



Especial de movilidad e infraestructura vial

Días llenos de tráfico vial les restan vida a las y los costarricenses

Con más estrés y ansiedad, la calidad de vida de la población disminuye en medio de las presas y las largas horas de viaje

23 ABR 2023 Salud

Cada día de la semana, Francisco Iglesias Quintanilla tiene que levantarse a las 5:00 a. m. para alistarse, **recorrer 27 kilómetros** desde su hogar, en La Trinidad de Alajuela, y llegar a su trabajo en San Pedro Montes de Oca antes de las 7:00 a. m.

En los días de mayor tráfico vial, él tarda casi una hora y media. Un día sin presa, en el mismo trayecto, dura tan solo 40 minutos. Es decir, **el tiempo adicional es de casi 50 minutos.**

Francisco sabe que ese viaje diario no se traduce solo en un gasto de horas, sino en tiempo de vida. Al final del mes, si se suman esos 50 minutos diarios de más que debe realizar para llegar a su trabajo, Francisco contabiliza **un total de casi 16 horas mensuales en presas.**

Dieciséis horas que él pudo haber aprovechado con su familia, aprender algo nuevo para mejorar su currículum o, por qué no, en dedicar tiempo para sí mismo y su salud. Pero no, **fue tiempo totalmente perdido** que no generó beneficio alguno para él o sus seres queridos.

En un año, la cantidad de horas perdidas de Francisco podría llegar a los ocho días, aproximadamente. Pero, si hay accidentes, ese tiempo se prolonga.

“Es bastante tiempo perdido, más la madrugada y el estrés de la presa. Con el carro he tenido una mejor facilidad de traslado. Antes, con el bus debía estar fijo a una hora en la terminal para poder llegar y ahora con el carro me ahorro algunos minutos. Hay otros días que la presa está fatal por los choques y recuerdo, especialmente, **un día cuando agarré bus de 5:00 p. m. y llegué a las 10:00 p. m. a la casa** porque se inundaron las calles y se taparon las vías. La salida de San José fue fatal para poder llegar a Alajuela. Entonces, hay días de días, algunos más transitables que otros”, compartió Francisco.

Escuche el testimonio de Francisco Iglesias Quintanilla

Duración:



Por supuesto, la realidad de Francisco no es la única y se asemeja a la de los casi **1.5 millones de costarricenses que necesitan movilizarse diariamente** de un cantón a otro, según indica el [Estado de la Nación del 2018](#).

¿Uno de los principales motivos de esa movilización? Asistir a sus lugares de trabajo. Cerca del 66 % de las personas ocupadas trabajan en la región central del país, donde se concentra parte importante del empleo. Esa concentración, “incrementa los tiempos de viaje y los problemas de movilidad, debido a que **el 50 % de quienes laboran lo hace en un cantón distinto al de su residencia**”, detalla el [informe del Estado de la Nación](#).

Y, como si las largas distancias de traslado no fueran por sí mismas un desafío importante, a esto se le suma una “**estructura vial y de transporte público que complican esta movilidad**, pues giran en torno a los núcleos primario (cantón de San José) y secundarios (Alajuela, Heredia y Cartago), lo cual provoca grandes embotellamientos en los centros de las cuatro áreas metropolitanas de la GAM”, profundiza el [Estado de la Nación](#).

Para el economista de la UCR y consultor Leonardo Sánchez Hernández, tanto la alta concentración de la población en la región central del país como el importante congestionamiento vial provienen de un detonante en común: **la falta de planificación**.

“Hace cincuenta o sesenta años, Costa Rica empieza a tener un crecimiento demográfico importante y eso no fue acompañado de una política de planificación territorial que permitiera determinar cuáles eran las mejores zonas para que las personas vivieran, para que los trabajos se localizaran y para la protección ambiental. No hubo una estrategia que conectara el trabajo y la vivienda con un sistema de transporte público eficiente que no generara congestión vial o previniera el desarraigo entre la residencia y el empleo o las concentraciones de empleo en una sola zona. Entonces, **yo creo que el principal problema tiene que ver con la planificación regional y municipal que venimos arrastrando desde siempre, sin ver una mejora sustancial**”, manifestó Sánchez.

