

Acta Sesión Extraordinaria 68-2025

20 de Noviembre del 2025

Acta de la Sesión Extraordinaria N° 68-2025 celebrada por el Concejo Municipal de Belén, a las dieciocho horas del veinte de noviembre del dos mil veinticinco, en la Sala de Sesiones Guillermo Villegas de la Municipalidad de Belén, en el Distrito San Antonio. **PARTICIPANTES PERMANENTES PRESENTES: REGIDORES PROPIETARIOS:** Teresita Venegas Murillo – Presidenta. Gilberth González González - Vicepresidente. María Lourdes Villalobos Morera. Ulises Araya Chaves. Ana Betty Valenciano Moscoso. **REGIDORES SUPLENTE:** Ana Yensy Ramírez Arrieta. José Pablo Delgado Morales. Sigifredo Villegas Villalobos. Marita Arguedas Carvajal. Francina Quesada Ávila. **SINDICOS PROPIETARIOS:** Luis Adolfo González Zumbado. Margot Montero Castillo. Bernal González Delgado. **SINDICOS SUPLENTE:** Alejandra Solano Soto. Leovigildo Chaves Mora. Isabel González Rodríguez. **ALCALDESA MUNICIPAL:** Zeneida Chaves Fernández. **SECRETARÍA DEL CONCEJO MUNICIPAL:** Fiorella María Vargas Ramírez.

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA

ORDEN DEL DÍA

- 6:00 pm. Se atiende a Laura Carolina Garrigues Herrera de Defensores de la Casa Común, Colectivo Defensores de la Casa Común, una articulación comunitaria comprometida con la protección del patrimonio natural y el desarrollo integral del cantón, para presentar formalmente la Declaratoria Pública para el Desarrollo Integral y la Restauración Ecológica del Cantón de Belén: Hacia una Visión de Sostenibilidad Avanzada y Carbono Positivo.
- 7:00 pm. Se atiende a Esteban Ávila de la Unidad Ambiental presenta el Informe de calidad del agua superficial que corresponde al año 2024, referente al Programa Observatorio Ambiental.

CAPÍTULO II

MODIFICACIÓN DE ORDEN DEL DÍA

ARTÍCULO 1. La Presidenta Municipal Teresita Venegas indica que antes de iniciar, quería solicitarles a los compañeros regidores si están de acuerdo en modificar la orden del día para permitir que nuestro compañero regidor Sigifredo nos brinde unas palabras de agradecimiento que él quiere estrenar.

SE ACUERDA POR UNANIMIDAD: Modificar la orden del día para permitir que nuestro compañero regidor Sigifredo nos brinde unas palabras de agradecimiento

El Regidor Suplente Sigifredo Villegas expresa que quería aprovechar la oportunidad para agradecer el gesto que tuvo el Concejo Municipal en la última sesión del martes para con el

fallecimiento de mi hermano Horacio, ese minuto de silencio y esas palabras que dirigieron algunos compañeros regidores realmente me reconfortaron, saber que somos todos una familia en la comunidad, que somos una comunidad pequeña que lo que pasa es que nos atañe a todos para bien o para mal. En el caso del hermano Horacio que hizo tantas labores de bien a la comunidad que hasta ahorita nosotros nos vamos dando cuenta de tantas cosas que hacía en pleno de los más necesitados, realmente encomiable su labor y digno de ser todo un ejemplo para muchos, donde él la palabra egoísmo nunca la aplicó y se daba a los demás sin recibir nada a cambio, eso realmente es un ejemplo para todos nosotros pero este agradecimiento es parte de la familia Villegas Villalobos que hemos pasado por un dolor muy duro, muy profundo, nos ha dado una gran huella pero, en fin, agradecidos con Dios por menos que también no lo prolongó mucho en el sufrimiento porque aparte que nos impactó fue muy rápido y nos ha costado digerir todo este tema. De igual manera quiero agradecerle a la señora alcaldesa que nos facilitó allá el parqueo ahí de su negocio para el tema del velorio, los vehículos y muy especial también a la Policía Municipal para que se hiciera la actividad más lucida y más segura y fue fundamental esa colaboración que eternamente agradecido, de parte de nuestra familia, a ustedes compañeros del Concejo, nuestra gratitud en la memoria de mi querido hermano Horacio.

CAPÍTULO III

SE ATIENDE A LAURA CAROLINA GARRIGUES HERRERA DE DEFENSORES DE LA CASA COMÚN, COLECTIVO DEFENSORES DE LA CASA COMÚN, UNA ARTICULACIÓN COMUNITARIA COMPROMETIDA CON LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y EL DESARROLLO INTEGRAL DEL CANTÓN, PARA PRESENTAR FORMALMENTE LA DECLARATORIA PÚBLICA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL Y LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA DEL CANTÓN DE BELÉN: HACIA UNA VISIÓN DE SOSTENIBILIDAD AVANZADA Y CARBONO POSITIVO.

ARTÍCULO 2. La Presidenta Municipal Teresita Venegas, a las seis en punto, unos minutos más, se atiende a la señorita Laura Carolina Garrigues Herrera de Defensores de la Casa Común, colectivo dice Defensores de la Casa Común, una articulación comunitaria comprometida con la protección del patrimonio natural y el desarrollo integral del cantón, para presentar formalmente la declaratoria pública para el desarrollo integral y la restauración ecológica del cantón de Belén hacia una visión de sostenibilidad avanzada y carbono positivo, para lo cual, Laura Carolina, tienes el uso de la palabra 20 minutos y posteriormente entramos a una consulta o comentario de los compañeros regidores.

La Señora Laura Carolina Garrigues Herrera de Defensores de la Casa Común da las buenas noches, honorable Concejo Municipal, vecinos y vecinas de Belén, y quienes nos acompañan en esta transmisión muchas gracias por otorgarnos el espacio el día de hoy. Contexto de la iniciativa esta Declaratoria Pública para el Desarrollo Integral y la Restauración Ecológica del Cantón de Belén: Hacia una Visión de Sostenibilidad Avanzada y Carbono Positivo nace desde la campaña internacional #WeLoveBelén, impulsada por grupos comunales organizados, defensores del agua, la biodiversidad y el derecho a un ambiente sano en nuestro cantón. Llamado político y ético hacemos un llamado al trabajo en equipo, a la voluntad política, a

ponerse la camiseta por un Belén a la altura del reto de enfrentar la crisis climática. Necesitamos decisiones valientes, informadas y responsables, en pro del bien común y de las generaciones futuras. Ante la creciente preocupación por la contaminación del aire, aumento de ruido producto del congestionamiento vial, la degradación ambiental, el aumento de la temperatura por el efecto de Isla de Calor exacerbado por la ocurrencia de olas de calor, la ocurrencia cada vez más frecuente de fuertes vientos y lluvias cada vez más extremos producto del impacto del cambio climático en nuestro cantón, los vecinos, vecinas y grupos ambientales del cantón de Belén hacemos un llamado urgente a la Municipalidad de Belén para tomar medidas contundentes para mitigar o minimizar estos impactos...

1. Suspensión de Permisos de Construcción el primer punto de la Declaratoria plantea la suspensión inmediata de todos los permisos de construcción en el cantón de Belén, hasta que el Plan Regulador se actualice adecuadamente. Esta solicitud se fundamenta en el Principio Precautorio Ambiental, reconocido tanto por la jurisprudencia nacional como por el derecho internacional. Dicho principio establece que cuando existe riesgo de daño grave o irreversible al ambiente o a la salud, el Estado tiene la obligación de actuar de forma preventiva, incluso si no se cuenta con certeza científica absoluta sobre el daño. En otras palabras, la duda debe resolverse a favor de la naturaleza y del bien común. Así lo ha señalado la Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia en la sentencia 000090-F-S1-2011, la cual indica que las autoridades pueden adoptar medidas anticipadas para proteger el ambiente y la salud de las personas. También lo reafirma el Principio 15 de la Declaración de Río, que orienta a los Estados a no esperar a tener pruebas absolutas cuando el daño podría ser irreversible. En este contexto, solicitamos la suspensión de las obras con mayor impacto ambiental potencial: Lagos de Belén, en La Asunción, Casas Max, en La Ribera, y Veredas de Belén, en San Antonio. Estos proyectos, por su tamaño, pueden generar un aumento considerable del tránsito vehicular, impermeabilización de suelos, incremento de escorrentías y sobreconsumo de agua potable, factores que agravan el calentamiento urbano y la presión sobre los acuíferos. El Reglamento Municipal de Construcción de Belén, en su artículo 4, establece que los permisos deben otorgarse asegurando la protección del ambiente y el cumplimiento del desarrollo sostenible. Y el Artículo 50 de la Constitución Política nos recuerda que toda persona tiene derecho a un ambiente sano y equilibrado, y que el Estado —incluyendo a las municipalidades— está obligado a garantizarlo. Por eso, pedimos esta suspensión no como una medida de oposición al desarrollo, sino como un acto de responsabilidad y coherencia con la legislación ambiental y con el bienestar de las generaciones presentes y futuras. Es una pausa necesaria para ordenar la casa y garantizar que Belén crezca con sostenibilidad, justicia y visión de futuro. Actualización del Plan Regulador. El segundo punto se refiere a una acción urgente y estratégica: actualizar integralmente el Plan Regulador de Belén. Este instrumento es la hoja de ruta que define cómo se usa el suelo del cantón —dónde se puede construir, conservar o producir—, por lo tanto, si está desactualizado, se vuelve una amenaza directa al equilibrio ambiental y al bienestar comunal. Lo que se solicita es que esta actualización integre la Variable Ambiental como eje central y se alinee con el Plan Regional de la Gran Área Metropolitana, conforme a la Directriz N°35-MIVAH-PLAN. Esto implica incorporar Soluciones Basadas en la Naturaleza, como corredores biológicos, restauración de ecosistemas y mejora de la calidad del agua y del aire, de modo que la planificación urbana se apoye en los procesos naturales y no los destruya. Además, el nuevo plan debe ajustar la zonificación de fragilidad ambiental, basándose en criterios técnicos actualizados: estudios de Alcance Ambiental, Índices de Fragilidad y el Reglamento de Desarrollo Sostenible. De esta forma, cada zona del cantón tendrá usos del

suelo acordes con su capacidad real —por ejemplo, evitando urbanizar zonas de recarga acuífera o de alto valor ecológico. Otro aspecto clave es promover la conservación y expansión de las áreas verdes. Esto significa adoptar medidas concretas: eliminar superficies innecesarias de cemento, usar materiales permeables en aceras y parqueos, y fomentar la siembra de árboles de sombra en parques, instituciones y espacios públicos. Finalmente, la actualización debe regirse por principios de urbanismo sostenible, reduciendo el efecto de isla de calor mediante techos frescos, eficiencia energética, energías limpias y planificación equitativa. Todo esto conforme al artículo 20 de la Ley Orgánica del Ambiente, que ordena que el aprovechamiento de los recursos naturales garantice el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

Economía Circular y Neutralidad de Carbono. El tercer punto propone que la Municipalidad de Belén adopte de manera formal y prioritaria un modelo de economía circular, que reemplace el modelo lineal de “usar y desechar” por uno donde los recursos se mantengan en uso el mayor tiempo posible, reduciendo residuos y emisiones. En primer lugar, se solicita la promoción de prácticas sostenibles mediante la creación de un reglamento municipal de economía circular. Este reglamento debe garantizar que en el cantón se fomente la reutilización, el reciclaje, la reparación y el compostaje, tanto a nivel doméstico como empresarial. También debe impulsarse un programa educativo permanente para sensibilizar a la comunidad sobre cómo aplicar estos principios en su vida cotidiana, en comercios y en instituciones públicas. En segundo lugar, se propone el desarrollo de infraestructuras ecológicas. Esto incluye incentivar construcciones que utilicen tecnologías de eficiencia energética, materiales sostenibles y los llamados techos frescos (Cool Roofs), que ayudan a reducir el calor urbano y el consumo eléctrico. Además, se plantea fortalecer el transporte sostenible y las redes locales de gestión integral de residuos, con centros de acopio y reciclaje más accesibles para la ciudadanía. Finalmente, se busca que Belén asuma un objetivo de carbono positivo, con metas medibles para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Esto puede lograrse mediante tecnologías limpias, movilidad sostenible, reforestación y proyectos de captura de carbono, en concordancia con el artículo 34 de la Ley Orgánica del Ambiente, que ordena a los gobiernos locales promover políticas de desarrollo sostenible, gestión de residuos y reducción de emisiones. Este punto invita a la Municipalidad a convertirse en un modelo de gestión ambiental avanzada, donde cada acción —desde la educación hasta la infraestructura— contribuya a cerrar los ciclos de los materiales, proteger el ambiente y fortalecer la economía local de manera circular, limpia y resiliente.

Solución al Congestionamiento Vial. El cuarto punto aborda un problema que vivimos a diario en Belén: la creciente congestión vial, que afecta la calidad de vida, la salud y el ambiente de toda la comunidad. Por eso, proponemos una estrategia integral de movilidad sostenible, con acciones concretas que la Municipalidad puede aplicar sin requerir grandes inversiones. En primer lugar, solicitamos el fortalecimiento del teletrabajo y el telestudio como política municipal permanente. Estas modalidades reducen significativamente el tráfico en horas pico y, al mismo tiempo, disminuyen las emisiones contaminantes derivadas del uso de vehículos, el consumo de combustibles y el desgaste de llantas y frenos. Es una medida sencilla, eficiente y coherente con los objetivos de sostenibilidad del cantón. En segundo lugar, pedimos priorizar el cuidado del peatón mediante la reparación, mantenimiento y construcción de aceras seguras y accesibles, junto con una adecuada señalización de cruces peatonales. Una ciudad que protege al peatón es una ciudad más humana y equitativa. Asimismo, es urgente la promoción del uso de la bicicleta con redes de ciclovías seguras, conectadas y bien señalizadas, y campañas de sensibilización para fomentar su uso como medio de transporte limpio y

económico. Otro punto clave es la promoción del carpooling, o uso compartido de vehículos. La Municipalidad puede incentivar a las empresas e instituciones locales a facilitar esta práctica, incluso mediante el desarrollo o difusión de aplicaciones móviles que conecten personas que comparten trayectos similares. Finalmente, exigimos el fortalecimiento del transporte público, ampliando rutas, mejorando frecuencias y modernizando paradas e infraestructura. Para lograrlo, es necesario un trabajo conjunto con el Gobierno Central y las autoridades competentes, tal como lo establece el artículo 54 de la Ley Orgánica del Ambiente, que manda a los municipios a reducir la contaminación y el congestionamiento promoviendo medios de transporte sostenibles. Esta Declaratoria representa el compromiso ciudadano y el llamado urgente a la acción. Después de haber expuesto los principales problemas que enfrenta Belén —la presión urbanística, la falta de actualización del Plan Regulador, la débil gestión ambiental y el caos vial—, hacemos un llamado firme y respetuoso a la Municipalidad de Belén para que actúe con responsabilidad, transparencia y celeridad. Pedimos acciones inmediatas y verificables, no promesas futuras. Y advertimos que, si en un plazo razonable no se obtienen respuestas concretas, las comunidades organizadas nos movilizaremos pacíficamente para defender el bienestar ambiental y social del cantón. No lo hacemos por confrontar, sino porque la inacción hoy pone en riesgo el futuro de Belén, su salud ambiental, su calidad de vida y su identidad como comunidad sostenible. Por ello, estas son propuestas para seguir construyendo juntas y juntos, solicitamos la implementación de una estrategia de economía circular y neutralidad de carbono, mediante un reglamento municipal que fomente el reciclaje, la reutilización, la reparación, el compostaje, y metas claras de reducción de emisiones contaminantes, con énfasis en movilidad sostenible y reforestación. Requerimos acciones inmediatas frente al congestionamiento vial, impulsando el teletrabajo, el telestudio, las ciclovías, el carpooling, las aceras y pasos peatonales seguros y un transporte público fortalecido con rutas empleadas, mejorando frecuencias y modernizando paradas e infraestructura, en coordinación con las autoridades competentes. Y ahora, presentamos los dos puntos que pedimos se aprueben por las cinco regidoras, como un acto de unión por nuestro cantón y por el futuro que queremos construir juntas y juntos. Primero, exigimos la suspensión inmediata de los permisos de construcción y la paralización temporal de los proyectos de alto impacto ambiental —Lagos de Belén ubicado en La Asunción, Casas Max 1 y 2 ubicado en La Ribera, Veredas de Belén ubicado en San Antonio, Los Toros ubicado en la Ribera, Belén Urbano en la Ribera, Wal-Mart y locales comerciales en la Asunción—, aplicando el Principio Precautorio Ambiental hasta que se garantice la protección de los recursos naturales y la revisión del Plan Regulador. Segundo, pedimos la actualización urgente del Plan Regulador, incorporando La viabilidad ambiental aprobada por SETENA, realizar la Audiencia Pública para cumplir con el artículo 17 de la Ley de Planificación Urbana, en donde las personas interesadas podrán exponer sus dudas y comentarios y posteriormente soluciones basadas en la naturaleza, ajustes según fragilidad ambiental, conservación de áreas verdes, eliminación de superficies impermeables y fomento del urbanismo sostenible con eficiencia energética y techos frescos. Aplicar la figura del transitorio. En síntesis, este llamado no es solo una exigencia: es una oportunidad para que Belén asuma un liderazgo real en sostenibilidad y planificación responsable. Actuar ahora es garantizar el derecho constitucional de todas las personas a un ambiente sano y un futuro digno para nuestra comunidad. En caso de no recibir una respuesta concreta y efectiva en un plazo razonable, nos reservamos el derecho de organizar movilizaciones ciudadanas en defensa del bienestar ambiental y social de nuestro cantón.

