

BASES PROCESO DE SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS PARA EL PROGRAMA “TAXI ELÉCTRICO SMPU - CONALEP”

Monterrey Nuevo León, 14 de abril de
2023

1. Descripción

1.1 El programa “Taxi Eléctrico SMPU - CONALEP” de la Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana, en adelante “Programa”, busca desarrollar la electromovilidad en el segmento del transporte de Concesionarios de vehículos de alquiler (Taxis) a través de la conversión de vehículos a combustión interna por tecnología 100% eléctrica. Bajo los mismos términos y condiciones descritas en este documento, se pueden incluir vehículos oficiales del Gobierno del Estado, organismos públicos descentralizados y municipios del Estado de Nuevo León.

1.2 Este Programa considera como potenciales beneficiarios a los concesionarios actuales de taxis en la Zona Metropolitana de Monterrey.

1.3 El Programa dispone actualmente de recursos para cofinanciar la conversión de taxis eléctricos. El Programa considera un total de \$10,000,000.00 (Diez millones de pesos 00/100 M.N.) para un cofinanciamiento de \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.) para cada unidad de taxis o vehículo aprobado, el cual no deberá ser reembolsado por el beneficiario. Este cofinanciamiento será entregado para la preparación académica de estudiantes del CONALEP quienes participarán activamente en la conversión de Taxis eléctricos mediante convenio de colaboración. El costo total de la conversión será de \$340,000.00 (Trescientos cuarenta mil pesos, 00/100 M.N.) A los cuales se les abonarán los \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.) antes mencionados. Resultando la conversión para el concesionario del taxi en \$240,000.00 (Doscientos cuarenta mil pesos 00/100 M.N.) más los arreglos necesarios que se dictaminen en la evaluación.

1.4 Después de la postulación en la plataforma del Programa, ésta será revisada por un Comité de Evaluación, conformado por representantes de la SMPU, IMA, CONALEP y Especialistas en conversiones eléctricas. Si el Postulante cumple con todos los requisitos indicados en la presente convocatoria y queda, el postulante pasará al estado de Seleccionado. A partir de este momento, el Seleccionado del programa se ajustará a la agenda indicada por el CONALEP.

2. Consideraciones prácticas de Taxis eléctricos

A continuación, se resumen los factores técnicos y económicos a considerar en un proyecto de electromovilidad para futuros usuarios:

2.1 Económico: Se esperan ahorros en el costo de la energía al dejar de utilizar gasolina, y comenzar a utilizar electricidad con la tarifa eléctrica domiciliaria. Por ejemplo, 1 litro de combustible (gasolina) rinde en promedio 12 kilómetros¹. Por lo tanto, recorrer 1 kilómetro cuesta aproximadamente entre \$1.50 y \$2.00. Por otro lado, 1 kilowatt-hora (\$0.849 - \$1.025) rinde en promedio 6 kilómetros, lo que se traduce en un costo cercano a los \$0.15 pesos por kilómetro³.

2.2 Autonomía: Los vehículos eléctricos tienen autonomías teóricas que suelen ser superior a la autonomía real del vehículo una vez éste se encuentra en operación. Adicionalmente, los vehículos eléctricos tienen diferentes autonomías reales, encontrándose rangos que van desde los 150 km hasta los 350 km¹. Lo anterior depende tanto de la conducta de manejo del usuario y del tamaño y capacidad de las baterías. Adicionalmente, el poder utilizar el 100% de la autonomía de un vehículo dependerá del tipo de viaje y de los cargadores que se existan alrededor de la operación.

3. ¿A quién va dirigido el Programa?

Concesionarios de taxis vigentes, que se encuentren al corriente en sus pagos de derechos al IMA, que sean propietarios del vehículo, sean personas físicas o morales, que operen en la zona metropolitana de Monterrey; y que se encuentren interesados en modificar su operación a la electromovilidad. Si el Comité evaluador lo autoriza, también podrán participar las diferentes áreas de Gobierno, Organismos Públicos Descentralizados y Municipios del Estado de Nuevo León.

