

PAÍS

Salitre y accidentes viales en Las Américas

R. OSIRIS DE LEÓN.

GEÓLOGO



En la pasada semana, el periódico elCaribe trajo un reportaje de alerta sobre los frecuentes accidentes viales que ocurren en la autopista de Las Américas, donde en muchos de ellos el vehículo accidentado ha terminado dentro del mar, con saldo fatal, por lo que elCaribe se ha interesado en buscar explicaciones técnicas de las posibles causas que al conjugarse terminan produciendo lamentables situaciones, tratando, al mismo tiempo, de encontrar las respuestas que busca una población que quisiera reducir los riesgos inherentes a conducir en esa importante vía de comunicación.

Y es que las causas de los frecuentes accidentes viales en Las Américas son múltiples, comenzando por la proximidad de la vía al mar, lo cual, si bien es cierto, fue parte de un diseño que consideraba el paisaje marino como parte integral de la vía para que conductores y acompañantes pudiesen disfrutar de la hermosa vista hacia el mar, esa decisión no consideró los múltiples riesgos inherentes a la proximidad al mar.

La segunda causa de accidentes en Las

Américas es que cuando una vía está muy próxima al mar, en una zona de pronunciados acantilados, hay que considerar que en ciertas épocas del año, principalmente en la Cuaresma, el oleaje golpea con mucha energía cinética las caras libres de los acantilados, y que esos fuertes impactos del oleaje que se estrella sobre los acantilados generan aspersión del agua marina sobre el entorno, incluyendo la vía construida sobre los acantilados, y como esa agua marina contiene 35,000 partes por millón de cloruros de sodio (NaCl) y de potasio (KCl), y sobre la zona hay mucha radiación solar, es natural que la radiación solar evapore el agua salada caída sobre la vía, pero al evaporarse esa agua no se evaporan las sales de sodio y potasio, porque en un proceso de evaporación sólo se evaporan las moléculas de agua (H₂O), pero no se evaporan los minerales presentes en el agua, por lo que las sales que estaban presentes en el agua marina precipitan en forma de pequeños cristales de cloruro de sodio y cloruro de potasio que permanecen depositados sobre el pavimento, reduciendo el coeficiente de fricción que debe existir entre los neumáticos de los vehículos y el pavimento, y de esa forma un vehículo que transita rápidamente puede resbalar fácilmente y salirse de la vía, especialmente si el pavi-

mento está húmedo, pudiendo terminar dentro del mar.

La tercera causa de accidentes viales en Las Américas es el reducido peralte, o ángulo de inclinación en las curvas de la vía, pues el papel del peralte, que es una función de la velocidad máxima de diseño, del radio de curvatura de la vía, y de la aceleración gravitacional, es generar una fuerza centrípeta capaz de halar el vehículo hacia el interior de la curva para anular la fuerza centrífuga que trata de halar el vehículo hacia el exterior de la curva, lo que implica que, a mayor peralte, menor probabilidad de que el vehículo pueda salirse de la vía cuando va a alta velocidad.

La cuarta causa de accidentes viales en Las Américas es la alta velocidad, pues es conocido que muchos conductores exceden los límites de velocidad recomendados y establecidos por las autoridades que regulan el tránsito, siendo evidente que, a mayor velocidad de tránsito, hay mayor probabilidad de resbalar sobre un pavimento con bajo coeficiente de fricción por acumulación de sales y humedad, y por bajo peralte en las curvas.

La quinta causa de accidentes de tránsito en Las Américas son los neumáticos lisos, pues a mayor desgaste de los neumáticos, menor fricción entre los neumáticos y el pavimento, y si a eso sumamos los fac-

tores anteriores, entonces las probabilidades de accidentes se multiplican exponencialmente.

La sexta causa de accidentes viales en Las Américas, donde los vehículos terminan en el mar, es la ausencia de muros New Jersey de forma continua en las áreas donde la vía es vecina a bordes de acantilados, debiendo aprovecharse la rigidez de la roca caliza coralina para empotrar las bases de los muros dentro de la roca, para de esa forma darle mayor resistencia frente al momento angular de vuelco que pudiese generarse sobre el muro cuando un vehículo pesado, que transite a muy alta velocidad, impacte el tope del muro.

La séptima causa de accidentes viales en Las Américas es la ausencia de señalización vertical que advierta a los conductores que el pavimento se torna resbaladizo cuando hay aspersión del agua salada y cuando hay lluvias que reducen el coeficiente de fricción del pavimento, por lo que es recomendable reducir la velocidad de tránsito.

