

CONSULTA MITOFSKY
Consulta MITOFSKY Comprobó que
 Estudio completo en: www.launion.com.mx

La Unión *Es preferida*
80% más
 Que cualquier otro Diario del estado.

...Y por sólo **\$5.00 más**
Adquiere Newsweek
 EN ESPAÑOL
 ¡TODOS LOS VIERNES! En tu puesto de revistas

Entrega tu carta a Santa Claus
 P.7

La Unión
 leído en Morelos
Martes 16
Diciembre de 2008
 Cuernavaca, Mor.
 Año 15 Número 5439
 Director General:
 Ing. Mario Estrada Elizalde
 Director:
 Ing. Ricardo Estrada
 El mayor bien para el mayor número
www.launion.com

HOY
 MAX 29
 MIN 10
 SOLEADO

\$5



► **PIDEN QUE NO HAYA PAROS**
Ya son 36 los maestros a los que se les ha notificado su rescisión
 No habrá marcha atrás en aplicación de la prueba ENLACE P.2

► **TEMPORALMENTE DESACTIVADOS**
Los semáforos de la glorieta de Buenavista provocaron congestionamientos
 Un trabajo publicado ayer en La Unión pronosticó los problemas que se presentarían P.8

Indicador político P.10	CARLOS RAMÍREZ
Radiografía del poder P.6	DANIEL ALCARAZ GÓMEZ
Punto y aparte P.6	GUILLERMO CINTA
Sin censura P.11	SERGIO GÓMEZ GUERRA
El poder y la gloria P.11	OSCAR DAVIS
Ecología en tus manos P.14	ROSALIND PEARSON
Actualidad fiscal P.14	C.P. SILVIA CARTUJANO ESCOBAR
El Dólar	COMPRA VENTA \$13.18 \$13.48

► **EL GOBERNADOR INAUGURÓ TRES UNIDADES DE LAS UNEMES, EN LA CIUDAD DE CUAUTLA**

Anuncian intensa entrega de obras en cierre de año

► En un solo espacio se atenderán problemas de salud mental, de adicciones y la prevención de enfermedades crónicas P.4



DE GIRA | El mandatario también visitó el mercado de Yecapixtla.

► **ARRANCA EL 5 DE ENERO**

Concesionarios de Centros de verificación se preparan para el programa 2009

Se mantendrán los costos de este año; anuncian que en breve se realizarán operativos de inspección en Jojutla, Zacatepec y Cuautla P. 5 y 9

GRAN FINAL
MARTES 23 DE DICIEMBRE
 4:00 | >> Estadio: CENTENARIO
 CUADRA CAPACE de la tarde vs. VIDAL PERALTA



► **LA CLASE TRABAJADORA NO AGUANTARÍA**
Inaceptable, incremento al pasaje: Reyes Gaytán
 Los ruteros deben mejorar sus unidades antes de pedir incremento de tarifas: Gómez Basilio P.15



TEMPORALMENTE SE DESACTIVARON

Los semáforos de la glorieta de Buenavista provocaron congestionamientos

MARIA ESTHER L. MARTINEZ

mariaesthermartinez@launion.com.mx

Un severo congestionamiento vial y molestia entre los conductores provocó la puesta en marcha de la denominada “semafori-

zación” (sic) en la glorieta Emiliano Zapata, al norte de Cuernavaca, y es que hubo quien tardó hasta 30 minutos para cruzar ayer por la mañana en la hora pico.

Alrededor de las 11 de la mañana el edil acudió al punto para verificar el

desarrollo del cambio vial, sin embargo en ese momento el flujo vehicular era menor al que se observó entre las 7:30 y nueve de la mañana. Fue tal el descontento de los choferes que la Dirección de Tránsito tuvo que retomar el viejo esquema para

agilizar el tránsito, pues los elementos que se dispusieron para educar a los automovilistas con las nuevas medidas fueron insuficientes.

Los semáforos “inteligentes” fueron prendidos desde temprana hora, sin embargo, posteriormente fueron puestos en intermitente para evitar confusiones entre los conductores.

No obstante y de acuerdo con autoridades locales, el conflicto de tránsito se originó por falta de costumbre para utilizar la vuelta inglesa, que permite a los automóviles dar vuelta

a la izquierda y así evitar rodear la glorieta.