Tratándose de dueños de taxis, adicionalmente, deben contar con solvencia económica o en su defecto una línea de crédito para el pago total de la conversión.

¹ El rendimiento de cada vehículo depende de múltiples variables, entre ellas: las características de los vehículos, el tipo de conducción que se realiza y las condiciones ambientales y geográficas. Esta variabilidad en los rendimientos de los vehículos afecta tanto a los vehículos tradicionales de combustión, como a los vehículos eléctricos.

² Considerando un valor referencial de gasolina entre los \$23 y los \$25.

³ Considerando un valor referencial del kWh entre \$0.849 y \$1.025

4. Restricciones de postulación

4.1 El Postulante que sea dueño de más de un (1) taxi, podrá postulara los beneficios correspondientes el número de unidades que deseen. Sin embargo, en base a la demanda, el Comité de Selección podrá limitar el número de unidades a convertir por empresa o dueño.

4.2 En caso que el Comité decida aumentar el número máximo de postulaciones por solicitante, se deberá ingresar una postulación por cada vehículo a convertir. Los beneficios asociados por cada postulación corresponden a un cofinanciamiento para la conversión del vehículo eléctrico.

4.3 No podrán postularse los interesados que:

- a) Tengan adeudos en el Instituto de Movilidad.
- b) No comprueben la legal posesión del vehículo
- c) Sean funcionarios del área de Movilidad en el Gobierno del Estado de Nuevo León.

5. Beneficios del Programa

5.1 Todos los Seleccionados del programa accederán a un cofinanciamiento para la conversión de taxis de combustión a eléctricos.

5.2 Al ser parte de un programa educativo, el proceso de conversión será en las instalaciones del CONALEP de Nuevo León.

5.3 Cada Seleccionado deberá cubrir la diferencia del precio de conversión del vehículo eléctrico menos el cofinanciamiento del Programa; ya sea vía créditos con instituciones financieras, financiamiento privado, ahorros personales, u otros mecanismos que le permitan al beneficiario cubrir el costo.

6. Condiciones del Programa

6.1 Cada Seleccionado del Programa dispondrá de un monto de \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.) para la conversión de su vehículo eléctrico.

6.2 Además de la conversión a taxi eléctrico, el propietario tendrá que equipar y dejar el carro en condiciones físicas recomendadas por el Comité de Evaluación conformado por SMPU, IMA, CONALEP y especialistas en electromovilidad.

6.3 El CONALEP así como la empresa encargada de la conversión será quien otorgue las

garantías de los equipos instalados.

7. Características Técnicas y funcionamiento de la conversión.

7.1 La conversión del vehículo se hará en 10 fases en las instalaciones del CONALEP:

- **Fase 1:**
 - Recibir unidad en las instalaciones de CONALEP previamente descritas en la descripción y agenda de los trabajos.
- **Fase 2:**
 - Remover todos los componentes de gasolina del vehículo (tanque de gasolina, catalizador, mofle, radiador, mangueras, motor)
- **Fase 3:**
 - Planeación y diseño del vehículo, se colocarán las baterías en la parte trasera del vehículo.
- **Fase 4:**
 - Fabricación de base para soportar el kit eléctrico
- **Fase 5:**
 - Fabricación de cople para motor y transmisión
- **Fase 6:**
 - Fabricación de soportes de motor.
- **Fase 7:**
 - Colocar sistema eléctrico (Motor, cargador, convertidor de corriente, controlador, pantalla led)
- **Fase 8:**
 - Programación del sistema nuevo del vehículo.
- **Fase 9:**
 - Encender el vehículo y realizar pruebas de manejo
- **Fase 10:**
 - Entrega de vehículo al propietario.

