

**CNM EPS PARA VEHICULOS S.A.**

**CARLA ANDREA NORIEGA MONTEALEGRE**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA**

**ESCUELA INTERNACIONAL DE CIENCIAS ECONOMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS**

**ESPECIALIZACION EN FINANZAS Y MERCADO DE CAPITALES**

**GRUPO 1**

**BOGOTA**

**2008**

**CNM EPS PARA VEHICULOS S.A.**

**CARLA ANDREA NORIEGA MONTEALEGRE**

**TESIS PLAN DE NEGOCIO**

**ASESOR: LUIS GUILLERMO CORDOBA**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA**

**ESCUELA INTERNACIONAL DE CIENCIAS ECONOMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS**

**ESPECIALIZACION EN FINANZAS Y MERCADO DE CAPITALES**

**GRUPO 1**

**BOGOTA**

**2008**

JURADO: \_\_\_\_\_

JURADO: \_\_\_\_\_

JURADO: \_\_\_\_\_

JURADO: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

Chia, Cundinamarca.

## CONTENIDO

	pag
RESUMEN EJECUTIVO .....	1
INTRODUCCIÓN. ....	2
1. CAPÍTULO 1 .....	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
1.1.1 Antecedentes .....	4
1.1.2 Propósito. ....	6
1.2 OBJETIVOS .....	7
1.2.1 Principal .....	7
1.2.2 Específicos .....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	8
1.3.1 En términos de la oportunidad de negocios .....	8

1.3.2 En términos personales. ....	8
1.3.3 En términos sociales .....	9
1.4 ALCANCE .....	10
2. CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO Y MARCO CONCEPTUAL .....	11
2.1 MARCO TEÓRICO .....	11
2.2 MARCO CONCEPTUAL .....	12
3. CAPÍTULO 3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS .....	14
3.1 MÉTODO DESARROLLADO. ....	14
3.2 POBLACIÓN Y DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA. ....	15
3.3 CRITERIOS SEGUIDOS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	17
3.4 MOMENTOS EN QUE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN. ....	18
4. CAPÍTULO 4 PLAN DE NEGOCIOS. ....	19

4.1 ANÁLISIS AMPLIADO DEL MERCADO. ....	19
4.2 ANÁLISIS TÉCNICO. ....	28
4.3 ANÁLISIS OPERATIVO. ....	33
4.4 ANÁLISIS ADMINISTRATIVO. ....	38
4.5 ANÁLISIS JURÍDICO Y LEGAL. ....	41
4.6 ANÁLISIS FINANCIERO Y ECONÓMICO. ....	46
5. CONCLUSIONES .....	61
6. BIBLIOGRAFÍA .....	63
ANEXOS.	

## LISTA DE TABLAS

	Pag
Tabla 1. Ministerio de Transporte, Director de Transito..... Transporte, Vehículos Matriculados.	15
Tabla 2. Evolución del Parque Automotor en Colombia .....	23
Tabla 3. Matriculas registradas en los últimos cinco años .....	24
en Bogota	
Tabla 4. Vehículos matriculados en Bogota de 1970 al 2006. ....	25
Tabla 5. Tiempo en revisar cada CDA los vehículos .....	26
correspondientes.	
Tabla 6. Ventas de vehículos en Colombia. ....	26
Tabla 7. Proyección de Vehículos para los próximos 5 años .....	27
Tabla 8. Tiempo en revisar los Vehículos cada CDA .....	27
y los próximos a dar apertura.	

## **LISTA DE ANEXO**

Anexo A. Encuesta aplicada

Anexo B. Instructivo; Revisión Técnico - Mecánica y de Emisiones de Contaminantes de Vehículos Automotores Livianos. Código 180601013 del Centro de Mecánica Automotriz y Transporte del Sena.

Anexo C. Cotización de maquinarias y mantenimiento realizada por la empresa Comerkol S.A.

Anexo D. Cotización de adecuación de las instalaciones por el Ingeniero Oscar Eduardo Bahamon Tovar M.P. 25202-090855 CND

Anexo E. Cotización Palizas de Seguros por Suramericana.

Anexo F. Cotización de Certificación en la Norma de Calidad ISO 19011 por Bureau Veritas.

Anexo G. Cotización para vigilancia permanente por la Empresa Seguridad Privada y de Vigilancia Texas LTDA.



## RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto consiste en la puesta en funcionamiento de una EPS automotriz, con las características de un Centro de Diagnóstico Automotriz (CDA), que brindará servicios de Revisión Técnico-mecánica y de gases.

El servicio tendrá valores agregados que proporcionarán bienestar al usuario. Entre ellos, instalaciones dotadas de Internet para ocupar los tiempos de espera a los que se somete el conductor. Así mismo, videos con temas ilustrativos referidos a marco legal, técnicas para el cuidado del vehículo y pedagogía sobre temas de responsabilidad ciudadana del conductor.

El proyecto considera, ante una eventual modificación de la normatividad actual, ofrecer más adelante servicios preventivos, correctivos y de atención por desgaste de los vehículos.

El proyecto buscará especializar el servicio para atraer de manera preferencial a los vehículos de uso público. Esa estrategia, aparte de significar un mayor ingreso por concepto de tarifa, supone también una mayor fidelización, en cuanto estos vehículos deben hacer la revisión anualmente, mientras los particulares están obligados a efectuarla cada dos años.

# INTRODUCCIÓN

En el momento de crear ideas y preparar una opción de negocio, surgen interrogantes, como cuales son las variables de la economía que están influyendo en el desarrollo del país, pues es claro el crecimiento del PIB entre los años 2003 y 2007, que se estima en el 6% promedio anual, superando el ritmo de crecimiento poblacional que se situó en apenas el 2% promedio anual. Esto ha significado un aumento en los estándares de bienestar y riqueza. Dentro del crecimiento económico hay una variable muy importante que es el crecimiento de la industria, y dentro de ella, especialmente el sector automotriz.

El sector automotriz ha tenido un crecimiento acelerado en los últimos cinco años, pues ha sido estimado en un 18.55% anual, en unidades, lo cual ha llevado al gobierno a diseñar medidas preventivas, como la que surgió con la Ley 769 de 2002, en cuyo Capitulo VIII habla de la necesidad de hacer la Revisión Técnico Mecánica, lo que originó a su vez la necesidad de establecer los Centros de Diagnostico Automotriz "CDA".

Implementar un CDA requiere del conocimiento normativo de acuerdo con el marco establecido, lo mismo que una gran inversión financiera. De ahí las dificultades propias para constituirlo, lo que explica que actualmente exista un número relativamente escaso para cubrir la alta demanda.

El servicio ofrecido tiene como resultado la expedición del certificado exigido por el Ministerio de Transporte.

Al 5 de Mayo de 2008, en Bogota hay constituidos 31 Centros de Diagnostico Automotriz para atender la demanda propiciada por al menos 710.440 vehículos de línea de livianos<sup>(1)</sup>, si solamente tenemos en cuenta los matriculados en un periodo que cubre de 1970 al 2006.

(1) Fuente: Pagina Internet del Ministerio de Transporte

Si en promedio, los CDA actuales disponen de una (1) pista con capacidad de revisión de ocho (8) por hora, necesitarían 537 días para atender el parque automotor actual. Es decir, tomaría más del año cubrir la demanda actual.

Si los días hábiles del año son 300, se requeriría la existencia de cerca de quince (15) CDA más.

## **1. CAPITULO 1**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El problema se plantea en torno a la necesidad, de parte de los propietarios de vehículos, de cumplir con las fechas establecidas por el Ministerio de Transporte para realizar la Revisión Técnico Mecánica.

Debido al gran numero de vehículos que deben cumplir este requisito en la ciudad de Bogota, frente al poco número de Centros de Diagnostico, se ha presentado congestión en los diversos CDA y demoras en la atención de los usuarios.

#### **1.1.1 ANTECEDENTES**

La situación actual se deriva del marco normativo que estableció la revisión técnico-mecánica. Se parte de la Ley 769 del 6 de julio de 2002, por la cual se expide el Código Nacional de Transito Terrestre y se dicta otras disposiciones, (art. 28 y capítulo VII); con la Resolución 3500 del 21 de Noviembre de 2005, por la cual se establece las condiciones mínimas que deben cumplir los Centros de Diagnóstico Automotor para realizar las revisiones técnico-mecánica y de gases de los vehículos automotores que transiten por el territorio nacional." (Establecen el primer calendario para realizar la Revisión Técnico - Mecánica y de gases); Resolución 002200 del 30 de Mayo de 2006, "Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 003500 de noviembre 21 de 2005 "Por la cual se establecen las condiciones mínimas que deben cumplir los Centros de Diagnóstico Automotor para realizar las revisiones técnico-mecánicas y de gases de los vehículos automotores que transitan por el territorio nacional"; Resolución 005600 de 19 de Diciembre de 2006, "por la cual se

establece las características del Formato Uniforme de los resultados de la revisión técnico – mecánica y de gases y las de Certificado de la revisión técnico – mecánica y de gases de conformidad con el Art. 53 de Ley 769 de 2002”; Resolución 005623 del 20 de Diciembre de 2006, “por la cual se determina el proceso de inscripción para el registro de proveedores del Certificado de revisión técnico – mecánica y de gases que expide los Centros de Diagnóstico Automotor habilitados por el Ministerio de Transporte”; Resolución 005624 del 20 de Diciembre de 2006, “ Por la cual se adopta el formato para el reporte de información por parte de los Centros de Diagnostico Automotor al Ministerio de Transporte relacionados con el proceso de Revisión Técnico Mecánica y de Gases de vehículos automotores”. Decreto No. 520 del 21 de Diciembre de 2006, “Por el cual se modifica la reglamentación relacionada con los Centros de Diagnostico Automotor en Bogota Distrito Capital”; Resolución 005866 del 28 de Diciembre de 2006, “Por la cual se inscribe a la sociedad “THOMAS GREG & SONS DE COLOMBIA S.A.” con Nit 860.005.080-2 como proveedor del Certificado de revisión técnico – mecánica y de gases que deben expedir los Centros de Diagnostico Automotor.” Resolución 005975 del 28 de Diciembre de 2006, “Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 3500 del 21 de Noviembre de 2005, modificada por la Resolución 2200 del 30 de Mayo de 2006”, Resolución 000015 del 5 de Enero de 2007, “Por la Cual se modifica parcialmente la Resolución 3500 del 21 de Noviembre de 2005, modificado por la Resolución 2200 del 30 de Mayo de 2006 y 5975 del 28 de Diciembre de 2006”; Resolución 004062 del 28 de Septiembre de 2007, “Por el cual se modifica la Resolución 3500 del 21 de Noviembre del 2005, modificada por las Resoluciones 2200 del 30 de Mayo de 2006, 5975 del 28 de diciembre de 2006 y 15 del 5 de enero de 2007”, Resolución 004606 del 31 de Octubre de 2007, “Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 3500 del 21 de Noviembre de 2005, modificado por las Resoluciones 2200 del 30 de Mayo del 2006, 5975 del 28 de diciembre de 2006, y 15 del 5 de enero de 2007 y 04062 del 28 de septiembre de 2007”.

### **1.1.2 PROPÓSITO**

Con el desarrollo y puesta en funcionamiento de este proyecto se pretende brindar parte de la solución al problema planteado, en el sentido de propiciar un aumento en la oferta de Centros de Diagnóstico, con niveles de calidad y valor agregado que induzcan a un mejoramiento general del servicio que actualmente se presta.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **PRINCIPAL**

Constituir una EPS para vehículos que preste el servicio de Revisión Técnico Mecánica para vehículos de línea liviana.

### **ESPECÍFICOS**

- a)** Efectuar un análisis ampliado del mercado con especial interés en este tipo de servicio, los competidores del cliente potencial.
  
- b)** Análisis técnico – operativo donde se incluyan la descripción de las partes que contienen un análisis técnico mecánico y de gases, al igual que del proceso operativo todo enmarcado dentro de la reglamentación legal.
  
- c)** Análisis administrativo con presentación detallado de cargos, funciones y perfiles requeridos del personal.
  
- d)** Análisis Jurídico legal ceñido a lo reglamentado a la ley.
  
- e)** Análisis económico con definición de los requerimientos financieros para capital de trabajo, inversiones, costos y gastos del proyecto y la respectiva proyección financiera.

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

### **1.3.1 EN TÉRMINOS DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIOS**

El proyecto se justifica por la evidente necesidad de atender un mercado insatisfecho, dada la alta demanda que requiere el servicio dentro de un tiempo determinado por la Ley. Alta demanda que no está siendo atendida suficientemente.

### **1.3.2 EN TÉRMINOS PERSONALES.**

El proyecto representa una excelente opción de negocio. Constituye de alguna manera mi proyecto de vida inmediato, pues espero que al desarrollarlo pueda poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos en la especialización, lo mismo que la experiencia práctica de mi vida profesional

### **1.3.3 EN TÉRMINOS SOCIALES**



El proyecto tiene impacto social en la medida que ayuda a resolver un problema actual en la comunidad de propietarios de vehículos que tienen dificultad para obtener su certificado de manera rápida, oportuna y con calidad.

## **1.4 ALCANCE**

El alcance del proyecto, en términos de cobertura espacial, cubriría el área de influencia de la ciudad de Bogotá y área de influencia.

El trabajo solo pretende desarrollar el plan propiamente dicho y el éxito de este trabajo no estará ligado a su implantación final.

## **CAPÍTULO 2**

### **2.1 MARCO TEÓRICO**

El plan de Negocios es una sinopsis que contiene la propuesta de una empresa para aprovechar una oportunidad de negocio, describiéndolo de forma técnica y analítica para tener mayor precisión en el momento de la toma de decisión.

El plan de negocio se caracteriza por enfocar en forma integral, clara, practica, lógica y comprensiva la situación de oportunidad y riesgo del negocio y estrategia que deberá emplearse para obtener resultados exitosos.

Las partes que comprende el plan de negocio son las siguientes:

- Idea de negocio
- Análisis ampliado del mercado.
- Análisis Técnico.
- Análisis Operativo.
- Análisis Administrativo.
- Análisis Jurídico y legal.
- Análisis Financiero y económico.

### **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

- Capacidad de atención: Máximo número de automotores que el CDA pueda revisar en una hora por línea de revisión.
- Centro de Diagnostico Automotor: Establecimiento de comercio o empresa de naturaleza pública, privada o mixta destinado al examen técnico-mecánico de vehículos automotores y a la revisión del control ecológico conforme a las normas ambientales.
- Emisiones de gases de escape: son las cantidades de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx) emitidas a la atmósfera a través del escape de un vehículo como resultado de su funcionamiento.
- Equipo: es el conjunto completo con todos los accesorios para la operación normal de medición de gases de escape
- Línea liviana: Es la línea de revisión con capacidad para revisar vehículos automotores de uso particular o público con peso vehicular en vacío inferior a 3,5 t.
- Peso vehicular: es el peso real del vehículo en condiciones de operación con todo el equipo estándar de fábrica y con combustible a la capacidad nominal del tanque.
- Registro Único Nacional de Transporte: Es el registro de información en el que se incorporan; el Registro Nacional de Automotores, el Registro Nacional de Conductores, el Registro Nacional de Empresas de Transporte Público y Privado, el Registro Nacional de Licencias de Tránsito, el Registro Nacional de Infracciones de Tránsito, el Registro Nacional de Centros de Enseñanza Automovilística, el Registro Nacional de Seguros, el Registro Nacional de personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que prestan servicios al sector público, el Registro Nacional de Remolques y Semirremolques y el Registro Nacional de Accidentes de Tránsito.
- Revisión Técnico –Mecánica y de Gases: Es la garantía mínima del perfecto funcionamiento de frenos, del sistema de dirección, del sistema de suspensión, del sistema de señales visuales y audibles permitidas y del sistema de escape de gases, un estado adecuado de llantas, el conjunto de vidrios de seguridad y de los espejos y cumpliendo con las normas de emisión de gases que establecen las autoridades ambientales.

- Vehículo liviano: es aquel diseñado para transportar hasta doce (12) pasajeros o una carga, cuyo peso bruto vehicular es menor o igual a 2.800 Kgs.
- Verificación: es el reporte que entrega el centro de diagnóstico al propietario de un vehículo y a la autoridad de tránsito, con los resultados de la medición de las emisiones del motor, operando en las condiciones exigidas en la presente resolución.

**ABREVIATURAS:**

- CDA: Centros de Diagnóstico Automotor
- RUNT: Registro Único Nacional de Transporte.
- SGC: Sistema de Gestión de Calidad

## **CAPÍTULO 3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

### **3.1 MÉTODO DESARROLLADO.**

- Inicialmente se plantearon varias ideas seleccionando la que tuviera un mercado amplio y que pudiera ser rentable.
- Se desarrollaron hipótesis de posibles necesidades y condiciones que podría tener la EPS.
- Se formulo una encuesta con una serie de preguntas para encontrar respuesta de las hipótesis planteadas, al igual conocer cual es la mentalidad de cada uno de los posibles clientes frente al mantenimiento preventivo y la forma de pago.
- Se tabulo la encuesta dejando las repuestas más representativas para tener en cuenta a la hora de diseñar el servició a ofrecer.
- Se realizo el diseño del servicio y se realizo la investigación del mercado.
- Se realizaron las investigaciones pertinentes para el aspecto legal en el Ministerio de Transporte.
- Se realizo el Análisis Técnico, Operativo y Administrativo, teniendo en cuenta el aspecto legal y realizando un trabajo de campo en un Centro de Diagnostico ya certificado.
- Se realizo el financiero y económico teniendo en cuenta la normatividad para realizar la inversión de los activos, la cotización recibida por Comerkol S.A.

### **3.2 POBLACIÓN Y DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA.**

Teniendo en cuenta las matriculas registradas en el Ministerio de Transporte en la ciudad de Bogota, se determina la posible cantidad de vehículos que necesitaran el servicio de Revisión Técnico Mecánica

**Tabla 1. MINISTERIO DE TRANSPORTE, DIRECTOR DE TRANSITO Y TRANSPORTE, VEHICULOS MATRICULADOS**

<b>MODELO</b>	<b>AUTOMOVILES</b>	<b>CAMIONETAS</b>	<b>CAMPEROS</b>
1970	1.882	391	954
1971	3.299	390	762
1972	5.671	266	866
1973	5.104	369	759
1974	7.051	847	611
1975	4.326	685	597
1976	4.157	607	685
1977	5.699	991	930
1978	6.902	1.366	2.010
1979	5.385	1.201	1.783
1980	7.487	1.444	1.932
1981	6.059	1.019	2.358
1982	5.497	1.335	2.978
1983	7.340	1.861	1.650
1984	10.312	2.335	777
1985	10.898	2.033	501
1986	11.146	2.128	412
1987	13.283	1.720	494
1988	13.850	1.939	824
1989	11.464	1.682	1.479
1990	9.588	1.866	1.448
1991	9.824	1.989	1.916
1992	12.692	2.250	2.504
1993	32.857	5.626	5.983
1994	30.573	4.501	6.081
1995	26.359	4.246	4.250
1996	26.046	3.821	4.662
1997	24.852	4.653	4.677
1998	21.498	3.597	3.591
1999	8.640	991	1.265
2000	8.950	998	911
2001	11.812	1.020	1.469
2002	21.061	1.405	1.963
2003	31.223	2.234	3.687
2004	29.166	2.469	4.622
2005	44.368	4.365	6.643
2006	49.675	5.984	8.786
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>545.996</b>	<b>76.624</b>	<b>87.820</b>
<b>TOTAL</b>	<b>710.440</b>		

Teniendo en cuenta la muestra anterior lo dividimos entre los Centros de Diagnósticos que al 5 de Mayo de 2008 se encontraban habilitados, pues este resultado sería los clientes con los que contaría la EPS.

Números de Vehículos  
Numero de CDA + EPS

710.440  
32

Numero de vehículos que le corresponden a la EPS

22.201

Teniendo en cuenta que la muestra

N= Tamaño de la población. 22.201

Z= Nivel de confianza 1.96

P= Probabilidad de éxito 0,5

Q= Probabilidad de fracaso 0,95

D= Precisión 0,03

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{D^2 \times (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$
$$= \frac{21.322}{209.4} = 102$$

La muestra a encuestar debe ser aproximadamente de 102.



### **3.3 CRITERIOS SEGUIDOS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Se realizo una encuesta con diferentes tipos de preguntas, que consistía en completar, dar una calificación de mayor a menor dependiendo el grado de importancia y de escogencia

Se aplico en los siguientes lugares:

- En la Empresa Espacio & Mercadeo S.A.
- En la Universidad de la Sabana, alumnos de la especialización de Finanzas y Mercado de Capitales.
- Se realizo en la Superintendencia de Sociedades.
- Amigos y Familiares.

ANEXO A. Encuesta aplicada.

### **3.4 MOMENTOS EN QUE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN.**

Se aplicó 100 encuestas a cuarenta (40) mujeres y sesenta (60) hombres y después de realizar la tabulación se escogieron las preguntas más importantes para crear un Centro de Diagnóstico Automotriz:

Se les pregunto que le recomendarían a un empresario que este diseñando un Centro de Servicio Automotriz; y recomendaron el 70% que ofreciera servicio de revisión técnico mecánico, el 10% venta de repuestos y un 20% diseñar una tienda de conveniencia.