Leonardo Sánchez amplía el tema del congestionamiento vial en Costa Rica

¿El resultado final que vemos hoy? Presas que van desde los **200 metros hasta los 20 kilómetros**, con atrasos que varían de **un minuto a cinco horas**, según el tamaño del embotellamiento, amplió [un estudio base del Estado de la Nación del 2019](#).

Ese mismo estudio señala que, por lo general, las presas se concentran entre lunes y viernes, con horas pico de **6:00 a. m. a 8:00 a. m. y entre 4:00 p. m. a 7:00 p. m.**, las cuales coinciden con los horarios de traslado de la población trabajadora y estudiante.

“¿Para qué viajan las personas? Para trasladarse al trabajo, a la educación, a los servicios de salud o para la recreación. Lamentablemente, esos cuatro grandes servicios que acabo de mencionar no están integrados en el territorio con una lógica que quede accesible a las

comunidades y a las viviendas, sino que están dispersas por todo lado por la falta de planificación. **Muestra de ello son los casi 5 000 centros educativos que tiene el país, cuya ubicación geográfica en la mayoría de los casos no responde a una dinámica sobre dónde se ubica la gente.** De ahí que exista un costo enorme para el país de trasladar estudiantes de la casa a la educación, por ejemplo, porque nunca se planificaron los servicios educativos o de salud en función de dónde viven las personas”, amplió Sánchez.



Un país desigual

Ahora bien, si con base en la explicación de Sánchez se podría inferir que las presas disminuirían al tener los servicios más cerca, ¿por qué las personas construyen cada vez más lejos de sus lugares de trabajo, estudio o establecimientos de salud? La respuesta para el economista es clara: **la mayoría de la población de Costa Rica no decide dónde vivir, sino que el mercado le define ese lugar según sus ingresos.**

“Mucha gente no tiene la capacidad de ingresos para poder decidir dónde vive. Son muy pocas las personas que pueden darse el lujo de decir ‘yo construyo mi casa en San José cerca del trabajo’. **La mayoría de la gente busca los lugares donde tiene la capacidad para poder comprar una vivienda y, lamentablemente, esas zonas están cada vez más lejos de los lugares de trabajo,** de los servicios de educación, salud o recreación, porque el precio de la tierra aumenta conforme yo estoy más cerca de estos lugares”, aseveró Sánchez.

Así, se entra al primer círculo vicioso de la congestión vehicular: a más cantidad de personas viviendo lejos de sus lugares de trabajo, más tiempo por recorrer, más presas y, desde el criterio del economista, un transporte público menos rentable. “¿Qué es lo que pasa con el transporte público? **Que no tenemos ese transporte en los lugares y en la frecuencia que nosotros necesitamos y, además, la flota vehicular disponible es muy vieja.** Hasta se habla de aumentar la edad de vigencia de los buses. Ante esos desafíos, las personas optan cada vez por utilizar el transporte privado”.

Lo dicho por Sánchez se ve en la práctica. Si no, intente recordar cómo, en medio de ese ajetreo diario, en las extensas distancias y en las importantes presas, se pueden apreciar

largas filas de vehículos que llevan solo a una persona en su interior.

Para Sánchez, si cada persona que se moviliza individualmente viajara en un servicio de transporte público verdaderamente eficiente, se lograría una importante descongestión vehicular. Según el experto, **tan solo un bus lleno equivale a 30 o 40 vehículos menos en carreteras**, con un efecto positivo en la descongestión vial y en los tiempos de viaje.