7.2 Funcionamiento del vehículo

- Motor 72 Volts (30HP)
- Pack de Baterías Litio (ciclos de vida 3,000)
- Autonomía de la conversión por carga 240 kilómetros*
- Velocidad máxima que puede alcanzar el vehículo (120km/h)
- Tiene freno regenerativo
- Tiempo óptimo de recarga: 10 horas
- Cargador: Tipo J1772 (también se puede conectar en cualquier enchufe)

7.3 Lista de equipo a utilizar para la conversión

- Motor eléctrico de inducción (72v)
- -Controlador de carga motriz electrónico
- -Convertidor DC/DC electrónico
- -Cargador de baterías inteligente de alta eficiencia
- -Pedal acelerador electrónico
- -Bomba de vacío de frenado electrónico
- Módulo de batería de litio
- -Battery Management System (BMS)
- -Panel de Control LCD Smart
- -Portapantalla – LCD Smart
- -Conector hembra (vehículo) tipo 1 SAEJ1772
- -Conector macho (cargador) tipo 1 SAEJ1772
- -Caja de baterías
- -Acoplación motor y transmisión
- -Placa aluminio templado
- -Conexiones eléctricas, reveladores y fusibles

8. Postulación

- 8.1 La convocatoria pública se realizará a través de la página web del concurso www.mitaxielectrico.com, además de otros medios de comunicación que la Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana defina
- 8.2 El proceso de postulación estará abierto para la recepción de solicitudes a partir de la publicación de las presentes Bases. El Programa será de ventanilla abierta, es decir, se evaluará por orden de llegada, hasta que se agoten los recursos asignados.
- 8.3 En el caso que se amplíe la cantidad de taxis a convertir, será notificado mediante la página web del programa. La SMPU se reserva el derecho de extender el plazo de postulación hasta que se agoten los recursos destinados para los beneficios del Programa. Aquellos postulantes que sean preseleccionados después de adjudicados todos los beneficios del programa ingresarán a una lista de espera, la cual será ordenada en base al orden de postulación.
- 8.4 De esta forma, la SMPU se reserva el derecho de cerrar la convocatoria una vez seleccionados taxis con los que se cubra la cantidad asignada al programa, lo cual se notificará por los canales de comunicación dispuestos para este programa.

9. Canal de postulación

- 9.1 La postulación se deberá efectuar de forma digital, a través de la plataforma que estará habilitada en el sitio web del programa: www.mitaxielectrico.com, debiendo dar cumplimiento a todos los requisitos exigidos en dicha plataforma, además de lo establecido en las presentes bases. O bien en forma presencial en la Dirección de Logística y Transporte de Carga de la Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana situada en la Torre Administrativa, piso 25.
- 9.2 En caso de existir múltiples postulaciones de un mismo Postulante, se evaluará cada una de manera independiente. Pudiendo ser seleccionadas más de una postulación.
- 9.3 En el caso de que un Postulante quede fuera del proceso durante la etapa de evaluación (administrativa o técnica), y si este quisiera volver a postular modificando algún aspecto de su postulación lo podrá hacer mientras la convocatoria se encuentre abierta y en el caso de que los cupos del Programa no se hayan completado.

10. Etapas del Programa

A continuación, se describen las etapas que conforman el proceso de postulación, evaluación, selección, conversión en el marco del programa Taxi Eléctrico SMPU:

10.1 Postulación

- 10.1.1 En esta etapa, el Postulante deberá presentar los documentos indicados en la Tabla 1, que deberán ser adjuntados al momento de completar el formulario indicado en la plataforma de postulación, en la web www.mitaxielectrico.com de manera presencial en la Dirección de Logística y Transporte de Carga situada en la Torre Administrativa piso 25.
- 10.1.2 Será responsabilidad de cada Postulante verificar que los documentos ingresados en la plataforma de postulación estén correctos.
- 10.1.3 Una vez cargados los documentos indicados en la Tabla 1, el Postulante será notificado que su postulación ha sido recibida, indicando fecha y hora de la postulación.