Se les pregunto que consideran en el momento de llevar a su vehículo a mantenimiento; el 38% escoge el taller de respaldo por la marca de su vehículo y el 50% escoge el taller de su confianza.

Para cubrir los gastos relacionados con el servicio de mantenimiento de su vehículo a través de una EPS, como preferiría realizar el pago; el 44% escoge a través de una póliza de servicio prepagada.

En el momento de escoger un Centro de servicio Automotriz el 70% lo escoge por precios ofrecidos y servicios adicionales.

La población tiene poco tiempo a la hora de llevar a su vehículo a revisión, sugiriendo un horario de lunes a viernes de 7:00 AM – 10:00 PM el 55% y los sábados y domingo de 8:00 AM – 2:00 PM el 35% como horario extendido.

Cuando se les pregunto a los encuestados la manera como cancelan los mantenimientos el 50% respondió con tarjetas de crédito y el otro 50% en efectivo.

# **CAPÍTULO 4 PLAN DE NEGOCIOS.**

## **4.1 ANÁLISIS AMPLIADO DEL MERCADO.**

### Concepto del servicio

En la CNM EPS para vehículos se prestará el servicio de revisión técnico mecánica y de gases para la gama de vehículos livianos (automóviles, camperos y camionetas), que se empleen para servicio público, particular u oficial.

La EPS tendrá una ubicación excelente con el fin de facilitar el acceso de los clientes, pues estará establecida en la carrera 7 con calle 180; contará, además, con unas instalaciones amplias y cómodas para los diferentes visitantes, en donde podrán hacer de su espera una estadía agradable; cada uno de sus empleados ofrecerán un trato amable y un claro conocimiento en la labor desempeñada. Toda la maquinaria será adquirida directamente a los fabricantes, los cuales realizarán directamente la capacitación requerida y harán un continuo acompañamiento y apoyo técnico a los diferentes operarios.

La revisión técnico mecánica se efectúa con el objetivo de garantizar que los vehículos que transiten por el territorio nacional presenten unas condiciones mínimas de seguridad mecánica y el correcto funcionamiento de sus principales sistemas; en esa medida, deben garantizar como mínimo el perfecto funcionamiento de frenos, del sistema de dirección, del sistema de escape de gases y demostrar un estado adecuado del conjunto de llantas, lo mismo que el de vidrios de seguridad y de los espejos, así como cumplir con las normas de emisión de gases que establezcan las autoridades competentes.

Todo esto apoyado en razones de seguridad vial y de protección ambiental, que significa que el propietario o tenedor del vehículo de placas nacionales o extranjeras que transite por el territorio nacional

tendrá la obligación de mantener su vehículo en óptimas condiciones mecánicas y de seguridad.

En la revisión técnico mecánica se ejecutarán las siguientes actividades que contempla la norma para verificar el estado de vehículo:

- Estado de la carrocería.
- Niveles de emisión de gases y elementos contaminantes.
- Funcionamiento del sistema mecánico.
- Funcionamiento del sistema eléctrico y del conjunto óptico.
- Eficiencia del sistema de combustión interno.
- Verificación que se cuenta con los elementos de seguridad.
- Sistema de frenos constatando, en el caso en que éste opere con aire, que no emita señales acústicas por encima de los niveles permitidos.
- Verificación del estado de las llantas del vehículo.
- Funcionamiento de la salida de emergencia, si está reglamentada para el vehículo.
- Funcionamiento de los dispositivos para el cobro en la prestación del servicio público.
- Sistema de dirección y suspensión.
- Estado del conjunto de vidrios de seguridad y audibles.
- Los dispositivos y exigencias especiales establecidas para determinados automotores.

Para hacer más amable la estadía al usuario al tiempo que permanezca en las instalaciones, la EPS contará con una sala de espera, que ofrecerá una serie de servicios apropiados. La sala estará dotada con Internet inalámbrico, cómodos muebles, revistas actualizadas y vídeos de capacitación a los usuarios en materias legales y técnicas.

Se tiene previsto contar con un horario extendido el cual le facilitara al usuario la labor de diagnóstico y revisión de su vehículo entre las 7:00 a.m. a las 10: 00 p.m., de lunes a viernes; los sábados de 8:00 a.m. a las 2:00 p.m.

Para efectuar la revisión técnico mecánica, la EPS estará debidamente habilitada y registrada en el Registro Único Nacional de Transito RUNT, previa presentación de la licencia de Transito y el respectivo Seguro Obligatorio. Los vehículos que se encuentran sujetos a una revisión periódica son los de servicio público, así como los que prestan servicios de atención a incendios, recolección de

basuras, ambulancias, servicios especiales (escolar y de turismo), los cuales deben someterse anualmente a la revisión técnico mecánica y de gases. Los de servicio diferente al público cada dos (2) años, así como los vehículos extranjeros que ingresen por más de tres meses al país también deberán realizarlo.

Teniendo en cuenta toda la exigencia de la norma, se deberá contar con un Certificado de Conformidad respecto al cumplimiento de lo previsto en la Resolución 4062 de septiembre de 2007.

Durante la vigencia del Certificado de Conformidad, la EPS de vehículos deberá someterse al menos a una auditoria semestral de seguimiento, por parte del Organismo de certificación o de inspección.

Para los efectos de las auditorias de verificación y de seguimiento en lo relacionado con el Sistema de Gestión de Calidad, los organismos de certificación o de inspección deberán seguir la metodología definida con la norma ISO 19011 sobre "Directrices para auditoria para los sistemas de Gestión de Calidad y/o Ambiental". La EPS contara con un término de 18 meses para conseguir la certificación después de su iniciación.

Los precios para efectuar la revisión son de \$106.000 pesos para particulares y \$90.000 para servicio público.

## El Mercado

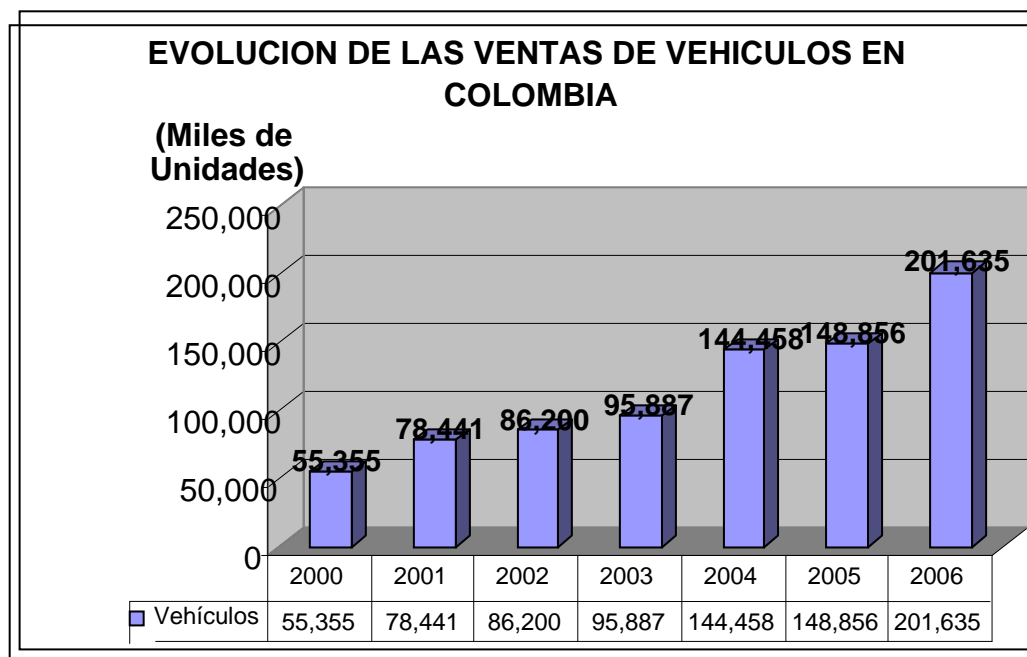
En el año 2007 se contaba con 60 CDA en toda Colombia, con 66 pistas habilitadas en las cuales se pueden llegar a realizar hasta 10 por hora. En las pistas mencionadas se puede trabajar 10 horas diarias, durante los 30 días del mes. Esto quiere decir que se cuenta con una capacidad instalada para revisar 198 mil vehículos; sin embargo, los 31 CDA que funcionarán en Bogotá para el año 2008, deberán atender 48 mil vehículos durante el mismo período, lo que significa que la capacidad utilizada será apenas superior al 50% de la capacidad instalada.

Este cálculo coincide con el efectuado por la Asociación de Centros de Diagnóstico Automotor de Colombia ASOCDA.

El número de proveedores que ofrece la revisión Técnico-Mecánica y de Gases en Bogotá es de 31 Centros de Diagnostico autorizados para realizar esta labor (2), lo que significa que deben revisar en promedio 22.917 solamente en automóviles, camperos y camionetas de modelos del 1970 al 2006, por cada centro, lo que significa que cada uno tardaría aproximadamente quinientos treinta y siete días (537) en realizar la revisión de los vehículos que le corresponde pues cada pista tiene una capacidad de ocho (8) vehículos por hora.

El gobierno permitió libertad tarifaria, pues considera que la competencia obliga a los diferentes CDA a prestar un mejor servicio. Esto no quiere decir que el Ministerio de Transporte permita sobrecostos o tarifas que quiebren el mercado. El costo oscila entre 85 mil y 100 mil pesos para vehículos particulares y 100 mil y 107 para públicos.

La importancia del sector automotriz en Colombia se refleja en el continuo crecimiento de sus ventas desde el año 2000 hasta el año 2006, según lo registra el siguiente gráfico.



FENALCO

(2) Según emisión del 5 de Mayo de 2008 por el Ministerio de Transporte

Durante el año 2007 la situación no fue diferente, pues se registraron ventas de 258.463 unidades de vehículos. Este buen comportamiento durante el año tuvo diferentes causas, entre las que se destacan las

bajas tasas de interés que ofreció el sector financiero incentivando el consumo, la caída del dólar, la disminución del Iva para los carros importados (35% al 20%) y el auge de la economía.

**TABLA 2. EVOLUCIÓN DEL PARQUE AUTOMOTOR EN COLOMBIA**

**PARQUE AUTOMOTOR DE SERVICIO PUBLICO**

Modelo	Automóvil	Camioneta	Campero	TOTAL	%
2,002	9,924	988	58	10,970	12.9%
2,003	14,668	1,825	62	16,555	19.5%
2,004	11,988	2,251	113	14,352	16.9%
2,005	18,187	3,898	132	22,217	26.2%
2,006	15,659	5,024	89	20,772	24.5%
<b>TOTAL</b>	<b>70,426</b>	<b>13,986</b>	<b>454</b>	<b>84,866</b>	<b>100%</b>

Las siguientes cifras están en unidades según el Ministerio de Transporte.

**PARQUE AUTOMOTOR DE SERVICIO PARTICULAR**

Modelo	Automóvil	Camioneta	Campero	TOTAL	%
2,002	39,949	3,353	4,274	47,576	12.8%
2,003	51,249	5,381	7,249	63,879	17.2%
2,004	47,685	5,673	9,330	62,688	16.8%
2,005	68,013	8,392	12,350	88,755	23.8%
2,006	81,708	12,022	15,549	109,279	29.4%
<b>TOTAL</b>	<b>288,604</b>	<b>34,821</b>	<b>48,752</b>	<b>372,177</b>	<b>100.0%</b>

Las siguientes cifras están en unidades según el Ministerio de Transporte.

**PARQUE AUTOMOTOR DE SERVICIO OFICIAL**

Modelo	Automóvil	Camioneta	Campero	TOTAL	%
--------	-----------	-----------	---------	-------	---

2,002	461	297	97	855	18.0%
2,003	553	477	155	1,185	24.9%
2,004	378	331	129	838	17.6%
2,005	497	394	177	1,068	22.5%
2,006	248	365	198	811	17.0%
<b>TOTAL</b>	<b>23,095</b>	<b>12,092</b>	<b>11,708</b>	<b>4,757</b>	<b>100.0%</b>

Las siguientes cifras están en unidades según el Ministerio de Transporte.

**TABLA 3. MATRICULAS REGISTRADAS EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS EN BOGOTA**

**VEHICULOS MATRICULADOS EN BOGOTA**

<b>Modelo</b>	<b>Automóvil</b>	<b>Camioneta</b>	<b>Campero</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
2002	21061	1405	1963	24429	9.5%
2003	31223	2234	3687	37144	14.5%
2004	29166	2469	4622	36257	14.1%
2005	44368	4365	6643	55376	21.6%
2006	49675	5984	8786	64445	25.1%
2007	28603	4168	6342	39113	15.2%
<b>TOTAL</b>	<b>204,096</b>	<b>20,625</b>	<b>32,043</b>	<b>256,764</b>	<b>100.0%</b>

Las siguientes cifras están en unidades según el Ministerio de Transporte.

Para efectos del análisis de mercado, hay que tener en cuenta básicamente los vehículos que potencialmente circulan en la ciudad de Bogotá. En razón a que existen vehículos matriculados en la Capital, pero que circulan en otras ciudades, pero que así mismo, hay vehículos matriculados fuera, pero que circulan en Bogotá, se hace una simplificación en el sentido de suponer que son cifras equivalentes. En ese sentido, una buena aproximación al número de vehículos que circulan en esta ciudad la daría el número de vehículos que han sido matriculados aquí.

El siguiente cuadro muestra el número de matriculados años tras año desde 1970. Lo que indica que el nivel de clientes en la ciudad de Bogota es muy atractivo.



**TABLA 4. VEHICULOS MATRICULADOS EN BOGOTA DE 1970 AL 2006**

<b>AÑO</b>	<b>AUTOMOVI</b>	<b>CAMIONETA</b>	<b>CAMPERO</b>
1970	1,882	391	954
1971	3,299	390	762
1972	5,671	266	866
1973	5,104	369	759
1974	7,051	847	611
1975	4,326	685	597
1976	4,157	607	685
1977	5,699	991	930
1978	6,902	1,366	2,010
1979	5,385	1,201	1,783
1980	7,487	1,444	1,932
1981	6,059	1,019	2,358
1982	5,497	1,335	2,978
1983	7,340	1,861	1,650
1984	10,312	2,335	777
1985	10,898	2,033	501
1986	11,146	2,128	412
1987	13,283	1,720	494
1988	13,850	1,939	824
1989	11,464	1,682	1,479
1990	9,588	1,866	1,448
1991	9,824	1,989	1,916
1992	12,692	2,250	2,504
1993	32,857	5,626	5,983
1994	30,573	4,501	6,081
1995	26,359	4,246	4,250
1996	26,046	3,821	4,662
1997	24,852	4,653	4,677
1998	21,498	3,597	3,591
1999	8,640	991	1,265
2000	8,950	998	911
2001	11,812	1,020	1,469
2002	21,061	1,405	1,963
2003	31,223	2,234	3,687
2004	29,166	2,469	4,622
2005	44,368	4,365	6,643
2006	49,675	5,984	8,786
<b>TOTAL</b>	<b>545,996</b>	<b>76,624</b>	<b>87,820</b>

Las siguientes cifras están en unidades según el Ministerio de Transporte.

Mercado potencial

Teniendo en cuenta esta cantidad de vehículos actualmente a cada uno de los Centros de Diagnostico le correspondería la siguiente cantidad:

**TABLA 5. TIEMPO EN REVISAR CADA CDA LOS VEHICULOS CORRESPONDIENTES.**

Total Vehículos a revisión Técnico Mecánica y de Gases de 1970 al 2006	710.440
No. Centros de Diagnósticos Automotriz	31
No. Vehículos a revisar c/da CDA	22.917
No. Vehículos revisados en una hora	8
Tiempo que tardaría en revisión total (días)	537

Para proyectar los próximos cinco años teniendo en cuenta el comportamiento del incremento del parque automotor se calcula un promedio que correspondería a un 10% aproximadamente anual

**TABLA 6. VENTAS DE VEHICULOS EN COLOMBIA**

AÑOS	2002	2003	2004	2005	2006
CANTIDAD UND	3,081,423	3,540,045	3,946,441	4,190,541	4,616,962
% Crecimiento Anual		13%	10%	6%	9%
% Crecimiento		10%			

Datos tomados del Ministerio de Transporte

Y según el Ministerio de Transporte el número de Centros de Diagnostico Automotriz (CDA) que se esperan abrir en el 2008 son aproximadamente treinta (30). Se podría realizar una proyección del comportamiento de los próximos cinco años (3):

(3) Ministerio de Transporte, Centro de Diagnósticos en procesos de montaje y estado

**TABLA 7. PROYECCION DE VEHICULOS PARA LOS PROXIMOS 5 AÑOS**

MODELO	AUTOMOVILES	CAMIONETAS	CAMPEROS	TOTAL X AÑO
2008	60,107	7,241	10,631	77,978
2009	66,117	7,965	11,694	85,776
2010	72,729	8,761	12,864	94,354
2011	80,002	9,637	14,150	103,789
2012	88,002	10,601	15,565	114,168
<b>TOTAL</b>	<b>471,275.22</b>	<b>56,771.23</b>	<b>83,354.28</b>	<b>611,400.74</b>

Proyección de cuantos vehículos correspondería en el momento de realizar la apertura de un nuevo Centro de Diagnostico Automotriz.

**TABLA 8. TIEMPO EN REVISAR LOS VEHICULOS CADA CDA Y LOS PROXIMOS A DAR APERTURA.**

Total Vehículos a revisión Técnico Mecánica y de Gases del 2008 al 2012 (Promedio en los 5 años contando los anteriores)	714.912
No. CDA (31 al 5/05/08 + 30 próximos + 1 EPS)	62
No. Vehículos a revisar c/da CDA	11.531
No. Vehículos a revisar en una hora	8
Tiempo que tardaría en revisión total (días)	180

Según este cálculo, se tardaría aproximadamente seis (6) meses en la revisión, sin tener en cuenta los vehículos pesados que en su mayoría son de servicio público que deben realizar la revisión de forma anual y los particulares cada dos años. Según el número de vehículos en el momento de realizar la apertura de la Empresa CNM EPS para vehículos, a esta le correspondería aproximadamente 11.531 unidades.

Participación estimada por la nueva EPS del mercado de Bogotá

De las 11.531 unidades que deben ser atendidas por la Empresa que se propone constituir obtendría unos ingresos aproximados de \$1.118.507.000 por servicios de revisión Técnico Mecánica.

## **4.2 ANÁLISIS TÉCNICO.**

### **Las Instalaciones Físicas:**

Las Instalaciones se ubicarán en el Barrio la Cita en una bodega que tiene un área cuadrada de 874 m<sup>2</sup> sobre la carrera 7 con 180.

El inmueble ofrecido será apto para la atención y espera de los vehículos que serán revisados, y su ubicación y accesos deberán permitir el ingreso y salida de vehículos del inmueble adecuadamente, sin interferir con el tránsito vehicular normal.

- **ILUMINACION:** Las instalaciones de la EPS serán correctamente iluminadas artificialmente con no menos de 600 lux a una distancia de 1700 mm medidos desde el piso, y serán construidos con elementos de baja inflamabilidad.
- **AREAS DE REVISION:** Las áreas de revisión serán pavimentadas, niveladas; las de circulación y estacionamiento, deberán ser pavimentadas.
- **ALTURA:** La altura mínima del piso con respecto al techo requerida según la Norma Técnica de Colombia - NTC 3585 para vehículos livianos 3,8 m.  
El recinto donde se realice las pruebas de ruido no favorecerá una concentración de gases que puedan afectar la salud de los operadores de acuerdo a la NTC 4194.
- **DEMARCACION:** Las diferentes zonas de revisión, circulación y estacionamiento de los vehículos estarán claramente demarcadas en el piso con pintura y señalizadas adecuadamente donde se requiera.

### **Contara como Minimo:**

- Un cerramiento perimetral, que involucre toda el área física del Centro, con las porterías necesarias para el acceso y salida de vehículos y de personas.
- Restringir el acceso de personal no autorizado en las líneas de revisión.
- Vías internas para manejar el turno de espera o zona de estacionamiento para recepción y entrega de los vehículos.
- Vías peatonales.

### **Disposición del Área Administrativa**

- Oficina de administración.
- Sala de espera la cual deberá permitir la visibilidad de la línea de revisión en forma directa dotada con muebles cómodos, servicios de Internet, videos de capacitación. No permitiendo la interacción directa con los operarios técnicos en la línea de revisión.
- Área de recepción.
- Área de bodega y mantenimiento de equipos propios de la revisión.
- Comedor o Cafetería para funcionarios.
- Servicios sanitarios para usuarios independientes para hombre y mujeres.
- Servicio sanitarios para funcionarios con zona de vestier.
- Áreas de máquinas.

### **Zona de Estacionamiento:**

- Línea de Livianos, la dimensión por estacionamiento es de (3 x 6) m contando la EPS con 16 parqueaderos.