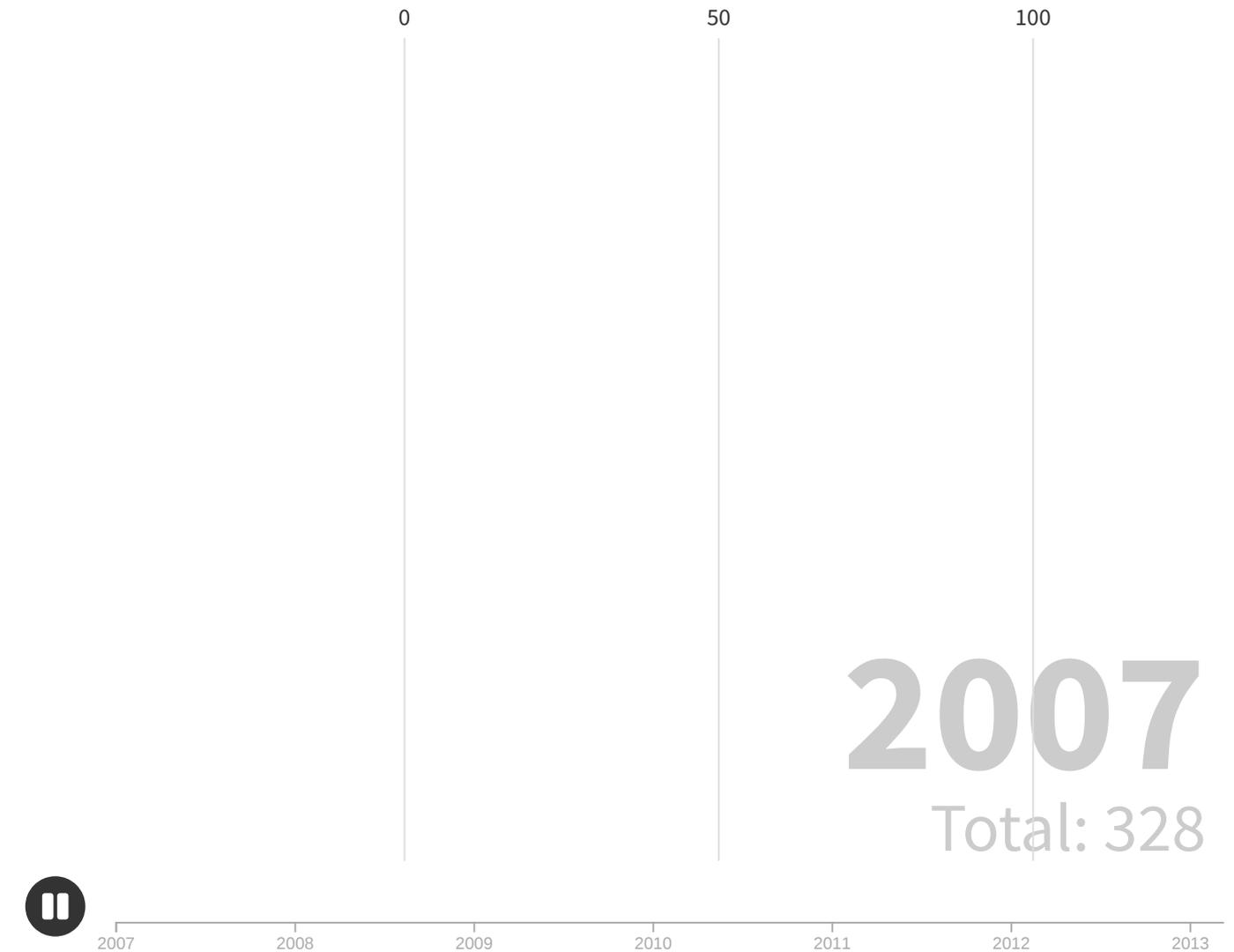
“Créame que si el servicio público de transporte fuera en frecuencia, en cobertura y en calidad bueno, la gente usaría más transporte público. Si a eso lo acompaño con un servicio de trenes eficiente, **el porcentaje de personas que usarían más transporte público en Costa Rica aumentaría**”, resaltó el economista.