Tabla 1: Documentación para Postulación

Documentación Persona Física	<ul style="list-style-type: none"> ● Copia Identificación vigente (INE) ● Licencia de manejo. ● Comprobante de domicilio
Documentación Persona Moral	<ul style="list-style-type: none"> ● Acta Constitutiva de la empresa ● Identificación del Representante legal ● Opinión de Cumplimiento expedida por el SAT (reciente) ● Comprobante de domicilio
Concesión para operar como taxi	<ul style="list-style-type: none"> ● Permiso actualizado de concesión y pago de derechos como Taxi ● Constancia de no adeudos expedida por el IMA
Cuestionario de solvencia económica	<ul style="list-style-type: none"> ● El Postulante deberá llenar en línea el cuestionario relativo a la solvencia o información de cómo liquidará la conversión a eléctrico
Propiedad del vehículo	Copia de factura del vehículo

10.2 Evaluación Administrativa

- 10.2.1 El Comité de Evaluación realizará una revisión de los documentos presentados en la etapa de postulación en orden de llegada de las postulaciones. A partir de esta revisión, se podrá solicitar al postulante aclaraciones sobre los documentos presentados.
- 10.2.2 El Comité se reserva el derecho de solicitar aclaraciones cuantas veces sea necesario a los Postulantes sobre los documentos presentados.
- 10.2.3 Una vez notificadas las aclaraciones, si en un plazo de 5 días estas aclaraciones no son subsanadas por el Postulante, el Comité se reserva el derecho de rechazar la postulación.
- 10.2.4 Aquellas postulaciones que requieran aclaración serán consideradas como válidamente ingresadas a la fecha y hora de ingreso de su última aclaración.
- 10.2.5 Aquellos Postulantes que cuenten con la evaluación administrativa aprobada recibirán directamente a su correo electrónico una Notificación de Aprobación Administrativa y pasarán a la siguiente etapa.

10.3 Evaluación Técnica

- 10.3.1 Una vez realizada la Notificación de Aprobación Administrativa, y en un plazo máximo de 10 días, mediante cita, acudirá a una evaluación técnica con el objetivo de evaluar la factibilidad de la conversión del automóvil en cuestión, así como recomendaciones y obligaciones si la unidad es aceptada a conversión.
- 10.3.2 La visita técnica podrá realizarse de manera presencial o virtual según lo decida el Comité Técnico.
- 10.3.3 Aquellos Postulantes que cuenten con la evaluación técnica aprobada recibirán directamente a su correo electrónico una Notificación de Aprobación Técnica.
- 10.3.4 En caso de constatar que la información expuesta en la postulación no coincida con las condiciones encontradas en la visita técnica, el Comité se reserva el derecho de no continuar el proceso de evaluación para el Postulante, siendo, por tanto, rechazada la postulación.

10.4 Inicio de trabajo de conversión.

- 10.4.1 Una vez preseleccionado acudirá a las instalaciones de CONALEP para el pago inicial y firma de convenio para la conversión a eléctrico del taxi de su propiedad.

11. Evaluación y Selección de Beneficiarios

11.1 Criterios de Evaluación

Para el presente concurso se realizará una evaluación administrativa y una evaluación técnica. Aquellos postulantes que cuenten con aprobación administrativa y técnica ingresarán al listado de preseleccionados.

Se respetará el ingreso según la fecha de postulación, considerando que aquellas postulaciones que requieran solicitud de aclaración de los documentos presentados contarán como válidamente ingresadas la fecha y hora que haya sido ingresado el último antecedente que permita evaluar debidamente la postulación.

12. Selección

- 12.1 Todos los Postulantes que tengan una evaluación favorable en la evaluación administrativa y la evaluación técnica, serán considerados como PreSeleccionados

del programa.

12.2 La SMPU se reserva el derecho a cerrar la convocatoria del Programa una vez se complete la cantidad de seleccionados del programa.

13. La participación en esta convocatoria implica la aceptación de las presentes Bases y declara estar en conocimiento de las características y condiciones para postularse. Así, el Postulante por el sólo ingreso de su formulario a la plataforma declara aceptar expresamente las condiciones del Programa.

Firman la presente Convocatoria:

Hernán Villarreal. Secretario

Firman la Convocatoria

Hernán Villarreal Rodríguez. Secretario de Movilidad y Planeación Urbana

José Manuel Valdez Gaitán. Director del Instituto de Movilidad

Antonio José Dieck Assad. Director CONALEP Nuevo León

Eduardo Villagómez. Representante EVH