están  
13 presentándose provienen muy probablemente de esas tres tipos de actividades que mencionaba  
14 anteriormente, no sé si Ana quisiera decir algo más. -----

15 La señora Ana Lorena Salmerón Alpízar, comenta: importante, yo creo que por eso el detalle podrían  
16 verlo con Alicia verdad, porque la investigación no ha terminado, tienen avances parciales, pero sería  
17 importante que ustedes lo vieran y como dice mi compañero Rolando no queremos etiquetar ninguna  
18 actividad porque todas las actividades son necesarias y algo que hemos sostenido en la Comisión es que  
19 no queremos que sea una comisión para perseguir a nadie, sino más bien para proporcionar información  
20 y tal vez posibles alianzas para solucionarlas, aprovecho aquí que por ejemplo en la parte de  
21 contaminación por olores, a veces por los olores en algunos lados, el año pasado se hizo un taller con un  
22 colaborador ad honorem y participaron varios productores para producir microorganismos de montaña y  
23 utilizarlas para el tratamiento, vieran que eso es algo que nos dejó impresionados a pesar de que uno  
24 anda en esto, todo el tiempo uno aprende y cómo dice usted, hay una cultura, podemos hacer una nueva  
25 cultura para el agua y habíamos preparado microorganismos de montaña con las hojitas de la orilla del  
26 río Prenditas, hace 22 días llegamos al taller y estábamos ahí en eso, en una finca de uno de los  
27 colaboradores y estaba el chanchito, entonces echó su excremento fresquito lo cogimos en un valde, y  
28 en la mitad del baldecito, se activó con melaza del que se había producido, mis estudiantes no querían,  
29 oler, pero dígame cómo van a comparar si no la han olido, entonces la medio olieron, y vean no era ni  
30 un minuto después del haber aplicados los microorganismos y ya no olía, realmente uno lo sabe en teoría,



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 pero verlo así es impresionante, entonces son alternativas que hemos estado tratando y estamos  
2 montando una estrategia para reunirnos a ver si podemos con instituciones que tienen que ver con la  
3 parte esta productiva para ver si en conjunto podemos promover este tipo de talleres a bajo costos,  
4 producción de microorganismos para limpiar, estos microorganismos son los famosos pro bióticos de  
5 yogur que ahora le cobran a uno caro por los pro bióticos, pero realmente son microorganismos que todo  
6 ser vivo tiene en el intestino para digerir mejor, los cerdos, por ejemplo, no digieren tan bien, entonces  
7 si a ellos se les da en la comida, estos microorganismos hemos visto varios ejemplos donde ellos han  
8 mejorado, entonces cuando ya tienen el excremento ya no huele tanto, porque se les mejoró, entonces  
9 son cosas que están al alcance de un productor que no es caro, no tienen que comprarlo, en su momento  
10 creímos que tenía que comprarse o traerse del exterior, pero no, hay aquí Especialistas donde ellos  
11 pueden trabajar con los productores al que quieran, para ver estas alternativas y vieras que de ese taller  
12 participaron varios productores, como unos 10 productores se interesaron y en este momento hay varios  
13 que siguieron implementando y están produciendo huerta orgánica con microorganismos con otras  
14 alternativas y les están dando un buen producto y buenas ganancias también, entonces creo que este tipo  
15 de alianzas que si podemos nosotros ayudar desde la academia, estas alianzas estratégicas y ayudar al  
16 productor, entonces no es perseguirlo, si no es terminar que es lo que está pasando y cómo podemos  
17 ayudar a mejorar eso, para que quede esa imagen, que no somos perseguidores, era algo que quería  
18 aclarar.-----