“Si las presas cada vez son peores y los tiempos de viaje aumentan cada año, esto afecta uno de los principales recursos que tenemos las personas: el tiempo. El tiempo, en economía, es una de las variables más importantes del bienestar por el uso de calidad que le doy a ese tiempo. Si ese tiempo se pierde todos los días en presas, va a afectar seriamente otros elementos familiares y hasta psicológicos”.

Por supuesto, la realidad es otra. Las cifras del [Estado de la Nación del 2020](#) calculan que **más de un millón de automóviles circulan por las calles** y, lo más desafiante, es que ese número aumenta constantemente. En la actualidad, los automóviles son los que tienen la mayor cantidad de unidades registradas en el 2019, con casi **un 57,4 % del total de la flota vehicular en Costa Rica**.

¿El impacto final de todo lo anterior? **Una peor calidad de vida para las y los costarricenses que viven en el territorio nacional.**

Crecimiento de la flota vehicular por tipo entre 2007 y 2017



Fuente: [INFORME ESTADO DE LA NACIÓN EN DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE \(2018\)](#).

✳️ A Flourish bar chart race

¿Nos quedamos sin salud?

La M. Sc. Rebeca Alvarado Prado, especialista en Epidemiología de la UCR, explica que **tantas horas invertidas en tráfico vial exacerbaban algunos padecimientos** que van desde los trastornos de sueño, hasta la depresión, la ansiedad y el estrés.

Pero esas manifestaciones no serían todo. Para Alvarado, el sentimiento de impotencia que genera el congestionamiento vial en las y los conductores también favorece el aumento en las enfermedades cardiovasculares y **hasta el agravamiento de diversos fenómenos sociales como la violencia doméstica**.

“Un estudio reciente reveló que la gente que pasa largas horas en presas **tiene actitudes violentas en el hogar**. Esto está relacionado justamente con el cansancio, el estrés, la depresión y la ansiedad que generan las presas y que, de alguna u otra forma, inciden en ese comportamiento. No se puede dejar de lado que la violencia también es un problema de salud pública. A este fenómeno hay que añadirle otra cantidad de problemas a raíz de las presas, como la exposición prolongada al sol, los dolores de espalda y la distracción con dispositivos móviles, lo cual propicia que se genere un accidente”, comentó Alvarado.

Como es de esperar, el impacto a la salud pública no es solo individual, sino también colectivo. El medio ambiente —al cual todos estamos expuestos— sería uno de los más afectados. El [Plan Nacional de Energía 2015-2030](#) expone que el sector del transporte es el responsable del **66 % del consumo de hidrocarburos y del 54 % de las emisiones de carbono en el país.**

Por lo tanto, **no es raro que cada minuto adicional que un vehículo está atascado en una presa genere todavía más emisiones, las cuales perjudican el aire que respiramos.** Ese es un aspecto que Diana Jiménez Romero, profesional de la Escuela de Ingeniería Civil de la UCR y coordinadora del TCU 756 “Movilidad urbana eficiente y segura”, ya señaló desde el 2022.

Para la ingeniera, entre más vehículos hay en carretera, más congestión vamos a tener, más emisiones de gases contaminantes al ambiente y más estrés, un hecho que **“ha sucedido así en muchos países y así está documentado en textos de transporte”**, puntualizó.

En efecto. Entes internacionales como la [Organización Mundial de la Salud](#) (2022) señala que la contaminación del aire del ambiente (exterior) en las ciudades y zonas rurales de todo el mundo provoca cada año **4.2 millones de muertes prematuras.** Esta mortalidad se debe a la exposición a materia particulada fina que causa enfermedades cardiovasculares y respiratorias, así como cánceres. ¿Uno de los grandes generadores? El transporte.

