



MER-M-000088-19

MEMORANDUM

A : **Ing. Carlos Cepeda**
Director de Espectro Radioeléctrico

De : **Ing. Alberto Delgado**
Enc. de Depto. Monitoreo

Asunto : **Informe Sobre Evaluación de Propuestas Ofrecidas Por TCI , para Unidades Móviles.**

Fecha : **06 de junio 2019**

Cortésmente, me dirijo a usted con la finalidad de presentarle la evaluación de las diferentes opciones propuestas por la compañía TCI, para fines de ser utilizadas como unidades móviles de monitoreo del Espectro Radioeléctrico.

Las opciones son las siguientes:

Opción A (FORD)

Unidad Tipo 1- Un vehículo marca Ford modelo Escape, FWD, tracción 4x2, motor 2500 CC, 4 cilindros, combustible gasolina, transmisión automática de 6 velocidades, altura del vehículo 66 Pulgadas, ancho 72.4 pulgadas, volumen de carga 34 pies cúbicos.

Unidad Tipo 2- Un vehículo marca Ford modelo Explorer, RWD, tracción 4x4, motor 3500 CC, 6 cilindros, combustible gasolina, transmisión automática de 6 velocidades, altura del vehículo 69.9 Pulgadas, ancho 78.9 pulgadas, Distancia Mínima al Suelo 7.9 Pulgadas, volumen de carga 47.9 pies cúbicos.

Opción B (FORD)

Unidad Tipo 1- Un vehículo marca Ford modelo Explorer, RWD, tracción 4x2, motor 3500 CC, 6 cilindros, combustible gasolina, transmisión automática de 6 velocidades, altura del vehículo 69.9 Pulgadas, ancho 78.9 pulgadas, volumen de carga 47.9 pies cúbicos.

Unidad Tipo 2- Un vehículo marca Ford modelo Explorer, RWD, tracción 4x4, motor 3500 CC, 6 cilindros, combustible gasolina, transmisión automática de 6 velocidades, altura del vehículo 69.9 Pulgadas, ancho 78.9 pulgadas, Distancia Mínima al Suelo 7.9 Pulgadas, volumen de carga 47.9 pies cúbicos.

Opción C (TOYOTA)

Unidad Tipo 1- Un vehículo marca Toyota modelo Rav 4, FWD, tracción 4x2, motor 2500 CC, 4 cilindros, combustible gasolina, altura del vehículo 67 Pulgadas, ancho 73 pulgadas, volumen de carga 37.6 pies cúbicos.

Unidad Tipo 2- Un vehículo marca Toyota modelo Prado, RWD, tracción 4x4, cabe destacar que ya que la oferta no especifica que motor se ofrece con la oferta, nos comunicamos con Delta Comercial que es el representante de la marca Toyota en República Dominicana y estos nos indicaron que tienen en existencia el modelo de gasolina, un motor 4000 CC 6 cilindros, transmisión automática de 6 velocidades, altura del vehículo 74.4 Pulgadas, ancho 78.9 pulgadas, Distancia Mínima al Suelo 8.4 Pulgadas, volumen de carga 47.9 pies cúbicos.

Opción D (TOYOTA)

Unidad Tipo 1- Un vehículo marca Toyota modelo 4 Runner, RWD, tracción 4x2, motor 4000 CC, 6 cilindros, combustible gasolina, altura del vehículo 71.5 Pulgadas, ancho 75.8 pulgadas, volumen de carga 47.2 pies cúbicos.

Unidad Tipo 2- Un vehículo marca Toyota modelo Prado, RWD, tracción 4x4, cabe destacar que ya que la oferta no especifica que motor se ofrece con la oferta, nos comunicamos con Delta Comercial que es el representante de la marca Toyota en República Dominicana y estos nos indicaron que tienen en existencia el modelo de gasolina con un motor 4000 CC 6 cilindros, transmisión automática de 6 velocidades, altura del vehículo 74.4 Pulgadas, ancho 78.9 pulgadas, Distancia Mínima al Suelo 8.4 Pulgadas, volumen de carga 47.9 pies cúbicos.

Evaluación comparativa de las soluciones propuestas:

- Opción A: nos ofrecen un Vehículo tipo 1 marca Ford modelo Escape, que sus dimensiones generales resultan pequeñas, tomando en cuenta que realizamos recorridos de larga duración que en ocasiones se extienden hasta por 5 días, por lo que las 2 estaciones de trabajos resultarían con un espacio reducido que limitaría mucho el desempeño de los ingenieros. Adicionalmente, el volumen del baúl queda muy comprometido ya que según los diagramas de instalación de equipos propuestos por TCI, el servidor de los equipos va instalado en el baúl del mismo, teniendo este que compartirse con el Maletín protector del analizador de espectro, el maletín que contiene el kit de antenas para el

analizador de espectro, el trípode para kit de antenas y las maletas utilizadas por los en los viajes de larga duración.