19 La Regidora, Tatiana Bolaños Ugalde, comenta: sí, doña Ana Lorena, me parece a mí que es cierto se  
20 ha satanizado el hecho de que todo el mundo dice a la lecherías, todo contamina y no es así, hay lecherías  
21 que son ejemplo y son modelo para digamos entre productores de Dos Pinos, y es importante pasar esa  
22 información, es que a veces el desconocimiento ahí es donde está la ignorancia y en que no se comunican  
23 no se pasan esta información y tener la información es poder, yo sé que ERN la desarrolló la M1, que  
24 son microorganismos y que son súper eficientes, pero el hecho de tener la posibilidad de tener  
25 microorganismos producidos aquí en la zona, es una maravilla porque no tiene uno que estarlos trayendo  
26 además de que son bastante caros, este tipo de información es muy importante, con respecto a doña  
27 Alicia Fonseca de la UNA, yo creo que aquí todos estaríamos de acuerdo en que venga y nos dé una  
28 exposición, de lo que se está haciendo con mucho gusto la recibiríamos sin duda alguna, y yo creo que  
29 también involucrar a las Municipalidades es importante porque uno tiene esa responsabilidad de cuidar  
30 esta zona alta y a veces Alajuela que contamina tantísimo, que es una ciudad, tal vez no hace los mismos



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 esfuerzos, entonces ellos también tienen que pagar por esto que nosotros estamos cuidando, pero yo creo  
2 que también nosotros deberíamos de apoyar, así como de la Municipalidad de Barva, o la de Santa  
3 Bárbara de Heredia que están un poquito involucradas en la cuenca, la de Grecia y hacer una alianza y  
4 hacer convenios con las Municipalidades porque esto es para beneficio de todos, al menos de mi parte  
5 todo mi respeto, mi admiración y mi apoyo en lo que a mí respecta, y estoy segura que los compañeros  
6 también están dispuestos a que busquemos la forma también de ayudarles y colaborarles, y muchas  
7 gracias nuevamente por su visita y esperamos que nos pasen toda esa información en algún momento  
8 para poder también aquí nosotros al menos con nuestros vecinos o amigos que tienen sus fincas poder  
9 contarles un poquito de todas estas posibilidades y nuevas opciones que tenemos para ser más eficientes  
10 y contaminar menos. -----

11 El Regidor, Marvin Rojas Campos, comenta: muy buenas noches para todas y para todos, doña Ana,  
12 don Rolando, don Efraín, gracias por el informe, bueno yo he sido uno de los más insistentes, de que se  
13 debe dar la información de lo que se ha venido haciendo acá en la Comisión, tal vez recalcar el hecho  
14 de que se nos queda pendiente el trabajo con los productores de cerdos de Carrillos, habíamos  
15 conversado al respecto y queremos, como decían ustedes no, atacar a nadie, sino más bien buscar una  
16 solución y ya en algún momento tuvimos un acercamiento con un productor, tratamos de llevarle el  
17 mensaje de cómo poder disminuir esos malos olores, sin embargo se vino la pandemia cuando conversé  
18 con él dijo que no estaba en capacidad de gastar más, porque la idea era que esos pro bióticos se le  
19 pudiera agregar al concentrado y buena para él en ese momento representa un costo y la economía, pues  
20 no está muy bien, yo creo que por ahí vamos a retomar ese tema, porque no es solamente una sino, creo  
21 que tenemos como tres, chancheras que son una problemática seria en el distrito de Carrillos y bueno  
22 con respecto al trabajo que viene realizando la Comisión, yo si debo recalcar el trabajo que ustedes hacen  
23 y con los poquito recursos que se tienen, han logrado poder realizar obras concretas como son esas  
24 biojardineras, tuve la experiencia en Cabuyal, que me costó una semana en cama casi, volando pala,  
25 pero fue una actividad muy bonita, donde participó mucha gente, las muchachas de la Universidad,  
26 verlas ahí paliando también, es muy bonito realmente todo el mundo involucrado y no hay más bien a  
27 los compañeros del Concejo decirles cómo decía doña Ana al principio, esta Comisión es abierta para  
28 todos, ahí hay muchísimas instituciones que están participando y también la sociedad civil, podría  
29 acercarse y ser un gran aliado, porque a veces doña Ana se siente poquito desmotivada, porque cuando  
30 no respondemos a asistir a las reuniones o a cooperar, se siente poquito desanimada pues yo creo que