Desde ya, anunciamos que la fecha de convocatoria para una movilización pacífica será el 22 de marzo de 2026, Día Mundial del Agua, en conmemoración de la defensa de nuestras fuentes hídricas y del derecho constitucional a un ambiente sano y equilibrado. Esa fecha simboliza no solo una protesta, sino una jornada de unidad, conciencia y acción colectiva por la protección del agua, la tierra y el futuro sostenible de Belén. Y nos quedan cinco minutos, pero no sé si algún compañero quisiera y si no, me lo reservo para el final y así escuchamos las preguntas y comentarios.

La Presidenta Municipal Teresita Venegas indica que en vista de que no hay nadie en la lista, voy a permitirme iniciar yo con el aporte déjeme decirle, doña Nina, que yo me permití leer de tajo a rajo la propuesta que usted nos presentó y creo que es muy, muy interesante creo que aquí se tocan una serie de objetivos que no están en desacuerdo en ningún momento con lo que es la dinámica, la filosofía y el quehacer de este gobierno local 2024-2028. Sí, observando cada uno de los puntos sentí que habían algunos que son puramente locales por ejemplo, usted habla en el número uno de la suspensión de permisos de construcción y habla, del impacto del congestionamiento vial que creo que es un tema que hemos debatido ampliamente y sabemos que no solo corresponde a factores internos de nuestra comunidad, sino también de nuestro país, yo quise ubicarme con temas de índole cantonal y de índole que son nacional porque de eso va a depender mucho el accionar que se tenga que tomar. Pienso que sin tomar, las palabras tuyas como de que si nosotros no actuamos van a tomar medidas superiores, no me siento amedrantada, no me siento amenazada, todo lo contrario, yo quiero decirle a usted que tenemos toda la buena voluntad y yo creo que mis compañeros también de escuchar, sobre todo a una joven y a todos los jóvenes que están detrás de usted y a los vecinos de que quién no quiere en Belén un pueblo sin caos vial, sin contaminación y con un adecuado, desarrollo sostenible, yo creo que no es esa la respuesta que se va, a llegar a tomar en algún momento, todo lo contrario de mi parte y como presidenta municipal no sé si los compañeros ahora se van a expresar, es de recibirla, de analizarla, incluso usted menciona aquí muchos aportes que ya yo siento que se están dando dentro del quehacer de esta administración municipal por ejemplo, en lo que usted se refería al plan regulador, de actualizarlo, yo sé que han habido muchas, expresiones de que se han dejado de hacer, pero ya estando uno sentado, lo primero que nosotros hicimos fue analizar, o en mi caso, como coordinadora de esta comisión del plan regulador, era la situación actual en la que estaba y habían pendientes, es cierto, habían pendientes, palabras que usan mucho mi compañero Ulises, habían pendientes de que se terminara el estudio de los IFAS con el señor Allan Astorga, que ya eso pues se presentó y se terminó en su momento posteriormente vino el análisis del balance hídrico que también se llegó a buen término, creo que Marcela estuvo acompañándonos en el cierre final en uno de los grupos que tuvimos donde recibimos el informe e incluso dándome la tarea de investigar sobre este tema, conocí que ya la administración a través de la estructura oficial del plan regulador de la municipalidad se ha reunido con el INVU, y en esto, doña Zeneida, que no me deja mentir, me imagino, ella sabe que han estado en reuniones ya para cuadrar y actualizar el organigrama del proceso que sigue, yo veo con muy buenos ojos que esto vaya a salir a más tardar en el primer semestre ojalá del 2026. Con respecto, al aporte que ustedes analizaron sobre la pirámide, que tiene la viabilidad de los usuarios de Belén, de los vecinos, se hizo un reglamento que todos conocimos acá donde dentro de la escala que se valoró tiene prioridad el uso del peatón y sobre eso se han estado gestionando acciones que tal vez yo no se las puedo

enumerar, pero Dulcehe y los compañeros de Ambiente y de la administración, incluso Doña Zeneida, tal vez se podrían dar más detalles sobre la posibilidad de que aquí nosotros pasemos de no utilizar solamente vehículos, sino pelear por la lucha de que venga el tren que vendría a mejorar mucho la condición del cantón y también el uso de la bicicleta, sabemos que no es una cultura que lo asume fácilmente, pero como siempre nos ha dicho la compañera Francina, la cultura es un instrumento que modifica el ambiente y la sociedad nuestra, si son semillas que se siembran y se establecen bajo reglamento y con el debido proceso, yo siento que vamos en buen camino y así muchas otras, como ustedes mencionaron, acciones, como por ejemplo el uso del teletrabajo sería interesante conocer o incorporar a toda la gestión que ustedes han hecho, para terminar la idea, la participación también de las empresas que tienen que ver con el teletrabajo y todo. Pero para cerrar, me parece muy importante que ustedes, como comunidad, estén aquí presentando e interesándose por todo esto, que es en realidad mucho el quehacer que corresponde tanto a este concejo en sus políticas como la ejecución a la administración.

La Regidora Suplente Francina Quesada menciona que crear conciencia siempre es indispensable gente que tenga el carisma de abrir los ojos cuando hay problemáticas que hay que defender me acuerdo cuando defendimos Ojo de Agua y desfilamos y defendimos ese patrimonio nuestro. Hay cosas que son justas y hay que tener también en cuenta la parte legal yo digo, voy a cerrar este proyecto porque nos va a contaminar y hay una legislación, pero debe haber también un debido proceso para que podamos cerrar las cosas que están mal, sobre todo, todos sabemos que en Fatima hemos tenido problemas con Casas Max y nos preocupan los nuevos proyectos crear la conciencia es importante, pero hay que ser realistas de que también hay una parte legal que tenemos que tomar en cuenta. Me parece muy bien la parte de viabilidad vial que Belén es una pesadilla y estamos todos de acuerdo que entre más urbanizaciones existan, más automóviles hay y nos van a traer otras consecuencias, pero por eso les digo que lo legal y lo justo hay que buscarle un equilibrio, porque no es tan fácil a veces manejar una cosa y yo quiero crear conciencia en eso. Una cosa importante sobre calles y aceras, estoy muy de acuerdo con lo del teletrabajo, pero yo soy profesora de la Universidad Nacional, una universidad que es presencial hay carreras que no, en las cuales no se puede hacer el telestudio y lo vimos en la pandemia. La pandemia nos trajo un montón de problemas, chicos que no saben leer, que no saben sumar, dividir, hay cosas y carreras, por ejemplo, yo no me voy a dejar operar de un médico que aprendió en telestudio, no creo que nadie y yo que soy artista fue una pesadilla porque esos artistas que salieron en esos años no tenían las habilidades necesarias, es algo importante que podríamos mediar los cursos teóricos, tal vez, pero eso es un trabajo inmenso que no se puede hacer solo en Belén, sino que habría que hacerlo a nivel nacional, por qué las universidades trabajan de esa forma, tal vez implementar ni los niños, creo que los papás necesitan que los niños se relacionen socialmente, si no van a la escuela no tienen esa habilidad social que también tenemos problemas ahora desde la pandemia, no es solo yo estudio y aprendo, sino el estudio implica la parte social, emocional para relacionarse, en eso creo que es un poco compleja esa parte, pero la parte de hacer un estudio y de que ninguna urbanización se haga ni ningún proyecto si no tiene el debido proceso de todo esto me parece una genialidad y ojalá que seamos la primera municipalidad que lo tenga en un cien por ciento.

El Regidor Suplente José Pablo Delgado expresa que le agradó muchos puntos de la presentación que hizo doña Laura. Me ponía a pensar ciertas cosas que mencionaba Francina ahora, como por ejemplo la parte que dice de suspender los permisos de construcción qué complicado, pienso que es de mucho análisis ya que ahí interviene mucho la parte legal cómo hacemos con un desarrollador que cumple totalmente con los requisitos que el actual plan regulador se lo permite ese es el asunto, si cumple con todo lo que el plan regulador le permite, en un momento cómo hacemos, podremos nosotros como municipio pararle o no darle el permiso y qué consecuencias legales traerá eso y es complicado, pero sí es de mucho análisis, sentarse y hacerle un análisis con la parte legal es preocupante porque más que desde el 2014 el plan regulador se está en análisis y vea lo que vamos nosotros y no se ha logrado todavía traer ¿Cuánto más durará? Esperemos en Dios que no sea mucho más, pero ¿cuánto más durará? qué tal si, acciones como estas se hubieran tomado hace cinco, seis años atrás, es el asunto, la parte legal lo que me preocupa que sí es de mucho análisis. Hay puntos, como por ejemplo lo de la siembra de árboles, cómo se llama arborizar más el cantón y ciertas cosas que creo que dentro del plan de desarrollo de la unidad ambiente, ahí está Esteban y Dulcehe, creo que eso también está establecido, se ha desarrollado en el cantón y creo que tal vez puede ser un punto de análisis de sentarse y tal vez madurar un poco más o agregarle más o quitarle, no sé, pero sí se lleva a cabo en el cantón. La parte de vehicular, créame que es preocupante no solo para ustedes, para todos, para nosotros es demasiado preocupante y estresante saber que estamos aquí y que estamos de manos atadas y no podemos hacer absolutamente de momento no hemos podido hacer absolutamente nada; días atrás nos reuníamos con Trujillo que nos traía una muy buena presentación y yo le decía, tenemos que hacer cosas como implementar reinfeción vehicular en Belén, no sé, bloquear la circulación de camiones a ciertas horas, tantas cosas que se pueden hacer pero hay muchas cosas que se nos salen de las manos, yo le decía somos el centro del país, la cantidad de industrias que tenemos, la cantidad de personas que pasan por día aquí, hay muchas cosas que realmente se nos salen de las manos y, por ejemplo, también la parte del teletrabajo y del telestudio, ya Francina mencionaba más del telestudio que ella sabe un poco más de esto y ahí está Ana Betty, no sé, creo que quedan manos del Ministerio de Educación implementar el telestudio, esas son decisiones de ellos, no sé si nosotros tendremos alguna injerencia en eso y el teletrabajo como municipio, cómo hacemos nosotros para saber a las empresas que necesitamos hacer el teletrabajo y la empresa está en pro de obtener la mayor cantidad de ganancias de rendimientos en sus desarrollos diarios y hay muchas cosas que ellos no les va a interesar o no les va a llamar la atención pero, vamos a ver, la idea es muy buena, si se necesitan muchas de las cosas que usted tiene ahí que traen la presentación se necesita modificar, es cuestión de sentarse, analizar, hablar, ponerse de acuerdo y muchas otras cosas lamentablemente se nos salen de las manos, es complicado, es tan estresante saber que usted hay cosas que no puede tomar decisiones como por decirle algo, hablábamos aquel día de la ampliación de la radial Santa Ana Lindora, eso nos está matando a nosotros y el Ministerio de Obras Públicas y Transporte no toma acción, se hace la vista gorda, nos dicen que hasta el 2029 y eso es demasiado estresante, pero la verdad es que agradecerle mucho la presentación y ojalá en muchos de esos puntos podamos tanto el municipio como la comunidad reunirnos, verlos, analizarlos, en la comunidad hay muchas personas muy preparadas en muchos aspectos, es cuestión de sentarse y analizar muchas de las propuestas y muchas gracias por la presentación.

La Regidora Propietaria Ana Betty Valenciano da la bienvenida al colectivo de la Casa Común a esta sesión municipal, de la lectura que nos dio doña Carolina sobre las solicitudes que le hacen a este Concejo Municipal, yo concuerdo mucho sobre todo en el tema de la actualización del Plan Regulador, el Plan Regulador de Belén se viene arrastrando desde el 2006, yo estuve regidora en el periodo 2006-2010 y estábamos trabajando en la actualización del Plan Regulador, mientras se daba esa actualización, ese Concejo Municipal aprobó un transitorio, el cual le dio un respiro al Cantón de Belén y le iba a dar ese tiempo necesario para entrar a la actualización del Plan Regulador, lamentablemente nosotros salimos en el 2010, dejamos todo listo para que el periodo siguiente continuara con la actualización del Plan Regulador y hasta la fecha no hemos logrado concluir con esa actualización, lo que viene a generar que el Plan Regulador de Belén esté totalmente rezagado, la dinámica del desarrollo constructivo le ha ganado a la actualización del Plan Regulador. Estaba yo repasando un poquito el plan estratégico que nos presentó la Alcaldía para el periodo 25-29 y en el punto 2.4 que se llama síntesis a partir de los principales indicadores del diagnóstico, porque este plan estratégico se elaboró y se presentó después de un diagnóstico que estuvo a cargo del señor Carlos Dinarte y él muy acertadamente y este Concejo Municipal lo aprobó decía lo siguiente, dice: a partir de lo mostrado en los apartados anteriores, que los invito a que lo leamos, podemos llegar a una conclusión general se puede decir que en el Cantón de Belén ha sido muy exitoso en acometer el desarrollo a partir de aquellos aspectos e indicadores que tienen que ver con lo económico. No obstante, los indicadores sociales muestran que se presentan oportunidades de mejora o retos en la parte social y ambiental, lo cual tiene importancia para la estrategia que se plantea en el plan estratégico 25-29 y en apoyo a lo dicho anterior es claro que el fuerte proceso de urbanización que ha tenido el Cantón de Belén en las últimas tres décadas ha conducido a impermeabilización del suelo producto de las construcciones y asentamientos de hogares y empresas, lo estoy resumiendo, dos sin un sistema completo de alcantarillado sanitario y la cercanía de un relleno sanitario, las aguas residuales, excretas y metales de los desviados de la basura podrían llegar a contaminar los mantos acuíferos con nitratos. El incremento poblacional y la densidad generó un aumento de la flota vehicular, las calles no se adecuaron a ese crecimiento y no se adoptaron formas de movilidad sostenibles, todo lo cual ha creado congestiónamiento o atascos viales a una fuente de contaminación del aire con los consecuentes problemas de salud a los habitantes producto del proceso de urbanización, cada vez quedan menos zonas verdes para la recreación física y mental de las personas y respirar aire más puro. Esos son extractos del diagnóstico que se hizo y que se aprobó acá del plan estratégico municipal cuando hablamos de los factores o los aspectos que se tienen que tomar en cuenta en una actualización del plan regulador, tenemos que ver la distribución de la población, el uso de la tierra, vías de circulación, servicios públicos, que ahí quería referirme más si nosotros actualmente entramos a un diagnóstico de cuál es la capacidad que tiene el cantón de Belén en el tema de centros educativos, ya es evidente y manifiesto y en este concejo municipal hemos sido reiterativos en que la capacidad locativa, educativa de este cantón es menos. De hecho, hace poquito vimos la estadística, 150 estudiantes por ahí quedaron sin matrícula para el tercer ciclo estudiantil del cantón eso muestra que la capacidad locativa en educación está deficiente a la demanda que tenemos actualmente si nos vamos a los servicios de salud, contamos con dos ebais que cuentan con una infraestructura adecuada, pero tenemos más ebais que ni siquiera tienen una infraestructura para atender a los usuarios y todo eso entra dentro del plan regulador es que nosotros nos imaginamos el plan regulador decir, esta tierra es

para sembrar y esta para construir. No, hay un montón de variables que tenemos que tomar en cuenta. Ahora sigo.