“No es un proceso nuevo, no estamos inventando nada, la empresa tiene este proceso más que probado en otras ciudades y se requerirá de aproximadamente 15 días para ver su eficiencia”, señalaron.

Cabe señalar que la empresa encargada de este mecanismo es: “Instalaciones y Mantenimiento de Equipo de Radiocomunicación”, y será la que se encargue de atender el funcionamiento de los nuevos semáforos.

LA CIENCIA APLICADA A LA VIDA DIARIA

Con un modelo informático se predijo la afectación tras el cambio en la glorieta de Buena Vista

El doctor Luis Mochán Backal lo anticipó en su artículo para la Academia de Ciencias de Morelos

TLAULLI ROCIO PRECIADO

tlauillpreciado@launion.com.mx

La predicción, basada en herramientas científicas, mediante la aplicación en un modelo de cómputo, se cumplió. El nuevo sistema de circulación vehicular implementado por el Ayuntamiento de Cuernavaca, en la Glorieta de Zapata, resultó contraproducente. El tiempo de espera para los conductores y las filas de vehículos fue mayor al que se registraba en el esquema anterior.

Así lo constató el investigador Luis Mochán Backal, quien un día antes, en el espacio que la Academia de Ciencias de Morelos tiene cada lunes en La Unión de Morelos, pronosticó el desastre que –confió– no se atribuya oficialmente a los ciudadanos “que no sabrían manejar” y que sirva para que los gobernantes apliquen la ciencia antes de tomar decisiones.

Este lunes –tras algunos momentos de prueba, durante el fin de semana– entró en operación el cambio de circulación en el referido cruce, que según las cifras de la comuna, utilizan alrededor de 5 mil 200 automovilistas por hora, es decir aproximadamente un coche por segundo en “horas pico”. Sin embargo, luego de poco más de una hora de que se tratara de aplicar este esquema, con la presencia de un numeroso grupo de agentes de tránsito que desesperadamente, con pronunciados ademanes trataban de “guiar” a los conductores, se suspendió, hasta nuevo aviso, o en al menos unos 15 días.

Mochán Backal investigador y director del Instituto de Ciencias Físicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, campus Chamilpa, escribió en su colaboración publicada este

lunes en esta casa editorial, en el espacio de la Academia de Ciencias de Morelos lo siguiente: “observamos que el nuevo esquema no es robusto y es intolerante frente a errores. Basta con cometer un solo error en una esquina para que el tráfico colapse. En vista de los resultados anteriores podemos prever con cierta confianza que el nuevo sistema de circulación será un desastre y que seguramente será desactivado y la circulación convencional restaurada tras un breve ensayo... Es factible que nuestros resultados estén equivocados. Hacer predicciones teóricas, confrontarlas con el experimento y aprender del resultado constituye la esencia de la ciencia. En este caso sabremos pronto si nuestras predicciones son correctas y la circulación tendrá que ser corregida nuevamente o si estamos errados y tenemos que mejorar nuestro modelo y su simulación”.

El sistema aguantó, ya con la carga vehicular habitual, alrededor de una hora y fue casi de inmediato suspendido. Entrevistado al respecto, el investigador confesó haber sentido “mucho gusto” al comprobar que su modelo arrojó los resultados que sucedieron en la práctica y sobre todo cuando se percató que alrededor de las 8:15 de la mañana suspendieron este esquema. “Espero que se hayan dado cuenta de que cometieron un error, que hayan revertido esa decisión de manera total, porque creo que fue una mala idea, mucha gente pensó lo mismo. Yo fui un poco más allá, lo abordé con un modelo, la aplicación de la teoría, de la ciencia, hice una predicción y se comprobó. Es satisfactorio corroborar con un experimento, que lo que se planteó fue correcto”.

Pero por otra parte, destacó que a la vez sintió “pena de ver a la gente en el atasco, escuchar los claxón, pensar en la afectación de cada ciudadano, porque en estos casos, hacer esta clase de experimentos que involucran a la sociedad, pues son caros, imagínese el costo económico de tener a la gente varada una hora, puede ser muy alto”.

Recordó que desde hace algunos años, al pasar por la glorieta de Zapata, en lo particular, se había planteado el problema de fondo, que es no considerar la premisa fundamental de que se debe dar prioridad a los vehículos que ya están circulando dentro de la glorieta, porque cuando todos los conductores tratan de pasar más pronto y no esperan el flujo, se forman nudos, al obstruir el paso a otros automóviles, que se van acumulando en filas en las demás direcciones, para tapar finalmente todos los caminos.