### **Disposición de los Equipos:**

- Los equipos de la línea de revisión estarán en una zona cubierta con ventilación suficiente.
- La EPS contará con un foso para la revisión visual de los vehículos. Contará con un área mínima de 0,80 m de ancho, 5 m de largo y 1,7 m de profundidad. Contando con una iluminación de 600 lux medidos a 1700 mm desde el piso.
- La EPS contará con dos (2) pistas con un área mínima requerida según la NTC 5385 para la revisión liviana incluidas las áreas de circulación de 4,50 m x 20 m

### **Equipos de la Línea de Revisión**

- Revisión Visual: Captura de resultado de la revisión a través de periférico portátil o estacionario.  
Conectividad mínima: RS 232.
- Detector de Holguras: Con capacidad de carga mínimo de 2t por eje.  
Sistema operativo: electrohidráulico.
- Medidor de Desviación Lateral: Capacidad de carga en prueba 1250 kg por rueda.  
Tipo de operación: de placa o rodillo.  
Unidad de medida: metros x kilómetros  
Rango de lectura: mínimo + o – 12m / Km  
Precisión: 1m / km  
Resolución: 1m / km
- Analizador de Suspensiones:  
Máximo peso a medir: 1000 kg por rueda  
Precisión en peso 1kg  
Potencia de motores mínimo 2kw x 1,1 kw  
Conectividad mínima RS232.

- Frenómetro  
Eficacia total: de 0% al 100%  
Sistema de pesado: integrado al frenómetro.  
Balanceo de lado a lado por eje: 0% a 100%  
Capacidad de carga mínima por eje 2t  
Precisión de medida de fuerza de frenado: 2%  
Fondo de escala fuerza de frenado mayor o igual a: 6000 N por rueda.  
Coeficiente de fricción mínima en húmedo: mayor a 0,5  
Velocidad típica de prueba en plataformas: entre 4km/h y 15 km/h  
Potencia mínima de motor 2kw x 3,0 kw  
Precisión en medida de peso 3%  
Sistema de bloqueo de rodillos automático  
Precisión en la medida de fuerza: 2%  
Resolución de lectura: menor o igual a 5N  
Conectividad: mínimo RS 232.
- Analizador de Gases  
El equipo de análisis de emisiones cumple con las NTC 4983 y NTC 4231
- Analizador de Luces:  
Sistema de alineación de paralelismo por medio de espejo como mínimo y poste central pivotante.  
Sistema de medida de altura por medio de escala en el poste central  
Sistema de posicionamiento lateral del equipo con relación a la lámpara por medio óptico lumínico.  
Unidad de medida: luxes  
Capacidad de inspeccionar: luces altas y luces bajas.  
Conectividad: mínima RS 232
- Sonómetro:  
Deberá cumplir con lo especificado en la NTC 4194.

Equipos para verificar el correcto funcionamiento de los Taxímetros.

- Conectividad mínima: RS 232
- Capacidad de carga: 2t por eje
- Precisión en la medida de distancia: 1%
- Resolución: 20cm

- Fondo de escala tiempo: 10 min
- Resolución en la medida de tiempo: 1s
- Velocidad de prueba: 20 a 50 km/h

### Capacidad de Revisión

La capacidad para la revisión completa de la línea de livianos de acuerdo con esta maquinaria y la distribución debe ser de máximo 12 vehículos por hora.

Teniendo en cuenta lo anterior se necesitarían 5 operarios para el funcionamiento.



### 4.3 ANÁLISIS OPERATIVO.

Para realizar la revisión técnico mecánica y de gases se necesitarán las siguientes personas: dos (2) ingeniero mecánico que hará las veces de supervisor y ocho (8) operarios, que deben presentar constancia de haber cursado como mínimo 125 horas de capacitación en mecánica automotriz expedida por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA – o por una entidad autorizada por el Ministerio de Educación Nacional.

La capacitación exigida para los operarios técnicos deberá contener las temáticas e intensidades horarias siguientes:

TEMATICA	INTENSIDAD EN HORAS
1 Motores de Combustión Interna	20
2 Sistema alumbrado y Señalización	10
3 Dirección y Suspensión	25
4 Sincronización y análisis de gases	25
5 Sistema de frenos	20
6 Bastidor y carrocería	10
7 Manejo de equipos de Revisión Técnico mecánica	15

A los dieciocho (18) meses de la fecha de habilitación por parte del Ministerio de Transporte, el centro de diagnóstico automotor deberá demostrar la certificación de sus operarios en lo referido a su competencia laboral, expedida por el SENA o un Organismo de Certificación de Personas acreditado ante el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología.

Las condiciones técnicas establecidas por el SENA para la mencionada certificación están consignadas en el instructivo producido por el

Centro de Mecánica Automotriz y Transporte con sede en Bogotá, identificado con el código 180601013. El nombre completo del Instructivo es "REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES LIVIANOS. ANEXO B.

El vehículo que entre en la revisión se debe oficializar mediante el siguiente formato que estará de acuerdo con el software de registro

ESTRUCTURAS PARA EL SOFTWARE DEL REGISTRO DE  
FORMATO UNIFORME DE RESULTADOS DE LA REVISION TECNICO -  
MECANICA Y DE GASES

- (1) Tipo de Identificación del Centro de Diagnóstico Automotor.  
N -> Nit
- (2) Identificación del Centro de Diagnóstico Automotor.
- (3) Código de la ciudad donde se encuentra el Centro de Diagnóstico Automotor. Según la DIVIPOL del DANE Tabla TTAMDIVI - Se colocará en archivo plano en la página del Ministerio en el link Estándares y Software
- (4) Consecutivo asignado que identifica la sede principal, sucursal o Línea móvil del CDA.
- (5) Debe digitar la letra de clasificación de los CDA. Según la cobertura del servicio. ( B)
- (6) Debe digitar el número del Certificado de la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases asignado por el Centro de Diagnóstico Automotor  
Documento que certifica ante las autoridades de tránsito que el vehículo automotor realizó la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases  
El Número del Certificado es validado y debe ser igual al que el proveedor le suministró.
- (7) Fecha de Expedición de la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases. Debe digitarla de la forma AAAAMMDD. (Ejemplo 20070110)
- (8) Fecha de Vencimiento de la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases. Debe digitarla de la forma AAAAMMDD. (Ejemplo

20080110)

- (9) Nacionalidad del Vehículo. Debe ser N -> Nacional o E -> Extranjera
- (10) Código del Vehículo cuando No hay que darle un tratamiento especial es siempre el número cero (0).  
Código del Vehículo cuando hay que darle un tratamiento especial a pesar de que la tarjeta de propiedad dice que son Vehículos de Servicio Particular prestan en realidad el Servicio como Público.  
1 -> Servicio Ambulancia, 2 -> Servicio Bomberos, 3 -> Servicio Recolector de Basura, 4 -> Servicio Escolar, 5 -> Servicio Carga  
10 -> Placa de Vehículos Temporales de la forma T1234, 11 -> Placa de Remolques de la forma R00012
- (11) Número de la placa del vehículo. Debe Justificarse a la izquierda y colocar espacios a la derecha hasta completar el campo de ocho (8) posiciones.  
Para Vehículos Nacionales se valida la longitud del campo que debe ser de 6 caracteres de acuerdo al tipo de vehículo.  
Ejemplo: para Vehículos AAA001, para Motocicletas AAA01A, AAA01B, AAA01
- (12) Código de la Clase de Vehículo al que le practicaron la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases.  
Tabla TTAMCLVE - Se colocará el archivo plano en la página del Ministerio en el link Estándares y Software
- (13) Código de la Clase de Servicio del Vehículo al que le practicaron la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases.  
Debe digitar 1 -> Servicio Oficial, 2 -> Servicio Público, 3 -> Servicio Particular, 5 -> Servicio Diplomático
- (14) Código de la Marca del Vehículo o Motocicleta al que le practicaron la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases.  
Tabla TTAMTIMA - Se colocará el archivo plano en la página del Ministerio en el link Estándares y Software  
Cuando no exista una Marca debe tenerla en cuenta en su aplicativo.  
La Subdirección de Tránsito o la entidad en quien delegue el Ministerio de Transporte (Ensambladores, Importadores, Fabricantes)  
Se encargarán de actualizar los códigos que no existan los cuales se verán reflejados en la consulta de la página Web.

No se acepta el código ZZ

- (15) Código de la Línea del Vehículo o Motocicleta al que le practicaron la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases.  
Tabla TTAMMARC - Se colocará el archivo plano en la página del Ministerio en el link Estándares y Software  
Cuando no exista una Línea debe tenerla en cuenta en su aplicativo.  
La Subdirección de Tránsito o la entidad en quien delegue el Ministerio de Transporte (Ensambladores, Importadores, Fabricantes)  
Se encargarán de actualizar los códigos que no existan los cuales se verán reflejados en al consulta de la página Web.  
No se acepta el código 999
- (16) Debe digitar el modelo del vehículo o Motocicleta
- (17) Código del Color del Vehículo o Motocicleta al que le practicaron la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases.  
Tabla TTAMCOLP - Se colocará el archivo plano en la página del Ministerio en el link Estándares y Software  
La Subdirección de Tránsito o la entidad en quien delegue el Ministerio de Transporte (Ensambladores, Importadores, Fabricantes)  
Se encargarán de actualizar los códigos que no existan los cuales se verán reflejados en al consulta de la página Web.  
No se acepta el código 999
- (18) Código del Tipo de Combustible del Vehículo o Motocicleta al que le practicaron la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases.  
Debe digitar 1 - > A.C.P.M., 2 - > Gasolina, 3 -> Gas, 4 -> Gas – Gasolina
- (19) Número del VIN del vehículo o Motocicleta al que le practicaron la Revisión Técnico-Mecánica y de Gases  
Para el caso que en la licencia de tránsito no contemple el número del VIN se debe colocar el número de chasis, serie y/o Motor
- (20) El campo de emisiones de Nox deberá ser habilitado aunque actualmente los equipos de emisión de gases no realizan estas mediciones  
Resultado del reporte de emisiones de Monóxido de Carbono (CO) del vehículo sometido a la prueba de revisión de gases.
- (21) Resultado del reporte de emisiones de Hidrocarburos (HC)

- (22) Resultado del reporte de emisiones de Opacidad del vehículo sometido a la prueba de revisión de gases.
- (23) Resultado del reporte de emisiones de Oxígeno (O<sub>2</sub>) del vehículo sometido a la prueba de revisión de gases.
- (24) Resultado del reporte de emisiones de Óxidos de Nitrógeno (NO<sub>x</sub>) del vehículo sometido a la prueba de revisión de gases.
- (25) Resultado del reporte de emisiones de emisión de ruido del vehículo sometido a la prueba de revisión de gases.

#### **4.4 ANÁLISIS ADMINISTRATIVO.**

El proyecto contempla la vinculación del siguiente personal en su parte administrativa:

Un Administrador  
Una asistente de administración  
Un contador  
Un Asesor de Calidad  
Una recepcionista  
Un encargado de servicios generales

El servicio de vigilancia será atendido mediante un contrato de outsourcing .

#### **PERFIL DE LOS CARGOS:**

**ADMINISTRADOR:** Profesional Universitario en las áreas de Economía, Administración de Empresas o Ingeniería Industrial. Experiencia de cinco o más años en empresas del sector automotriz (Concesionarios, Distribuidoras de autopartes, Talleres especializados, Servitecas, etc.). Competencias laborales certificadas en mecánica automotriz, Servicio al Cliente y otras materias afines.

**ASISTENTE DE ADMINISTRACIÓN:** Tecnóloga en Sistemas, Mecánica o Administración. Con experiencia laboral no inferior a tres años en empresas del sector automotriz. Competencias laborales en técnicas contables y servicio al cliente.

**CONTADOR:** Profesional de la contaduría, que tenga matrícula profesional vigente. Experiencia específica en el manejo de contabilidades de empresas del sector automotriz.

**ASESOR DE CALIDAD:** Ingeniero Industrial o Administrador de empresas. Experiencia laboral, haber participado en la certificación de calidad de empresas del sector automotriz.

**RECEPCIONISTA:** Técnico profesional en secretariado, archivística o administración. Experiencia laboral mínima de tres años en empresas del sector automotriz. Competencias laborales en técnicas de servicio al cliente.

**ENCARGADO DE SERVICIOS GENERALES:** Experiencia mínima de dos años en labores afines a su cargo. Habilidades demostradas en manejo de inventarios, control de insumos y otras tareas relacionadas.

#### **FUNCIONES:**

**ADMINISTRADOR:** Representar legalmente a la empresa. Atender las relaciones y compromisos frente a las diferentes autoridades, proveedores y clientes. Definir las estrategias comerciales, administrativas y financieras del negocio. Informar oportuna y verazmente a los socios y propietarios sobre el desarrollo de la empresa y su situación financiera. Hacer los pagos de servicios, nómina, proveedores, etc.

**ASISTENTE DE ADMINISTRACIÓN:** Colaborar estrechamente con las funciones y responsabilidades del administrador. Ejercer funciones de jefe de personal. Asistir el proceso de la Contabilidad de la empresa y velar por la presentación oportuna de los informes que deben ser entregados a los socios.

**CONTADOR:** Llevar la contabilidad de la empresa respetando las normas y procedimientos establecidos por la Ley. Efectuar la elaboración y liquidación de la nómina de empleados. Hacer la liquidación de impuestos nacionales y municipales. Hacer la presentación oportuna de las declaraciones de IVA, retención y Renta. Elaborar los Estados Financieros mensuales que son presentados a la Junta de Socios.

**ASESOR DE CALIDAD:** Será el encargado de realizar el levantamiento de procesos y aplicación de la norma 19011 en la CNM EPS para vehículos.

**RECEPCIONISTA:** Será la encargada de recepcionar las diferentes llamadas y documentos que lleguen a la EPS, atender en primera instancia a los diferentes clientes y conducirlos a las salas donde pueden tener una estadía agradable.

**ENCARGADO DE SERVICIOS GENERALES:** Se encargara del aseo y atención de los empleados y visitantes a la EPS.



#### **4.5 ANÁLISIS JURÍDICO Y LEGAL.**

La CNM EPS para vehículos se va a constituir como Sociedad Anónima, los pasos son los siguientes:

1. Se constituirá mediante Escritura Pública
2. Los socios están conformados de la siguiente forma:
  - Tres (3) socios que aportara \$40.000.000 cada uno.
  - Tres (3) socios que aportan las instalaciones donde se constituirá la CNM EPS para vehículos.
3. La administración de ésta sociedad se desarrolla con la asamblea general de accionistas quienes definen el revisor fiscal y la junta directiva, quien a su vez define al gerente, quien es la persona que asume la representación legal de la sociedad.
4. El capital se representa en acciones de igual valor que son títulos negociables, todo ello es el capital autorizado.
5. Inscripción en la Cámara de Comercio en el Registro Mercantil.
6. Se establece el código CIU – G502000 Mantenimiento y reparación de vehículos automotores.
7. Inscripción en el RUT

Según Resolución 4062 del 28 de septiembre de 2007.

Requisitos y trámite para la habilitación de los centros de diagnóstico automotor ante el ministerio de transporte.

Los Centros de Diagnóstico Automotor interesados en la prestación del servicio de Revisión Técnico-mecánica y de gases deberán habilitarse previamente ante el Ministerio de Transporte – Subdirección de Tránsito – acreditando el cumplimiento de los siguientes requisitos:

A). Solicitud escrita ante el Ministerio de Transporte – Dirección de Transporte y Tránsito, suscrita por el representante legal del Centro de Diagnostico Automotor indicando razón social, Nit, domicilio, dirección, teléfono y correo electrónico, estructura orgánica, planta de personal y relación de los equipos con los cuales prestara el servicio.

B). Certificado de existencia y representación legal vigente.

C). Copia de los respectivos permisos, licencias, autorizaciones o conceptos expedidos por las autoridades competentes que requiera de conformidad con la normativa vigente el inmueble en donde prestara el servicio el Centro de Diagnostico Automotor, con el fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en la ley 232 de 1995.

D). Póliza de responsabilidad civil extracontractual (R.C.E) expedida por una compañía aseguradora, por valor de quinientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (500 S.M.M.L.V) con una vigencia de un (1) año que ampare los daños y perjuicios que a los usuarios o a terceras personas le genere el centro de Diagnostico Automotor como consecuencia de su actividad.

E). Certificación expedida por la autoridad ambiental competente, en la que se indique el Centro de Diagnostico Automotor cumple con las exigencias en materia de revisión de gases, con fundamento en las Normas Técnicas Colombianas de que trata la presente resolución. Dicha certificación deberá expedirse en un término máximo de un mes calendario por parte de la autoridad ambiental, de conformidad con el procedimiento que para el efecto adopte el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

F). Certificado de conformidad respecto del cumplimiento de lo previsto en la presente resolución. Este certificado deberá ser expedido por un organismo de certificación o de inspección inscrito ante el Ministerio de Transporte – Subdirección de Transito-, de acuerdo con lo dispuesto por este Ministerio.

Durante la vigencia del Certificado de Conformidad, el Centro de Diagnostico Automotor deberá someterse al menos a una auditoria semestral de seguimiento por parte del organismo de certificación o de inspección.

Para los efectos de las auditorias de verificación y de seguimiento en lo relacionado con el Sistema de Gestión de Calidad, los organismos de certificación o de inspección deberán seguir la metodología definida en la norma ISO 19011 sobre "Directrices para la auditoria para los sistemas de Gestión de Calidad y/o Ambiental"

G). Contar con la infraestructura de software, hardware y de conectividad determinada por el Ministerio de Transporte y por las Normas Técnicas Colombianas para el registro y transferencia de información al RUNT y a las Autoridad Ambientales, para la expedición de Formato Uniforme de Resultados y del Certificado de revisión Técnico- mecánica y de gases.

## REQUISITO POSTERIOR A LA HABILITACION

PRIMERO: Una vez habilitados ante el Ministerio de Transporte, los Centros de Diagnostico Automotor deberán obtener el reconocimiento como organismo de inspección ante la Superintendencia de Industria y Comercio, en los siguientes plazos:

Los actualmente habilitados, en un termino de 18 meses, plazo que estima el Ministerio de Transporte para que a través de acto administrativo declare en funcionamiento el Registro Único Nacional de Transito - RUNT -. Este término se contará a partir de la vigencia de la presente resolución.

Los que se habiliten con posterioridad a la vigencia de la presente resolución y los que se habiliten con posterioridad a la fecha en que se declare en operación el RUNT, tendrán plazo de 18 meses, el cual se contara a partir de la fecha de la respectiva habilitación del Centro de Diagnostico Automotor por parte del Ministerio de Transporte.

Los requisitos que deben aportar el Centro de Diagnostico Automotor para obtener la mencionada acreditación, serán los estipulados por la Superintendencia de Industria y Comercio, con alcance a lo dispuesto en la presente resolución.

A partir de la fecha del reconocimiento como Organismo de inspección, el Centro de Diagnostico Automotor estará sujeto a las auditorias anuales de seguimiento y a una reevaluación sobre cumplimiento de las condiciones establecidas, de conformidad con lo señalado por la Superintendencia de Industria y Comercio.

El Centro de Diagnostico Automotor estará sujeto a visita de seguimiento por parte de las Autoridades Ambientales, para comprobar el correcto estado de operación de los equipos de medición de emisiones, la capacidad técnica especifica de quines realizan estas pruebas y en general, todas las condiciones de funcionamiento ambiental de acuerdo con lo establecido en la resolución de aprobación para realizar la rescisión.

SEGUNDO: Los Centros de Diagnostico Automotor que se habiliten por el Ministerio de Transporte a partir de la fecha de vigencia de la presente resolución, en lo que se refiere a la certificación de competencia laboral para los operarios técnicos de que trata la NTC 5385 – Centros de Diagnostico Automotor – podrán presentar constancia de haber cursado como mínimo 125 horas de capacitación en mecánica automotriz expedida por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA – o por una entidad autorizada por el Ministerio de Educación Nacional.

En todo caso a los doce (12) meses posteriores de encontrarse en funcionamiento los Centros de Diagnóstico Automotor deberán demostrar la acreditación de competencia laboral para los operarios técnicos.

TERCERO - TRANSITORIA: Hasta tanto entre en operación el Registro Único Nacional de Transito RUNT- los Centros de Diagnostico Automotor temporalmente se deberán registrar ante el Ministerio de Transporte – Subdirección de Transito – acreditando el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 6 de la resolución 4062 del 28 de septiembre de 2007, a excepción del certificado de competencia laboral.

El Ministerio de Transporte – Subdirección de transito – señalará las condiciones para que los Centros de Diagnósticos Automotor habilitados puedan ingresar registrar y transferir la información contenida en los certificados puedan ingresar registrar y transferir la información contenida en los certificados de la revisión técnico mecánica y de gases.

La información de que trata el inciso anterior deberá ser remitida a las autoridades ambientales competentes dentro de los diez (10) días calendario de cada mes, conforme a las condiciones que para el efecto señale el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial.