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 ese sería un aporte bastante grande que pudieran acercarse miembros de diferentes grupos de la sociedad  
2 civil y muchas gracias nuevamente. -----

3 La Vicepresidente Municipal, Gloria E. Madrigal Castro, comenta: muy buenas noches compañeros y  
4 compañeras, doña Ana, don Rolando, don Efraín, como siempre lo he dicho cuando ustedes nos han  
5 visitado es un gran placer y un agradecimiento, yo creo que ya la compañera Tatiana expreso de verdad  
6 toda una realidad, bueno al igual que lo hicieron ustedes, una vez más muchas, muchas gracias, muy  
7 agradecidos. Yo quiero leerles un mensaje de Ecos del Poás que nos están viendo, y dice; *felicitar a los*  
8 *académicos por tan detallado informe sobre estos proyectos en materia de recurso hídrico, e instar al*  
9 *Concejo tomar un acuerdo en respaldo al seguimiento y la obtención de más fondos desde CONARE y*  
10 *otras fuentes de recursos. Yo ya tengo tamaño poquillo de estar aquí, tal vez como ocho años y siempre*  
11 *hemos estado con las puertas abiertas apoyando, ya doña Ana lo dijo, lo declaramos de interés del cantón*  
12 *y siempre ha sido un apoyo incondicional y un agradecimiento incondicional, sabemos que doña Ana*  
13 *igual también con todas sus limitaciones y de noche y a cualquier hora siempre están aquí y los*  
14 *Gobiernos Locales anteriores, igual ahora como lo dijo la compañera Tatiana de verdad que sí lo*  
15 *agradecemos mucho, entonces pues sí, valga el comentario de Ecos del Poás, para tomar ese acuerdo e*  
16 *igual cómo lo hemos hecho siempre, siempre, siempre las puertas de la Municipalidad, yo sé que*  
17 *estemos o no estemos, siempre van a estar abiertas para ustedes con un tema tan importante como es*  
18 *este. Yo quería pedirle a los compañeros y compañeras, Regidoras y Regidores si están de acuerdo en*  
19 *tal vez nos queda una extraordinaria para el mes de junio, quizás para el 22 de junio si están de acuerdo*  
20 *para atender a doña Alicia Fonseca de la Universidad Nacional, el 22 de junio vamos a tomar el acuerdo*  
21 *si los compañeros y compañeras lo tienen a bien, igual a la Secretaría, tal vez ahora ustedes le puede dar*  
22 *los contactos para que se comuniquen con ella y muchas gracias de nuevo, bienvenidos y muchas gracias,*  
23 *don Efraín lo felicito, bellissimo, que lindo poder ver esos proyectos tan importantes. -----*

24 El Presidente Municipal, Marco Vinicio Valverde Solís, comenta: gracias Gloria, vamos a tomar el  
25 acuerdo, entonces para establecer la próxima Sesión Extraordinaria, para el jueves 22 de junio a las 6,  
26 de la tarde para la atención de Alicia Fonseca de la Universidad Nacional, relacionado con el informe  
27 de lo encontrado en la cuenca del río Poás, sírvanse levantar la mano los que están de acuerdo con la  
28 dispensa de trámite de comisión, los que están de acuerdo con la aprobación de la Sesión Extraordinaria  
29 en los términos expuestos, y la firmeza del acuerdo. Se acuerda: **ACUERDO NO. 2092-05-2023**. El  
30 Concejo Municipal de Poás, basado en lo expuesto por la Regidora Vicepresidente Municipal, Gloria E.