“Sabemos que la contaminación ambiental está altamente vinculada con problemas importantes de salud en el país, como el asma, la rinitis alérgica y hasta en la contaminación sónica que puede traer serias afectaciones. Por ejemplo, estamos en una presa y empezamos a tocar el pito por el estrés y, luego, todos los demás conductores se suman en cadena. Ese sonido angustiante va a generar alteraciones psicológicas, en la conducta y auditivas. Si eso lo vive una persona diariamente, el efecto puede ser mayor”, aseveró la salubrista.

Adicional a esos impactos, y desde el eje de los determinantes sociales de la salud, **las presas también incentivan el ciclo de las desigualdades sociales** que repercuten en el bienestar y en la calidad de vida.

“No es lo mismo para un chofer de bus que debe pasar todo un día manejando, enfrentando presas, contaminación sónica y respirando las emisiones de gases, que para una persona que realiza teletrabajo en su casa. Entonces **es como otro ciclo vicioso que los convierte en una población vulnerabilizada**”, señaló Alvarado.

Rebeca Alvarado, especialista en salud pública, detalla los efectos de las presas

¿Ahora qué?

Sánchez y Alvarado son claros al indicar que el círculo vicioso de la congestión vehicular se debe romper, pero, para lograrlo, **es vital hacerlo de manera integral y no solo plantear algunas soluciones aisladas.**

Por ejemplo, en los últimos años, el país ha desarrollado importantes proyectos de infraestructura para mejorar la fluidez vehicular, como puentes a desnivel, rotondas, circunvalaciones, ampliación de puentes, reducción de cuellos de botella, entre otros.

No obstante, el economista opina que, conforme se aumenta la capacidad vial, **también se incrementa la cifra de vehículos privados**. “Entonces, si bien es importante seguir invirtiendo en infraestructura vial, lo que hay que hacer es cambiar la mentalidad **hacia un mayor uso del transporte público** y de otros modelos que no generen congestión ni contaminación. Esto se lograría si existiera un incentivo para la gente, el cual sería dar una mejor calidad del servicio”, anotó Sánchez.

Algunos [informes del Estado de la Nación concuerdan](#). En los documentos se menciona que la mejor forma de minimizar el gran congestionamiento vial que vive el país está en robustecer **un servicio público de transporte, hacerlo más eficiente y seguro**, que reduzca los tiempos de viaje y el uso del vehículo privado.

Desde su visión integral, Sánchez sugiere acompañar lo anterior de otras acciones, como robustecer los ordenamientos territoriales en los municipios, no solo a nivel cantonal sino a nivel regional, así como ir más allá de las medidas financieras de corto plazo y pensar más en términos del **costo-beneficio** enfocado en el bienestar común.

“Se necesita tomar decisiones de política pública más integrales que contemplen a todas las poblaciones, que mejoren los servicios de transporte público y que esto vaya de la mano con el ordenamiento territorial al tener una mayor cobertura, pero, sobre todo, **una mayor frecuencia en los servicios**. Así, la gente estaría más estimulada a utilizarlos. Por otra parte, se debe valorar el tener una política clara del tema productivo y económico del país. Es decir, que nosotros como país tengamos claro dónde ubicar las industrias y las principales fuentes de empleo”, dijo Sánchez.

Lo anterior, sin olvidar la seguridad ciudadana. “Hay muchas personas que viven cerca del lugar de trabajo y se desplazan en vehículo uno o dos kilómetros por un tema de seguridad. Y no, la solución tampoco está en tener más policías, **sino en realizar iniciativas que motiven la apropiación del espacio público** para que las personas opten por caminar hacia su trabajo cuando tienen esa posibilidad”, ahondó Sánchez.

En esa generación de propuestas, la UCR participa de manera activa. Dentro de las iniciativas existentes, está un proyecto que recopila información sobre la experiencia de los usuarios y la infraestructura vial. El objetivo es apoyar el desarrollo del **Sistema Integrado de Transporte Público Masivo en la GAM (Sitgam)**, un proyecto liderado por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) con el apoyo de la UCR.