CUARTA – CANCELACION DE LA HABILITACION: Serán causales de cancelación de la habilitación de un Centro de Diagnostico Automotor por parte del Ministerio de Transporte – Subdirección de Transito – las siguientes:

- a) A solicitud escrita del representante legal del Centro de Diagnostico Automotor.
- b) Por cancelación del certificado de conformidad expedido por un Organismos de Certificación o cancelación del acto administrativo de la Superintendencia de Industria y Comercio que otorgo la acreditación, según el caso.

- c) Por incumplimiento de las obligaciones previstas en los numerales 1, 3, 4 y 7 del artículo 9 de la resolución 4062 del 28 de septiembre de 2007

#### **4.6 ANÁLISIS FINANCIERO Y ECONÓMICO.**

El proyecto tiene una inversión inicial del orden de \$1.027 millones, concentrados básicamente en las inversiones locativas, constituidas por edificaciones y las adecuaciones.

Las necesidades en capital de trabajo son relativamente bajas en consideración a que no se manejarán ni cartera ni inventarios. En cambio, se considera la necesidad de pago de una quincena de nómina, pago del primer mes de servicios públicos, compra de los insumos del primer mes y el pago de tres meses de cuota de leasing que se generaron antes de entrar en funcionamiento.

La financiación del proyecto está constituida por el aporte de los socios, que consiste en la cesión de un edificio avaluado en \$400 millones y aportes en efectivo por \$70 millones.

Las adecuaciones necesarias para la operación, que tienen un costo de \$353.5 millones, se financiarán con un crédito de largo plazo, mientras que los equipos y maquinaria serán adquiridos mediante un Leasing operativo.

Determinada así la financiación del proyecto, este arranca con un endeudamiento del 40%, aunque en su estructura de costos tiene un peso relativamente fuerte el pago de nomina y en los primeros años los intereses cancelados en los créditos.

El cálculo de los ingresos para cada uno de los años se hace considerando el número total de vehículos que demandarán la revisión de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución 4606 que reglamentó la Ley 769 de 2002. Este número se distribuye equitativamente en los 62 CDA los cuales cuentan con 75 pistas, que constituirán la oferta del servicio en el año 2010, primer año de la operación del proyecto.

Las utilidades netas generadas presentan los altibajos propios de la forma como se intercalan los años con mayor número de vehículos

obligados a la revisión, con los años en que se reduce ese número, efecto de la propia Ley.

La proyección financiera arroja utilidad neta desde el primer año, por valor de \$312 millones, aunque en el segundo periodo se presenta una pérdida por \$209 millones. Esto es consecuencia de la diferencial que hay cada año en el número de vehículos que demandan la revisión. En los tres años siguientes se registran utilidades.

La liquidez obtenido en el proyecto es muy favorable, pues se cuenta con 6.12 pesos en promedio por los cinco años para cancelar cada peso que se debe, lo que está evidenciando un menor riesgo de liquidez y más flexibilidad a la empresa.

El alto nivel de activos fijos que corresponde a un 56% del total de activos ofrece solidez para el sector financiero, pero está demandando una mayor eficiencia financiera para hacerlos rentables al igual que puede llegar a quitar flexibilidad a la empresa.

Los pasivos corrientes de la EPS son aproximadamente el 29% del total de pasivos, lo que nos evidencia que la mayor concentración de las obligaciones financieras se encuentra a largo plazo lo cual beneficia la liquidez de empresa y es un claro signo de la confianza que se tiene en la implementación del proyecto.

El margen de contribución de la EPS para el 2010 es del 80.48% obteniendo un promedio de 70.87% durante el proyecto lo que evidencia la capacidad que se tiene para generar utilidad antes de gastos de administración y ventas.

La tasa interna de retorno - TIR -, es del 38% que puede calificarse de excelente para las expectativas de los inversionistas. Y al evaluar el proyecto de inversión en un periodo de cinco años con su VPN obtenemos un valor de \$496.717.607 lo que significa que disminuirá su valor a pesar de obtener muy buenas utilidades.

## CONCLUSIONES

El proyecto busca atender una necesidad que se empieza a evidenciar en materia de la capacidad instalada para responder a la demanda de los vehículos que requieren Revisión Técnico Mecánica. Demanda que está determinada por la aplicación de la Ley 769 de 2002.

El análisis de mercado estableció que el número de Centros de Diagnóstico Automotriz que están dedicados a prestar este servicio, para vehículos livianos, en la ciudad de Bogotá (31 en la actualidad), son insuficientes. Incluso si se tienen en cuenta los que están en trámites para iniciar operaciones (30 nuevos), con los que se completarían 61 CDA, obteniendo un total de pistas habilitadas de 74, siendo aun la capacidad instalada relativamente precaria frente a la demanda creciente del servicio. Esto, partiendo de la condición que cada CDA puede atender hasta 8 carros por hora.

La distribución que hizo la Resolución 4606 de octubre 2007 respecto de los vehículos particulares que deben ser revisados en cada periodo, hace que, para efectos del negocio se presenten unos años mejores que otros. En este sentido, estratégicamente resulta más aconsejable arrancar el proyecto en el año 2010, en el que está prevista una cantidad mucho mayor de vehículos a revisar comparado con el 2009.

A pesar que el proyecto considera que el nuevo CDA ofrecería algunas novedades en el servicio y valores agregados a éste, se hace una simplificación para efectos del cálculo de los vehículos que potencialmente serían atendidos, que consiste en considerar que le corresponderán la misma cantidad que a los restantes 74 pistas; vale decir, que atenderá el equivalente de la cifra promedio del mercado y considerando el nuevo proyecto como el CDA número 75

Siguiendo lo establecido en la Resolución 4606, en el sentido que para el año 2010, año en que empieza a operar el nuevo proyecto, deberán revisarse los vehículos particulares matriculados entre los años 1970 y 2005, más los que ingresen en el año 2008, así como todos los de servicio público, se calcula que el total de vehículos que demandarán el servicio serán 841.065; la cantidad promedio que correspondería a cada uno de las 75 pistas será entonces de 11.214.



A partir de esa cifra y considerando los ciclos que determinó la Resolución mencionada, el proyecto presenta una rentabilidad interesante, como quiera que su Tasa Interna de Retorno alcanza el 38% en un horizonte de cinco años y esto sin considerar valor residual (o valor de salvamento).

El VPN del proyecto disminuye con relación a la inversión total pero teniendo en cuenta que el aporte de los socios es de \$470 millones y que la diferencia es financiada a largo plazo la cual es asumida por la operación diaria, podríamos decir que el VPN \$497 millones es un incremento de valor a la empresa.

El margen de contribución es bastante representativo pues evidencia que se cuenta con un 70.87% en promedio para asumir los gastos administrativos, de ventas e impuesto.

## BIBLIOGRAFÍA

FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS TECNOLOGICOS EMPRESARIALES APLICADOS, Serie gestores tecnológicos. Martin Hamilton Wilson, Alfredo Pezo Paredes. 2005, Convenio Andrés Bello. CAB, Ciencia y Tecnología No. 147. Primera edición: Marzo 2005.

PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS, Cuarta Edición. Nassir Sapag Chain, Reinaldo Sapag Chain. Editor: Alvaro Brantes Hidalgo. 2003.

[www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co), INFORMACION CENTROS DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR, Normatividad.

[www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co), INFORMACION CENTROS DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR, Normas Técnicas Colombianas.

[www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co), INFORMACION CENTROS DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR, Normas de Competencia Laboral.

[www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co), PROCESO UNIFICADO DE REVISION TECNICO MECANICA Y DE GASES, Centros de Diagnostico habilitados a la fecha por el Ministerio de Transporte.

[www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co), PROCESO UNIFICADO DE REVISION TECNICO MECANICA Y DE GASES, Centros de Diagnostico habilitados a la fecha por el Ministerio de Transporte.

[www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co), PROCESO UNIFICADO DE REVISION TECNICO MECANICA Y DE GASES, Centros de Diagnostico en procesos de montaje y estado de los mismos de acuerdo con la información suministrada por los organismos de certificación inscrito.

No.	VARIABLE
1	NOMBRE DEL POSTGRADO
2	TITULO DEL PROYECTO
3	AUTOR
4	AÑO Y MES
5	NOMBRE DEL ASESOR
6	DESCRIPCION O ABSTRACT
7	PALABRAS CLAVEZ
8	SECTOR ECONOMICO AL QUE PERTENECE EL PROYECTO
9	TIPO DE INVESTIGACION
10	OBJETIVO GENERAL
11	OBJETIVO ESPECIFICO



<b>DESCRIPCION DE LA VARIABLE</b>
ESPECIALIZACION EN FINANZAS Y MERCADO DE CAPITALS
CNM EPS PARA VEHICULOS S.A.
CARLA ANDREA NORIEGA MONTEALEGRE
2008 - SEPTIEMBRE
LUIS GUILLERMO CORDOBA
El proyecto CNM EPS para vehículos S.A. se desarrollara con el objetivo de prestar el servicio de Revisión Técnico Mecánica y de Gases para vehículos de gama liviana conforme a la ley y a un precio razonable. Sus instalaciones son diseñadas con salas cómodas para hacer la estadía más confortable pues contara con Internet, prensa y videos formativos. Estará atendido por gente capacitada que ofrecerá un trato amable y servicial para la mayor comodidad del cliente.
The project CNM EPS for vehicles CORP. it will be developing with the objective of lending the service of Revision Technical Mechanics and of Gases for vehicles of light range according to the law and to a reasonable price. Their facilities are designed with rooms dressers to make the most comfortable demurrage because it could have Internet, presses and formative videos. It will be assisted by qualified people that he/she will offer a kind and helpful treatment for the biggest comfort in the client.
EPS PARA VEHICULO
SECTOR AUTOMOTRIZ
PLAN DE NEGOCIO
Constituir una EPS para vehículos que preste el servicio de Revisión Técnico Mecánica para vehículos de línea liviana.
<b>a)</b> Efectuar un análisis ampliado del mercado con especial interés en este tipo de servicio, los competidores del cliente potencial.
<b>b)</b> Análisis técnico – operativo donde se incluyan la descripción de las partes que contienen un análisis técnico mecánico y de gases, al igual que del proceso operativo todo enmarcado dentro de la reglamentación legal.
<b>c)</b> Análisis administrativo con presentación detallado de cargos, funciones y perfiles requeridos del personal.

d) Análisis Jurídico legal ceñido a lo reglamentado a la ley.

e) Análisis económico con definición de los requerimientos financieros para capital de trabajo, inversiones, costos y gastos del proyecto y la respectiva proyección financiera.

FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS TECNOLOGICOS EMPRESARIALES APLICADOS, Serie gestores tecnológicos. Martin Hamilton Wilson, Alfredo Pezo Paredes. 2005, Convenio Andrés Bello. CAB, Ciencia y Tecnología No. 147. Primera edición: Marzo 2005.

PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS, Cuarta Edición. Nassir Sapag Chain, Reinaldo Sapag Chain. Editor: Alvaro Brantes Hidalgo. 2003.

[www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co), [INFORMACION](#) [CENTROS](#) [DE](#) [DIAGNOSTICO AUTOMOTOR](#), Normatividad.

[www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co), [INFORMACION](#) [CENTROS](#) [DE](#) [DIAGNOSTICO AUTOMOTOR](#), Normas Técnicas Colombianas.

[www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co), [INFORMACION](#) [CENTROS](#) [DE](#) [DIAGNOSTICO AUTOMOTOR](#), Normas de Competencia Laboral.

[www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co), [PROCESO UNIFICADO DE REVISION TECNICO MECANICA Y DE GASES](#), Centros de Diagnostico habilitados a la fecha por el Ministerio de Transporte.

[www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co), [PROCESO UNIFICADO DE REVISION TECNICO MECANICA Y DE GASES](#), Centros de Diagnostico habilitados a la fecha por el Ministerio de Transporte.

[www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co), [PROCESO UNIFICADO DE REVISION TECNICO MECANICA Y DE GASES](#), Centros de Diagnostico en procesos de montaje y estado de los mismos de acuerdo con la información suministrada por los organismos de certificación inscrito.

Bogotá D.C.16 Julio 2008

Señores .  
ESPACIO Y MERCADEO  
Atte : Señora Carla Noriega:  
email : [carlanoriega@espacioymercadeo.com.co](mailto:carlanoriega@espacioymercadeo.com.co)  
Bogotá

Apreciados señores :

Estamos enviando oferta de las Lineas de Diagnostico Lineteck conformada con las mas prestigiosas marcas de equipos tanto en Europa como en los Estados Unidos debidamente certificadas.

Para la selección adecuada de una linea de diagnostico para pruebas certificadas en Colombia se deben tener en cuenta claramente las especificaciones requeridas en la Norma Tecnica Colombiana 5365 de Icontec Resoluciones 3500-2200 del Ministerio de Transporte . Dentro de muchos detalles uno de los mas criticos es la capacidad para medir los parametros como potencia de frenado y peso de los vehiculos en prueba de frenos y suspension. Esto es, la **POTENCIA EFECTIVA**, desarrollada por los motores de acuerdo con la capacidad de carga del vehiculo.

La potencia de los motores esta intimamente ligada a esa capacidad y es por eso que para el caso del frenometro se exige una capacidad efectiva por motor de 3KW y para el probador de suspension de 1.1 KW, **esta no es la capacidad en placa del motor** sino la resultante despues de tener en cuenta la eficiencia indicada por el fabricante (factor de potencia ).

Como ejemplo si un motor en placa indica una potencia de 3KW, y un factor de potencia de 0.75, esto significa que dicho motor es capaz de entregar una potencia efectiva real de :

Potencia efectiva real =  $3KW \times 0.75 = 2.25 KW$  (inferior a la norma)

Para el caso de un motor de 4KW el resultado seria:

Potencia efectiva real =  $4KW \times 0.75 = 3.0KW$  (al limite de la norma)

De lo anterior se puede deducir claramente que un equipo cuya potencia de motor es de 3 KW **no cumpliria la norma**, uno de 4KW apenas estaria en el filo del limite lo que no permitiria ninguna tolerancia en casos como variaciones de voltaje, desgaste mecanico entre otros , dejando practicamente a merced de estos factores, la HOMOLOGACION por parte del organismo encargado del CERTIFICADO DE CONFORMIDAD.

Por las razones tecnicas anteriormente expuestas y debido a que algunos de nuestros competidores ofrecen lineas de 3 y 4 KW de potencia a continuacion se oferta como una alternativa una linea de 4kw simembargo, es **NUESTRA RECOMENDACION** el exceder la norma en lo posible para garantizar ampliamente la homologacion del producto.

# **LINEA DE DIAGNOSTICO LINETECK PARA SERVICIO LIVIANO**

## **CAPACIDAD 3.5 TONELADAS**

### **MARCA: LINETECK**

El sistema de diagnostico en linea para revision técnico-mecánica ha sido diseñado y configurado con los equipos mas sofisticados y con mas alta capacidad de información existentes en el mercado internacional , sumados a un completo y **ABIERTO PROGRAMA DE OPERACION DE LINEA**, desarrollado en Colombia para cumplir con los requisitos consignados en la ley 769 de Agosto 6 de 2.002, al igual que los que se exigirán mediante la reglamentación de el Código Nacional de Transito.y la reglamentación actual en Incontec.

Comerkol posee la experiencia de más de 9 años en el programa de gases con nuestra marca Gasteck , cuyas modificaciones a los programas de Certificación han alcanzado un número superior a las 120, que desde luego ningún programa a nivel internacional estará en disposición de cambiar, corregir o desarrollar, dado los costos que un cambio a sus habituales programas de operación les implica.

Pues bien nuestra oferta incluye **UN AÑO DE ACTUALIZACION DE SOFTWARE GRATIS**, de acuerdo con las modificaciones o actualizaciones que el gobierno , o las autoridades competentes tanto ambientales como de transporte y aun las departamentales o Municipales determinen sobre la materia. Esto les permitirá un importante ahorro en mantenimiento del programa al igual que suspensiones innecesarias durante la operación de los equipos.

Nuestra experiencia de mas de 20 años vendiendo, instalando lineas de diagnostico proporcionandoles su mantenimiento y repuestos nos permite ofrecerle una ASESORIA en la instalación y puesta en marcha de la pista así como también el diseño de la distribución y logística de su Centro de diagnostico.

Nuestro personal de ingenieros y técnicos ha sido entrenado directamente en las fabricas de los productos incluidos en nuestra linea LINETECK, por lo cual podemos ofrecer un servicio idóneo y oportuno.

Para la conformación de la linea LINETECK, Comerkol ha escogido las empresas con mas experiencia a nivel de cada producto, con el mejor costo beneficio, adquiriendo **DIRECTAMENTE DE FABRICAS**, los equipos esto es que el único intermediario entre nuestros clientes y la fabrica somos nosotros, esto nos permite ademas de un muy buen precio, contacto directo para servicio y soporte y lo que es mejor un bajo costo de repuestos e insumos. Otras marcas compran de un proveedor común colocan su propia marca, venden el producto a un distribuidor local, para que este a su vez lo venda localmente en Colombia, con LINETECK, usted adquiere directamente de fabrica.

## **LA LINEA ESTA COMPUESTA POR LOS SIGUIENTES EQUIPOS**

### **UNIDAD DE ADQUISICION DE DATOS (DOS EQUIPOS )**

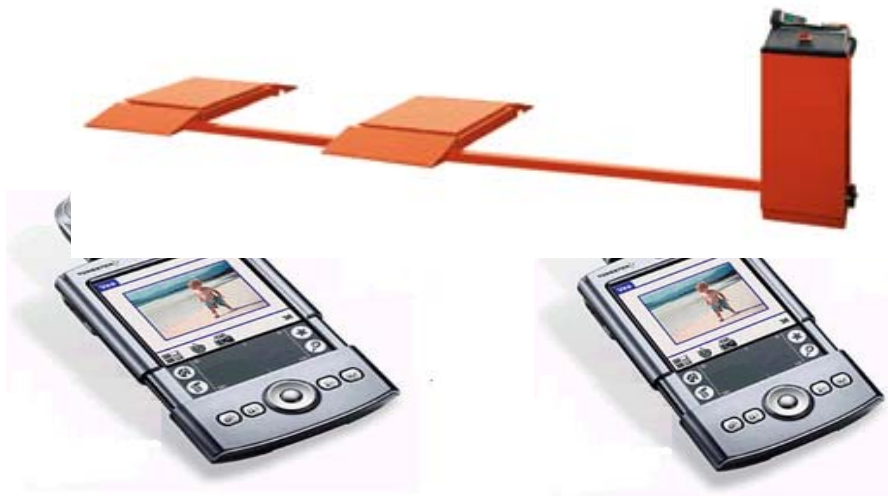
La inspección visual requiere la revision de varios aspectos del vehículo, tanto en piezas como en sistemas y el resultado de ésta consignarlo en un informe que para nuestro caso se trata de una unidad inalámbrica, que posee las listas de chequeo aplicables a cada tipo de vehículo ej.: automóvil, buseta, taxi, transporte escolar etc.) , listas de chequeo que han sido desarrolladas de acuerdo con las normas del código, pero que son modificables añadiendo o quitando elementos de acuerdo con los requerimientos nacionales o locales.



La unidad permite además de la entrada de datos, la captura mediante códigos de barra, de los datos del vehículo que se utilizarán a lo largo de la línea, sin que el operador tenga que ingresar nuevamente, los datos en cada estación.

## **DETECTOR DE HOLGURAS**

El sistema de movimiento hidráulico diagonal de LINETECK, permite el desplazamiento de la llanta simultáneamente en dos ejes, ofreciendo un más fácil diagnóstico de desgaste de piezas que los sistemas longitudinales. El sistema de montaje puede ser sobre el elevador de cuatro columnas, tijera o sobre el piso (cuando se usa fosa o carcamo).



## **SISTEMA DE ALINEACION AL PASO**

El medidor de alineación al paso LINETECK, entrega la información de la desviación lateral en metros por kilómetro en tan solo 10 segundos ( por eje ). Su sensor de alta sensibilidad permite de manera precisa, rápida y con bajo mantenimiento la lectura del estado de alineación del vehículo bajo prueba



## FRENOMETRO DE RODILLOS LINETECK

El sistema para medir la potencia de frenado tipo rodillo , permite en tan solo 1.30 minutos por eje determinar el estado y magnitud de la potencia de frenado de un vehículo hasta de 3.5 toneladas.

Los requerimientos consignados en los diferentes borradores de reglamentación exigen que no cualquier sistema de rodillos sea implementado en la pista estos deben poseer como mínimo los siguientes aspectos



**PESO ESTATICO:** Permite medir el peso por rueda del vehículo como su nombre lo indica estáticamente esto es la componente vertical del peso.

**PESO DINAMICO:** Es lo que convierte realmente el sistema en un resultado preciso ya que la mayoría de las líneas solo miden peso estático y el comportamiento de los frenos es diferente estático que bajo carga. El peso es medido permanentemente aun bajo el esfuerzo de la frenada permitiendo una mejor precisión y repetitividad

**MEDIDA DE POTENCIA DE FRENADO:** Individual por rueda, por eje y total, tanto análoga como digital con curvas de comportamiento. También entrega medidas de eficiencia, balance de frenada, ovalización y ajuste.