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 Madrigal Castro. **SE ACUERDA:** Realizar Sesión Extraordinaria el jueves 22 de junio de 2023, a las  
2 6:00 p.m. en la Sala de Sesiones del Concejo Municipal de la Municipalidad de Poás, con el fin de  
3 atender a la señora Alicia Fonseca Sánchez, de la Universidad Nacional, relacionado con informe de la  
4 microcuenca del río Poás. Votan a favor los regidores, Marco Vinicio Valverde Solís, Gloria E.  
5 Madrigal Castro, Tatiana Bolaños Ugalde, Margot Camacho Jiménez, y Marvin Rojas Campos. **CON**  
6 **DISPENSA DE TRÁMITE DE COMISIÓN. ACUERDO UNÁNIME Y DEFINITIVAMENTE**  
7 **APROBADO.** -----

8 La señora Ana Lorena Salmerón Alpízar, comenta: primero que todo el agradecimiento es mutuo,  
9 porque realmente nosotros somos conscientes que ustedes no tienen una idea con el esfuerzo que  
10 habíamos hecho y estamos concentrados en conseguir la cédula jurídica y que al ver que no podíamos,  
11 ustedes nos proporcionaron ese gran apoyo de la declaratoria y eso no es válido como Comisión, como  
12 un respaldo para los proyectos, un respaldo para los compañeros que son de instituciones donde ellos ya  
13 pueden decir que hay un respaldo oficial, aunque no hay una ONG o no hay ninguna otra instancia legal,  
14 pero eso les ayudó hasta para meter dentro de sus planes de trabajo actividades con la Comisión, entonces  
15 por eso tenemos la dicha de detener la participación de personas delegadas de la dirección de aguas,  
16 tenemos del SINAC, entonces son aportes que tal vez sin el respaldo de ustedes quizás hubiera sido muy  
17 difícil, entonces les agradecemos montones porque esto es un trabajo conjunto y de la mano, ustedes nos  
18 apoyan de una forma y nosotros pues vamos ahí uniendo esfuerzos, les cuento que por ejemplo Josue  
19 Lozano del Comité de la Persona Joven se comunicó conmigo, él estaba en la Cruz Roja, con el  
20 empezamos también el contacto, pero ahora se comunicó la Asociación de Desarrollo de San Juan Norte,  
21 nos había pedido apoyo para retomar un proyecto que tuvieron después de lo de Cinchona, y tenían un  
22 vivero forestal comunal que eran las damas verdes, era muy bonito, eran unas señoras que trabajaron  
23 mucho tiempo ahí, pero bueno ya con el tiempo era muy desgastante trabajar, entonces, el año pasado  
24 nos pidieron la posibilidad de montar un proyectito, les ayudamos, Rolando consigo un compañero  
25 Docente que es Ingeniero Forestal, encargado del vivero forestal del ICE, y él vino, hicimos la gira, hizo  
26 el diagnóstico, trajo a los muchachos y se montó un perfil de proyecto para presentárselo aquí y retomar  
27 la posibilidad del préstamo del lote donde está todavía el vivero, nada más habría que restaurarlo e  
28 invertir en unas cosas, pero por cuestiones de seguridad comunal tuvieron que dejar el proyecto de lado,  
29 porque invirtieron en cámaras de seguridad y vigilancia, y ahora Josué nos propuso la posibilidad de  
30 darle seguimiento, entonces estamos aquí para que los que están acá y que nos escuchen las puertas están



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 abiertas para el adulto mayor, para los jóvenes, cualquier inquietud, cualquier cosa que quieran y que  
2 quieran colaborar, nosotros estamos abiertas en la unión es la que hace la fuerza, entonces esa era el  
3 mensaje que quería decirles que los jóvenes nos hacen falta y los adultos mayores que tienen esa gran  
4 experiencia y conocimiento, también con mucho gusto pueden acercarse a nosotros para colaborar en la  
5 medida que ellos puedan, como para agregar esa parte, abrir esa parte que teníamos pendiente y muchas  
6 gracias por el espacio y por escucharnos. -----