El segundo vehículo tipo 2 marca Ford modelo Explorer, posee dimensiones adecuadas para las labores de monitoreo de larga duración, más sin embargo el vehículo resulta un poco bajo para subir a las montañas y transitar por terrenos de difícil acceso, cabe destacar que este tipo de unidad se está adquiriendo con la finalidad de además de realizar trabajos de monitoreo en zonas planas, también se puedan realizar levantamientos en las lomas donde están instalados los transmisores. Adicionalmente el vehículo consta de tracción 4x4 inteligente fija, que no está diseñada para caminos off-road, y al no contar con un 4x4 seleccionable es muy probable que en terrenos de difícil acceso no pueda acceder, con el peso adicional de los equipos de monitoreo.

- Opción B: nos ofrecen dos vehículos, uno tipo 1 y uno tipo 2, marca Ford modelo Explorer, poseen dimensiones adecuadas para las labores de monitoreo de larga duración tanto la tipo 1 como la tipo 2. Más sin embargo el vehículo tipo 2, resulta un poco bajo para subir a las montañas y transitar por terrenos de difícil acceso, cabe destacar que la unidad tipo 2 se está adquiriendo con la finalidad de además de realizar trabajos de monitoreo en zonas planas, también se puedan realizar levantamientos en las lomas donde están instalados los transmisores. Adicionalmente el vehículo consta de tracción 4x4 inteligente fija, que no está diseñada para caminos off-road, y al no contar con un 4x4 seleccionable es muy probable que en terrenos de difícil acceso no pueda acceder debido el peso adicional de los equipos de monitoreo, el mástil y el domo.
- Opción C: nos ofrecen un Vehículo tipo 1 marca Toyota modelo Rav 4, que sus dimensiones generales resultan pequeñas, tomando en cuenta que realizamos recorridos de larga duración que en ocasiones se extienden hasta por 5 días, por lo que las 2 estaciones de trabajos resultarían con un espacio reducido que limitaría mucho el desempeño de los ingenieros. Adicionalmente, el volumen del baúl queda muy comprometido ya que según los diagramas de instalación de equipos propuestos por TCI, el servidor de los equipos va instalado en el baúl del mismo, teniendo este que compartirse con el Maletín protector del analizador de espectro, el maletín que contiene el kit de antenas para el analizador de espectro, el trípode para kit de antenas y las maletas utilizadas por los en los viajes de larga duración.

El segundo vehículo es tipo 2 marca Toyota modelo Prado, que posee dimensiones adecuadas para las labores de monitoreo de larga duración, posee una altura adecuada para subir a las montañas y transitar por terrenos de difícil acceso, cabe destacar que este tipo de unidad se está adquiriendo con la finalidad de además de realizar trabajos de monitoreo en zonas planas, también se puedan realizar levantamientos en las lomas donde están instalados los transmisores.

Adicionalmente el vehículo consta de tracción 4x4 seleccionable, que está diseñada para caminos off-road, y en terrenos de difícil acceso puede acceder con el peso adicional de los equipos de monitoreo, el mástil y el domo, ya que consta de un sistema de 4x4 diseñado para estos fines.

- Opción D: Nos ofrece un Vehículo tipo 1 marca Toyota modelo 4 Runner, que posee dimensiones adecuadas para las labores de monitoreo de larga duración, adicionalmente a sus funciones, esta unidad podría ser utilizada para subir a lomas que no requieran el uso del sistema 4x4, ya que es un vehículo alto y tracción trasera, características que le permiten ser más versátil.

El segundo vehículo es tipo 2 marca Toyota modelo Prado, que posee dimensiones adecuadas para las labores de monitoreo de larga duración, posee una altura adecuada para subir a las montañas y transitar por terrenos de difícil acceso, cabe destacar que este tipo de unidad se está adquiriendo con la finalidad de además de realizar trabajos de monitoreo en zonas planas, también se puedan realizar levantamientos en las lomas donde están instalados los transmisores. Adicionalmente el vehículo consta de tracción 4x4 seleccionable, que está diseñada para caminos off-road, y en terrenos de difícil acceso puede acceder con el peso adicional de los equipos de monitoreo, el mástil y el domo, ya que consta de un sistema de 4x4 diseñado para estos fines.

Comparando las 4 opciones, entendemos que la opción D, es la que mejor se ajusta a las necesidades del departamento de monitoreo, siempre y cuando el motor de la unidad tipo 2 sea de 4000 CC 6 Cil. Gasolina y cuente con transmisión automática, ya que nos ofrece dos vehículos con las dimensiones que requerimos para realizar las labores de monitoreo, la robustez necesaria para el tipo de terreno al que serán sometidos. Adicionalmente a las funciones de la unidad tipo 1, puede también ser utilizada para subir lomas en los que no sea requerido el uso del 4x4, lo que le agrega más versatilidad.

Cabe destacar que Toyota es una marca reconocida a nivel mundial por su fiabilidad, lo que reduciría el tiempo en taller por fallas mecánicas, traduciéndose en más tiempo de servicio.

Me reitero a su disposición para cualquier inquietud que pudiere requerir en relación al presente tema.

Sin otro particular, le saluda.

Atentamente,