La Regidora Suplente Marita Arguedas indica bienvenidos vecinos del cantón de Belén que nos acompañan esta noche en representación del colectivo los defensores de la casa común, en primer lugar, quiero agradecerles, felicitarles y reconocer toda la suma de esfuerzos y el tiempo que ustedes dedican y han dedicado para trabajar en un tema de tanta trascendencia en el bienestar integral y la calidad de vida de todos los vecinos del cantón de Belén. La propuesta que nos han presentado es una propuesta bastante diría yo totalmente integral y quiero destacar el enfoque que tiene como una visión de futuro muy clara lo cual llama a la reflexión no solo al gobierno local sino que a todos los ciudadanos de este cantón, todos no solo los miembros del concejo municipal sino que todos los ciudadanos de este cantón tenemos la responsabilidad de trabajar de luchar y de trabajar conjuntamente a nivel desde la familia en nuestros barrios en nuestras comunidades por la conservación y la sostenibilidad del medio ambiente, dentro del planteamiento que se nos ha compartido lógicamente que se llama a la reflexión son muchos los aspectos que hay que analizar que hay que leer y saborear detenidamente para poder ir trazando una hoja de ruta en cada uno de ellos sin embargo creo que la concientización la evaluación y la educación ocupan un papel trascendental como lo ha dicho muchas veces nuestra compañera Francina la cultura puede ser un vehículo un mecanismo que nos puede ser parte de las acciones y de los mecanismos que tenemos que utilizar y de las herramientas para esa concientización y esa educación que coincido totalmente que no es un discurso sino que tiene que ser una forma de vida tiene que ser una cultura que se apropie de cada uno de los vecinos para trabajar en eso y para sembrar y para poderlo transmitir y trabajar necesariamente necesitamos trabajar mucho en educación y no me refiero a educación formal sino que tenemos que trabajar desde las comunidades desde los centros educativos desde las organizaciones comunales y lógicamente que integrar a todo el sector empresarial. Nosotros como gobierno local debemos asumir los retos no es un reto son muchos los retos que ustedes nos están compartiendo y muchos yo creo que somos conscientes de todo lo que ustedes nos han compartido y nuestro compromiso es asumir apoyar y acompañarlos ustedes en la defensa de la casa común muchas felicidades y muchas gracias por ese compromiso.

El Regidor Propietario Ulises Araya confirma que sepan que les admiramos por esa gallardía y esa valentía que han tenido de defender nuestra tierra defender a Belén voy a ir al grano con lo que me parece que es lo más importante de lo que ustedes han planteado transitorio no es una palabra nueva en Belén fuimos el primer cantón del país que aprobó un transitorio eso no se había hecho en toda Costa Rica y Belén lo hizo y estuvo vigente por varios años. Hace 20 años 7 meses y 8 días en el acta 22-2005 artículo 3 se aprobó iniciar con el transitorio se aprobó con los votos de los regidores Mariana Chávez Rodríguez, Marco Tulio Chacón Sánchez y Lorena Venegas Zumbado con dos votos en contra de los regidores Erick Villegas González y William Murillo Montero ese transitorio como lo ha explicado ya Ana Betty que estuvo en el siguiente concejo municipal pretendía que hubiera no solamente el plan regulador ya puesto en vigencia sino otras medidas más si a mí me preguntaran que debería estar hoy en un transitorio para que Belén pueda ordenarse antes de continuar expandiendo su crecimiento inmobiliario y llenando el cantón de cemento yo diría que hay 10 puntos básicos que tendríamos que tener antes de continuar con los permisos a megaproyectos constructivos número 1 el plan regulador listo,

número 2 las proyecciones viales listas que están pendientes desde el 97, número 3 el proyecto nacional de la radial Lindora Panasonic, número 4 áreas verdes para cumplir con la estipulación de la Organización Mundial de la Salud de asegurar 12 metros cuadrados de área verde por habitante en espacios urbanos, número 5 cumplimiento del plan maestro de acueducto municipal, número 6 cumplimiento del plan hídrico cantonal que lo tendremos ahora en diciembre, número 7 el plan de movilidad urbana sostenible cumplido que tiene plazo de vigencia hasta el 2029, número 8 capacidad locativa asegurada en los centros educativos y de salud de nuestro cantón, número 9 terrenos seleccionados para vivienda municipal para que nuestros hijos y las generaciones actuales puedan quedarse a vivir en el cantón de Belén y número 10 planta de tratamiento cantonal con su respectivo alcantarillado para todo el cantón de Belén para que el problema que enfrentamos de aguas residuales negras que contaminan y que amenazan la salud que están por todo el cantón puedan retirarse de ahí será fácil algo así, no, absolutamente no es fácil presiones habrá Belén tenemos que saber y más nosotros como gobierno local tenemos que saber que Belén es inmensamente apetecido Belén es apetecido porque es el centro del país tenemos agua como ya el estudio de balance hídrico lo ha demostrado pero que hay que cuidarla y eso hace que hayan presiones inmobiliarias fuertísimas sobre el cantón de Belén y eso contribuye a la gentrificación que estamos viviendo, Ana Betty puede contar mejor que yo que habían filas de abogados de inmobiliarios de dos cuadras a la redonda cuando aprobaron el transitorio pero aun así ese concejo municipal fue valiente y lo aprobó. Yo quiero complementar el diagnóstico del plan de desarrollo local que decía lo siguiente el desarrollo desequilibrado favoreció más lo económico que lo social y ambiental, el crecimiento de población y urbano no fue de la mano con medidas para mitigar los efectos impermeabilización del suelo falta del sistema alcantarillado sanitario atascos viales contaminación ambiental del aire y aguas superficiales y peligro de contaminación de acuíferos falta de aires verdes y espacios públicos creo que tenemos esa visión nosotros de poder ser responsables atender esas demandas que tiene la población de Belén pero debemos ir del papel del plan estratégico a las acciones y creo que la acción más comprometida sería aprobar un nuevo transitorio, ahora actualmente yo diría digamos a partir de este plan estratégico debería haber mayor control constructivo pero muy a mi pesar yo no lo he observado yo lo decía el martes anterior ahora estamos teniendo la situación de que los permisos de construcción de megaproyectos se están segregando eso no ocurría antes, no ocurría antes ahora sin el permiso de construcción ya les autorizan desde la municipalidad desde la administración a que empiecen a mover tierras y eso es inaudito eso en lugar de ser consecuente con esta visión más bien está llevándonos a una situación peor de la que teníamos anteriormente, yo creo que la amenaza de la competitividad en el Cantón de Belén es más bien continuar por la senda de un desarrollo desequilibrado porque ya incluso lo dicen las cámaras empresariales lo han dicho y yo lo he escuchado que el peligro que tienen para la inversión en el Cantón de Belén es las presas que están desincentivando la inversión en el Cantón de Belén o nos ordenamos ahora que podemos o la competitividad que Belén ha logrado tener se va a caer por los suelos y de nuevo extender la felicitación a los defensores de la Casa Común sepan que van a contar con nuestro apoyo permanentemente estamos con ustedes compartimos la visión de que verdaderamente Belén tiene que avanzar sí o sí hacia un modelo de desarrollo regenerativo y sostenible porque de lo contrario lo que vamos a tener es un cantón donde no se va a poder vivir porque no vamos a estar tranquilos y vamos a estar llenos de contaminación.

La Alcaldesa Municipal Zeneida Chaves indica que importante es cuando trabajamos pero trabajamos por aparte y que lástima que no nos integramos ahora me decía Esteban pero todo lo que estamos haciendo jefa digo yo, sí que pasa cuando no estamos enterados de los trabajos la visión y sólo nos quedamos en un punto sin información claro que uno construye esto porque sólo conocen una versión ojalá que nos den la oportunidad de hacer la propuesta de todo lo que se ha venido trabajando desde que se asumió este gobierno hay partes ahí que no las menciona y que hemos trabajado muy duro lo que es la regeneración en las partes altas que es donde en realidad se siembra el agua para que en Belén no falte y así lo hablábamos y lo discutíamos con SENARA hoy está el balance así porque no hay ningún proyecto de reforestación ni de regeneración en las partes altas, hemos trabajado muy duro sobre el tema igual creo que hay muchísimos proyectos que en este momento se desconocen y modelo de eso está el proyecto del ANDE proyecto de El ANDE es hacia dónde queremos nosotros llegar ojalá y empezamos con una vía que son sólo 300 metros donde en realidad va a ser un modelo y este modelo del que hablamos es según la pirámide de movilidad ahí tenemos todo con soluciones basadas en la naturaleza tenemos un carril que se amplió y se recuperó que eran parqueos informales para darle un espacio seguro al peatón, luego tenemos el primer tramo de ciclovía por intervención que ese es un tramo que iniciamos con un modelo táctico que fue lo primero se hicieron algunos ajustes debido a que los servicios que no podemos excluir se modificó, luego tenemos una parte donde la accesibilidad se trabajó claro hay una persona ahí que tiene problemas de visión y tenemos que empezar a pensar a planificar también en las personas con una verdadera inclusión, luego ahí vamos a trabajar también la pacificación vial donde le estamos dando total protagonismo al peatón, al ciclista si el carro va a transitar tiene que saber luego ahí estaremos trabajando y volver a tener una cohesión social y esta cohesión social es invitando a la familia y hacer calles abiertas donde hoy hay un domingo donde vamos a tener horas de descarbonización y hay que hablar de muchos proyectos que sé que coincidimos que tenemos que trabajar juntos es la oportunidad de que nos unamos bajo una misma visión ojalá que esto lo envíen a la administración porque hay mucho de lo que hemos trabajado en residuos, en residuos orgánicos que son el 60% de los residuos del cantón lo que hemos logrado lo que estamos en este momento todos los grandes generadores están trasladándolos acá ya dejando una huella nosotros hemos buscado una solución hay mucho que contarles y me encantaría que juntos más bien construyamos un Belén según la visión que desde que esta administración de llegó ha trabajado y lamentablemente por desconocimiento hay sólo una visión pero va a ver qué robusta se va a convertir cuando nos unamos cuando conozcamos y cuando no va a ser una manifestación porque no hay acciones más bien va a ser una celebración de cómo Belén va a ser y estamos construyéndolo unidos para un futuro y no son palabras me den la oportunidad de mostrarles con todo lo que hemos venido construyendo desde que inició este gobierno gracias.

El Regidor Suplente Sigifredo Villegas reitera la bienvenida a los compañeros de la agrupación de la Casa Común nombre que me llama mucho la atención enfocado o inspirado en la encíclica laudato si del Papa Francisco del 24 de mayo del 2015 que en su parte principal dice un grito al hombre posmoderno a que cuide proteja y haga un buen uso de los recursos de la madre tierra, creo que es la filosofía que a ustedes los inspira y que los debe inspirar a todos los que vivimos en este planeta porque no tenemos otro y agradecerles a ustedes que la iniciativa comunal que nos viene a refrescar a nosotros de saber cuál es nuestro objetivo de estar acá que estamos en

pro del ambiente y en pro de la comunidad. Me he encontrado acá la Gaceta número 59 de hacer dieciocho años del 23 de marzo del 2007 estando presidente mi hermano Francisco que esta acá, donde dice moción presentada por el regidor Juan Carlos Murillo segundo dice en los acuerdos incluir un transitorio en el actual plan regulador de Belén que suspenda inmediatamente en general otorgamiento y disponibilidad de agua y de permisos de construcción a los proyectos de desarrollo habitacional, comercial, industrial, condominios, urbanizaciones por el tiempo necesario para actualizar y poner en ejecución el nuevo plan regulador para el cantón de Belén a la luz de nuevos elementos conocidos. Es cierto lo que los compañeros dicen no es tan fácil podemos derogar permisos a proyectos ya iniciados hay un marco legal un debido proceso, pero esto lo que nos trae para lo que se esta presentado para lo que viene, los proyectos actualmente veían yo Casas Max 125 casas, en los Toros 101, Belén Urbano 276, Veredas 80, casi 600 casas como por tres vehículos, 1500 vehículos más p menos van a ingresar nuevamente a Belén y sin contar de otros. No sé si vieron el caos vial del martes casi cinco horas de caos vial sin contar con estos nuevos inquilinos en el pueblo y ese transitorio, que es para mí lo medular que ustedes han traído hoy, es para nosotros meditarlo, llevarlo a revisión para ver si es posible, en aras de aplicar un poco todo lo que el compañero Ulises anotó y decir tomémonos un alto porque si no nos vamos a ahogar, en la misma situación de desarrollo luego se va a volver en contra nuestro, cuando nadie tenga por dónde caminar, todos los empleados sociales y los demás, va a ser un problema que ellos tampoco ya qué, ya se hizo la torta, ese transitorio nos puede traer a la meditación, así que agradecerles a ustedes la iniciativa y, total apoyo a esa iniciativa comunal.

La Regidora Propietaria Ana Betty Valenciano expresa que, para terminar mi intervención, porque el otro punto era casualmente el transitorio, el compañero Ulises leyó los ocho puntos que nosotros consideramos de suma urgencia de atención en este cantón. Yo no tengo miedo de un transitorio en el 2008 se aprobó el transitorio, tuvo muchos recursos, inclusive apelaciones en el contencioso administrativo, pero el Concejo Municipal los ganó, porque la actualización de un plan regulador para poder ordenar el territorio en un cantón es una competencia del Concejo Municipal, y si nosotros consideramos que en este momento la situación lo amerita, no hay ningún problema en aprobar un transitorio mientras se actualiza el plan regulador. Creo que es urgente, nosotros podemos asumir cierta responsabilidad, que en este año no hemos avanzado en temas de la comisión del plan regulador, creo que solo una vez tuvimos una reunión, tenemos que reactivar un poco la comisión para darle seguimiento al tema de la actualización del plan regulador en buena hora que ustedes están aquí y nos lo recuerdan a todos nosotros, porque todos tenemos que asumir parte de la responsabilidad que tenemos, pero realmente esa propuesta de un transitorio creo que es digna de valorarla dentro del seno del Concejo Municipal, sobre todo en la etapa en la que se encuentra actualmente la actualización del plan regulador.

La Presidenta Municipal Teresita Venegas indica que le va a la palabra a doña Laura para que haga el cierre, porque a las siete tengo la otra presentación más bien, les iba a pedir que si querían, bueno si después del cierre que, si querían quedarse, porque mucho de lo que se va a hablar ahora es eso mismo que ustedes están presentando y es medular, siguiendo las recomendaciones.

La Señora Laura Carolina Garrigues Herrera de Defensores de la Casa Común agradece la invitación. Sí, claro, la voy a tomar, contarles que, bueno, ya la declaratoria fue entregada a Fiorella y tenemos el apoyo de 333 firmas, imagínense tener aquí 333 personas, yo creo que no cabríamos, es muy importante tomar en cuenta y para que también lean las notaciones, que creo que en digital va a ser mejor, pero aquí también muchos vecinos y vecinas pusieron sus comentarios, para trabajar juntos eso es lo que se quiere, trabajar juntos y juntas por un cantón que esté a la altura, hemos trabajado ya en eso también, he participado montones y por eso hoy también estamos acá y por eso el tema medular es el transitorio. Si de verdad ustedes se escucharon, a todas y todos, y estamos hablando de que queremos un mejor Belén para nosotros mismos y las generaciones futuras, sépanlo que esta generación, estos vecinos y vecinas, no vamos a permitir que por otro año más nos estén jugando con el Plan Regulador 2006, dice la compañera imagínense, yo estaba en el colegio, pero ya ahora con más edad y vida y viendo cómo se pone el futuro y el mundo entero, amo Belén y vamos a estar ahí protegiéndolo siempre y aquí tenemos un gran apoyo de las colegas que cuentan con ese apoyo, todos y todas queremos ese apoyo y así es y, esta declaratoria también se pidió el apoyo de la municipalidad, pidiendo espacios de la Casa de la Cultura, de la Biblioteca Municipal, no entendemos por qué no se ha querido hacer esa ayuda de juntos y juntas desde un inicio, pero nosotros siempre vamos a estar abiertos a aportar, siempre tanto es así que bueno, nos aportamos con We Love Belén, hemos mandado también inquietudes a la Unidad Ambiental, que ha pasado con el seguimiento de este galardón, porque recibimos también una palmadita de que lo estamos haciendo bien y se supone que estas acciones se le tienen que dar también continuidad, aquí estamos para seguir por ese camino. Sabemos, somos muy conscientes que la Unidad Ambiental ha hecho grandes cosas, como en las aceras, los espacios verdes que lo plantan con plantas nativas, excelente para las polinizadores, pero se necesitan temas transversales que toquen todos estos puntos que hemos venido hoy a decir aquí y, por favor, voten a favor este acuerdo trabajemos por ese transitorio, ya sea que venga la idea de la comunidad o de algún partido, trabajemos por ese plan regulador actualizado y nos van a tener contentas y contentos, vamos a estar trabajando por Belén, no nos van a tener aquí tantas veces, pero si no trabajamos juntos y juntas, vamos a estar aquí recordando que nosotros estamos para que las cosas salgan bien y que sigamos teniendo premios y certificados y que nos sintamos siempre orgullosos de decir que somos belemitas ese es el espíritu, muchas gracias y que ojalá todas estas experiencias que hemos tenido con los desarrollos inmobiliarios, con permisos mal otorgados, porque les hemos hecho señalamientos, nosotros sabemos que hay cosas que no están en la ley, acordes a la ley, las presas, todos estos temas que nos preocupa y estamos ocupándonos en eso, resuenen en ustedes y muchas gracias, de verdad que sí, cuenten siempre con nuestro apoyo para hacer Belén grande, que nos hagan orgullezca.