**MEDICION ESPECIAL DE 4WD Y ABS:** El sistema permite para los vehículos de tracción en cuatro ruedas automática, rotando en contragiro las ruedas izquierda y derecha, con compensación de velocidad, lo que permite rápidamente y con gran precisión la prueba en esta clase de vehículos.

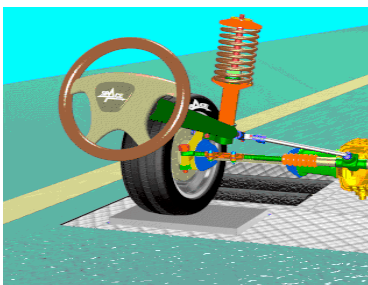
**RODILLOS CON CUBIERTA CORUNDUM:** Al contrario de los sistemas de soldadura metálica o metales abrasivos, el recubrimiento doble de el material CORUNDUM, permite la adherencia de las llantas aun en ambientes húmedos sin ocasionarle cortaduras o desgastes al momento de la frenada.

**POTENCIA DE LOS MOTORES : 5KW lo que permite una operación eficiente y para trabajo pesado, ya que la mayoría de equipos competidores no han sido diseñados para línea de diagnostico sino para taller y usan motores de 4kw, para trabajo liviano**

## **EQUIPO DIAGNOSTICO DE SUSPENSION**

El sistema LINETECK, incorpora un banco de prueba de suspensiones por el método EUSAMA, con medidor de peso directamente en las plataformas, con control electrónico de posición y centrado, lo que lo hace el más preciso sistema del mercado. El sistema entrega información como:

PORCENTAJE DE EFICIENCIA EUSAMA POR CADA RUEDA  
AMORTIGUACION  
DUREZA  
ADHERENCIA  
DAMPING  
BALANCE LADO A LADO  
FRECUENCIA DE RESONANCIA  
PESO INDIVIDUAL.



**SISTEMA DE CALIBRACION NORMAS ISO:** Los procedimientos tanto de calibración como de precisión han sido realizados bajo los más exigentes parámetros ISO con el propósito de cumplir con las exigencias de la Superintendencia de Industria y Comercio sobre la materia.

**CONSOLA DE OPERACION FRENOMETRO SUSPENSION ALINEACION:** La consola de operación contiene la CPU del sistema, teclado, mouse y un monitor a color de 17". Una pistola lectora de códigos de barra permite descargar la información del vehículo rápidamente sin manipulaciones.

**POTENCIA DE LOS MOTORES : 3KW lo que permite una operación eficiente y para trabajo pesado, ya que la mayoría de equipos competidores no han sido diseñados para línea de diagnostico sino para taller y usan motores de 1.5kw, para trabajo liviano**

## **EQUIPO PARA ANALISIS DE GASES**

El sistema GASTECK utilizado para certificación de gases en un 85% en la ciudad de Bogotá y en el resto del país con mas de 400 unidades instaladas se combina en la línea LINETECK. El sistema ha sido diseñado bajo las normas ICONTEC NTC 4983 para gasolina y NTC 4231 para diesel., y tiene capacidad para albergar internamente dos botellas de gas patron tanto de alta como de baja para poder efectuar la calibración automática de dos puntos. Adicionalmente cumple con las resoluciones 005 del 96 y 556.

Los niveles de precisión y operación son los contemplados en la norma americana BAR 97 y sobrepasa los requerimientos de las citadas normas ICONTEC



Si se posee ya un equipo analizador de gases opacidad si es GASTECK se puede conectar sin ningún problema a la línea LINETECK, si es de otra marca estos deben operar de acuerdo con las normas ICONTEC ya que las estas son específicas en la arquitectura de los archivos y la forma como se deben almacenar.

## **ALINEADOR DE LUCES**

El sistema de diagnostico de luces incluido en LINETECK, esta integrado a la línea de datos a través de un puerto serial RS232, y con dos características importantes. Primero el paralelismo del equipo con el vehículo se realiza con sistema laser y segundo la ubicación del modulo tanto en altura como en posición lateral también con sistema laser asegurando no solamente la precisión de las lecturas sino también disminuyendo el diagnostico subjetivo cuando estas operaciones se realizan al calculo o con metro.

**SOFTWARE DE PROCEDIMIENTO DE PRUEBA Y LIMITES:** El programa de operación LINETECK permite la modificación de el orden del proceso ,la cantidad de parámetros a medir y los limites de aprobación o rechazo para cumplir con todos los requerimientos y exigencias tanto locales como nacionales sin ningún contratiempo. La información del vehículo y del usuario es manejada en red de tal manera que sin importar en que lugar de la linea se encuentre el vehículo este puede ser plenamente identificado y los resultados de las pruebas almacenados encriptados y con un sistema de alta seguridad.

### DIAGNOSTICO DE SONIDO(SONOMETRO)

Equipo de diagnostico para sonidos en linea de diagnostico LINETECK, con capacidad de transmisión de información de sonido en decibeles promedio ,pico máximo, mínimo eliminación de ruido circundante y almacenamiento de lecturas, permite la realización de pruebas de sonido de motor, frenos de aire, tubo de escape, bocinas y en general todo lo relacionado con ,los sonidos emitidos por vehículos automotores.



### SOFTWARE DE OPERACION AUTOMATICA DE LA LINEA

El programa esta basado en los requerimientos de las normas vigentes y contiene los siguientes aspectos:



- Ⓣ Tablas de chequeo para la inspección visual, con todos los elementos a revisar en el vehículo dependiendo del tipo ( automóvil, colectivo, etc.) así como también el servicio (particular, publico, oficial , escolar etc.), ágil proceso en tiempo real con transmisión por radio frecuencia de los datos y captura de imagen del vehículo,
- Ⓣ Ejecución automática de las pruebas de frenos alineación y suspension sin mostrar los datos en la pantalla durante la prueba.
- Ⓣ Ejecución automática de la prueba de gases bajo norma ICONTEC NTC 4983 y NTC 4231, prueba de luces con sistema laser y toma de emisión de ruidos sin mostrar los resultados de las pruebas.
- Ⓣ Captura de los códigos de barras del vehículo, al iniciar cada prueba eliminando así la digitacion de datos en las terminales y captura de imagen automática al terminar cada prueba para ser transmitidas a las bases de datos.
- Ⓣ Impresión de los resultados de la prueba si fue el vehículo rechazado o el certificado si fue aprobado automáticamente.
- Ⓣ Transmisión de datos de los resultados a las bases de datos locales y al Ministerio de transporte y secretaria de transito encriptadas con los sistemas de seguridad de software que requiere la norma.
- Ⓣ Relación e informes de los resultados diarios, mensuales y anuales de la operación por linea, vehículos revisados, aprobados, rechazados , abortados, inconsistencias y tiempos promedio de ejecución por prueba y por linea para análisis de gestión y control de calidad del centro.

## **PRECIO PARA COMPRA LOCAL LINEA LIVIANA COMPLETA**

**\$160.000.000 ENTREGA LOCAL+ IVA**

**INCLUYE COMPUTADOR CAJERO Y CAMARAS**

**EL ANALIZADOR DE GASES ESTA EXENTO DE IVA (16%)**

## **TAXIMETRO**

**PRECIO EQUIPO TAXIMETRO : 14.000.000 + IVA**

**FORMA DE PAGO:** 1.- 50% A LA FIRMA DEL PEDIDO RESPALDADO MEDIANTE POLIZA DE CORRECTO

MANEJO DEL ANTICIPO, 30% A LA ENTREGA FISICA DE LOS EQUIPOS 20% A

LA ENTREGA DE LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO

2.- LEASING FINANCIERO

**SERVICIOS : COMERKOL S.A.** prestará la **ASESORIA** en todo lo concerniente a necesidades eléctricas, neumáticas, hidráulicas además de las obras de infraestructura necesaria para la instalación de los equipos .

Realizará la **INSTALACION E INSTRUCCIÓN** de manejo de los mismos de acuerdo con los estándares de

seguridad y eficiencia de operación teniendo en cuenta los espacios asignados.

**GARANTIA : COMERKOL S.A., GARANTIZA QUE LOS EQUIPOS AQUI OFERTADOS SE ENCUENTRAN LIBRES DE DEFECTOS DE FABRICACION O MANUFACTURA POR ESPACIO DE UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE INSTALACION Y REALIZARA LAS REPARACIONES O CAMBIOS NECESARIAS PARA CORREGIR LOS DESPERFECTOS QUE SURJAN SIN COSTO ADICIONAL.**

**CON EL PROPOSITO DE QUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS SEA LO MAS OPTIMO E ININTERRUMPIDO SE SUGIERE VISITAS CADA TRES MESES PARA LO CUAL COMERKOL OFRECE LOS CONTRATOS DE MANTENIMIENTO NORMATIVOS DE ACUERDO A LA N.T.C. 5385 DE ICONTEC EN SU APARTE MANTENIMIENTO EQUIPOS; LO ANTERIOR NOS LLEVARA A MINIMIZAR LOS RIESGOS DE FALLAS Y REDUCIR LOS COSTOS DE REPARACIONES .**

Cualquier aclaración acerca de la oferta aquí presentada estamos dispuestos a resolverla oportunamente.

Cordialmente,

RODRIGO MEJIA DUQUE  
GERENTE VENTAS  
310-8031244

COMERKOL S.A. BOGOTA  
CLLE 87 # 30-32 TEL 6169349

Bogota, Julio 24 de 2008

Señores:

**ESPACIO Y MERCADEO (CDA CNM EPS PARA VEHICULOS)**

Karla Andrea Noriega

Dirección de C/cia: Calle 69A No 10 - 40

Dirección de CDA: Carrera 7 con Calle 180

Teléfono: 310 4837 – 310 862 0285

[carlanoriega@espaciosymercadeo.com.co](mailto:carlanoriega@espaciosymercadeo.com.co)

Bogotá D. C.

**Ref.: OFERTA CERTIFICACIÓN PARA CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTRIZ**

**CERT-GNV-2008-295**

Respetados Señores:

De acuerdo con su amable solicitud y atendiendo sus requerimientos estamos enviando nuestra oferta sobre el tema en referencia.

Una vez hayan evaluado nuestra oferta, en caso de aceptarla, sírvase diligenciar nuestro formato de Registro y/o Modificación de Clientes Nacionales ubicado en la ultima en el Anexo 1 de la presente, adjuntar la información allí mencionada y hacérselo llegar con el objeto de iniciar nuestra respectiva planeación del proyecto.

Con gusto ampliaremos cualquier información adicional que puedan requerir y pendientes de su confirmación, nos es grato saludarle.

Cordialmente,

**ALEXANDER SERRANO C.**  
**Coordinado GNVC**  
**BVQI Colombia Ltda.**

Anexo: Lo enunciado **Fail/a**  
Realizado PS





**CERTIFICACION DE CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTRIZ  
BAJO LOS REQUISITOS DE LA RESOLUCION 3500 DE 2005  
Julio 24 de 2008**

## **OFERTA CERTIFICACION RESOLUCION 3500 DE 2005 CENTROS DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR**

**BUREAU VERITAS CERTIFICATION**  
Calle 72 No. 7 – 82 Piso 3º. Edificio CORFINSURA, Bogotá, Colombia.  
PBX: 312 91 91 FAX: 349 15 34

[alexander.serrano@co.bureauveritas.com](mailto:alexander.serrano@co.bureauveritas.com)  
[paola.serrano@co.bureauveritas.com](mailto:paola.serrano@co.bureauveritas.com)

# OFERTA TÉCNICA ECONOMICA

---

## I. OBJETO:

Con miras a su certificación, inspeccionar las Instalaciones, Infraestructura, Equipos, documentación, personal y el equipamiento para las pruebas, del ESPACIO Y MERCADEO., cuyas instalaciones se encuentran ubicadas en la ciudad de Bogotá D. C.

## II. ALCANCE:

Los servicios de inspección se prestarán en las instalaciones del Centro de Diagnostico Automotriz.

La inspección será la requerida por la reglamentación, con fines de que El Centro de Diagnostico Automotriz pueda obtener su Certificación de acuerdo en la Resolución 3500 del 21 de Noviembre de 2005 de los Ministerios de Transporte y De Medio ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial.

BUREAU VERITAS CERTIFICATION auditara, revisara y verificara en el Centro de Diagnostico Automotriz el cumplimiento de los requisitos exigidos en la resolución 3500 de 2005, la resolución 2200 de 2006 y las normas referenciadas en ellas, las cuales se describen a continuación:

- NTC 4194: Acústica. Medición del nivel de presión sonora emitido por vehículos automotores en estado estacionario.
- NTC 4231: Calidad del aire. Procedimiento de medición y características de los equipos de flujo parcial.
- NTC 4983: Calidad del aire. Evaluación de gases de escape de fuentes móviles a gasolina.
- NTC 5365: Calidad del aire. Evaluación de gases de escape de motocicletas, motociclos y moto triciclos.
- NTC 5375: Revisión técnico - mecánica y de emisiones contaminantes en vehículos automotores.
- NTC 5385: Centros de diagnostico automotor

**Nota:** No se considera dentro del alcance de este servicio la auditoria de certificación del Sistema de gestión de la calidad del Centro de Diagnostico Automotriz contra los requisitos de la norma ISO 9001:2000. En caso de que el Centro de Diagnostico Automotriz lo requiera BUREAU VERITAS CERTIFICATION podrá presentar una oferta adicional al respecto.

### **III. PERSONAL:**

Para la prestación de los Servicios objeto de esta oferta, BUREAU VERITAS CERTIFICATION. Asignará personal de ingenieros con experiencia e idoneidad en inspección de Centros de Diagnostico Automotriz.

### **IV. METODOLOGÍA:**

Mediante la aplicación de la Resolución 3500 del 21 De Noviembre de 2005 y 2200 del 30 de Mayo de 2006, de los Ministerios de transporte y de Medio ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial se realizará las siguientes actividades.

1. Revisión documental (Documentos legales, permisos, pólizas)
2. Verificación visual de las instalaciones. Mediciones necesarias para verificar requisitos. (Áreas, Separación de zonas, dimensiones, ubicación de equipos, etc)
3. Inspección del Centro de Diagnostico Automotriz para verificar el cumplimiento de la Reglamentación referenciada (Resoluciones y normas técnicas) para los tópicos de infraestructura, áreas, equipos, documentación, personal y servicio
4. Verificación de procedimientos y resultados. Observación de los procesos de inspección de vehículos.
5. Verificación de sistemas de Información. Hardware, Pruebas al software (Seguridad del software, seguridad de la información, etc).
6. Verificación de las especificaciones de los equipos (calibración, programas de mantenimiento, etc)
7. Emitir el correspondiente Reporte de Inspección, Detallando las observaciones encontradas y las No conformidades encontradas.
8. Seguimiento a las acciones correctivas tomadas por el Centro de Diagnostico Automotriz para el cierre de las No Conformidades.
9. En el momento en que el Centro de Diagnostico Automotriz cumpla con la Normativa, BUREAU VERITAS CERTIFICATION emitirá el respectivo Certificado.
10. La Vigencia del Certificado es de tres años y se programarán visitas de seguimiento con una periodicidad de seis meses, para mantenimiento del mismo.

## **V. DURACION DE LOS SERVICIOS:**

En total se emplearán 8 días Inspector durante tres años, que comprenden las actividades de: Visita Inicial, elaboración del Informe, Visita de seguimiento para evidenciar el cierre de no conformidades, 5 visitas de seguimiento cada seis meses una vez entregado el Certificado para realizar el mantenimiento del mismo.

El plazo máximo para cerrar las No Conformidades por parte del Centro de Diagnostico Automotriz es de 90 días, de obtener resultados satisfactorios en esta última inspección se emitirá el certificado de conformidad en un plazo no mayor de dos semanas.

## **VI. OFERTA COMERCIAL:**

El Valor de los servicios incluye los siguientes items:

1. Inspección Inicial (infraestructura, personal, pruebas, documentos, equipos y herramientas).
2. Inspección Final de verificación total
3. Certificación por parte de BUREAU VERITAS CERTIFICATION.
4. Auditorias de seguimiento, durante un período de tres años
5. Gatos de Acreditación y de Mantenimiento del Archivo por 3 (tres) años

El valor total del servicio de certificación por los tres años es de Cinco Millones quinientos mil pesos (\$5.500.000.00) Mcte.

El anterior valor no incluye:

- ☞ Impuesto al Valor Agregado IVA se cobrará el vigente a la fecha de facturación.
- ☞ No incluye gastos de traslado, alojamiento de los auditores e impuestos
- ☞ El trámite de desplazamiento y gastos de viaje del auditor en caso de no disponerse en el sitio de trabajo será asumido directamente por el cliente. De asumir los costos BUREAU VERITAS CERTIFICATION, se cargará un 10% adicional al valor de los gastos por concepto de administración.
- ☞ Demás valores incluidos en las condiciones comerciales.
- ☞ Recertificación, que se hará al tercer año y se definirán las condiciones comerciales en ese momento.

## **VII. FORMA DE PAGO:**

El servicio será facturado de la siguiente forma:

- ☞ Un primer pago del 30% del valor total del servicio de certificación con la aceptación de la oferta (\$ 1.650.000.00)
- ☞ Un segundo pago del 40% del valor total del servicio de certificación (\$ 2.200.000.00) una vez finalizada la auditoria de de Certificación, contra entrega del certificado.
- ☞ El valor restante será cancelado al finalizar y contra entrega de la factura de cada una de las cinco (5) visitas de seguimiento semestrales por valor de: Trescientos treinta mil pesos (\$330.000) Mda/Cte cada visita. Los valores de las visitas de seguimiento corresponden a las visitas hechas durante 2008, las siguientes visitas se les incrementara el valor del IPC anual.

## **VIII. NOTAS IMPORTANTES:**

- Para la prestación de los servicios objeto de esta propuesta BUREAU VERITAS CERTIFICATION., asignará un Ingeniero Auditor con experiencia e idoneidad en los campos propios de los servicios solicitados por el ESPACIO Y MERCADEO..
- El ESPACIO Y MERCADEO., deberá programar con BUREAU VERITAS CERTIFICATION. por lo menos con 8 días hábiles de anterioridad, cada una de las inspecciones.
- El ESPACIO Y MERCADEO., se compromete a prestar y/o remitir a BUREAU VERITAS CERTIFICATION. la documentación pertinente que ésta le solicite.
- Al aceptar esta oferta independientemente de los resultados, El ESPACIO Y MERCADEO. se compromete a cancelar el valor aquí definido, una vez realizada la auditoria.
- Esta Oferta es válida por 60 días a partir de la fecha de emisión.
- Estos valores son validos para 2007. Las actividades realizadas en los años subsiguientes tendrán un ajuste del valor del IPC anual correspondiente.

- Esta cotización esta sujeta a revisión por parte de nuestra Oficina Matriz por lo que sí existiera la necesidad de hacer alguna modificación a la misma, se le hará llegar oportunamente para su revisión y/o aprobación.

## **IX CANCELACIÓN Y/O APLAZAMIENTO DE LAS FECHAS PROGRAMADAS PARA LAS ACTIVIDADES**

Si la Empresa postergara ó cancelara la Auditoria mediante una notificación con un plazo inferior a 15 días calendario del primer día de las fechas acordadas para la visita, BUREAU VERITAS CERTIFICATION cobrará un valor equivalente a \$400.000, por cada una de las fechas postergadas canceladas.

## **ACUERDO DE CERTIFICACION**

BVQI Colombia Ltda, en derecho del uso del nombre comercial BUREAU VERITAS CERTIFICATION, refiere los siguientes documentos como parte del acuerdo de certificación:

- Aceptación de la Oferta
- Registro y/o Modificación de Clientes Nacionales
- **Documentos Anexos:**
  - Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o Entidad correspondiente, el cual deberá actualizar en caso de llegar a contratar.
  - Fotocopia del NIT.
  - Cedula de Ciudadanía del Representante Legal.
  - Si es Autorretenedor, fotocopia de la resolución respectiva.
  - Si tiene la representación de firmas nacionales o extranjeras, documentos que lo comprueben.
  - Manifiesto que no se da respecto del suscrito o de la sociedad que represento, ninguna inhabilidad para contratar con BVQI Colombia Ltda. de acuerdo con al Ley 80/93 y sus decretos reglamentarios. Me comprometo a informar oportunamente los cambios que modifiquen el presente registro.
- Políticas HSE de BVQI Colombia Ltda.

- Condiciones Generales de BVQi Colombia Ltda.

## ACEPTACIÓN DE LA OFERTA

Si desea proceder, por favor complete esta hoja "Aceptación de la Oferta" y devuélvala a esta oficina utilizando la dirección indicada en la portada.

Aceptamos Los términos y condiciones técnicas - comerciales de la presente oferta y confirmamos que deseamos proceder con la Certificación.

Empresa: EI ESPACIO Y MERCADEO.

Persona Autorizada: .....

Cargo: .....