El Sitgam inició en el 2020 y, en principio, integraría diferentes modalidades de transporte público. Estos van desde la escala regional, metropolitana, movilidad activa y otros modos relacionados como ciclistas y peatones.

Se estima que implementar este sistema beneficiaría a más de **1 000 000 usuarios** y haría más eficiente el transporte en lugares como Curridabat, San Pedro, Sabanilla, San José y Desamparados.

Al día de hoy, la ingeniera Diana Jiménez compartió que ya se han **“evaluado las aceras y las paradas de bus en el corredor San José, Sabanilla y La Campiña**. También se han evaluado las aceras y las paradas de bus en el corredor San José, Curridabat y Tres Ríos”.

Otras de las posibles soluciones propuestas para desahogarnos de las presas están en la “sectorización” del transporte, **la creación de carriles exclusivos para autobuses, la implementación de un tren rápido de pasajeros y la estimulación de los medios no motorizados**, añade el [Estado de la Nación](#).

Aunque los medios no motorizados generarían un impacto muy positivo, económico, ambiental, en la salud y en la calidad de vida de las personas, es también el que presenta un mayor reto. Casi una de cada tres personas fallecidas en sitio por accidentes de tránsito son peatones o ciclistas. **Específicamente, un 30 %, evidencia el informe**.

¿Se podría transformar esa cifra? Al igual que Sánchez, para la ingeniera Diana Jiménez la solución estaría en un abordaje integral, al “invertir en la creación de infraestructura segura para peatones y ciclistas, y en **educación vial para tomar mayor conciencia de la condición de los usuarios más vulnerables**”.

El extenso descalabro de la infraestructura vial y la movilidad en Costa Rica

Desde la Oficina de Comunicación (OCI), de la Universidad de Costa Rica, presentamos este especial periodístico, que aborda el tema de la movilidad y la infraestructura vial. El objetivo es aportar a la discusión pública y nacional sobre las soluciones adecuadas al descalabro que representan las problemáticas en la materia. Es un esfuerzo que trata de evidenciar lo que cada costarricense debe saber para exigir las soluciones que ya se han pensado, señalado e, incluso, diseñado desde la academia.

En este especial resalta el trabajo aportado desde muy diversas unidades de investigación y académicas de la UCR, como el LanammeUCR, Probus-UCR, Cicap-UCR, Pitra-UCR, las escuelas de Ingeniería, Administración Pública, Arquitectura, Economía, Economía Agrícola, Salud Pública, entre otras, las cuales desde hace décadas están tratando de incidir para que el país le dé a la ciudadanía lo que merece: **una mejor calidad de vida**. A continuación, los reportajes:

1. [Ineficiencia y visión de corto plazo erosionan la red vial nacional](#)
2. [Costa Rica está varada en un sistema de transporte público obsoleto](#)
3. [Días llenos de tráfico vial le restan vida a las y los costarricenses](#)
4. [El mal estado de la red vial cantonal golpea la economía rural y el desarrollo de las comunidades](#)
5. [El 60 % de la red vial cantonal, la más extensa del país, se encuentra en estado de regular a muy malo](#)
6. [Incofer: relato de un descarrilamiento político](#)
7. [Tren de pasajeros: ¿quién paga el tiquete?](#)
8. [A Costa Rica se le va el tren](#)
9. [“Proyecto mUEve”: 15 cantones fomentan la movilidad alrededor del tren](#)
10. [¿El Estado debe construir las obras viales o seguir con las concesiones?](#)
11. [Espacio público: un lugar de encuentro para la convivencia y el ejercicio de la ciudadanía](#)

Volver a la introducción: [El extenso descalabro de la infraestructura vial en Costa Rica](#)





[Jennifer Jiménez Córdoba](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información

Área de cobertura: ciencias de la salud

jennifer.jimenezcordoba@ucr.ac.cr

Etiquetas: [movilidad vial](#), [congestionamiento vial](#), [presas](#), [salud](#), [transporte](#), [calidad de vida](#), [costa rica](#).