El Regidor Propietario Ulises Araya, amplía que hay una frase que decían los abuelos, popular, del que reza y peca empata. En materia ambiental, el que reza y peca no empata, no aplica ahí. Nosotros podemos tener todos los galardones ambientales, We Love Belén, proyectos excelentes que ejecuta la unidad ambiental, Santuario, Biotopo, todo eso está excelente y lo hacemos bien, pero si eso no es transversal a toda la municipalidad no estamos haciendo nada. Si las acciones ambientales no permean a la unidad de desarrollo urbano de esta municipalidad, que en lugar de ser más fiscalizadora se ha vuelto durante la actual administración más flexible, y puse un ejemplo concreto, están dando permisos de movimiento de tierras sin que este

Concejo Municipal haya autorizado permiso de construcción a plásticos modernos allá por Intel, se brincaron a este Concejo Municipal ese tipo de cosas no son congruentes, no son congruentes Zeneida, es usted la que mintió la semana pasada, permítame que se lo diga, ya que lo hice desde ya, permítame que se lo diga.

La Presidenta Municipal Teresita Venegas llama al respeto, por favor, hoy no voy a permitir porque ya no tenemos tiempo.

El Regidor Propietario Ulises Araya, solicita que no me interrumpa la señora alcaldesa, mientras yo estoy hablando, señora presidenta, le pido que por favor me ayude en ello, decía el ejemplo de plásticos modernos porque es uno de muchos. Necesitamos el transitorio abiertamente porque Belén no es infinito, señoras y señores, Belén mide 12.8 kilómetros cuadrados, en Belén estamos viviendo ahora 27 mil personas y no queremos que se nos sigan yendo los locales de aquí de Belén, queremos que se queden las personas locales belemitas, por eso ocupamos también las viviendas municipales, y eso sólo se puede hacer si preparamos al cantón para poder seguir creciendo, pero para crecer ordenemos la casa primero, no podemos crecer en desorden sin ordenarnos primero nosotros, con lo que ya mencioné, son más de ocho puntos, son diez puntos concretos, todos con el suficiente contexto técnico de por qué se necesitan para tener una ciudad moderna que se prepare para un crecimiento ordenado. Yo creo, y les digo compañeros y compañeras, no creo que hoy se pueda votar el acuerdo así como está planteado, pero hablando aquí con los compañeros estamos en la disposición de que el asunto se analice, va a quedar en el estudio y se le va a pedir, según me está diciendo aquí el compañero Gilberth, se le va a pedir a la administración que opine al respecto, pero esa opinión no es que va a ser la santa palabra, esa opinión se va a cotejar y se va a evaluar por el concejo municipal, porque al final de cuentas la decisión de ir a un transitorio no es una decisión exclusivamente técnica, es una decisión política que el concejo municipal tendrá que tomar y que ahí tendremos que estar defendiendo abiertamente los intereses del cantón de Belén.

SE ACUERDA POR UNANIMIDAD: PRIMERO: Dar por recibido la presentación de la Srita. Laura Carolina Garrigues Herrera y el equipo de trabajo comunal del Colectivo de Defensores de la Casa Común. **SEGUNDO:** Remitir a la Administración Municipal consecuentemente todas las unidades técnicas, para su Análisis y Recomendación a este Concejo Municipal. **TERCERO:** Agradecer la presentación de la Srita. Garrigues Herrera, porque hoy da un ejemplo de interés y preocupación, como parte de la visión que debe tener la juventud Belemita.

CAPÍTULO IV

SE ATIENDE A ESTEBAN ÁVILA DE LA UNIDAD AMBIENTAL PRESENTA EL INFORME DE CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL QUE CORRESPONDE AL AÑO 2024, REFERENTE AL PROGRAMA OBSERVATORIO AMBIENTAL.

ARTÍCULO 3. La Presidenta Municipal Teresita Venegas, indica que procedemos con el segundo punto de atender a don Esteban Ávila, para lo cual le concedo la palabra. Esteban, sería bueno que se presentaran todos los que van a exponer, tienen veinte minutos para ser la introducción y exponer los compañeros.

El Funcionario Municipal Esteban Ávila Unidad Ambiental explica que lo realmente lo que se les viene a presentar a ustedes el día de hoy es parte del proyecto o del programa observatorio ambiental, este es un programa que la municipalidad ha venido manejando muy diligente desde el año 2007-2008 arrancamos con este proceso, empezó con una fase diagnóstica de cuatro o cinco años en el 2012 se realizaron una serie de planteamientos que se llamaron Pro Aire y Pro Agua, que es parte de lo que se les viene a presentar a ustedes, la idea es que ustedes también, como concejo nuevo, también conozcan un poquito lo que es el tema de gestión ambiental que hemos venido trabajando desde hace años, esto siempre ha sido un acompañamiento con el laboratorio de análisis ambiental de la Universidad Nacional, ellos son el soporte técnico de nosotros, ellos nos preparan los informes y entre todos vamos manejando lo que es la parte de los informes, que es lo que se les va a presentar el día de hoy, más bien, les dejo la puerta abierta a ellos. Sería el ingeniero David Carvajal, el ingeniero Jeiner Salazar y el ingeniero José Félix Rojas todos ellos forman parte del laboratorio de análisis ambiental de la Universidad Nacional, más bien, yo sé que van a surgir muchas dudas a lo último, muchas preguntas, más bien para no atrasarlos.






Acciones estratégicas

- Instrumentos de gestión:** busca mejorar el control y la planificación mediante el inventario de vertidos legales e ilegales, el fortalecimiento de la inspección a establecimientos industriales y de servicios, y la determinación de la capacidad de autodepuración de los cuerpos de agua.
- Saneamiento de aguas residuales domésticas:** contempla la formulación de un programa integral de tratamiento, la identificación de necesidades de ampliación del alcantarillado y la promoción del traslado de plantas de tratamiento privadas a la administración municipal.
- Participación ciudadana:** promueve la educación y la conciencia ambiental de la población.
- Restauración de áreas de protección:** impulsa la creación de programas municipales de forestación y manejo adecuado de desechos sólidos.
- Fortalecimiento de la coordinación interinstitucional:** propone consolidar una red de vigilancia hidrometeorológica y de calidad del agua, así como un programa de trabajo conjunto con los municipios ubicados en las microcuencas compartidas, fomentando así una gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos.

El Ing. David Carvajal de Laboratorio de la Universidad Nacional expresa buenas noches a todos un gusto estar con ustedes. Un placer. Mi nombre es David Carvajal yo les voy a ir dando la presentación, sin embargo, ahí están mis compañeros y gracias Esteban por la presentación. Como les decía Esteban, esto es un programa que viene desde 2008 en cuanto a formulación y en 2012 en adelante se viene dando la ejecución y este programa contiene diferentes acciones estratégicas que nos han permitido cuantificar y medir todo lo que es el tema de contaminación de aguas superficiales y algunos otros componentes de lo que son los ríos, específicamente en los ríos que son Quebrada Seca, Río Segundo y lo que es el Río Bermúdez, que son los que pasan por el Cantón de Belén. En ese sentido, las acciones estratégicas están relacionadas con los instrumentos de gestión, el saneamiento de aguas residuales, la participación ciudadana, la restauración de áreas de protección y el fortalecimiento interinstitucional eso como programa.

Puntos de monitoreo de ríos

Microcuenca	Código	Punto	Coordenadas		Descripción del sitio
			Latitud	Longitud	
Quebrada Seca	QSECA1	Entrada	-84,16469413	9,990440689	Puente frente a empresa HP
	QSECA3	Medio 1	-84,18572363	9,980314995	Puente contiguo a Industria Redillos Industriales
	QSECA2	Medio 2	-84,16888795	9,987502877	Puente contiguo a empresa Unilever
	QSECA4	Salida	-84,19256249	9,978772434	Puente La Amistad (Puente Tribu) carretera Belén-Santa Ana
Río Segundo	RSGD1	Entrada	-84,17371269	10,00509032	Puente contiguo a Cervecería de Costa Rica
	RSGD2	Salida	-84,19829752	9,991399597	Puente Casona del Pollo (entre Aeropuerto Juan Santamaría y Ojo de Agua)
Río Bermúdez	RBMD21	Entrada	-84,16351396	9,975024725	Puente Los Golfistas
	RBMD22	Medio 1	-84,17278416	9,975702244	Calle Tilanos
	RBMD23	Medio 2	-84,1755617	9,9762655	Calle Chompipe
	RBMD24	Medio 3	-84,18761329	9,976779307	Puente Pekis
	RBMD25	Salida	-84,20007198	9,971753118	Puente Radial

Ahora bien, ya aterrizando en lo que es el monitoreo específico de los tres ríos que les acabe de mencionar, nosotros tenemos diferentes puntos de monitoreo que se ven acá.



Y acá lo más importante tal vez es saber que en la parte de Río Segundo, ahí no se ve aquí la pantallita, tenemos dos puntos de monitoreo, uno al ingreso del Cantón y uno a la salida del Cantón, para ver si hay algún efecto de que ya las aguas vienen contaminadas y cómo van saliendo a través del Cantón y lo mismo para Quebrada Seca, sólo que sí tiene cuatro puntos, dos en el medio, en ciertos puntos específicos estas partes verdes son las partes de protección o la cobertura forestal, y eso es importante tomarlo en cuenta porque también es un factor que incide en el tema de calidad de aguas superficiales y acá por último tenemos el Río Bermúdez, que también tiene en este caso cinco puntos.

Análisis Ambiental

Parámetros monitoreados

Muestra	Procesamiento	Límite de detección (LD) y concentración (C)	Referencia
Agua	*FMA-012: Fósforo	LD: 0.6 µg/L C: 30.3 µg/L	Método modificado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF 4500-PO ₄ -P (2017) / Espectrofotometría UV-Vis
Agua	*FMA-007: Cloruro	LD: 0.57 mg/L C: 0.74 mg/L	Método modificado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF 4500-CL (2017) / Cronovoltametría de iones
Agua	*FMA-007: Nitrato	LD: 0.88 mg/L C: 0.93 mg/L	Método modificado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF 4500-NO ₃ -N (2017) / Cronovoltametría de iones
Agua	*FMA-007: Sulfato	LD: 0.23 mg/L C: 0.48 mg/L	Método modificado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF 4500-SO ₄ -S (2017) / Cronovoltametría de iones
Agua	*FMA-002: Amoníaco	LD: 0.1 µg/L C: 31.8 µg/L	Método modificado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF 4500-NH ₃ -N (2017) / Espectrofotometría UV-Vis
Agua	*FMA-014: ODO Total	LD: 0.9 mg/L C: 30.4 mg/L	Método modificado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF 5200-D (2017) / 5200-D (2017), NACHL (2015) y OATOP (2015) / 5200-D (2017) / Espectrofotometría UV-Vis
Agua	*FMA-005: DBO	LD: 0.010 mg/L C: 2 mg/L	Método modificado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF 5200-D (2017) y 5200-B (2017), NACHL (2015) y OATOP (2015) / 5200-D (2017) / Espectrofotometría UV-Vis
Agua	*FMA-010: Fósforo Total	LD: 0.39 mg/L C: 0.72 mg/L	Método modificado a partir de: SMEWW-APHA-AWWA-WEF 4500-P (2017), conforme al reglamento para vertido y uso de aguas residuales N° 38023-MINAM-S / Espectrofotometría UV-Vis

En cuanto a parámetros monitoreados, quizás tal vez no vamos a profundizar tanto, porque es un montón de parámetros monitoreados, sin embargo, uno de los más importantes es la demanda bioquímica de oxígeno, que nos indica cuánta materia orgánica puede haber en los ríos, y estamos hablando de contaminación. Otro de los parámetros son las sustancias activas al azul de metileno, término técnico, pero indica como aguas jabonosas dentro del río, y eso es importante si llega a estar en niveles muy altos.

 Parámetros monitoreados 			
Medio	Parámetro	Unidad de medida (U) y concentración (C)	Referencia
Aguas	*PHOSFÓRICO: Fosfato Inorgánico	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: PO4	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: Fosfato Orgánico	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: Fosfato Total	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: pH	(1) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: Fosfato Total	(1) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: Fosfato Inorgánico	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: Temperatura	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: Concentración de la sustancia activa al azul de metileno	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico

 Parámetros monitoreados 			
Medio	Parámetro	Unidad de medida (U) y concentración (C)	Referencia
Aguas	*PHOSFÓRICO: Fosfato Inorgánico	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: Fosfato Orgánico	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: Fosfato Total	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: Fosfato Inorgánico	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: Fosfato Orgánico	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: Fosfato Total	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: Fosfato Inorgánico	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: Fosfato Orgánico	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico
Aguas	*PHOSFÓRICO: Fosfato Total	(1) 0.5 mg/l (2) 0.5 mg/l	Método modificado a partir de: SNTWA-APHA-APHA-WF 2002 D (2017) Gravimétrico

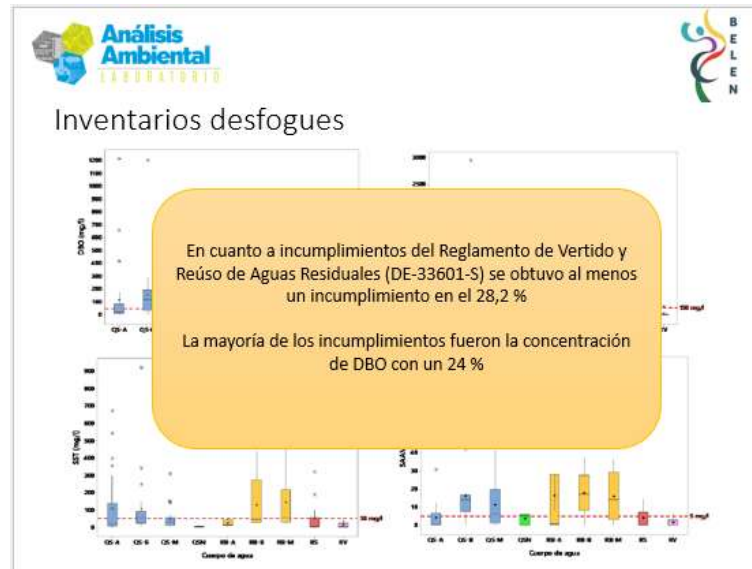
Reglamento para la Evaluación y Clasificación de la Calidad de Cuerpos de Agua Superficiales			
Parámetros monitoreados			
Muestra	Procedimiento	Límite de detección (LD) y cuantificación (LC)	Referencia
Agua	*PMA-091: Determinación de la	LD: 0,50 µg/l	Método modificado a partir de: APHA-AWWA-WEF 3125
Métodos acreditados por el ECA Reglamento para la Evaluación y Clasificación de la Calidad de Cuerpos de Agua Superficiales Nº 33903-MINAE-S Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales Nº 33601			
Agua	*PMA-091: Determinación de la concentración de metales: Níquel	LD: 0,49 µg/l LC: 0,53 µg/l	Método modificado a partir de: APHA-AWWA-WEF 3125 A y B Espectrofotometría de masas por acoplado inductivamente. Tratamiento de muestra: digestión en microondas.

Entre otros, metales, iones que se monitorean, y quizás ahí queda la presentación, los parámetros, lo más importante es primero que dentro de nuestro laboratorio de análisis ambiental tenemos todos los métodos acreditados, hay todo un respaldo en la calidad de los datos y la calidad de la información y lo otro es que hacemos una comparativa entre estos resultados con respecto al reglamento de evaluación de clasificación de cuerpos de aguas que está en ese decreto, viendo si cumple, no incumple, qué tan arriba está de la concentración, y eso es importante para tener datos en la toma de decisiones a posteriori. Y también con respecto al reglamento de vertidos y reúso de agua, porque tenemos información también de ciertos vertidos que se hacen al río directamente de industrias y otros entes.