7 El Presidente Municipal, Marco Vinicio Valverde Solís, comenta: muchas gracias doña Ana Lorean,  
8 bueno aquí estoy conversando con mi compañera Vicepresidenta, nosotros el sábado tenemos una  
9 reunión con la Federación de Municipalidades de Occidente, vamos a llevar la inquietud, tal vez si es  
10 interés de ellos también, porque para nadie es un secreto que ahorita se aproxima la instalación de  
11 muchas zonas francas en el área de Grecia aquí, que colinda con Carrillos y van a ocupar agua, para  
12 todas esas empresas que van a estar por ahí, y tiene que ser agua de alta calidad y muchas de estas zonas  
13 francas son amigables con el ambiente se supone, entonces podría ser de intereses que si una zona franca,  
14 se instala por acá, que ellos podían aportar también para asegurar parte de sus recursos frescos que ellos  
15 van a tener que el agua que se van a percibir para sus empresas sea de alta calidad, vamos a llevar la  
16 inquietud y tal vez si ellos están de acuerdo, podrían hacer una presentación con la Federación y lo que  
17 indicaba la compañera Tatiana es muy importante crear granjas o lecherías sustentables donde con sus  
18 mismo biodigestores puedan generar la energía que consumen y podría hasta utilizar en las casas que  
19 están alrededor, y utilizar sistema de biojardineras para que el agua que van a suplir en los ríos o mantos  
20 acuíferos se puedan utilizar para sembrar fresas o demás, entonces son proyectos muy interesantes que  
21 tal vez podríamos trabajar de la mano acá en el Concejo Municipal que estaríamos anuentes a colaborar.

22 La señora Ana Lorena Salmeron Alpízar, comenta: nada más decirles que están invitados si ustedes se  
23 organizan y quieren ir a visitar las ecotecnias con mucho gusto hacemos una gira específicamente para  
24 ustedes, nada más que nos digan cuándo y cómo, sería importante que fuera a conocer eso y también, la  
25 obra de calibración en lo que llaman represa que hicieron varias sociedades de usuarios en la parte de  
26 Poasito, sería importante que ustedes la conocieran también, porque como dice Rolando aquí el agua no  
27 la trabajamos por cantón, sino por cuenca, están invitados ahí está abierta la invitación y ya la hemos  
28 hecho varias veces pero no la hemos concretado, entonces creo que tal vez este sea el año para que nos  
29 acompañen en cualquier.-----

30 El Presidente Municipal, Marco Vinicio Valverde Solís, comenta: gracias doña Ana Lorena, don



**MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN DE POÁS**  
**SESIÓN EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**ACTA EXTRAORDINARIA NO. 076-2023**  
**DEL 24 DE MAYO DE 2023**

1 Rolando y don Efraín, por su presentación, como lo mencioné anteriormente en la Federación, tienen el  
2 eslogan de que son una Municipalidad amigable con las abejas para la polinización y creo que Poás en  
3 su eslogan creo que tiene que ver algo con el agua también, porque somos productores de gran parte del  
4 agua que se suple y en esta área de occidente, entonces ahí estaríamos en contacto, ojalá que la  
5 compañera el próximo 22 de junio nos pueda acompañar en la presentación para darle seguimiento a  
6 esta situación de la contaminación, igual atender las zonas bajas como indicaba el Regidor Marvin de  
7 Carrillos, que sí hay una alta contaminación, con lo que son porquerizas y creo que no solamente en  
8 Carrillos, sino en otros lugares, por ejemplo, Tacaes de Grecia y muchas porquerizas que hay en muchos  
9 lugares, anteriormente había una por el río Poás, pero se había quitado y creo que eso mejoró la calidad  
10 del agua y también es importante que el agua tenga alta calidad para lo que es la producción de la energía  
11 eléctrica, aquí hay mucha por el río Poás. Al no haber más asuntos que tratar se levanta la Sesión al ser  
12 las dieciocho horas con cincuenta y tres minutos de la noche, de la noche, muchas gracias por su  
13 presencia y espero que no sea la última vez en este Concejo. Muy buenas noches. -----

14  
15 Marco Vinicio Valverde Solís Edith Campos Viquez  
16 Presidente Concejo Municipal Secretaria Concejo Municipal

17 -----  
18 -----  
19 -----  
20 -----  
21 -----  
22 -----  
23 -----  
24 -----  
25 -----  
26 -----  
27 -----  
28 -----  
29 -----  
30 -----