Firma y Sello:

Fecha:

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía \_\_\_\_\_, actuando en nombre (propio o en representación de la Sociedad EI ESPACIO Y MERCADEO., autorizo a BVQi Colombia Ltda., para reportar, consultar, procesar, solicitar y divulgar a COVINOC como Administradora de Bases de Datos, toda la información referente a mi comportamiento frente al cumplimiento de mis obligaciones.

Por: BVQI COLOMBIA LTDA

GERENTE COMERCIAL





<b>REGISTRO Y/O MODIFICACIÓN CLIENTES NACIONALES</b>				
Fecha Elaboración			Código (Dejar en Blanco)	
Día	Mes	Año		
Nombre o Razón Social			Identificación	
			C.C.	NIT.
			OTRO	No.
Dirección			Ciudad	Departamento
Teléfonos		Telefax	Dirección Electrónica	
Objeto Social				
<b>PRODUCTOS Y SERVICIOS OFRECIDOS</b>				
Descripción Comercial			Descripción Comercial	
<b>INFORMACIÓN TRIBUTARIA Y COMERCIAL</b>				
Animo de Lucro Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Contribuyente Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Autorretenedor Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Responsable de IVA Común	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Actividad Económica <input type="text"/>	Gran Contribuyente Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Agente Retenedor de IVA e ICA SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Escritura de constitución notaria No.		Ciudad	Fecha	
Registro matricula Cámara de Comercio No.		Ciudad	Fecha	
Clase de sociedad		Vigente Desde	Fecha	
Capital Social \$				
Empleados Autorizados para negociar con BVQI COLOMBIA LTDA.			Cargo	
<b>SUCURSALES - AGENCIAS</b>				
Ciudad	Departamento	Dirección	Teléfono	Fax
<b>ENTIDADES COMERCIALES Y BANCARIAS</b>				
Entidad	Dirección	Ciudad	Teléfono	

Firma solicitante o representante legal.

**Nota:** Si la documentación presentada fuere falsa, en todo o en parte, o si se diere respecto del solicitante alguna causal de inhabilidad para contratar, BVQI COLOMBIA LTDA. Cancelara la inscripción en el registro de proveedores al advertir la irregularidad.

**PARA USO EXCLUSIVO DE BVQI COLOMBIA LTDA.**

Diligenciado por Área Comercial / Operativa

NACE CODE – JDE

MARKET SEGMENTS CODE

BUSINESS LINES

Aprobado

Rechazado

Observaciones:

Responsable:

Año

Mes

Día

# Anexo – POLITICAS HSE DE BVQi Colombia Ltda.

## **POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

BVQi Colombia Ltda., empresa líder y especializada del sector de certificación, es una empresa que provee a sus clientes apoyo en el manejo de sus negocios, propiedades, proyectos, productos, servicios y sistemas relacionados con la certificación de sistemas de gestión, calidad, ambiental, salud, seguridad industrial, ohsas, qhse y certificación de producto.

### **Realiza sus negocios basados en su :**

**Visión:** Mantenernos como líder de nuestra industria y jugar un papel importante en cada uno de nuestros segmentos del mercado y en los mercados geográficos claves.

**Misión:** Generar valor económico a nuestros clientes a través de la eficiente gestión en QHSE (Quality, Health, Safety, Environment) de sus activos, proyectos, sistemas y empleados facilitándoles la reducción de riesgos y mejoramiento del desempeño.

**Valores Fundamentales:** Integridad y ética, Imparcialidad, Respeto por el individuo, Responsabilidad social y ambiental.

**Valores de Negocios:** Enfoque hacia el cliente, Emprendedores y líderes, Compartir conocimiento colectivo y aprendizaje constante, acciones locales y contribución global, Transparencia y Trabajo en equipo y solidaridad.

En , nos comprometemos a que todos nuestros empleados y contratistas en cada una de las actividades que realicen actúen de acuerdo con los siguientes principios:

Cumpliendo la Legislación Nacional aplicable en medio ambiente, salud ocupacional y seguridad, respetando la legislación aplicable a las empresas, instituciones u organizaciones para las cuales estemos trabajando.

Manteniendo un compromiso al mejoramiento continuo en las prácticas y procedimientos de trabajos seguros: en los procesos internos y en los externos donde se estén prestando los servicios.

Participando en las decisiones de , relacionadas a medio ambiente, salud y seguridad ocupacional.

Nos aseguramos que nuestros empleados y contratistas conozcan los riesgos a los que están expuestos en las actividades que realicen y que se tomen las medidas preventivas que correspondan para proteger su integridad. Así mismo nuestros empleados se comprometen a adelantar sus misiones bajo condiciones y actos seguros sin comprometer el medio ambiente, la salud o la seguridad de las instalaciones donde estemos trabajando, evitando lesiones personales, daño a la propiedad, el impacto socio ambiental.

Proveer los recursos de carácter económico necesarios para el cumplimiento de esta Política y de los objetivos establecidos.

Todos los esfuerzos para alcanzar estos compromisos estarán descritos dentro de los compromisos contractuales con nuestros clientes, para quienes estará disponible esta política, así como para nuestros empleados y demás partes interesadas. Adicionalmente para dar apoyo a esta política se han establecido objetivos de seguridad, salud y ambiente en las diferentes actividades.

Actualización, Publicación y Divulgación Bogotá, D.C. Enero 10 de 2006

## **POLÍTICA DE MEDIO AMBIENTE**

BVQi Colombia Ltda., asume el compromiso de asegurar la Calidad de sus productos y servicios, preservando el Medio Ambiente en el cual opera, la Seguridad y Salud de su personal, contratistas y comunidades vecinas. Por ello su Dirección considera esta política como parte integral de sus negocios y, por lo tanto, prioritaria en toda la línea gerencial, asegurando su difusión, comprensión y cumplimiento en todos los niveles de la organización.

Con tal objeto, se regirá por los siguientes principios:

1. Cumplir con al legislación existente, con los requisitos acordados con los Clientes y con todo otro compromiso voluntariamente asumido.
2. Implementar Sistemas de Gestión Ambiental, de Seguridad, Salud Ocupacional y Calidad, que aseguren el cumplimiento de esta Política y que incluyan programas de:
  - Mejora continua del desempeño.
  - Prevención de la contaminación.
  - Reciclaje.
  - Reducción de riesgos del trabajo y mejora de los ambientes laborales.
  - Aumento de satisfacción de los clientes.
  - Prevención y respuestas en caso de emergencias.
3. Promover la salud y la calidad de vida de los empleados.
4. Operar las instalaciones haciendo un uso racional de la energía.
5. Evaluar los impactos ambientales y los riesgos para la Seguridad y la Salud en los nuevos proyectos, inversiones y negocios que se emprenden.
6. Establecer en el marco de la Política, Objetivos de mejora y Metas mensurables.
7. Asegurar que todos los empleados y contratistas reciban la capacitación adecuada y sean competentes para cumplir con sus obligaciones y responsabilidades.
8. Evaluar mediante auditorías: El cumplimiento de esta Política, los indicadores de desempeño. Operativos y de gestión.
9. Proveer los recursos necesarios para el cumplimiento de esta Política y de los objetivos establecidos.
10. Analizar las inquietudes de las partes interesadas e informar periódicamente respecto de esta Política, Objetivos y Desempeño.

MARTHA ANGELICA TRIANA Representante Legal

Actualización, Publicación y Divulgación Bogotá, D.C. Noviembre 1 de 2006

Esta Política es de aplicación obligatoria para las empresas controladas u operadas. Se promoverá que las empresas vinculadas adhieran a principios equivalentes.

# Anexo – CONDICIONES GENERALES DE BVQI Colombia Ltda.

## 1. OBLIGACIONES DE BVQI COLOMBIA LTDA.

Como Parte de este Acuerdo, suministrar los servicios de Auditoría y Certificación que se describen en el procedimiento GP01 – "Servicios de Certificación – Mecanismos Generales de Control" y PGP – 01 "Mecanismos Generales de Control SERVICIOS BUREAU VERITAS CERTIFICATION -CERTIFICACION DE PRODUCTO, Prestación del Servicio". Siguiendo su política de buscar permanentemente la mejora de sus servicios, BVQI COLOMBIA LTDA. se reserva el derecho de modificar el contenido de dicho procedimiento.

## 2. OBLIGACIONES DE LA ORGANIZACIÓN

Como Parte de este Acuerdo, facilitar a BVQI COLOMBIA LTDA. Colombia Ltda. todos los documentos, información y medios precisos para la prestación del servicio objeto del contrato.

## 3. CONDICIONES DE PAGO

- 3.1 La Oferta de Certificación, de la cual forma parte integral el presente acuerdo, incluye los costos básicos por la prestación del servicio, basado en la fidelidad y exactitud de los datos facilitados previamente por la Organización. Cualquier otro servicio, distinto del especificado será facturado de acuerdo con las tarifas vigentes de BVQI COLOMBIA LTDA..
- 3.2 BVQI COLOMBIA LTDA. se reserva el derecho de revisar los precios dados en el presupuesto, los cuales serán revisados sobre una base anual aplicando solo el reajuste por IPC. En su caso, la Organización será previamente informada por escrito de la intención de BVQI COLOMBIA LTDA. de aplicar la fórmula de la revisión.
- 3.3 **VISITAS ESPECIALES DE VIGILANCIA:** Si es necesario realizar Visitas Especiales de Vigilancia, estas se facturarán aplicando la tarifa por día-auditor en vigor.
- 3.4 **COSTOS DE VIAJES Y GASTOS:** Todos los gastos de traslado de los auditores tales como pasajes aéreos (nacionales e internacionales), tasas aeroportuarias, transporte terrestre, alojamiento y comidas se facturarán a su costo más 10% por manejo administrativo, a menos que se acuerde diferentemente.
- 3.5 **POSTERGACION (RECUPERACION DE LOS COSTOS ADMINISTRATIVOS):** Si la Organización postergara la Auditoría mediante una notificación con un plazo inferior a 30 días calendario del primer día de las fechas acordadas para la visita, BVQI COLOMBIA LTDA. cobrará un valor equivalente al 10% del monto del contrato. Esta suma no será descontada de los honorarios de Auditoría que finalmente se cobren.
- 3.6 **CANCELACION (RECUPERACION DE LOS COSTOS ADMINISTRATIVOS):** Si la Organización cancelara la Auditoría mediante una notificación previa con un plazo inferior a 30 días calendario del primer día de las fechas acordadas para la visita, BVQI COLOMBIA LTDA. cobrará un valor equivalente al 15% del monto del contrato.
- 3.7 **IMPUESTOS:** Todos los honorarios y gastos cotizados no incluyen el I.V.A o cualquier otro impuesto establecido por el Gobierno Nacional, los cuales se facturarán a la tasa vigente.
- 3.8 **FACTURAS:** Las facturas se emitirán lo antes posible para permitir su cancelación en la fecha de la finalización de las visitas de Auditoría. Todos los servicios de BVQI COLOMBIA LTDA. se cotizan en Pesos (\$). Las facturas se emiten en moneda nacional para facilitar su pago, a menos que se acuerde otra condición.
- 3.9 **PAGO:** El pago vence el último día de la auditoría, a menos que en el Contrato se especifiquen otras condiciones. Todo pago vencido puede causar intereses a la tasa más alta permitida por la Ley, más un recargo del 10% por gastos administrativos. Los pagos de facturas emitidas en Dólares Americanos (US\$) podrán hacerse en moneda nacional a la tasa oficial del día de pago.  
Cabe destacar que no se pueden liberar el o los Certificados de Aprobación hasta que BVQI COLOMBIA LTDA. haya recibido el pago completo por sus servicios y gastos.

## 4. RESCISION

Cualquiera de las partes puede rescindir el contrato:

- 4.1 **MEDIANTE NOTIFICACION:** Mediante preaviso escrito con tres meses de anticipación
- 4.2 **POR INCUMPLIMIENTO,**
  - Inmediatamente después de que una de las partes comunique a la otra una violación material del Contrato.
  - Si una de las partes entra en situación de quiebra legal o suspensión de pagos.
  - Si una de las partes decide el cese total o parcial de actividades.

Sea cual sea la causa de la rescisión del Contrato, el Certificado de Aprobación emitido queda totalmente invalidado, y la Organización deja de utilizarlo, y destruirá o devolverá a BVQI COLOMBIA LTDA. toda la documentación y otros objetos que mencionen o reproduzcan el Certificado y el logotipo BVQI COLOMBIA LTDA..

## 5. CONDICION FUNDAMENTAL

- 5.1 Por el presente la Organización garantiza y se compromete ante BVQI COLOMBIA LTDA., durante el tiempo de vigencia del Contrato, a cumplir todos los requerimientos razonables necesarios para la emisión del Certificado de Aprobación, incluidos los Reglamentos, Estatutos o cualquier otra disposición emitida por las Autoridades estatutarias o cualquier otra autoridad competente que de algún modo incidan en el Certificado de Aprobación, u otros requisitos razonables impuestos por BVQI COLOMBIA LTDA. cuando los considere necesarios para emitir y/o mantener vigente el Certificado de Aprobación, para mantener en nivel elevado la calidad del servicio de Certificación.
- 5.2 La Organización garantiza que la documentación entregada a BVQI COLOMBIA LTDA. es completa y veraz y la información facilitada igualmente fiable.

## 6. RESPONSABILIDADES

- 6.1 Salvo en el caso de negligencia deliberada y demostrada, BVQI COLOMBIA LTDA., sus empleados y agentes no pueden ser considerados responsables de los daños y perjuicios que pudieran sufrir las personas o las cosas como consecuencia de un error u omisión cometidos durante la prestación del servicio objeto del Contrato
- 6.2 En caso de negligencia, el límite de cualquier pérdida, daño u otra causa por la cual BVQI COLOMBIA LTDA. habrá de ser responsable se restringirá hasta máximo lo indicado en la reglamentación Colombiana que nos regula como ente certificador, acorde a nuestra resolución de acreditación. Si bien las partes consideran que las restricciones a la responsabilidad que figuran en el presente son razonables en todas las circunstancias, si se hubiera de estimar que estas restricciones en conjunto o cualquiera de estas son ilegales o no susceptibles de ejecución, entonces la mencionada restricción se aplicará con esas palabras tachadas o modificadas o agregadas.
- 6.3 La estipulación de la presente cláusula no es aplicable en caso de fallecimiento o incapacidad, pero la Organización deberá mantener en todo momento un seguro adecuado que sea suficiente para cubrir toda la responsabilidad que pudiera surgir como consecuencia de cualquier asunto que se refiera al presente acuerdo.

## 7. INDEMNIZACIONES

- 7.1 La Organización indemnizará total y efectivamente a BVQI COLOMBIA LTDA. por todos los costos, reclamaciones, acciones o demandas que se deriven de:
- Los servicios suministrados por BVQI COLOMBIA LTDA., salvo únicamente en la medida que esos reclamos y demandas surgieran por la negligencia de BVQI COLOMBIA LTDA., sus empleados o representantes.
  - El uso o uso indebido por parte de la Organización de los certificados, licencias y marcas de conformidad otorgados por BVQI COLOMBIA LTDA. en los términos del presente acuerdo.
  - Cualquier violación del presente acuerdo.

## 8. FUERZA MAYOR

BVQI COLOMBIA LTDA. no será responsable en modo alguno si se produjera un incumplimiento de sus obligaciones contractuales como consecuencia de cualquier hecho que no pudiera haber previsto razonablemente.

## 9. CONFIDENCIALIDAD

Excepto que la Ley lo requiera, BVQI COLOMBIA LTDA. y la Organización tratarán como estrictamente confidencial, y no comunicarán a terceros sin la previa autorización escrita de la otra parte, cuantos documentos o informaciones lleguen a su poder o al de sus empleados, agentes u otros en virtud del Contrato.

1 **LEGISLACION**  
2 **ARBITRAJE**

El presente Acuerdo se establece en el marco de la legislación Colombiana.

Las controversias o diferencias que surjan entre las partes, por causas que no estén relacionadas con el pago de honorarios, será determinada por un árbitro único, a ser designado por las partes si las mismas no llegan previamente a un acuerdo. El arbitraje deberá ser llevado a cabo en la ciudad de Bogota.



**BUREAU**  
**VERITAS**

**BVQi Colombia Ltda.**

**SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO  
MECANISMOS GENERALES DE CONTROL**



BUREAU VERITAS CERTIFICATION

## CONTENIDO

### HOJA DE LA HISTORIA DEL CAMBIO

1. INTRODUCCION Y ALCANCE
2. DEFINICIONES
3. GENERALIDADES
4. JERARQUIA Y COMPETENCIA
5. ORGANISMOS DE INSPECCION Y ENTIDADES DE AUDITORIA
6. SOLICITUD DE CERTIFICACION
7. OBLIGACIONES POR PARTE DEL POSTULANTE
8. PROCESO PARA LA OBTENCION DE LA CERTIFICACION
9. EMPLEO DEL CERTIFICADO
10. SANCIONES
11. SUSPENSION, RETIRO O CANCELACION DE LA CERTIFICACION
12. APELACIONES
13. CONFIDENCIALIDAD



BUREAU VERITAS CERTIFICATION

## HOJA DE RELACION DE CAMBIOS

PAGINA	RESUMEN DEL CAMBIO	NUEVA EDICION	AUTORIZADO
Todas	Emisión Inicial	13/07/99	W. Delgado
Todas	Revisión General	25/10/99	W. Delgado
Todas	Revisión por comentarios de la SIC y otras actualizaciones	13/03/00	W. Delgado
Todas	Revisión General	12/02/02	J. Hernández
Todas	Revisión General	18/04/05	A. Mejía
Todas	Revisión General / Cambio Anexo	02/08/05	A. Mejía
Todas	Revisión General, inclusión de la norma NTCGP1000:2004	07/09/06	J. Hernández
Todas	Revisión general por cambios en el BMS de versión de Septiembre de 2006 (Cambio de Marca).	24/01/07	M. Triana





BUREAU VERITAS CERTIFICATION

## 1. INTRODUCCION Y ALCANCE

BVQI COLOMBIA LTDA. es una subsidiaria completamente independiente de Bureau Veritas. Fundada en 1828, Bureau Veritas (BV) es una gran organización internacional que ofrece servicios de clasificación, estudios e inspección para buques, aeronaves, materiales y equipamiento, vehículos, máquinas, motores y todas las clases de estructuras y sistemas incluyendo trabajos de ingeniería en construcción e ingeniería civil.

BVQI COLOMBIA LTDA. ofrece un servicio a sus clientes que cubre la Auditoria y Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad (ISO9001) / Sistema de Gestión Ambiental (ISO14001) / Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS18001) / Sistema de Gestión de la Calidad para la Rama Ejecutiva del Poder Público y otras entidades prestadoras de servicios (NTCGP1000) / Requisitos de producto (La norma aplicable al producto) y para las demás acreditadas nacional o internacionalmente, y/o con algunas normas de versiones Nacionales o Internacionales equivalentes, y además el servicio de Certificación de Producto de acuerdo con Reglamentación Técnica.

Este procedimiento cubre el alcance del Servicio de Certificación de Producto y establece las condiciones para la solicitud, autorización, uso, gestión, mantenimiento y cancelación de la MARCA BUREAU VERITAS CERTIFICATION de acuerdo con reglamentos técnicos, al igual que la certificación de lote de producto.

El presente reglamento está basado en las disposiciones adoptadas por el Gobierno Nacional en el Decreto 2269 de 1993 del Ministerio de Desarrollo, mediante el cual se organiza el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología y la guía ISO/IEC 65:1996.

## 2. DEFINICIONES

2.1 La Acreditación es un medio por el cual una Organización puede tener confianza en un Organismo de Certificación.

2.2 La Certificación de Producto es el medio por el cuál un Cliente puede tener confianza en el producto que entrega una organización; es más efectiva cuando la misma es llevada a cabo por un Organismo de Certificación prestigioso operando bajo las reglas de una Acreditación Nacional y/o internacional. La prueba de la Certificación que se ha realizado de esta forma, debe manifestarse en los Certificados de Aprobación.

2.3 La "MARCA de Calidad BUREAU VERITAS CERTIFICATION" de conformidad con reglamentación técnica, es la expedida por BVQi COLOMBIA LTDA. bajo las condiciones de este reglamento y cuyo fin es certificar que los productos que lo tienen son conformes con las normas Técnicas locales, normas técnicas internacionales o



BUREAU VERITAS CERTIFICATION

reglamentos técnicos (oficiales o internos), provienen de una fabricación en que la Calidad es controlada según las disposiciones de este reglamento y son sometidos a un control permanente de la Calidad y de la Producción por BVQi COLOMBIA LTDA..

*NOTA (1): Para efectos de este procedimiento la “MARCA de calidad BUREAU VERITAS CERTIFICATION” de conformidad con reglamentaciones técnicas colombianas se denominará MARCA.*

**2.4 Reglamentación técnica:** Corresponde a la normatividad emitida y dirigida a un producto o productos, donde se establezcan parámetros de cumplimiento del mismo, en cuanto a su construcción, operabilidad, usos, seguridad, etc. Esta reglamentación puede ser una norma técnica local, norma técnica internacional, reglamento técnico oficial, leyes, decretos, convenios contractuales, etc.