Comentó que desde entonces, ideó elaborar un modelo de cómputo, similar a un juego de video, con el que se podría explicar teorías físicas como la de transición de atasco, y ahora, utilizarlo para capacitar (jugando) a los policías de tránsito y tal vez a los ciudadanos.

Con este juego, que es como un simulador, podrían los agentes aprender a controlar mejor el tránsito y las autoridades competentes, podrían hacer simulaciones o introducir variables para conocer las consecuencias de sus decisiones y mejor aún, para probar, los efectos de sus estrategias.

Así, afirmó tajante, se reducirían costos en inversión pública y humanos, pues se reducirían riesgos de choques o accidentes.

Desde que anunciaron de qué manera se cambiaría la circulación y



LUIS MOCHÁN | Propone usar más las herramientas desarrolladas por los científicos mexicanos.

luego se pusieron los semáforos, expuso –como muchos ciudadanos por lógica lo expresaron–, me pareció que era “la peor idea que se pudo tener, porque los semáforos inteligentes, que no sé qué significa eso de que los semáforos son inteligentes, fueron colocados cuando los automóviles ya están dentro de la glorieta, cuando se debe marcar el alto de los automóviles antes de que los autos ingresen a la rotonda”. Con el juego de video ya comentado, se podría establecer varios escenarios o estrategias hasta encontrar la ideal en éste y otros cruces.

El físico mencionó que este lunes, para ver lo que ocurría en la práctica, acudió a bordo de su bicicleta al lugar, donde pudo corroborar lo que su modelo de cómputo le indicó como previsión: que fue un desastre el esquema que implementó el Ayuntamiento, “pues esta idea de poner a los coches a circular de manera encontrada sobre el mismo carril pero en direcciones opuestas, es mucho más ineficiente, menos robusto, porque aun cuando se cierre la circulación en tres entradas a la glorieta y se abra sólo una, esto generará atascos si el tráfico es mucho y no se atiende con celeridad, porque las filas crecen sin medida, los tiempos de semáforo no son suficientes. Explicó que la fila de automóviles sobre el libramiento de la Autopista, en dirección a la Ciudad de México, llegó hasta la avenida Vicente Guerrero, porque les estorbaba el paso los autos

que pretendían dar vuelta y entrar a Cuernavaca por la Paloma de la Paz, varados por los que iban a la glorieta de Zapata.

Sobre la carretera federal, indicó, fue un caos, porque los coches llegaron hasta el sector de Santa María; los que iban hacia Buena Vista, registraron mayor tiempo porque la fila llegó hasta Tlaltenango, y los que venían por Zapata también tenían problema. En su experimento, sólo la avenida Universidad estaba desahogada, en ese momento.

Apuntó que un accidente como los que han ocurrido en esta glorieta por vehículos que se han quedado sin frenos, podría tener mucho peores consecuencias con el esquema de circulación planteado por el Ayuntamiento. Consideró que una alternativa de solución a este problema es una campaña de concientización a los automovilistas, similar a la que se hizo en el metro que establece “deje salir antes de entrar”.

Mochán Backal sostuvo que “el problema en México es que la comunidad científica es muy pequeña pero es muy fuerte, en el sentido de que todos mis colegas hacen trabajo del mejor nivel, están todos en la frontera del conocimiento en sus respectivas áreas, estamos resolviendo problemas científicos, que no son los cotidianos, entonces lo que nos falta es un enlace que nos conecte y en general no es la comunidad científica la que hará ese papel. Se requiere un entendimiento de la sociedad, de las fuerzas productivas y del gobierno y de la clase política. Con este caso, ha quedado claro, se ha demostrado que tenemos una capacidad, que ha sido subutilizada y no nos toca a nosotros dejar de hacer nuestra labor de investigación científica, pero sí podríamos asesorar a alguien, transmitir nuestras herramientas, capacitar a una persona, hacer modelos como éste, o ser consultados. Esto puede ahorrar muchos dolores de cabeza y dinero, incluso salvar vidas, lo que queremos es que lo que nosotros hacemos sea usado, que sea útil para la sociedad”.