Acá tenemos los primeros resultados en un inventario de desfogue que hemos realizado, tenemos la contabilización de 295 desfogues, en este mapita quizás no se ve tan bien, pero

todos esos puntitos que se ven son los desfogues que se contabilizaron y ciertos desfogues, bueno el 70% podemos decir que están en quebrada seca, ahí es donde está la gran mayoría de desfogues.



Y en cuanto a ciertos parámetros que se muestran ahí, la mayoría tiene ciertos incumplimientos de ciertos parámetros según la normativa y eso es importante tomarlo en cuenta. Ahora bien, ¿cuántos de ellos tienen incumplimientos? Al menos el 28% tiene un incumplimiento y la mayoría de estos fueron por la demanda bioquímica de oxígeno, y eso es importante porque al darnos cuenta de dónde están esos problemas podemos hacer una priorización de a dónde debemos actuar.



Y este es este mapita que está por acá, tenemos una prioridad de acción urgente, la mayoría en Quebrada Seca y otros en la parte del río Bermúdez, algunos son de una prioridad alta con cierta estandarización que hacemos nosotros, pero ya podemos tener una herramienta para decir ahí es donde debemos ir a ponerle el ojo.



En cuanto a nacientes y quebradas, también hemos realizado diferentes monitoreos a las nacientes para ver si ya vienen contaminadas desde el inicio o si más bien cuando cae al río ya está más influenciado por el uso del suelo o por el traslado que hacen las aguas hasta caer en donde son las aguas superficiales. Y acá en este gráfico quizás lo importante es ver que, en ciertas nacientes, este es sólo un ejemplo, en los informes quizás van a ver más, vemos que en estas nacientes no tenemos un grado de contaminación tan alto, sino que más bien es ya a la entrada y a la salida de la quebrada donde los parámetros son muy altos. Este gráfico es específicamente para coliformes fecales, eso nos indica que el uso del suelo o las descargas que vayan haciendo son las que más influyen en lo que es la calidad del agua superficial.

Resultados de parámetros de calidad de agua para las nacientes que alimenta la Quebrada Lehman, Belén, 2024.

Parámetros					
pH	6.9	Hierro (µg/L)	5 586.0	Nitrito (µg/l)	11.6
Turbiedad (NTU)	17.2	Magnesio (mg/L)	5.0	Plomo (µg/l)	6.4
Conductividad (µS/cm)	209.0	Manganeso (µg/l)	62.2	Selenio (µg/l)	1.4
Color aparente	2.2	Potasio (mg/l)	2.2	DBO (mg/L)	20.0
Temperatura (°C)	24.1	Sodio (mg/l)	4.4	DQO (mg/L)	190.8
Cloro residual (mg/L)	0.0	Zinc (mg/l)	32.5	Ssed. (ml/L)	5.0
Olor	Aceptable	Amonio (µg/l)	168.3	SST (mg/L)	1017.0
Dureza total (mg/L)	47.0	Antimonio (µg/l)	0.5	SAAM (mg/L)	nd
Cloruro (mg/L)	7.5	Arsénico (µg/l)	0.6	Grasas y Aceites (mg/L)	nd
Fluoruro (mg/L)	0.1	Cadmio (µg/l)	0.5	Fosfatos (mg/L)	3.0
Sulfato (mg/L)	5.3	Cromo (µg/l)	3.7	Hidrocarburos (mg/L)	nd
Cobre (µg/L)	18.8	Mercurio (µg/l)	0.3	Carbamatos (mg/L)	nd
Aluminio (µg/L)	11 261.0	Niquel (µg/l)	6.8	Organoclorados (mg/L)	nd
Calcio (mg/l)	11.4	Nitrato (mg/L)	24.0	Organofosforados (mg/L)	nd

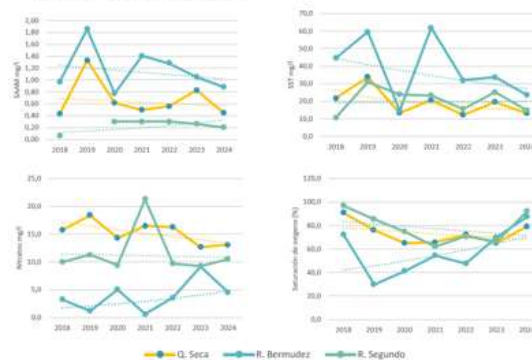
nd = Valor no detectable, d= Valor detectable, Ssed. = Sólidos sedimentables

nd = Valor no detectable, d= Valor detectable, Ssed. = Sólidos sedimentables

También tenemos datos de otros parámetros dentro de la gran cantidad que se hacen monitoreo y podemos darnos cuenta también ciertos aspectos de ciertos parámetros, como por ejemplo el aluminio, que ya son alertas que nos indican posibles medidas que deberíamos tomar si se va a hacer una captación o si se va a utilizar esta agua para algún fin, considerando estos datos que son los que nosotros hemos tomado, eso con respecto a nacientes.

Cuencas Río Bermúdez, Río Segundo y Quebrada Seca

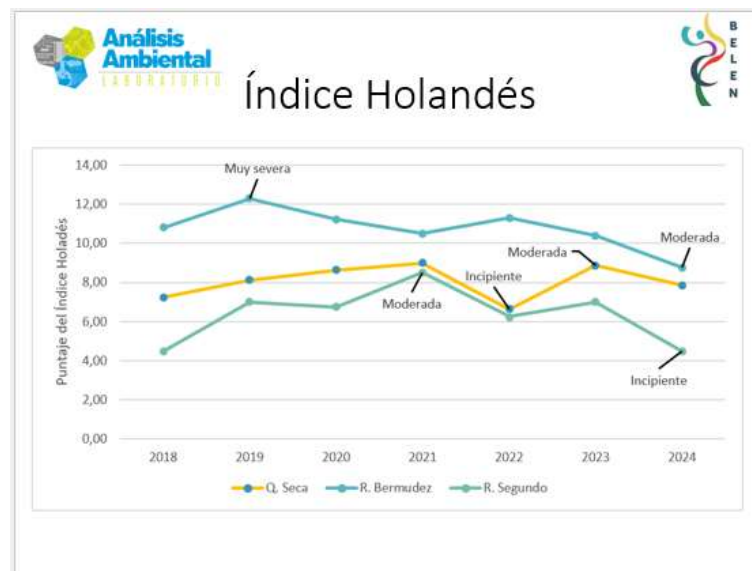
Concentración promedio anual de SAAM, SST, nitratos y porcentaje de saturación de oxígeno según microcuenca del cantón de Belén, 2018-2024.



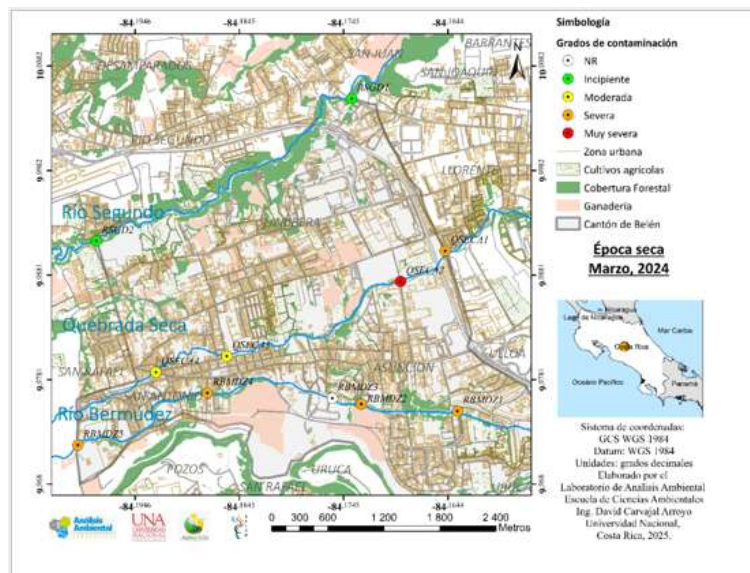
Mejora leve de calidad de agua en los ríos

Ahora sí con ríos, que es tal vez la parte más importante acá está este gráfico y aquí es lo que podemos mencionar, quizás son dos cosas importantes de esos tres ríos, cuál está más o menos contaminado y es número uno, acá está el río Bermúdez, que tiene las sustancias activas del suelo americano un poquito más altas que Quebrada Seca y por último el río Segundo, estamos hablando que el río es contaminado a los tres y eso es evidente para los que vamos siempre cerca por ahí. Lo mismo para este otro parámetro, es el mismo comportamiento y ahora

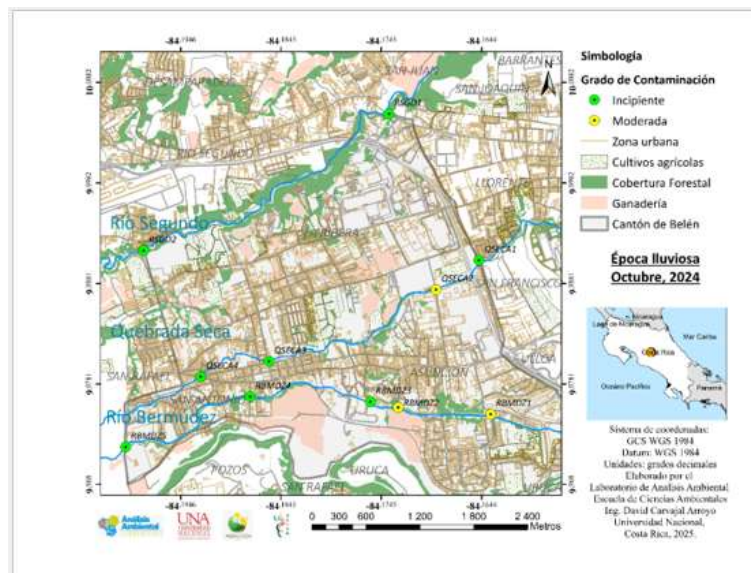
bien, la segunda cosa importante acá es el monitoreo a través de los años, porque ahorita hablaba con un compañero que quizás comparar este año con el año anterior no es suficiente, sino que hay que hacer toda una línea de tiempo en los últimos cinco o seis años para poder ver algún comportamiento y acá el comportamiento que nosotros vemos utilizando al menos estos parámetros es que en río Segundo existe una leve mejoría, al menos en los sólidos suspendidos totales, una leve mejoría en los nitratos y una mejoría de aumento más bien en lo que es el porcentaje de saturación de oxígeno, que es la oxigenación que tiene el río la mejora es leve y eso se puede ver a diferentes factores, tanto por las acciones que se puedan estar realizando dentro del municipio, planes de manejo de residuos y toda la fiscalización que pueden estar haciendo. específicamente no se le puede atribuir a una cosa, porque habría que hacer el estudio más a fondo, pero al menos no existe una línea de aumento en cuanto a la concentración de estos parámetros a partir del 2018 y en el 2024, eso es positivo, no aumentar y mantener más bien una leve tendencia hacia la reducción.



Este es el índice Holandés, uno de los índices que nosotros utilizamos, acá se puede ver más clarito tal vez cuál es el que está más o menos contaminado, entre menos valoración tenga, estamos hablando de un río por así decirlo más limpio y en ese sentido el río Segundo es el que mantiene los valores más bajos para 2024 la contaminación síndica incipiente, en el caso de Quebrada Seca, se ha mantenido y más bien presenta como una línea constante, con una contaminación moderada y en el caso del río Bermúdez, que es el más alto, ha llegado a presentar en 2019 una contaminación muy severa, y esto es bastante evidente si vamos a ver el río, que se ha llegado a disminuir a moderada por todo lo que ya les he dicho anterior con respecto a ciertos parámetros, y eso no está nada mal.



Esta es una manera gráfica de ver la ubicación de los ríos con respecto al índice Holandés, esto es para 2024 específicamente y aquí lo que le quería mostrar es que nosotros aparte de hacer el monitoreo por año, se hacen dos momentos en el tiempo, uno en época seca, que es cuando están menos lluvias, y otro en la época lluviosa, y eso se tiene que hacer porque no es lo mismo tener la concentración de contaminantes en abril, marzo, que es lo que tenemos ahorita en octubre, sino que hay un efecto de dilución y en este gráfico lo podemos ver, vemos que en Quebrada Seca la contaminación va de moderada, severa, a muy severa, y ya en época lluviosa, que es este gráfico por acá, vemos que hay una dilución y tenemos contaminación incipiente y en el punto donde la contaminación era muy severa, ya es moderada, existe un efecto de dilución, esto sea bueno o malo no, sea bueno o malo tal vez no podríamos decirlo así, sino que hay que considerar que a la hora de medir, no podemos medir solamente en época seca o solamente en época lluviosa, ahorita conversamos de que mucha gente a veces agarra la época lluviosa para tirar sus cosas, porque aprovechan de que se lo lleva al río, porque aprovechan de que se diluye un poco la contaminación, es importante hacer el monitoreo en esos dos puntos en el tiempo y si se pudiera aumentar a lo largo de la cuenca, mucho mejor.



En fin, ese es el estado actual, a grosso modo, por supuesto no se puede meter un poquito más de lleno con ciertos datos para identificar ciertos comportamientos y esto es de un programa y que el programa también abarca un montón de áreas, que fueron las que les mencionaba al inicio, que generan ciertos efectos y acá tenemos ciertas conclusiones que van más relacionadas con ese programa y no tanto con los resultados del 2024. Había un fortalecimiento de la gobernanza local porque se han articulado esfuerzos y para acá muestro un botón, entre la municipalidad, la universidad nacional y otros municipios también y diversas instituciones públicas. El sistema de monitoreo implementado es lo que nos da la manera y el criterio de poder decir si las cosas están bien o están mal, qué tan mal están y la ciencia y la técnica exactamente, que nos permite establecer bases técnicas sólidas para toma de decisiones ambientales, porque no hay otra manera de hacer las cosas, al menos para nosotros. Sé que existe un plan maestro de alcantarillado y eso es un instrumento de gestión que podría ayudar a mejorar, habría que seguir en el monitoreo. El tema de plantas tratamiento, el tema de la educación y la participación es clave para poder lograr mantener al menos estos parámetros o reducirlos en algún futuro. Y por supuesto el reglamento municipal de gestión de residuos sólidos ha tenido un efecto o al menos podría estar teniendo un efecto en la calidad de los ríos. El tema de las soluciones basadas en la naturaleza y lo del corredor biológico interurbano también son soluciones que podrían generar un impacto importante en el tema de aguas superficiales. Ya para ir cerrando, el programa ha establecido muchas bases y creo que hay una importancia de mantener el monitoreo, porque sin datos no se puede tomar decisiones y creo que de ahí es donde la municipalidad creo que ha hecho un esfuerzo bastante fuerte, porque no viene de hace poco, viene de hace bastante rato y esa información es fundamental y, a seguir con el monitoreo, se mantienen ciertas condiciones que son las que son, es importante también enmarcar que los resultados que nosotros les presentamos considera Belén, esas aguas vienen algunas en el caso de Río de Segundo de Flores y en el caso de Quebrada Seca viene esa parte de San Francisco de Heredia y ahí lo que se haga es algo diferente a como ingresan las aguas, lo que se puede hacer más bien es medir cómo entran y cómo salen del cantón para

tomar una decisión de qué está influyendo. Y yo creo que por ahí estamos. Cualquier consulta, ahí están mis compañeros, estoy yo y con muchísimo gusto.



Conclusiones

- El PRO-AGUA fortaleció la gobernanza local del agua, articulando esfuerzos entre la Municipalidad de Belén, la Universidad Nacional y diversas instituciones públicas.
- El sistema de monitoreo implementado permitió conocer de manera precisa la calidad de las aguas superficiales y establecer bases técnicas sólidas para la toma de decisiones ambientales.
- El Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario (PMAS) representa un instrumento clave para el manejo integral de las aguas residuales del cantón, con metas claras de cobertura, inversión y sostenibilidad.
- Las plantas de tratamiento existentes (Manantiales, Villas Sol y Residencial Belén) han mejorado la gestión de aguas residuales y reducido las descargas directas a los ríos.
- La educación y participación ciudadana promovieron una mayor conciencia ambiental, aunque todavía se requiere consolidar una cultura de corresponsabilidad comunitaria más fuerte.
- El Reglamento Municipal de Gestión de Residuos Sólidos y las iniciativas de restauración ecológica contribuyeron a disminuir la erosión y mejorar la protección de las márgenes de los ríos.
- El Corredor Biológico Interurbano Cubujuqui y el Programa Són demostraron que las soluciones basadas en la naturaleza son herramientas eficaces para la resiliencia climática y la conservación de la biodiversidad urbana.
- La coordinación con instituciones nacionales e internacionales permitió incorporar los temas de adaptación al cambio climático y planificación territorial en las estrategias cantonales.
- El PRO-AGUA estableció bases para una planificación hídrica moderna, integrando los enfoques de sostenibilidad, salud pública y participación social.
- Los resultados del programa evidencian una mejora en la calidad ambiental del cantón, aunque aún persisten desafíos técnicos y sociales que requieren seguimiento continuo y recursos sostenibles.