De ahí que procede aplicar urgentes correctivos en la autopista de Las Américas, especialmente el aumento del peralte de las curvas, el fresado transversal a la vía, la construcción de muros New Jersey continuos en el borde exterior, y señalización vertical de advertencia. ●



"Año de la Innovación y la Competitividad"

CONVOCATORIA A LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Referencia del Procedimiento: MINERD-CCC-LPN-2019-0002

El **Ministerio de Educación**, en cumplimiento de las disposiciones de Ley No. 340-06 sobre Compras y Contrataciones Públicas de Bienes, Servicios, Obras y Concesiones de fecha dieciocho (18) de Agosto del dos mil seis (2006), modificada por la Ley No. 449-06 de fecha seis (06) de Diciembre del dos mil seis (2006), y su Reglamento de Aplicación No.543-12 de fecha 14 de septiembre del dos mil doce (2012), convoca, a todos los interesados a presentar propuestas para la: **"Contratación de Servicios de Transporte (Camiones y Furgones) para ser utilizados en las Pruebas Nacionales"**

Los interesados en retirar el Pliego de Condiciones Específicas deberán dirigirse a la Unidad de Compras de este **Ministerio de Educación**, ubicado en la Av. Máximo Gómez esquina calle Santiago, Sto. Dgo. D.N., República Dominicana, en horario laborable de la institución, o descargarlo de la página Web de la institución www.ministeriodeeducacion.gob.do o del Portal de la Dirección General de Contrataciones Públicas www.comprasdominicana.gov.do El pliego de Condiciones Específicas estará disponible de manera gratuita.

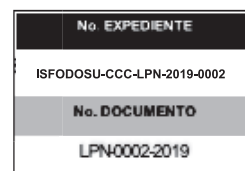
Las propuestas serán recibidas en sobres sellados el **17 de mayo de 2019**, en horario desde las **9:00 a.m. hasta las 10:00 a.m.**, en el Salón de Reuniones del segundo nivel (2do) piso ubicado en este Ministerio, según lo establecido en el cronograma.

Los oferentes deberán presentar sus ofertas en moneda nacional (Pesos Dominicanos).

Todos los interesados deberán estar debidamente inscritos en el **Registro de Proveedores del Estado**, administrado por la Dirección General de Contrataciones Públicas, estar al día en el pago de sus obligaciones fiscales y de la Seguridad Social. Los requerimientos para estas inscripciones están contenidos en el pliego de condiciones específicas.

Comité de Compras y Contrataciones
Ministerio de Educación

SNCC.F.012



Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña División de Compras y Contrataciones

CONVOCATORIA A LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Referencia del Procedimiento: ISFODOSU-CCC-LPN-2019-0002 OBJETO DEL PROCEDIMIENTO

El **Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña** en cumplimiento de las disposiciones de Ley No. 340-06, sobre Compras y Contrataciones Públicas de Bienes, Servicios, Obras y Concesiones de fecha Dieciocho (18) de Agosto del Dos Mil Seis (2006), modificada por la Ley No. 449-06 de fecha Seis (06) de Diciembre del Dos Mil Seis (2006), convoca a todos los interesados a presentar propuestas para la Licitación Pública Nacional de Referencia ISFODOSU-CCC-LPN-001-2019 sobre la **ADQUISICIÓN DE MOBILIARIOS PARA EL INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE SALOMÉ UREÑA.**

Los interesados en retirar el Pliego de Condiciones, deberán dirigirse a la **Calle Caonabo Esq. C/Leonardo Da Vinci, Urbanización Renacimiento, Sector Mirador Sur, Santo Domingo República Dominicana** en el horario de **8:00 a.m. – 4:30 p.m.** de lunes a viernes, o descargarlo de la página Web de la institución www.isfodosu.edu.do o del Portal de la DGCP www.comprasdominicana.gov.do, a los fines de la elaboración de sus propuestas. De igual manera, podrán solicitar el mismo al correo electrónico licitaciones@isfodosu.edu.do.

Las Propuestas serán recibidas en sobres sellados hasta las 10:30 a.m. del **jueves 16 de mayo del 2019** en el Departamento Jurídico del ISFODOSU. El **Acto Público de Apertura de las Ofertas Técnicas (Sobre A)** será realizado a las **11:00 A.M. del jueves 16 de mayo del 2019** en el Salón de Reuniones de la Rectoría del ISFODOSU ubicado en la **Calle Caonabo esq. C/Leonardo Da Vinci, Urbanización Renacimiento, Sector Mirador Sur, Santo Domingo República Dominicana.**

Julio Sánchez Maríñez, Ph. D.
Rector