**2.5 Organización:** Persona jurídica que solicita el uso de la MARCA y que en su momento tendrá aprobación para el uso de la misma.

**2.6 Producto:** Artículo o material fabricado o distribuido por el solicitante para el cual se ha formulado una petición para utilizar la MARCA. Los servicios prestados por una organización bien se consideran como producto.

**2.7 Servicio de certificación de producto:** Proceso que incluye las actividades necesarias para verificar la conformidad de productos contra Reglamentación técnica.

**2.8 Verificación de Conformidad:** Confirmación mediante el examen de las evidencias que el producto cumple con los requisitos específicos.

### **3. GENERALIDADES**

**3.1** Este documento describe el procedimiento a seguir para lograr la Certificación de Producto de una Organización. Esta verificación se puede lograr a través de un ensayo de lote ó tipo vigente de acuerdo a Reglamentación técnica, válido sólo para el lote muestreado (Certificado de conformidad de lote) ó a través de un ensayo de tipo más evaluación del Sistema de Calidad de la Fábrica y su aceptación vigente (MARCA de Calidad)

Este procedimiento describe las acciones requeridas por ambos, BVQI COLOMBIA LTDA. y LA ORGANIZACIÓN, para completar el proceso de Certificación de Producto. Una Organización certificada bajo este esquema está habilitada para exhibir la MARCA de BUREAU VERITAS CERTIFICATION apropiada, o un Certificado de Conformidad de lote de producto con referencia a una Reglamentación técnica.

**3.2** Para lograr y mantener la certificación, LA ORGANIZACIÓN debe cumplir con los requisitos de este y otros documentos proporcionados por BVQI COLOMBIA LTDA.



BUREAU VERITAS CERTIFICATION

y debe mantener posteriormente un nivel mínimo de su Sistema de la Calidad de acuerdo al IT-511 Lista de Verificación Auditoria del Sistema de Calidad del Fabricante, el cual debe mantenerse satisfactoriamente en el caso de haber recibido la MARCA de calidad BUREAU VERITAS CERTIFICATION.

3.3 La Certificación otorgada por BVQI COLOMBIA LTDA. cubre solamente los productos directamente bajo el control de LA ORGANIZACIÓN.

3.4 LA MARCA se materializa mediante rótulos, estampillas u otro procedimiento y se hace visible en cada unidad de producto.

La MARCA es propiedad exclusiva de BVQI COLOMBIA LTDA. de acuerdo con los derechos registrados ante la oficina de propiedad industrial de la Superintendencia de Industria y Comercio. La MARCA se podrá registrar en otros países para asegurar su protección en el mundo. Se crea en BVQI COLOMBIA LTDA. el Registro de los productos que ostentan MARCA, para autenticar públicamente la autorización y vigencia de los derechos de uso de la MARCA.

#### **4. JERARQUIA Y COMPETENCIA**

La solicitud, autorización, negación, uso, mantenimiento o suspensión de la MARCA de BUREAU VERITAS CERTIFICATION de Conformidad con Reglamentación técnica, así como la expedición del Certificado de Conformidad de Lote; quedan sometidos al siguiente orden jerárquico:

- *Comité de certificación:* Es la máxima instancia en la toma inicial de la decisión de aprobar o denegar la certificación, con posterioridad esta decisión es informada al Comité de Certificación.
- *Gerente General:* Es el funcionario responsable ante el comité de certificación de que se cumpla este reglamento.
- *Gerente de Operaciones:* Realiza toda la coordinación técnica, administrativa y operativa de las actividades necesarias para la gestión de la MARCA y el convenio de certificación de lote y garantiza su desarrollo dentro de los requisitos establecidos en el presente reglamento.

#### **5. ORGANISMOS DE INSPECCION Y ENTIDADES DE AUDITORIA**

BVQI COLOMBIA LTDA. puede contratar para actividades de gestión de la MARCA o certificación de lote de producto, a entidades de Inspección Externas que a juicio de BVQI COLOMBIA LTDA. tenga las condiciones necesarias para realizar esta actividad. De igual manera puede utilizar auditores y/o inspectores externos.



BUREAU VERITAS CERTIFICATION

BVQI COLOMBIA LTDA. atenderá las objeciones justificadas que presente el solicitante sobre la Entidad de Inspección Externa o el auditor y/o inspector externo utilizados en la gestión de la MARCA ó la certificación de lote.

## **6. SOLICITUD DE CERTIFICACION**

6.1 El Formato de solicitud, será utilizado como la base para la Oferta (Anexo IT-502 Análisis de la Solicitud de Certificación) y subsiguiente acuerdo con cualquier Organización en búsqueda de la Certificación de lotes de producto ó la obtención de la MARCA BUREAU VERITAS CERTIFICATION. Los siguientes detalles, entre otros, son requeridos a LA ORGANIZACIÓN:

- Nombre y dirección de LA ORGANIZACIÓN.
- Tipo de certificación requerida.
- Producto para el que solicita el servicio y Reglamentación técnica a certificar.
- Nombre y dirección del fabricante. De ser necesario nombre y dirección del proveedor (en caso de importadores).

6.2 BVQI COLOMBIA LTDA. proveerá, con base en esta información, una cotización para cubrir el costo de la expedición de la MARCA y las auditorías de seguimiento posteriores ó el costo de la certificación de lote si es el caso. Los Términos y Condiciones están descritos en el GP01 Servicios de Certificación – Mecanismos Generales de Control.

6.3 Si LA ORGANIZACIÓN desea proceder con la Certificación, deberá confirmar oficialmente su aceptación. Al recibir BVQI COLOMBIA LTDA. este documento, el mismo será tomado como una instrucción para proceder en conformidad con el Acuerdo de Certificación y las condiciones generales (GP01 Servicios de Certificación – Mecanismos Generales de Control) y es evidencia de aceptación de las condiciones definidas en este documento.

6.4 La organización informará a BVQI COLOMBIA LTDA. la fecha que prefiere para la Verificación inicial del Sistema de Calidad de conformidad a lo establecido en la lista de verificación diseñada para tal fin y/o las fechas para la primera selección de muestras y verificación de conformidad del producto.

6.5 BVQI COLOMBIA LTDA. revisará la documentación entregada y después de la resolución de eventuales discrepancias con la organización, deberá esforzarse en cumplir con las fechas solicitadas. El equipo auditor, será seleccionado de acuerdo con los requisitos del reglamento de la MARCA BUREAU VERITAS CERTIFICATION ó el convenio de certificación de lote de producto.



BUREAU VERITAS CERTIFICATION

6.6 Para el caso de productos importados, una vez aceptada la oferta por parte de la organización (o su representante), BVQI COLOMBIA LTDA. coordinará con el organismo inspector del país aplicable. En caso de certificación de producto local determinará el personal que participara en el proceso.

6.7 La MARCA o el Certificado de Lote puede ser solicitado por cualquier persona natural o jurídica, ya sea fabricante o distribuidor del producto para el que solicita la MARCA o el Certificado de Lote.

## **7. OBLIGACIONES POR PARTE DEL POSTULANTE**

7.1 Asegurar el libre acceso a sus Plantas, Laboratorios y dependencias para las investigaciones y/o verificaciones que deba realizar BVQI COLOMBIA LTDA. dentro de los procesos de estudio previos a la MARCA ó a la certificación de lote.

7.2 Utilizar para la realización de los ensayos que se requieran para la autorización y mantenimiento de la MARCA, los laboratorios indicados por BVQI COLOMBIA LTDA..

7.3 Garantizar el cumplimiento de este reglamento en cada una de las instalaciones en las que se fabrique el producto.

7.4 En caso de usar el Logo en los productos, enviar todo el material publicitario relacionado con la MARCA a BVQI COLOMBIA LTDA. para su aprobación previa.

7.5 Cubrir dentro de los plazos estipulados en el contrato, los honorarios que BVQI COLOMBIA LTDA. cobre por la autorización del uso de la MARCA y/o certificación de lote.

7.6 El postulante declara estar de acuerdo con lo establecido en el GP01 Servicios de Certificación – Mecanismos Generales de Control.

## **8. PROCESO PARA LA OBTENCION DE LA CERTIFICACION**

8.1 *Obtención de la "MARCA de Calidad"*: Es el conjunto de operaciones destinadas a la autorización ó negación, uso, mantenimiento, suspensión y cancelación del derecho del uso de la MARCA. Las principales operaciones al respecto son:

8.1.1. *Evaluación Inicial*: Verificación de conformidad del Sistema de Calidad del solicitante a través de una auditoria realizada contra los requisitos aplicables indicados en 6.4 y el IT-511 Lista de Verificación Auditoria del Sistema de Calidad del Fabricante.



BUREAU VERITAS CERTIFICATION

8.1.2. *Selección de Muestras y Verificación de la Conformidad:* Selección de muestras y verificación de conformidad del producto aplicando planes de muestreo indicados en la reglamentación técnica respectiva del producto ó en su defecto en la ISO 2859-1.

*NOTA (1): Los ensayos se realizan de acuerdo con la Reglamentación técnica de producto respectiva en los laboratorios pertenecientes a la red acreditada por la Superintendencia de Industria y Comercio para tal fin. Si estos laboratorios no existen, se utilizarán laboratorios idóneos que sean aprobados previamente por BVQI COLOMBIA LTDA., mediante el uso del IT-508 Gestión de Evaluación de Laboratorios y Convenios con Organismos de Inspección. BVQI COLOMBIA LTDA. informara a la SIC los laboratorios avalados y utilizados en sus procesos de certificación de productos.*

*NOTA (2): Las muestras son tomadas en la fábrica, en los depósitos ó en los sitios donde se almacene el producto para la venta. Estas muestras deben ser representativas de una fabricación continua del producto.*

*NOTA (3): De las muestras tomadas en la fabrica, se identifican contra muestras ó muestras testigo que guarda BVQI COLOMBIA LTDA. ó deja en custodia del solicitante. Estas muestras testigo pueden ser utilizadas únicamente con la aprobación de BVQI COLOMBIA LTDA. para comprobar resultados de ensayo y para definir controversias según lo previsto en el reglamento.*

8.1.3. *Autorización de Uso de la MARCA de Calidad:* Si los resultados obtenidos en la etapa anterior muestran conformidad del producto y del sistema de calidad con los requisitos establecidos, el Gerente de operaciones emite un concepto a manera de informe para presentar al Comité Técnico. En caso de que se satisfagan las prescripciones de este reglamento para la fabricación del producto, el Comité Técnico aprueba la autorización del uso de la MARCA al producto en cuestión.

*NOTA (1): BVQI COLOMBIA LTDA. puede abstenerse de autorizar el uso de la MARCA, si a su juicio la imagen del producto para el cual se solicita puede ir en detrimento de la MARCA o de la imagen de BVQI COLOMBIA LTDA..*

*NOTA (2): La autorización del uso de la MARCA se otorga mediante contrato con BVQI COLOMBIA LTDA. durante períodos fijos que pueden prorrogarse a voluntad de las partes. El presente reglamento forma parte de dicho contrato.*

8.1.4. *Auditorias de Seguimiento de la MARCA:* Con el fin de verificar la conformidad del sistema de calidad de la organización con los requisitos establecidos y del producto con la Reglamentación técnica, BVQI COLOMBIA LTDA. ejerce sobre estos aspectos un control permanente, mediante auditorias cuya periodicidad está definida en el contrato.

Para la verificación de la conformidad del producto con la Reglamentación técnica, se toman muestras de la producción, de los depósitos de los almacenes de LA ORGANIZACIÓN, del comercio y cuando sea posible de las unidades del producto que se



BUREAU VERITAS CERTIFICATION

encuentren en poder de los usuarios. Para esto, la organización debe extender a BVQI COLOMBIA LTDA. una autorización para que retire bajo recibo unidades del producto con Sello.

La organización debe avisar al comercio y sus usuarios que con su autorización, BVQI COLOMBIA LTDA. cuando lo considere necesario puede retirar unidades del producto con sello, los que serán repuestos por la organización previa entrega del recibo correspondiente.

Los ensayos se efectúan de acuerdo con la Reglamentación técnica respectiva, en los laboratorios que BVQI COLOMBIA LTDA. determine. El empleo de los laboratorios de LA ORGANIZACIÓN, queda a juicio de BVQI COLOMBIA LTDA. dependiendo del grado de competencia técnica de los mismos, el cual será evaluado de acuerdo con el IT-508 Gestión de Evaluación de Laboratorios y Convenios con Organismos de Inspección, en este caso siempre será requerido la presencia de un auditor de BVQI COLOMBIA LTDA. cuando se realizan las pruebas.

De toda auditoria de seguimiento se emiten registros debe firmar el representante de BVQI COLOMBIA LTDA. y el representante de la organización, en la que consten todos aquellos aspectos relevantes del proceso. BVQI COLOMBIA LTDA. remite a la organización copia de toda la documentación que resulte del proceso de seguimiento si esta es requerida. Para verificar la conformidad del sistema de calidad de la organización con el modelo establecido, BVQI COLOMBIA LTDA. programa y realiza auditorias a dicho sistema, normalmente cada 6 meses. Esta frecuencia se puede modificar dependiendo de los resultados obtenidos.

La organización debe notificar oportunamente a BVQI COLOMBIA LTDA. de cualquier modificación al producto o al proceso que pueda alterar la naturaleza del producto. La organización no puede comercializar el producto con la MARCA de BUREAU VERITAS CERTIFICATION, hasta tanto BVQI COLOMBIA LTDA. no se lo informe.

8.2 *Certificación de lote:* El postulante llenará la información que se detalló previamente en numeral 6.1, BVQI COLOMBIA LTDA. una vez recibida la solicitud de LA ORGANIZACIÓN verifica si ésta está dentro de su campo de actividad y emite la oferta correspondiente.

La oferta contiene entre otras cosas: Reglamentación técnica aplicable, tipo de certificado a emitir, valor del servicio.

La labor de muestreo se hará de acuerdo a la Reglamentación técnica correspondiente al producto o en su defecto de no existir estos lineamientos en la Reglamentación técnica de producto para el muestreo, ésta se hará de acuerdo con lo indicado en la ISO 2859-1.



BUREAU VERITAS CERTIFICATION

Los ensayos a que haya lugar, según la reglamentación técnica aplicable serán realizados en laboratorios acreditados por la Superintendencia de Industria y Comercio para tal efecto, ó de no existir estos laboratorios externos (del cliente ó externos) previamente autorizados por BVQI COLOMBIA LTDA.. Una vez evaluados los resultados y en caso de cumplir con lo especificado, se emitirá el certificado de conformidad siguiendo el mismo procedimiento indicado en 8.1.3.

## 9. EMPLEO DEL CERTIFICADO

9.1 *Certificado de Lote de Producto*: El certificado de conformidad se expide cuando se encuentra que los artículos muestreados cumplen con los requerimientos de la reglamentación técnica de producto. Se aclara que el Certificado de lote de producto, corresponde a los productos que se presentaron y se encuentran en el lugar y sitio de la auditoria.

Este certificado no releva a la organización (vendedor) de sus obligaciones contractuales, mirando calidad y cantidad y no perjudica el derecho que tiene el comprador de reclamar por cualquier defecto que sea encontrado durante una inspección al azar en el momento de nuestra certificación ó que ocurra después de ésta.

9.2 *MARCA*: La organización a la que se le otorga la MARCA BUREAU VERITAS CERTIFICATION puede rotular las unidades que cumplan satisfactoriamente con la Reglamentación técnica respectiva e identificar cada unidad de producto con el logo de la MARCA, excepto cuando el tamaño o la clase de producto no lo permitan; en este caso se podría identificar con el logo-símbolo de la MARCA el empaque más pequeño en que se comercialice el producto.

Si por alguna razón salen al mercado unidades de producto no conformes con la Reglamentación técnica y que lleven la MARCA, la organización queda en la obligación de recoger en la forma y plazo que exija BVQI COLOMBIA LTDA.. Si alguna de ellas se encuentra en poder de los consumidores, la organización queda obligada a reponerlos.

*NOTA (1): El comité técnico establecerá las disposiciones especiales aplicables a la comercialización de productos que por alguna razón incumplan los requisitos indicados en la Reglamentación técnica respectiva.*

La autorización del uso de la MARCA no se puede hacer extensiva al mismo producto con la misma MARCA que sea fabricado por personas distintas a la organización (ej. el caso de maquila), sin que dichas personas llenen la totalidad de los requisitos de este reglamento.





BUREAU VERITAS CERTIFICATION

La organización titular del Sello, no puede utilizar éste en el mismo producto con diferente MARCA para el que fue autorizado, sin previa autorización de BVQI COLOMBIA LTDA..

En caso de que solamente un componente, parte ó elemento de un producto haya sido autorizado para ostentar la MARCA, éste se puede usar en el producto siempre que se aclare que la MARCA sólo cubre dicho componente, parte ó elemento y NO EL PRODUCTO EN SU TOTALIDAD.

La Organización debe avisar inmediatamente todo cese temporal de la Producción. Si éste es considerado como excesivo por el Gerente de operaciones de BVQI COLOMBIA LTDA., se dará suspensión temporal del certificado.

Después de una investigación se puede dar una suspensión temporal, la organización no podrá reanudar el uso de la MARCA hasta que BVQI COLOMBIA LTDA. le notifique la autorización respectiva.

El uso de la MARCA no excluye la utilización de otro Sello ó MARCA con finalidad semejante mientras éstos no vayan en detrimento de aquél.

La autorización de la MARCA y la colocación del mismo sobre los productos autorizados no sustituyen la garantía que corresponde conforme a la Ley al fabricante, distribuidor ó importador.

El derecho del uso de la MARCA es intransferible.

En caso de fusión, liquidación o absorción de la organización, todos los derechos de uso de la MARCA cesan en pleno derecho.

En caso de que la organización cese definitivamente de fabricar un producto cubierto por la MARCA ó transfiera los derechos de fabricación a otra, deberá informar de inmediato esta situación a BVQI COLOMBIA LTDA. por escrito y suministrar una evaluación de las existencias del producto que les quede con una estimación del tiempo necesario para que dicho producto se agote. Con base en esta información se decidirá la anulación del derecho de uso de la MARCA para este producto y BVQI COLOMBIA LTDA. fija la fecha a partir de la cual se anula esta autorización.

Si la organización transfiere los derechos de fabricación a un tercero, la MARCA no se puede usar hasta tanto BVQI COLOMBIA LTDA. no lo autorice a través de un nuevo contrato.

La organización sólo podrá hacer uso de la MARCA en los documentos que hagan referencia a los productos que ostentan la MARCA.



BUREAU VERITAS CERTIFICATION

La organización debe someter a consideración previa de BVQI COLOMBIA LTDA. todos los documentos en donde se vaya a colocar la MARCA.

## 10. SANCIONES

10.1 Las causas que pueden dar lugar a sanciones en el uso de la certificación son:

- No cumplimiento en el plazo establecido de algunos de los requisitos de la reglamentación técnica del producto con respecto a la que posee la certificación y que hayan sido modificados.
- El no cumplimiento de las acciones correctivas exigidas por BVQI COLOMBIA LTDA. como consecuencia de una auditoria de seguimiento (Para la MARCA).
- Uso indebido del certificado.
- Publicidad indebida del certificado.
- Las variaciones que haga la organización sin el conocimiento ni aceptación de BVQI COLOMBIA LTDA. y que modifiquen las condiciones de la autorización del uso del a MARCA; interrumpirán automáticamente esta autorización.
- No haber notificado a BVQI COLOMBIA LTDA. los cambios realizados en el Sistema de Calidad en la estructura organizacional, procesos de Producción o al producto autorizado para ostentar la MARCA.

10.2 El incumplimiento a este reglamento dependiendo de su gravedad puede dar lugar a las siguientes sanciones:

- Amonestación
- Suspensión temporal del derecho de uso de la MARCA
- Levantamiento de la suspensión del derecho de uso del a MARCA con alguna advertencia.
- Levantamiento de la suspensión del derecho de uso de la MARCA con el requerimiento de que en un plazo determinado cesen las infracciones constatadas.
- Levantamiento de la suspensión del derecho de uso de la MARCA con un incremento de la frecuencia de las auditorias de seguimiento.
- Cancelación definitiva del derecho de uso del a MARCA.



BUREAU VERITAS CERTIFICATION

Estas sanciones son aplicadas por el Comité Técnico de acuerdo al concepto que sobre la gravedad de la infracción emita la Coordinación de Operaciones.

*NOTA (1): A juicio del Gerente General, éste podrá imponer una Amonestación ó una Cancelación definitiva de la MARCA, si la naturaleza de la infracción requiere acción rápida u oportuna e informará de esto al Comité de Certificación.*

## **11. SUSPENSION, RETIRO O CANCELACION DE LA CERTIFICACIÓN**

BVQI COLOMBIA LTDA. se reserva el derecho de suspender, retirar o cancelar la certificación en cualquier momento en las siguientes instancias:

- Por solicitud de la organización dentro de los términos contractuales.
- Por vencimiento del plazo contractual cuando éste no fuese prorrogado. (MARCA)
- Por sanción impuesta de acuerdo a este reglamento.
- No cumplimiento con los requisitos financieros del Acuerdo con BVQI COLOMBIA LTDA..
- Desprestigiar de cualquier manera a BVQI COLOMBIA LTDA..