Muchas gracias



La Regidora Propietaria Lourdes Villalobos agradece y felicita a la unidad de ambiente de la municipalidad por este gran trabajo que hacen a Esteban y a Dulcehe. Me gustaría saber cuántos y cuáles cantones en Costa Rica tienen este sistema de monitoreo.

El Ing. José Félix Rojas del Laboratorio de la Universidad Nacional indica que soy el coordinador del laboratorio, llevo trabajando en la Universidad Nacional 22 años, más o menos, en este tema yo vi este programa nacer y también respecto a su consulta, también vi otros de hecho, en la municipalidad de San José habíamos arrancado un observatorio ambiental, incluso años antes que Belén, pero lamentablemente los cambios que se han dado en los últimos tiempos, dieron

con todo el trabajo de muchos años para abajo, en este momento no subsiste el caso de la municipalidad de San José, se intentó hacer con Alajuela, funcionó como un par de años, después hubo una pérdida de interés en seguir, también se intentó por un tiempo con Escazú y la cosa ha tambaleado un poco, ha sido difícil la constancia y en temas ambientales es muy importante, porque los efectos de una decisión no los vamos a ver al día siguiente, esto toma años ver si la planificación, todo lo que se pensó, realmente está teniendo los efectos que queremos a largo plazo. En este momento, Belén.

El Regidor Propietario Ulises Araya expresa primero, agradecerles, más que agradecerles es también felicitarlos nosotros, porque esta municipalidad, si algo tiene positivo, es la cantidad de estudios técnicos con los que cuenta este monitoreo es fundamental, que lo continuamos haciendo todos los años. Yo les tenía, a partir de la lectura del informe, cuatro consultas y tengo una más, que a veces las hago en la segunda oportunidad que hablé, porque no encontré la página exacta, pero son las siguientes, si las pueden anotar por ahí: la primera es que vi una filmina relacionada con las nacientes y quebradas, que en el estudio yo no las vi, yo en el estudio, tal vez me lo brinqué, pero vi únicamente la información sobre los ríos, las nacientes y quebradas no las vi particularmente me interesa la quebrada de la fuente, que salía ahí en esa filmina, no sé si la pueden, tal vez, era de las primeras que presentaron, ahí creo, si pueden agrandararlo un poco, las columnas de la derecha, las columnas de la derecha, sí, a cuál obedecen, tal vez ustedes, que están más cerca y lo pueden ver mejor ¿Dice la fuente ahí o no? Sí. Es que eso es lo que quiero saber, si es quebrada la fuente. Esas yo no las vi en ese estudio y me interesa demasiado, esa particularmente, porque actualmente hay un proyecto en el balneario Ojo de Agua de monitoreo de hecho, recibimos la bandera azul ecológica el pasado lunes y se monitorea lo que es la naciente, el lago y la quebrada de la fuente si tienen datos de la quebrada de la fuente, por favor, y tal vez también Esteban ahí nos lo puede complementar, datos nuevos de monitoreo para saber cuáles son, ojalá, esos puntos que están causando contaminantes en esa quebrada, esa es una pregunta. Voy a decir las otras tres, que serían, en la página 76 del estudio se menciona acerca de los niveles de contaminación de los ríos Quebrada Seca, Bermúdez y Río Segundo más o menos a qué se debe que si bien en el Quebrada Seca, tú me lo decías ahora, en la entrada, mantienen un comportamiento normal año a año, pero en este último estudio, comparativamente con el anterior, bajó un poquito el Quebrada Seca, que es un río que los Belemitas y los vecinos de San Antonio nos sentimos felices de que lo vemos cada vez más limpio ahí incluso vivía un caimán, ya tiene un año y cuatro meses de vivir ahí, los vecinos están enamorados de ese caimán, le dicen Juancha, pero quería saber a qué motivo puede obedecer que este año haya salido un poquito menos limpio que el año anterior y de la misma manera, tercera pregunta, el río Bermúdez, esa mejora que ustedes nos indican que se ha detectado, a qué causas podría deberse que el río Bermúdez se esté recuperando lo cual es una gran alegría y mi última pregunta, esto es la siguiente, ustedes creo que no hacen eso dentro del estudio, pero quisiera saber si podrían hacerlo a futuro, que es el aforamiento de los ríos, según el estudio Balance Hídrico, que hizo la Municipalidad de Belén con Senara, los datos que tenemos de los cauces del río Segundo, Burío, Bermúdez, Virilla, se carece de aforamientos recientes con ubicación estratégica que ayude a determinar el comportamiento de estos cauces con respecto a los acuíferos, como esta es información tan antigua y no hay nada reciente, quería saber si ustedes tienen los instrumentos metodológicos

para poder hacer también estudios de aforamientos de los ríos. Creo que la primera me la va a contestar Esteban y las otras tres, tal vez los compañeros.

El Funcionario Municipal Esteban Ávila Unidad Ambiental aclara que la lámina que se hace mención ahí de las nacientes y de las quebradas, esto lo arrancamos hace dos años aproximadamente y fue un proyecto, en función de toda la iniciativa y de todo el tema que se ha venido viendo hasta lo interno de la muni, a lo interno del concejo, cuando se ha hablado de las quebradas, lo que hicimos fue hacer una caracterización desde la naciente, se le tomaron todas las caracterizaciones a las nacientes, incluyendo Ojo de Agua también, tenemos esa información, dónde arranca la naciente para saber también cómo arranca, porque obviamente puede ser que después de que arranca la naciente haya algo que la esté contaminando y también el punto de descarga, porque casi todas las quebradas obviamente van a tener un punto de descarga en los principales ríos que ellos expusieron, eso va a ser otro informe también que se les va a preparar, se va a listar toda la parte técnica y de resultados y también la parte importante es que esto también nos viene a ayudar, porque lo que vamos a hacer es que vamos a delimitar también todas estas quebradas en las microcuencas que ellas representan para también saber cuál es el aporte también viene a contribuir en lo que es este mismo proyecto, para saber qué le estamos aportando acá en Belén, a cada uno de estos cuerpos de agua, ahí vamos impulsando un poco este tema, pero más bien es así como un preliminar y está genial que lo hayan incluido, porque también es parte de las acciones que venimos trabajando.

El Ing. David Carvajal de Laboratorio de la Universidad Nacional indica que quizás a nivel de presentación hay ciertos elementos que van siendo más del programa en general como tal, no específicamente tal vez el informe de solamente ríos, sino que también está ese de nacientes y quebradas, que al final esas quebradas llegan al río, hay una caracterización todavía mucho más grande, no solamente en el río, sino desde donde viene la naciente y desde ahí se unen otras nacientes en algunos puntos y esas nacientes se unen después a una quebrada y esa quebrada termina en río Segundo, Quebrada Seca, etcétera, eso con respecto a la primera pregunta. La segunda pregunta de buscar razones de por qué el Quebrada Seca ha mejorado con respecto al año anterior o ha mejorado el río Bermúdez también, sería muy osado de parte de uno decir mira específicamente es por esto, porque existe una gran variedad de factores climáticos, de uso de suelo, de cantidad de usos de productos agroquímicos cerca de la zona, la escorrentía si fue más o menos, todo eso lava lo que es los lixiviados que están dentro del suelo, el tema de hidrocarburos en las calles y todo eso, todo ese montón de factores comienzan a jugar ahí como para uno decir mira fue por eso específicamente, entonces es muy complicado decir, por eso ahora que hablábamos le mencionaba de que lo que hay que hacer es más bien ver una línea de tiempo de al menos seis, ocho años para poder determinar si hay algún comportamiento, que es lo que decían ahí los gráficos, que si hay una leve disminución, porque a veces pueden haber picos por alguna u otra razón, el tema del efecto de la pandemia, la pandemia puede ser un efecto que tiene impacto en la calidad del virus por el tema de la cantidad que está afuera de personas, entre otras ocasiones, sí sería muy osado de parte de uno porque no hay ciencia y técnica que pueda decir eso específicamente.

El Ing. José Félix Rojas del Laboratorio de la Universidad Nacional complementa un poquito lo que menciona David, si hay formas de poder llegar a algunas conclusiones respecto a eso, sin

embargo hay que limitarse a la información que tenemos y lo que hay disponible, porque si hay otros elementos importantes que pueden estar influyendo y algo que mencionó David y creo que se ve claramente en las gráficas es el tema de la pandemia, hay una gráfica donde baja claramente en 2020, 21, 22, es claro que ahí hubo un cambio y es difícil poder atribuir otros factores porque también la pandemia incide y no solamente en agua, en otras matrices ambientales se ha visto descensos en la contaminación y que todavía a la fecha hasta hace que no sé, un año quizás, menos de un año, se ha venido como recuperando ciertas cosas que veíamos antes del 2020, se puede tratar de hacer algunas asociaciones con la información que tenemos, información que prácticamente tiene la municipalidad, información de los vertidos, tratar de cruzar toda la información disponible que tenemos, hay un informe de cierre de 2025, de todo el ciclo de trabajo de monitoreo de los últimos años, ahí vamos a tratar también de incluir algunas cosas que por lo menos podemos demostrar con datos, con evidencia, que nos puedan dar indicios, y a partir de ese momento, ok, ya lo que podamos identificar, ver qué otras cosas se pueden complementar para llegar a estudiar algún fenómeno específico, que sea de interés en alguno de las quebradas, también hay que tomar en cuenta que muchos de los parámetros que estudiamos, vamos a ver, dependiendo de cuál parámetro usted vea, hay ciertos efectos que se tiene sobre la calidad de agua superficial y muchas veces la calidad de agua superficial, quizás usted pueda ver animales como por ejemplo el caimán, y puede haber otras cosas que están ahí, pero pueden haber otras especies que son más sensibles, que son más sensibles a la contaminación, que con pequeños cambios sus poblaciones decrecen, quizás usted ve más de una cosa, pero a veces cuesta notar que hay otras que más bien no crecen o disminuyen o se mantienen el tiempo porque no pueden ser exitosos en ese ecosistema, hay que entrarle más a esa parte, si es lo que se quiere, a futuro con el programa, eso se puede hacer. Y para responder la última pregunta, lo de afloramiento, es posible, la universidad tiene capacidad para poder hacer eso, eso sí, habría que ser un proyecto direccionado, porque por ejemplo para esa parte, esto viene a ser un complemento, esto da información, pero no solamente se necesita el monitoreo de calidad de agua superficial, hay que hacer estudios de sedimentos en el río, hay que instalar por ejemplo medidores de caudal permanentes en los cuerpos de agua para ver el comportamiento, cruzarlo con la información meteorológica, tener estaciones meteorológicas permanentes en el cantón, para ver en el tiempo cómo se comporta con la precipitación, con los cambios en temperatura, que el niño, la niña, ir viendo ese comportamiento en el tiempo, si es posible, nada más que sí, habría que redireccionar o hacer un estudio complementario para específicamente el afloramiento, por supuesto, eso cuesta, pero se puede explorar, dentro de la universidad existe la capacidad, eso sí, no le voy a negar, sí existe la forma de hacerlo y se cuenta con el recurso para eso, simplemente es montar el proyecto, ver por dónde arrancamos, se puede priorizar, tal vez alguno de los cuerpos de agua y ver cómo arrancamos, e ir arrancando en etapas, no tenemos que hacer todo de un solo, porque sabemos que el tema económico para ambas partes es importante.

La Regidora Suplente Francina Quesada extiende primero una gran felicitación, yo soy profesora de la Universidad Nacional en Estudios Generales, tengo de trabajar en la UNA, 15 años y cada vez me siento más enamorada de la Universidad Nacional, cada vez que veo este desarrollo de investigación. Cuando salimos a las calles a pedir presupuesto todos los años, la gente no se da cuenta de todo lo que la universidad hace en extensión y en investigación, y esto es un ejemplo que me causa a mí una profunda admiración de lo que hacen las universidades

públicas, que no hace ninguna otra universidad que lo tiene como un negocio, cada vez que veamos a la gente manifestarse, pensemos que la universidad va mucho más allá de ser profesionales, el trabajo en cultura, en educación y en ambiente, la Universidad Nacional y todas las universidades públicas trabajan en esta área, una gran felicitación. Creo que la Municipalidad de Belén, nuestros compañeros que tuvieron la audición en el 2007, que arrancaron en el 2008 y que se desarrolló esto en el 2012, hasta ahora fueron visionarios, porque vieron cosas ecológicas que estamos viendo, las consecuencias las estamos viendo ahora, pero ellos se dieron cuenta de la importancia de hacer este monitoreo, la parte de la municipalidad, una felicitación a la municipalidad, porque uno tiene que ver lo bueno y tiene que dar un aplauso cuando las cosas, en las áreas en las que las cosas están bien, hay que decirlo. Que Belén sea el lugar que tiene más desarrollado esto habla muy bien de nuestra parte ecológica y de nuestra visión, tener este monitoreo complementado con bases técnicas y lo que ustedes nos decían ahora de que depende de las plantas de tratamiento, de los corredores biológicos, de la parte educativa también, sí es una lástima y yo les preguntaba cómo pudiéramos implementar esto en toda Heredia, porque si la UNA y demás están en Heredia, lo que estamos hablando, es cuando las aguas empiezan desde arriba, estamos haciendo el monitoreo aquí, qué bueno sería que toda Heredia estuviera conectado con este monitoreo para que tuviéramos todavía más desarrollo este aumento de, digamos, de monitoreo, las nacientes, es increíble, porque claro, no hacen limpias y cómo se van contaminando esto me parece un trabajo extraordinario y yo espero que a futuro se extienda y que Belén sea un ejemplo y lo felicito realmente, qué maravilla.

El Regidor Suplente José Pablo Delgado agradece por esa presentación, la verdad es que muy interesante y gracias a Esteban, porque sé que esto lo trae desde hace años y es muy bonito escuchar que durante todos estos años la Muni de Belén es la única que lo ha mantenido, como decía Francina, lástima que los otros municipios de Heredia que aportan a la contaminación de los tres ríos que se le hace el estudio, no tienen este estudio que realiza la muni de Belén para que ellos también se den cuenta cuánto están contaminando esos ríos, ya que nosotros al final de cuentas somos la cola de estos ríos, más que todo el Bermúdez y el Quebrada Seca, somos prácticamente la cola, nos tragamos toda esa contaminación que viene desde las partes de Heredia y lástima que ellos no tienen esa noción de cuánto es el aporte de contaminación que le hacen ellos al río para que ellos puedan también tomar acciones sobre el caso. No sé si en algún momento la universidad o la misma municipalidad se ha acercado a ellos y les ha hecho la propuesta de que realicen este estudio también para hacer un aporte general de toda la cuenca del río. Sin ninguna duda creo que la creación de la planta que ojalá y prontamente Dios quiera que se nos dé la planta de tratamiento cantonal va a aportar demasiado a la disminución de la contaminación yo que tengo el río Bermúdez detrás de mi casa, es increíble y casi al final es increíble los colores, los aromas y todo lo que se ve en ese río a veces es insoportable, hay que cerrar las puertas de las casas porque no se puede, es demasiado el olor a materia fecal lo que lleva a ese río, sé que la planta de tratamiento puede aportar mucho, ojalá y ahora que se desarrolle la planta modular esta de Cariari, ojalá aporte bastante porque de ahí nace toda parte de esos aromas que nos tragamos todos los días. Nuevamente felicitarlos y como dice Francina, al César lo que es del César, la verdad es que la muni de Belén a través de los años ha sido muy visionaria en todo ese aspecto de análisis y estudios de tanto ambiental en el cantón de Belén y hemos sido ejemplo para muchos municipios y repito, ojalá en algún momento estas municipalidades de Heredia tomen acciones, se suman a este estudio, a este análisis y en

conjunto podamos poder revertir todo el daño que le hemos hecho a estas cuencas durante muchos años.

