

NUMERO DE PROYECTO: 180004

EMPRESA BENEFICIADA: DINA Camiones S.A. de C.V.

TÍTULO DEL PROYECTO: Diseño y Desarrollo de un Trolebús con sistema VOSSHLO





FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



OBJETIVO DEL PROYECTO: El objetivo general de este proyecto es el de desarrollar e implementar científica y tecnológicamente un prototipo de TROLEBUS CON SISTEMA VOSSLOH que represente una solución a las necesidades de transporte de las ciudades más importantes del país, tal es el caso de la ciudad de México que actualmente tiene la necesidad de sustituir 90 unidades de su sistema de transporte eléctrico, el cual se desarrollara bajo normas nacionales e internacionales vigentes y aplicables a este tipo de vehículos, con un costo de adquisición menor en un 35% en relación a las unidades fabricadas por las empresas extranjeras existentes en el país. Así mismo se buscara que el peso bruto vehicular de la unidad sea inferior al de los actuales trolebuses en un 20% lo que otorgará una mayor rendimiento a los trolebuses en relación al consumo de energía eléctrica, esto será logrado gracias a la experiencia que Dina Camiones tiene en el diseño y desarrollo de las carrocerías para autobuses urbanos más ligeras en el país. Este proyecto tendrá un impacto positivo en diversos sectores de la sociedad, ya que durante su desarrollo involucrara la capacitación, acumulación de experiencia y especialización de los colaboradores involucrados, siendo empleados proveedores, instituciones académicas, centros de investigación y proveedores; favoreciendo la innovación de productos ecológicos que mitiguen la contaminación atmosférica, proporcione ventajas competitivas a la industria nacional y generen más empleos especializados y mejor retribuidos, proporcionando al usuario final de este sistema de transporte una mejor opción para sus necesidades de movilidad.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Diseño de:
 - Estructuras principales
 - Interiores y exteriores
 - Sistema motriz
 - Sistema neumático e hidráulico
 - Instalación eléctrica

- Pruebas de simulación
- Listado de partes, materiales y proveedores
- Construcción de prototipo

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Diseño y desarrollo de un prototipo de TROLEBUS CON SISTEMA VOSSLOH con carrocería de 12 metros con una garantía de 15 años contra corrosión, que formara parte de una nueva línea de autobuses 100% eléctricos que DINA pretende introducir al mercado para finales de 2012 o inicios de 2013, este desarrollo formara parte de la estrategia de innovación y desarrollo tecnológico que DINA tiene establecido.

La construcción de este Trolebús constara de dos ejes, uno de los cuales será motriz impulsado mediante motor eléctrico de corriente alterna, con semiconductores electrónicos de última generación, alimentados a partir de un sistema colector de corriente a través de Línea Elevada que suministra energía rectificada a 600 Vcc (voltaje de corriente continua). Con una carrocería de cama baja de estructura metálica especialmente diseñada para trolebuses. Dicho prototipo será certificado para validar su cumplimiento de normas de fabricación, operación y seguridad, definidos a este modo de transporte.

RESULTADOS DEL PROYECTO:

Se logró el diseño y desarrollo de un prototipo de trolebús que forme parte del portafolio de productos de transporte ecológico - sustentable que DINA Camiones está desarrollando, con ingeniería a detalle liberada, proveeduría desarrollada para cumplir con los estándares de calidad y normas aplicables para la construcción de trolebuses, se logró generar un producto que incremente el rendimiento y desempeño, reduciendo los costos de mantenimiento y operación actuales para que lo hagan competitivo y preferente.

Los resultados se ven reflejados en personal con experiencia, capacitación y/o actualización necesaria para realizar eficaz y eficientemente las tareas relacionadas con la producción de dicho vehículo, lo cual no solo favorecerá a este producto en particular si no que con los resultados obtenidos en este proyecto se contara con experiencia, información y datos importantes que sentarán las bases para iniciar y cimentar proyectos futuros que DINA Camiones emprenda para generar nuevas soluciones de transporte.

Se fortaleció el vínculo entre el sector industrial y empresarial y los centros de investigación científica, universidades y entidades de gobierno, generando así un lazo que permitirá el desarrollo de productos y proyectos en el futuro.

IMPACTOS DEL PROYECTO:

Proporcionar un Sistema de Transporte no Contaminante y Silencioso que sustituya a los Existentes, motivando el uso de Transporte Público desalentando el de Automóviles, ya que su Velocidad es del doble de los Autos que circulan en las ciudades.

Se contó con la colaboración de CI e IES, lo que permite la investigación científica en proyectos de aplicación práctica, proporcionando un campo de acción para realizar estudios y verificar teorías con resultados altamente productivos..

La consecución de este proyecto permitirá al país estar a la vanguardia en el desarrollo de vehículos, ecológicos, autosustentables, de cero emisiones y con alta rentabilidad en relación a los existentes al ser de bajo costo de operación y mantenimiento.

La sustitución de importaciones de este tipo de vehículo favorecerá la Balanza Comercial nacional ya que se eliminarán importaciones y se generarán las bases para desarrollar en el mediano plazo exportaciones a centro y Sudamérica.