La Regidora Suplente Marita Arguedas indica que en primer lugar quiero hacer el reconocimiento y la felicitación a los compañeros de la unidad ambiental, Dulcehe y Esteban, porque desde el año 2008 tuvieron la visión, la responsabilidad y el compromiso de comenzar a trabajar conjuntamente con el laboratorio de análisis ambiental de la UNA y en esta noche que ustedes nos acompañan, funcionarios de esa instancia universitaria, felicitarles y reconocerles el trabajo profesional que ustedes han hecho durante todo ese periodo en este campo en Belén. Yo concretamente quiero preguntarles, porque me llamó mucho la atención el grado de contaminación que ustedes nos compartieron, hay un incumplimiento de un 28% en los desfogues del Quebrada Seca, manifestaron en uno de los cuadros, de los gráficos, qué recomendaciones ustedes nos pueden brindar si existen posibilidades de implementar acciones de mejora o utilización de mecanismos que se puedan implementar para disminuir ese grado de contaminación.

El Ing. José Félix Rojas del Laboratorio de la Universidad Nacional comenta que sí hay formas, identificando los puntos, viene un trabajo de identificar las fuentes, porque el desfogue es un tubo, que va enterrado para eso lo que se hace son estudios de tensión, con unos marcadores, se buscan probables puntos de vertido, se va dándole seguimiento en alcantarillas, en tapas hasta llegar hasta las posibles fuentes, esto son cosas que, el ministerio incluso ha hecho antes, solamente cuando hay denuncias, por supuesto se usan algunas sustancias marcadoras para ver de dónde es que está viniendo esa descarga, porque puede ser perfectamente una conexión ilegal a un pluvial, puede ser una descarga directa que nadie conocía o nadie tenía mapeada, o también ha sucedido en otros lugares que para no conectar un tanque escéptico pues hacen un desvío, todo ese tipo de cosas, solamente usando un trazador se puede ubicar la fuente directa y ahora sí, dependiendo de quién sea la fuente, bueno, ver qué legislación le compete aplicarle, si es una casa, una vivienda, si es un comercio, ahí el actuar va a depender de quien sea la fuente.

El Regidor Suplente Sigifredo Villegas indica que excelente informe que nos presentan hoy, la verdad que muy agradecidos, pero al escuchar todo este informe, al igual que cuando escuchamos el de SENARA, del balance hídrico, uno considera que qué bonito ver esto a través de la cuenca del Virilla, la involucración del resto de los cantones aquí hacia el este, lo mismo hablamos y cuando fuimos a hacer allá el recorrido, que estuvimos así como 15 días allá en la falda del Barva, porque por ejemplo el río Quebrada Seca, inicia llamándose Macarrón, allá por el lado de San Rafael, luego pasa, cambia el nombre a Burío, y después termina como Quebrada Seca, pero ya igual, esos desfogues que vienen ahí para acá, que llegan ya de nosotros y ya vienen con su grado, se han sido el estudio de aquí para acá, igual ustedes nos dijeron que 28% de esos desfogues contaminan, pudiéramos nosotros resolverlos, como pregunta Marita, pero lo resolvemos acá y lo que ya llega, lo mismo sucede con el tema hídrico, la recarga, nosotros estamos en la descarga, nosotros estamos en la parte baja de la cuenca, esa unión que debe haber entre los gobiernos locales, que yo sé que la señora alcaldesa ha estado impulsando, es en estos dos temas, el de balance de hídrico y ese de cuencas. Veía yo aquí unas imágenes, yo en todos los ríos que hay acá, hace 50 años me bañaban todos estos ríos, porque nosotros

vivíamos, mi familia vivía aquí a la parte del Quebrada Seca, y todos estos ríos eran parte de nuestros juegos y bañarnos, más que mi abuelo tenía las propiedades ahí, de un lado y del otro lado del río, hace 50 años, pero siempre hay esperanza, cuando uno ve aquí por ejemplo imágenes del río Sena, que reciben el gobierno Francés, bueno, las últimas Olimpiadas se hicieron y la inauguración fue en ese río, en la plena ciudad de París, y ahora hay sectores que permiten a los bañistas, como una forma de contrarrestar el cambio climático, que llega a esas ciudades hasta 40 grados, que bonito ver estas noticias a estas alturas, en una ciudad tan grande, porque nosotros no, un río de más de 700 kilómetros, imagínense, y mi pregunta específica, es con respecto al río Segundo, se ha hecho mención en tiempos atrás, que hay una contaminación por metales pesados en ese río, esto derivado de la operación de Intel, que no tiene una planta de tratamiento adecuada para esos materiales, no sé si ustedes tienen alguna información al respecto.

El Ing. David Carvajal de Laboratorio de la Universidad Nacional explica que, con respecto al río Segundo, quizás, obviamente uno no maneja toda la data así al dedillo específicamente en el informe, pero si uno hace una revisión específica de los datos de aluminio, hierro, zinc, o algunos otros metales que son pesados, se puede uno dar cuenta específicamente si existe o no un efecto sobre ese río Segundo. Lo que yo puedo decir sobre el río Segundo es que en general es el que está más protegido por el área de protección que se tiene, hay mayor cobertura forestal, y eso le ayuda a tener una mayor capacidad de autodepuración y, es decir, de tal vez eliminar o diluir esos contaminantes alrededor del recorrido que hace eso con respecto al río Segundo, habría que ver específicamente el informe si existe un punto de pico alto en algún año de aluminio, hierro y algún otro metal.

El Ing. José Félix Rojas del Laboratorio de la Universidad Nacional dice que en esa parte hay que tener en cuenta que existe una dinámica más compleja sobre todo con el tema de metales, porque hay un efecto de dilución, es claro, porque al caer al río va a haber una dilución de los contaminantes de todas las descargas que se puedan haber ahí. Algunos metales se concentran en los sedimentos, hay un equilibrio entre lo que está en el fondo y lo que está soluble en el agua, a veces uno no puede ver todo absolutamente en el muestreo superficial, sino que habría que explorar también qué está pasando en el sedimento, porque muchas cosas también van al fondo y lo más seguro que uno puede hacer en esos casos es ir a las descargas directas, habría que hacer estudios directos de las descargas para realmente comparar, contrastar el vertido en ese punto, versus aguas arriba, versus aguas abajo, versus lo que se queda en los sedimentos, a ver si en los años ha habido una acumulación, sobre todo en el sedimento, que es donde podemos ver lo que se va acumulando en muchos años de tener descargas, ese sería como el tipo de enfoque que se podría hacer en algún momento si hay interés específico sobre este tema, para poder llegar a alguna conclusión, porque es difícil solo con la información de agua superficial poder afirmarlo, en estas cosas, pues la información tiene sus límites, y quizás para ahondar un poco más se necesita complementar, porque si es muy complicado cuando ya una mide donde todo el mundo está agregando sus contaminantes, poder atribuirlo solo a una fuente, perfectamente esa fuente puede argumentar que no solamente el vierte, que hay otros que también vierten, que también de aguas arriba pueden venir esos mismos contaminantes, es muy difícil solo con el estudio individual, hay que complementarlo con otras cosas para realmente ver si hay un efecto, por ejemplo, lo que usted menciona de que antes se podía bañar

hace 50 años, si se quisiera rescatar parte de lo que se hizo en París y en Sena fue también recuperar el agua, sacar sedimentos de muchos años donde se concentran metales pesados, compuestos orgánicos persistentes, donde está como lo más grueso, lo peor de la contaminación se queda ahí en el fondo, y eso sigue contaminando desde abajo, también habría que hacer un estudio para ver cómo está el fondo de los ríos, cómo están los sedimentos, si en algún momento se quisieran rescatar para uso recreacional, por ejemplo.

El Funcionario Municipal Esteban Ávila Unidad Ambiental complementa que para conocimiento de ustedes, yo no sé si eso se expuso parte de las acciones, digamos, que desarrollamos nosotros también con lo que es el programa Observatorio Ambiental, también está el control cruzado a las empresas, más que todo, nosotros tenemos identificadas las plantas de tratamiento y les hacemos un control cruzado con el Ministerio de Salud para cada una de las empresas, dependiendo de lo que ellos ejecuten, llegamos y realizamos muestreos de metales pesados y demás, y obviamente les realizamos todo el paquete de residuales, como dice el reglamento, esto lo veníamos trabajando de la mano con el Ministerio de Salud, pero después de la pandemia, por temas de cargas de trabajo y también como Salud es el ente rector, entonces, ellos son los que les tocaba girar la orden sanitaria, porque nosotros podemos hacerlo por un tema de control y saber cuánto le están aportando o si alguna empresa está contaminando pero la idea más bien es hacerles el control cruzado junto con el Ministerio de Salud, y así lo veníamos trabajando, todo lo que eran condominios, hasta los municipales, se muestrearon, todo lo que eran tipos de descargas con autorización del Ministerio de Salud, a todos se les ha venido muestreando y es una de las actividades que está incorporada en el Proyecto Observatorio Ambiental.

La Regidora Propietaria Ana Betty Valenciano da la bienvenida a los representantes de la Universidad Nacional e igual felicitar a la Unidad Ambiental por la continuidad de este Observatorio Ambiental que tenemos en el Cantón de Belén. Voy a partir de una de las frases que ustedes dijeron y decían que los datos no sirven para las acciones y cuando ustedes hacían esa comparación de los tres ríos que cruzan nuestro cantón, el río Bermúdez, que es el que ustedes, según los datos, es uno de los más contaminados, el segundo el Quebrada Seca, y el tercero Río Segundo, como el más limpio nosotros, como decía el compañero Pablo, que vivimos tan cerca del río Bermúdez, no le podemos hacer los análisis que ustedes les hacen, pero los olores que se desprenden de ese río, sin ser ingeniero, nos da la impresión de que, lógicamente, es uno de los ríos más contaminados que tenemos en el cantón pero, como aquí la idea es ir mejorando, yo quería casualmente resumir algunas de las intervenciones que decían los compañeros qué es lo que se está haciendo en Río Segundo que está como menos contaminado para poder aplicarlo en los otros ríos; ya ustedes decían que es una gran cantidad de factores que hay que tomar en cuenta para poder llegar a esa conclusión y a mí me llama la atención lo limpio que puede estar Río Segundo, donde la Ribera es una de las zonas más industriales que tiene el cantón y, sobre todo, en esa franja que colinda con el Río Segundo, hay grandes empresas que tienen una alta producción que, a lo que decía Esteban, ese control cruzado que se hace con las empresas en relación a las plantas de tratamiento y ver qué otros factores son los que han ayudado a que ese río esté menos contaminado que el resto, para ver si nosotros podemos buscar esas buenas prácticas, identificar esas buenas prácticas para aplicarla en los otros ríos sin embargo, yo quisiera después, Esteban, lo podemos ver realmente

qué es lo que se está haciendo en ese sector para lograr que Río Segundo sea uno de los ríos menos contaminados, teniendo en cuenta eso, que en esa franja hay una gran cantidad de empresas que tienen una alta producción de un montón de cosas que muy posiblemente, en sus vertidos tendrán alguna cuota de responsabilidad en la contaminación del Río Segundo, a pesar de que es el más limpio pero sí sería interesante conocer esos detalles, porque aquí la idea es ir mejorando ustedes lo decían, Río Bermúdez ha venido de una alta contaminación, ha logrado disminuir esa contaminación, ver qué factores son los que podemos duplicar del Río Segundo para los otros ríos y empezar a trabajar sobre un plan de acción sobre eso. Ahí cuando ustedes presentaban las conclusiones, estaban muy chiquititas, no las pude ver, pero eso es importante después de los estudios realizados, qué recomendaciones nos da la Universidad Nacional para nosotros poner en práctica en nuestro cantón, porque no hacemos nada con conocer tantas estadísticas y después de conocerlas no podemos buscar cómo aplicar, ir mejorando y disminuir la contaminación de los ríos. Los compañeros dicen, que los demás cantones no lo hacen, qué pena, pero por lo menos nosotros estar satisfechos que los esfuerzos que está haciendo el gobierno local van en la protección de nuestros ríos, bajar la contaminación y por lo menos el día de mañana decirle a nuestros hijos y a nuestros nietos que se hizo algo por colaborar con el medio ambiente.

El Regidor Propietario Ulises Araya quiere hacer una última pregunta que les dije que estaba buscando la sección en el estudio y ya la encontré en la página 50, que es precisamente donde se habla de una mayor presencia de metales pesados en Río Segundo indica, y cito: en 2024 hubo una mayor presencia de metales en el cuerpo de agua y un aumento importante en la salida del cantón con respecto a la entrada, por lo que es necesario realizar una evaluación de las posibles fuentes de estos elementos. Tengo la misma preocupación del legislador Villegas Villalobos, porque es sabido, eso lo habíamos conocido incluso en el concejo municipal anterior, aquí hay algunos compañeros que lo recordarán, que esa empresa que usted mencionó, Sigifredo no tenía una planta procesadora de metales pesados sí tienen la que hace el proceso de osmosis inversa, que es para purificar el agua y con esa purificación del agua trabajan en lo que son los chips, pero a la hora de la salida de las aguas al río, tal parece que no está esa planta procesadora de metales pesados y en la página 51 del estudio de la Universidad Nacional se ve con claridad las salidas, donde se indican distintos tipos de estos materiales, por ejemplo, para mencionar sólo unos casos, en salidas no en la entrada de Belén donde no aparece, pero sí en salida, vean por ejemplo lo que vendría siendo el aluminio, entra el cantón de Belén con 238 y sale del Cantón de Belén con 640 de aluminio para decir un ejemplo, manganeso entra al Cantón de Belén con 17.80 y sale con 42.50, sodio entra al cantón con 8.10 y sale de Belén con 16.20, zinc entra a Belén con 14.70 y sale con 29.90, níquel entra al cantón con 2.09 y sale con 5.50, cromo entra a Belén con 2.12 y sale de Belén con 11.50 y hay varios más que podría seguir mencionando pero esto ilustra a cabalidad que tenemos un problema con los metales pesados y les voy a exponer para ver si ustedes nos pueden retroalimentar cuál es la principal preocupación, nosotros sabemos que en los ríos del cantón de Belén y particularmente el río Segundo hay interacciones entre el agua del río y el acuífero, es decir, así como entra agua del acuífero al río, así mismo puede penetrar agua del río al acuífero y si estos metales pesados están entrando al agua del acuífero eso se convierte en un riesgo sanitario altísimo porque ya sabemos lo que significa metales pesados en el agua, es factor de cáncer, y aquí bien sabemos en Belén que los índices de cáncer son bastante elevados, nos lo dijo una vez aquí la encargada

de salud de la área regional que Belén tiene indicadores de cáncer por encima de la media de la región, así que quería ver si nos podían ampliar un poco al respecto de ese detalle.

El Ing. José Félix Rojas del Laboratorio de la Universidad Nacional aprovecha para contestar tanto su consulta como la de la señora regidora. Mencioné antes que estamos trabajando en el informe de cierre, el informe de cierre que analiza toda la información de varios años permite un análisis más profundo, aquí sólo estamos mostrando lo que vemos en un año y las gráficas comparativas que él puso para algunos parámetros. Hay que tomar en cuenta que en el caso de la consulta de la señora regidora hay acciones específicas que se pueden implementar con la información que se ve acá, hay detalles como por ejemplo la cantidad de desfogues, que son diferentes en cada uno de los ríos, también la naturaleza de esos desfogues pueden ser determinantes en cuanto al origen del tipo de agua que contamina, no es lo mismo el agua de una casa, de una vivienda, que tiene una concentración de materia orgánica más alta, porque van a ser aguas negras, aguas jabonosas, versus el de una industria o una empresa alimentaria que hace un proceso específico y tiene una planta de tratamiento, se supone eso es lo que nos dice la buena teoría, tiene un permiso de vertidos, por lo tanto debe tener una planta de tratamiento para la actividad que hacen o que desempeñan, se supone que así debería de ser, qué es lo que sucede, en las gráficas que mostramos hay formas de estimar la contaminación en un río y hay formas de ponderarla, porque un parámetro puede estar muy bajo, pero otro puede estar alto, para eso es que se crean los índices de calidad de agua superficial, como en el caso del índice Holandés, y ya es un tema, más que todo el reglamento como tal, que el índice que se utiliza, valora aspectos como la materia orgánica y la presencia, por ejemplo, de amonio, que es un indicador de contaminación por excretas, más que todo por orina, está muy enfocado a la parte de las aguas residuales que ya sabemos que vienen de viviendas y claro, el río Segundo, como usted mencionó, tiene presencia de industrias, tal vez no el mismo grado de aporte de vivienda que sí puede tener los otros y quizás eso hace también la diferencia a la hora de calcular los índices, se ven esas diferencias, habría que ver el caso también del río Segundo, cómo está el uso de suelo en los alrededores, ver si realmente la diferencia es por efecto de que no hay tanto vertido de aguas ordinarias, de tipo residual ordinario, y son más de tipo especial, que ahí entrarían las aguas que sí pueden aportar metales pesados, que en el índice Holandés, por ejemplo, que es el índice de nuestro reglamento, no se ve, no se refleja esa contribución como tal en el índice ya eso es una cuestión de cómo se viene manejando hay una propuesta de cambio en el reglamento para estimar todo esto de otra forma, porque un índice le puede decir a usted una cosa, usted puede calcular otro índice y le dice otra cosa, uno tiene que tratar como de ponderar la información y ver qué tiene más peso. En el caso de los metales, con los que menciona el señor regidor, vamos a ver, el aluminio es un metal que sí se puede ligar a esa industria, pero también se puede ligar a otras incluso el aluminio se utiliza en el tratamiento de las aguas residuales, como un agente floculante, es algo que se agrega al agua para disminuir la cantidad de sólidos antes de que se vierta en un río, pero siempre va a venir el aluminio que se utilizó en la sustancia para eliminar otro contaminante, puede venir perfectamente por aporte de plantas de tratamiento que están ahí en los condominios, alguna que utilice un floculante, que normalmente son a base de aluminio, como otro tipo de empresas metalúrgicas, por la misma escorrentía, incluso el manganeso hay plaguicidas que tienen manganeso y los mismos por escorrentía pueden llegar perfectamente al cuerpo de agua puede haber muchas fuentes. Hay otros tipos de análisis que uno puede hacer que sí pueden tratar de

estadísticamente identificar relaciones entre ciertos contaminantes como, por ejemplo, no sé, que esté relacionado níquel, con cromo, con manganeso, hay una convergencia estadística y entonces le puede sugerir a uno que hay un tipo de fuente particular que tiene involucrados esos metales pesados, es más fácil como tratar de ubicar cuáles actividades específicas podrían ser responsables, habría que hacer un estudio como más profundo para ver exactamente las causas, porque pueden haber muchas cosas. El efecto de que entre y sale, claro, hay una aportación dentro del cantón, pero como le menciono, puede ser en el caso de Río Segundo que hay fuentes industriales que son controladas, quizás no va a haber tanto aporte de materia orgánica, pero puede haber aporte de metales a diferencia de los otros dos, que no hay aporte tanto de metales porque no hay tanta industria, pero hay mucha vivienda, hay aguas residuales ordinarias hay más materia orgánica; no significa que no vaya a tener un efecto en los metales pesados en el cuerpo de agua, por supuesto que sí van a tener un efecto, va a depender de cuál metal pesado sea, por eso es importante ver cómo se comporta en el tiempo y después en una segunda fase tratar de identificar entonces dónde es que se da el salto, porque sí, tenemos un punto de la entrada y un punto de la salida, no sabemos qué pasa en el medio, habría que incluir puntos intermedios para saber aquí dónde está brincando la concentración de aluminio o la concentración de manganeso, a uno le dice, ok, delimito a esta zona donde puede estar la fuente.

El Ing. David Carvajal de Laboratorio de la Universidad Nacional aporta al comentario de una solución en específico o factores que están haciendo bien Río Segundo con respecto a quebrada seca y el otro. Nosotros somos como interdisciplinarios, él es ingeniero químico, ingeniero ambiental y yo soy ingeniero forestal. Desde un punto de vista forestal, cuando yo observo gráficamente el uso de suelo que tiene alrededor la cuenca, es muy evidente que existe un área forestal mucho más extensa, es decir, un área de protección que la ley nos indica que debería ser al menos 15 metros alrededor del río, y en ese caso tener una cobertura forestal a los lados suficientemente amplia permite que los árboles, dependiendo de las especies, por supuesto, porque existen muchas fitorremediadoras, que puedan generar un efecto más bien de contener ciertos contaminantes o ciertos elementos que impiden que entren directamente a las aguas, es como con los manglares existe una zona de protección que evita, tanto física como químicamente, el ingreso de ciertos elementos. Desde ese punto de vista y en el mapa, ahorita traté pero se bloqueó la computadora, quería mostrarles que específicamente uno ve el río Segundo y ve una franja verde amplia, casi que a lo largo del río y es evidente cuando uno lo va a ver presencialmente y cuando lo compara, con Quebrada Seca o Río Bermúdez, que puede tener sus zonas, no es en todo el largo de la cuenca que se puede observar un área de protección real que debería de existir, por ese lado, es como una alternativa, una opción un proyecto de reforestación a los márgenes del río que podría generar un impacto significativo en esa zona de amortiguamiento.

El funcionario Municipal Esteban Ávila Unidad Ambiental considera que para terminar de complementar un poquito con lo que hablaba Félix, que hablaban los dos compañeros ahí. Obviamente, ahí es donde se ve la importancia también de la identificación de las descargas, de cualquier tipo de descarga en cada uno de los cauces, realmente parte de la información que se ha venido levantando, ya es información que está un poco vieja y obviamente es un proceso que tenemos que volver a retomar, primero que todo para actualizar, porque la última vez que

hicimos, más bien intenté ir levantando también hasta las infracciones a la ley forestal, infraestructura dentro del área de protección y demás, porque también complementario con esto, también el proyecto de pago de servicios ambientales, que ese se aprobó en el 2011, llega a un punto donde también el enfoque es que se logren adquirir las áreas de protección de los ríos y demás, para armar los corredores biológicos y lo que corresponda hay una interconexión en cada uno de estos ríos, eso está en el documento del 2012 y eso fue aprobado. Ahora bien, para aportarle un poquito a lo que es el tema del río Segundo, el río Segundo tiene una particularidad, que el acceso es súper, súper incómodo, cuando arrancamos con este proceso, intentamos darle un punto intermedio y les voy a decir del porqué, porque si tenemos bien claro que son contadas con los dedos de la mano las empresas o las descargas que se le hacen al río Segundo de parte de Belén, del otro lado tenemos zonas francas donde hay un montón de industrias, que también procesan metales y demás, el tema es que por la inversión, la primera vez que lo hicimos duramos como cuatro horas en intentar buscar un punto, para buscar un punto intermedio, cuando se hicieron los inventarios de descarga, los compañeros de la universidad tuvieron que ir hasta en un bote, digamos para poder muestrear y para poder identificar los puntos de la cervecería el tema también es un poco de acceso y también que tenemos que tener presente de que a la par tenemos a lo que es Alajuela, también con una zona industrial completa, está Saret, está otra empresa de aluminio, hay un montón de empresas que también pueden ser causantes, pero más bien en función de estas recomendaciones lo que podemos hacer es darnos a la tarea de que aunque no estén dentro de Belén, pero sí por lo menos ir a identificarlas y por lo menos saber más o menos qué tipo de empresas son las que van ahí, porque también pueden girarse una serie de recomendaciones y a lo interno del mismo concejo podría girarse un acuerdo municipal para que se le traslade a la municipalidad de Alajuela y también ellos empiezan a tomar sus acciones, como vecinos nuestros, igual el mismo problema lo tiene el río Virilla, que el río Virilla los puntos de acceso son súper incómodos, para mostrar la entrada, porque eso lo hicimos un par de veces, lo hemos hecho para el Virilla, tuvimos que ir a pedir permiso al portón del Tajo y meternos ahí a como se pudo para llegar al cauce, entonces es también un poco peligroso, porque la salida obviamente se muestra en Puente Mulas, pero sí existen ciertos factores que también nos limitan un poquito hasta en la capacidad humana para poder desarrollar este tipo de acciones con las colindancias que tiene el Cantón de Belén.

La Alcaldesa Municipal Zeneida Chaves Fernández apunta que hoy ha sido de UNA el día y literalmente toda la mañana trabajamos con la Universidad Nacional y sobre todo en el aporte y no sabía que Jorge era el que había empezado este laboratorio ambiental, hoy es el rector, hoy quedó presidente el CONARE y hoy trabajamos, y hoy trabajamos con toda la propuesta porque en la línea política ninguno somos técnicos, qué importante cuando está la ciencia y la técnica y es donde hace que un Cantón sea más inteligente, nos hablaba la del SIEPE, ¿por qué? Porque el Cantón más inteligente es el que utiliza la data para la toma de decisión y la implementación en los programas según donde se quiere incidir o impactar creo que cada día uno va más emocionado sobre todo un tema como el que hoy estábamos conversando, pero este que ha sido un tema que fuimos a una ruta la semana antepasada al corredor interurbano Cubujuquí, fuimos donde inicia y donde desde ahí es que nosotros dejamos una huella y desde ahí es donde se trabaja la calidad del agua; ahora nosotros merecemos un respeto territorial porque nosotros las irresponsabilidades de la parte alta somos los que las recibimos, creo que

sería importantísimo tomar acciones directas y hacerles un llamado así como cuando los llamamos a todos los alcaldes a que conocieran y hoy son parte activa del corredor interurbano, también esta huella que dejan arriba y nos afecta. Nosotros a la hora de hacer el cartel y sobre todo la contratación sobre la nueva planta de tratamiento que es de Cariari, viene con un sistema de nano burbujas que viene a tratar todos los metales porque ahí era donde me explicaban que este sistema lo que hace es limpiar porque cuántas personas con la toma de medicamentos contaminan, un montón y ¿quién no toma medicamentos de hecho se hace la segregación y se divide, se califica diferente a la hora de poner con estos puntos uno. Ahora creo que es importante y sería un dato muy interesante, sobre todo al ser el río Bermúdez el más contaminado, hoy como está que ya tenemos una data de muchos años y en enero si Dios lo permite que va a estar esta planta de tratamiento, qué mejora vamos a tener en esa calidad de agua; porque eso sí nos va a hablar sobre todo de que la inversión y todo lo que hace el tratamiento de esa cuenca y nos va a ayudar un montón y sobre todo hablábamos con Fioli que es el ingeniero forestal y él hablaba de la importancia de la reforestación y la regeneración en la parte alta porque también dependiendo la especie con la que se regenera la calidad del agua también es importante nosotros que el recurso hídrico para mí al menos y todas las acciones ha sido tan importante hoy por hoy es un compromiso el que debemos tener porque de nosotros depende de que ahora que se hizo el estudio de balance hídrico habla y se hace del balance de cómo está en las aguas subterráneas, pero el ejercicio de si se regenera y se reforesta el río vamos a tener de verdad una oportunidad de mostrarle a generaciones, ya uno no lo va a ver, que con esa oportunidad de la parte alta en inversión vamos a tener un manto más robusto, bueno esa es la idea y creo que de verdad que uno se siente muy orgulloso de saber que lo que estamos hablando es data, no es interpretación y creo que esto es lo más rico para tomar decisiones y sobre todo de qué manera podemos porque coincido con los compañeros hacer un llamado a los alcaldes de la parte alta que nos dan a nosotros un regalo que no es de recibo y que desde una toma de decisión política ahí sí con responsabilidad.

La Presidenta Municipal Teresita Venegas señala que ya vamos a cerrar, yo no quiero que se vayan sin antes expresarle unas palabritas, lo más sintético porque ya Fiorella nos va a matar hoy porque hemos extendido más allá la audiencia. La Universidad Nacional definitivamente es un precedente para la provincia de Heredia y para el país, eso hay que reconocerlo esta municipalidad se ha visto bendecida el poder trabajar con ustedes, vemos cómo se han desarrollado enfoques supra sistémicos, por decirlo así, tomando en cuenta la necesidad que tiene el cantón de Belén de apoyar a través de la municipalidad y del concejo y del gobierno local la defensa de lo que son las áreas de recarga, eso al ser allá en las montañas y nos fuimos hace dos fines de semana pasados con todo el concejo en pleno a conocer y a tener una cercanía con la madre tierra para ver dónde nace y a quién es que estamos nosotros dirigiendo acciones de protección; es muy importante la toma de conciencia de eso pero vemos ese enfoque integral que afecta definitivamente nuestro cantón, pero al llegar acá y escucharles a ustedes el análisis que tienen de este observatorio del recurso hídrico superficial, se complementan increíblemente y cuando veo acciones como las que indica don David Ávila de que tienen a visión... Esteban Ávila, perdón, es que se me enredó con don David, donde veo acciones como las que ellos mencionan de la importancia que es que Belén compre, por ejemplo, ya no solo los terrenos para la protección de las nacientes, sino que también invierta

en algún futuro con el fondo ambiental, con las márgenes del río, los tres ríos que pasan aquí y que eso sume a todo el trabajo que viene integral de las alcaldías con el corredor biológico, sería genial y sobre todo si ya se tiene la conciencia y la acción, que es lo más importante, de generar estas medidas de los caudales que se descargan en nuestros ríos y llevar un monitoreo y un control que siento que sí debe de retomarse, la pandemia marcó un antes y un después, pero qué bueno que se están haciendo estas acciones. Yo quiero agradecerle a don Esteban por quedarnos cuenta de que la unidad ambiental de la Municipalidad de Belén está trabajando en detalle con estas acciones tan importantes, nos deja motivados y con ganas de seguir trabajando como Concejo Municipal para apoyarlos en toda la gestión que ustedes están realizando.

SE ACUERDA POR UNANIMIDAD: PRIMERO: Dar por recibido el informe que nos brinda la Unidad Técnica ambiental de esta Municipalidad, con su Contralor Ambiental Esteban Ávila y los señores Ingenieros asesores de la Universidad Nacional. **SEGUNDO:** Agradecer y felicitar al Sr. Contralor Ambiental Esteban Ávila, y al equipo asesor los señores Ing Forestal David Carvajal Arroyo, Ing. Ambiental Jeiner Salazar Sambrano, y el Ing. Químico Jorge Félix Marín por excelente informe sobre la Calidad del Agua Superficial correspondiente al año 2024, dentro del Programa denominado Observatorio Ambiental, acciones tan importantes para la gestión ambiental municipal y su toma de decisiones para proteger nuestro recurso Hídrico superficial.

El Ing. José Félix Rojas del Laboratorio de la Universidad Nacional agrega que primero agradecerles que nos den la oportunidad de presentarles el trabajo que viene haciendo la Universidad Nacional en esta área, que ha sido, pienso yo, uno de los proyectos más exitosos a nivel municipal por la constancia, que es algo muy difícil, a veces el pensamiento cortoplacista ha limitado muchas cosas grandes en este país y un ejemplo, claro, ha sido Belén en el tiempo, que se ha logrado mantener y todo el programa ambiental, entre otras cosas que se hacen acá y eso demuestra el compromiso que hay con el bienestar de la ciudadanía. También esto es un trabajo en equipo, no solamente somos nosotros, hay un montón de compañeros en el laboratorio, en la parte de análisis, toma de muestras, control de calidad, hay un equipo grande de trabajo que hace que el número que ustedes ven ahí llegue hasta ese punto y puedan tener confianza en el valor que se está mostrando, que es algo también importante para nosotros y también que la información pueda servir para ustedes. Muchas veces la universidad se dedica a sacar y sacar datos, información, y muchas veces uno se lamenta porque se engaveta, se guarda, no se vuelve a ver y se pierde todo ese esfuerzo y esa inversión que se ha hecho a lo largo del tiempo, también hay que rescatar eso y que la universidad siempre va a estar ahí para apoyar en lo que se necesite, ese es nuestro objetivo, y el aporte nuestro de estudiantes es ayudar a las comunidades. La ventaja, ya tuvieron contacto con Jorge, que es el rector, fue el que fundó el laboratorio, tiene tanto la parte política como técnica y hay planes para que se haga un trabajo conjunto entre los municipios de Heredia, unir, porque la universidad hace muchas cosas y si usted se pone a ver, muchas de esas no están en Heredia, están fuera de Heredia, siendo Heredia el cantón donde nació y está la Universidad Nacional, la idea es amarrar a todos, hacer un trabajo en conjunto, porque hay muchos problemas que son compartidos, que son heredados, que van de un lugar a otro y tal vez el esfuerzo de uno no va a solucionar el problema integral, como ustedes mencionaron en los aportes que hicieron, sí es importante también que esto se escale y se tome como un ejemplo.

A las 8:33 p.m., finalizó la Sesión Municipal.

Fiorella María Vargas Ramírez
Secretaria a.i Municipal

Teresita Venegas Murillo
Presidenta Municipal