La cancelación del uso de la certificación se notifica por escrito a la organización informándole las razones a éste. Una vez ordenada la cancelación de la certificación, aún considerándose injusta por parte de la organización, éste no podrá seguir usándose, aun cuando se interponga reclamación ante el Comité de Certificación. Se debe de suspender toda publicidad alusiva a la certificación y se deben de retirar del comercio los productos con la MARCA a menos que BVQI COLOMBIA LTDA. por razones justificadas lo exima de tal obligación.

BVQI COLOMBIA LTDA. se reserva el derecho de publicar, de la forma que considere apropiada, el retiro, cancelación o suspensión de la certificación.

## **12. APELACIONES**

La Organización puede apelar contra las decisiones de BVQI COLOMBIA LTDA. con respecto a lo siguiente:

- Negativa de aceptar una solicitud de Certificación de lote ó de MARCA.
- Negativa de emitir el Certificado de producto ó de autorizar el uso de la MARCA.



BUREAU VERITAS CERTIFICATION

- Suspensión, retiro o cancelación de la certificación.
- Apelación de un tercero contra la decisión de otorgar el Certificado de producto o la autorización del uso de la MARCA-

Las decisiones tomadas por BVQI COLOMBIA LTDA. pueden ser susceptibles de apelación por parte de la organización postulante a la certificación. El interesado deberá apelar por escrito ante el Gerente General de BVQI COLOMBIA LTDA. dentro de los cinco días hábiles siguientes al recibo de la notificación de la decisión tomada por el comité de certificación. Si transcurridos los cinco días hábiles la organización no presenta manifestación de apelación, se entiende que se acepta la decisión tomada sin lugar a posteriores reclamaciones.

En estos casos, la organización deberá hacerlo en conformidad con el GP04 Apelaciones de BVQI COLOMBIA LTDA.. Una copia que puede ser suministrada bajo pedido.

### **13. CONFIDENCIALIDAD**

Excepto que la Ley y las Autoridades de Acreditación lo requieran, BVQI COLOMBIA LTDA. tratará de manera confidencial y no revelará a terceros, sin previo consentimiento por escrito de la organización, cualquier información en posesión de sus empleados o agentes.

### **14. DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

- GP-01 Servicios de Certificación – Mecanismos Generales de Control
- GP-04 Apelaciones
- IT-502 Análisis de la Solicitud de Certificación
- IT-508 Gestión de Evaluación de Laboratorios y Convenios con Organismos de Inspección
- IT-511 Lista de Verificación Auditoria del Sistema de Calidad del Fabricante



Bogotá , Julio 23 de 2008

Señora:  
**CARLA NORIEGA**  
Ciudad

Ref: **COTIZACIÓN POLIZA SUPYME**

Estimada **Señora** :

Para su evaluación y la del cliente, estamos adjuntando los términos de cotización para la cuenta de la referencia. Esperamos encuentren de conformidad esta información y en caso de que surja alguna inquietud, no duden en contactarnos.

Los términos y condiciones aquí presentadas son indicativos. Los textos y condiciones de las cláusulas que no se citan en las condiciones particulares se encuentran en las condiciones generales forma Suramericana F01-01-111

La Suramericana no se considerara en riesgo hasta que no reciba por parte del cliente una comunicación escrita aceptando los términos y condiciones aquí presentadas y a su vez la Suramericana emita una comunicación formal donde manifieste su aceptación al riesgo.

Quedamos a la espera de sus importantes noticias.

Cordial saludo,

SORAIDA STELLA SAINEA PULIDO  
PROMOTORA MKI  
Técnica  
22121633/34/38  
E-mail [ssai1012@suramericana.com.co](mailto:ssai1012@suramericana.com.co)



# SEGURO MULTIRRIESGO SUPYME

PÓLIZA No. XX

1. TOMADOR: CARLA NORIEGA NIT: 55.066.517  
ASEGURADO: CARLA NORIEGA NIT:  
BENEFICIARIO: CARLA NORIEGA NIT:

VIGENCIA: (1) Año de acuerdo a la acordada

2. ACTIVIDAD ECONÓMICA: CENTRO DE DIAGNOSTICO

3. UBICACIÓN DEL PRINCIPAL RIESGO: Calle 69ª N 10-40

4. CONSOLIDADO DE VALORES

Articulos	Valor Asegurado Col\$		Total Col\$
Incendio Muebles y enseres	5,700,000	1.70	9,690
Incendio Maquinaria y Equipo	201,840,000	1.70	343,128
Equipo Electrónico	12,220,000	6.00	73,320
Rotura de Maquinaria	201,840,000	5.00	1,009,200
Responsabilidad civil	230,750,000		500,000
Asistencia Supyme			55,000
<b>TOTAL VALOR ASEGURADO</b>	-		<b>1,990,338</b>

IVA 16%

318,454

**TOTAL PRIMA**

**2,308,792**

5. BIENES ASEGURADOS:

Bienes (edificaciones, mejoras locativas, muebles y enseres, maquinaria y equipos, equipos electrónicos y mercancías en general) de propiedad del asegurado, incluyendo aquellos sobre los cuales tenga interés asegurable y cuyo valor se encuentre incluido dentro del valor asegurado.

6. COBERTURA BASICA: Según texto Suramericana F01-01-111 sección A.

- ANEXO DE COBERTURA OBLIGATORIA: ASISTENCIA INTEGRAL SUPYME: Según texto Suramericana
- COBERTURAS OPCIONALES: Según texto Suramericana F01-01-111.

## SECCION A

- Terremoto, temblor de tierra, erupción volcánica al 100%
- Maremoto, marejada o Tsunami al 100%
- Asonada, motín, conmoción civil o popular, huelga y actos mal intencionados de terceros, texto HMAcc y AMIT, limitado al 100\_% por ciento del Valor Asegurable del predio afectado.
- Remoción de escombros Límite asegurado 10% por evento / vigencia.



#### SECCION E

- **Rotura de Maquinaria.** Equipos Asegurados al 100% del Valor de Reposición a Nuevo. Es necesario la relación discriminada de Equipos asegurados con sus correspondientes características y valores individuales.

#### SECCION G

- **Cobertura para equipos de baja tensión.** Equipos Asegurados al 100% del Valor de Reposición a Nuevo. Es necesario la relación discriminada de Equipos asegurados con sus correspondientes características y valores individuales.

#### SECCION J

- **Cobertura de Responsabilidad civil extracontractual**
  - **Patronal \$ 15.000.000 por evento y por vigencia \$30.000.000**
  - **Gastos médicos \$5.000.000 por evento y por vigencia \$10.000.000**

7. **EXCLUSIONES GENERALES:** Además de las exclusiones de las condiciones generales, Según texto Suramericana F01-01-111, se excluye:

- Problemas relacionados con el reconocimiento de fechas y año dos mil (2000)
- Riesgo Cibernéticos o de la tecnología informática.

8. **TASAS ANUALES:** Las primas deben ser recargadas en el correspondiente impuesto a las ventas.

9. **DEDUCIBLES:** Por evento (Aplicables a toda y cada pérdida)

- **INCENDIO**
  - **Terremoto, temblor, erupción volcánica, Maremoto, marejada y/o tsunami:** 3% del valor asegurable de cada uno de los artículos de la póliza afectados por el siniestro, mínimo tres (3) SMMLV.
  - **HMACC y AMIT:** El 10% del valor de la pérdida; mínimo 5‰ (por mil) del valor asegurable del predio afectado, pero nunca inferior a cinco (5) SMMLV.
  - **Básico y demás amparos:** 5% del valor de la pérdida mínimo dos (1) SMMLV.
- **ROTURA MAQUINARIA** 10% del valor de la pérdida, mínimo dos (2) SMMLV.
- **LUCRO CESANTE POR ROTURA DE MAQUINARIA:** Diez (10) días de la pérdida
- **BAJA TENSION**
  - **Básico y Demás amparos:** 10% del valor de la pérdida, mínimo dos (2) SMMLV.
  - **HMACC y AMIT:** El 10% del valor de la pérdida; mínimo 5‰ (por mil) del valor asegurable del predio afectado, pero nunca inferior a cinco (5) SMMLV.
  - **Para Hurto calificado:** 20% del valor de la pérdida, mínimo tres (3) SMMLV
- **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** 15% del valor de la pérdida, mínimo dos (2) SMMLV para cualquier amparo afectado excepto para gastos médicos que no aplica deducible.



#### 10. CONDICIONES GENERALES: Según texto Suramericana F01-01-111

- **Labores y materiales:**

No obstante lo estipulado en la póliza, se autoriza al asegurado para efectuar las alteraciones y/o reparaciones dentro del riesgo, que juzgue necesarias, para el funcionamiento de la industria o negocio, en este caso el asegurado estará obligado a dar aviso por escrito a la suramericana dentro de los treinta (30) días contados a partir de la iniciación de estas modificaciones.

El amparo otorgado por esta cláusula cesara a partir de los treinta (30) días estipulados si no se ha dado el aviso correspondiente.

- **Revocación de la póliza a treinta (30) días calendario**, salvo para el amparo de HMAAC y AMIT para el cual se establece en diez (10) días.
- **Cláusula de ampliación del aviso de siniestro a diez (10) días.**

#### 11. OTRAS CLAUSULAS: Según texto Suramericana F01-01-111

- **Cláusula de reposición o reemplazo;** Esta cláusula aplica únicamente para incendio, sustracción y vidrios planos.

#### 12. GARANTIAS: Sujetas al informe de Inspección.

- Garantía específica de extintores y celadores
- Garantías que aplican a equipo electrónico:
  - Garantía de mantenimiento de estabilizadores y supresores de picos para los equipos que así lo requieran.
  - 
  - **OTRAS CONDICIONES PARTICULARES Y DEFINICIONES:**

- **Tablas de demérito:**

Para efectos de la aplicación del demérito por uso se tendrá en cuenta la fecha de fabricación de los equipos y no la fecha de actualización de los mismos.

#### **DAÑO INTERNO POR EQUIPO ELECTRÓNICO:**

<b>Año de Fabricación</b>	<b>PORCENTAJE DE DEMÉRITO</b>
Menor a 1 año	0 %
Entre 1 y 2 años.	10 %
Entre 2 y 3 años.	25 %
Entre 3 y 4 años.	40 %
Entre 4 y 5 años.	50 %
Entre 5 y 6 años.	60 %
Mayor a 6 años	70 %

#### **DAÑO INTERNO POR ROTURA DE MAQUINARIA:**

<b>Año de Fabricación</b>	<b>PORCENTAJE DE DEMÉRITO</b>
0 a 3	0 % ANUAL
3 a 10	5 % ANUAL
Mas de 10	10% ANUAL, MAXIMO 75%

- **Artículo:** Área de riesgo individualmente valorizada, entendiéndose como tal el conjunto de bienes muebles e inmuebles que se encuentren dentro de una misma edificación o a la intemperie, separado de uno o varios conjuntos, aun cuando se encuentren localizados en un mismo predio,





siempre y cuando le hayan sido asignados valores específicos en la póliza. En caso que la póliza no se encuentre valorizada por artículos, el deducible se aplicará al valor asegurable total. También se permite especificar como artículo de la póliza, el valor asegurable de los bienes como: edificio, muebles y enseres, maquinaria y mercancía, en forma separada para cada uno.

- **Pago de las primas:** De acuerdo con lo establecido en el Artículo 1066 del Código del Comercio
- **Comisión de intermediación:** \_\_\_\_% *(OJO: La máxima es para dependientes 12,50% y para comerciales 18,00%)*
- **Intermediario:** \_\_\_\_\_
- **Compañías aseguradoras:** Suramericana de Seguros \_\_\_\_%
- **Requisitos para Circular 005 de 1998 de la Superbancaria. (Relacionado con el SIPLA)**
- **Prima mínima para movimientos:** Establecida en dos (2) SMDLV.
- **Los valores especificados como límites y/o sublímites,** se entenderán incluidos dentro del valor asegurado pactado.
- **SMMLV:** Salario Mínimo Mensual Legal Vigente; **SMDLV:** Salario Mínimo Diario Legal Vigente
- **Deducibles pactados en dólares,** serán liquidados a la tasa de cambio representativa del mercado del día del siniestro.

### 13. CONDICIONES DE COTIZACION:

- Esta es una cotización preliminar, con carácter informativo, que no compromete la aceptación del riesgo por parte de la Suramericana, pues queda sometida a futura inspección del riesgo propuesto, de la cual se pueden derivar cambios importantes e incluso la no aceptación del mismo.
- Para que Suramericana se considere en riesgo, debemos recibir confirmación escrita de la aceptación de los términos y condiciones de esta cotización, de lo contrario se entiende que no hemos asumido responsabilidad alguna.
- Suramericana se reserva el derecho de revisar términos y condiciones indicados en esta cotización si antes de la iniciación de la vigencia se presenta un incremento importante en la siniestralidad o existe una variación importante del estado de riesgo.
- **Validez de la Oferta:** La presente cotización tiene validez hasta el día \_\_ del mes de \_\_ de 200\_\_.



**ANEXO DE  
CONDICIONES PARA LA COBERTURA DE ASONADA, MOTÍN, CONMOCIÓN CIVIL O POPULAR,  
HUELGA Y ACTOS MAL INTENCIONADOS DE TERCEROS**

Hace parte de la póliza No \_\_\_\_\_

Con sujeción a las condiciones particulares, límites asegurados y demás términos consignados en este Anexo, el cual es aplicable a la presente póliza y hace parte integral de la misma, mediante este amparo se cubren la destrucción o daños materiales de los bienes asegurados descritos en la póliza, causados por los siguientes eventos: ASONADA, MOTIN, CONMOCION CIVIL O POPULAR, HUELGA, CONFLICTOS COLECTIVOS DE TRABAJO, SUSPENSIÓN DE HECHO DE LABORES, ACTOS MAL INTENCIONADOS DE TERCEROS.

**1. LIMITE ASEGURADO DE ESTA PÓLIZA PARA ESTA COBERTURA:** La responsabilidad de Suramericana de Seguros S.A. con respecto a daños, costos, o gastos causados por cualquier acto de ASONADA, MOTIN, CONMOCION CIVIL O POPULAR, HUELGA, CONFLICTOS COLECTIVOS DE TRABAJO, SUSPENSIÓN DE HECHO DE LABORES Y ACTOS MAL INTENCIONADOS DE TERCEROS, está limitada según los términos y condiciones del slip de cotización, pero sin superar el valor asegurado de la póliza.

Independientemente de lo que se haya pactado en las demás coberturas de esta póliza, para los eventos cubiertos por este Anexo no habrá restablecimiento de la suma asegurada por pago de siniestro, y este Límite Asegurado será la máxima responsabilidad de la Suramericana de Seguros durante la anualidad de la póliza.

Este límite máximo también significa que posibles sublímites de valor asegurado acordados para remoción de escombros, gastos adicionales, etc. no darán lugar a indemnización adicional sino que se encuentran dentro del límite pactado en este ANEXO.

**2. DEDUCIBLE:** El 15% del valor de la pérdida; mínimo 5 por mil del Valor Asegurable del predio afectado. Este deducible no será inferior a cinco (5) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes.

**3. DEFINICIÓN DE LAS COBERTURAS**

**3.1 ASONADA, MOTIN, O CONMOCION CIVIL:** Cubre los daños materiales de los bienes asegurados cuando sean directamente causados por:

- a) Asonada según la definición del Código Penal Colombiano.
- b) La actividad de personas intervinientes en desórdenes, confusiones, alteraciones y disturbios de carácter violento y tumultuario.

Parágrafo 1: Para efectos de la aplicación de este Anexo, la exclusión de las Condiciones Generales de esta póliza que hace relación a la no cobertura de la sustracción de los bienes asegurados durante el siniestro o después del mismo, se levanta así: “La sustracción de los bienes asegurados durante el siniestro o después del mismo únicamente se cubre cuando el Asegurado compruebe que dicha pérdida fue causada por alguno de los acontecimientos que se cubren mediante los literales a) y b) de este numeral 3.1 “.

Parágrafo 2: Para efectos de la aplicación de esta cobertura de Asonada, Motín , Conmoción Civil o Popular, se considerará que un Evento es todo siniestro Asegurado que ocurra en un período continuo



de setenta y dos (72) horas, contadas a partir de la ocurrencia del primer hecho generador de la pérdida y siempre y cuando exista identidad de agente causante, designio, asegurado y que ocurra dentro de los límites de una misma ciudad, población o comunidad.

**3.2 HUELGA :** Cubre los daños materiales de los bienes asegurados cuando sean directamente causados por huelguistas o por personas que tomen parte en conflictos colectivos de trabajo o suspensión de hecho de labores.

**3.3 ACTOS DE AUTORIDAD:** Cubre los daños materiales de los bienes asegurados, causados directamente por la acción de la autoridad legalmente constituida, ejercida con el fin de disminuir o aminorar las consecuencias de la asonada, el motín, la conmoción civil o popular y la huelga, según las definiciones anteriores.

**3.4 ACTOS MAL INTENCIONADOS DE TERCEROS:** Se cubren el Incendio, la destrucción o daños materiales de los bienes asegurados descritos en la póliza, causados por la acción de actos mal intencionados de terceros, incluida la explosión originada en tales fenómenos.

También se amparan la destrucción y daños materiales provenientes de actos terroristas, aún aquellos que sean cometidos por individuos pertenecientes a movimientos subversivos.

#### **4. EXCLUSIONES PARTICULARES DE ESTE ANEXO**

4.1 Para todos los efectos descritos en los numerales anteriores de este anexo, las partes acuerdan que este contrato de seguro no cubre ningún tipo de siniestro, daño, costo o gasto de cualquier naturaleza que fuese, que haya sido causado directa o indirectamente por, que sea resultante de, que haya sucedido por, como consecuencia de o en conexión con alguno de los eventos mencionados a continuación y así cualquier otra causa haya contribuido paralelamente o en cualquier otra secuencia al siniestro, daño, costo o gasto:

- Guerra, invasión, actos de enemigos extranjeros, hostilidades u operaciones bélicas (haya o no declaración de guerra), guerra civil, o
- Rebelión, sedición, revolución, insurrección, poder militar o usurpado, alzamiento militar, o
- Ley marcial, confiscación, nacionalización, requisición hecha u ordenada por cualquier gobierno o autoridad pública , nacional o local;

4.2 Las pérdidas provenientes de Lucro Cesante (nota: se aclara que se cubre lucro cesante para aquellos seguros que tienen contratada dicha cobertura en la póliza de daños).

4.3 Las pérdidas causadas por la interrupción del negocio debido a la extensión de cobertura a proveedores y/o distribuidores, o el impedimento de acceso al predio, aunque este impedimento sea de parte de la autoridad competente.

4.4 La pérdida, daño, costo o gasto causado, directa o indirectamente, por cualquier interrupción de servicios (energía, gas, agua, comunicaciones o cualquier otra actividad considerada servicio público).



- 4.5 La pérdida, daño, costo o gasto causado directa o indirectamente por contaminación biológica o química. Contaminación significa el envenenamiento o prevención y/o limitación del uso de objetos debido a efectos químicos y/o sustancias biológicas.
- 4.6 El terrorismo cibernético y los daños derivados de manipulación de la información generada, enviada, recibida, almacenada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, incluidos el intercambio electrónico de datos (EDI), la internet y el correo electrónico.
- 4.7 Perdida, daño, gasto o similar, ocasionado directa o indirectamente por las siguientes causas, y sin importar su relación con cualquier otra causa o evento que contribuya concurrentemente o en cualquier otra secuencia a la pérdida:
- Reacción nuclear o radiación, o contaminación radiactiva.
  - Esta exclusión no aplicará a la pérdida, daño o gasto originado y ocurrido en riesgos que usen isótopos radiactivos de cualquier naturaleza, en donde la exposición nuclear no sea considerada como peligro primario.
- 4.8 Las pérdidas o daños que, directa o indirectamente, sean ocasionados por, resulten de, o sean consecuencia de, o a las que haya contribuido la emisión de radiaciones ionizantes o contaminación por la radioactividad de cualquier combustible nuclear o de cualquier desperdicio proveniente de combustión. Para los fines de este inciso solamente se entiende por combustión cualquier proceso de fisión nuclear que se sostiene por sí mismo .

## **5. REVOCACION DEL ANEXO DE ASONADA, MOTIN, CONMOCIÓN CIVIL O POPULAR, HUELGA, ACTOS MALINTENCIONADOS DE TERCEROS.**

Este anexo podrá ser revocado total o parcialmente, de forma unilateral por los contratantes así: Por la Suramericana, en cualquier momento mediante noticia escrita al asegurado, enviada a su última dirección conocida, con no menos de diez (10) días hábiles de antelación, contados a partir de la fecha de envío. En este caso, el asegurado tendrá derecho a recuperar la prima no devengada, o sea, la que corresponde al lapso comprendido entre la fecha en que comienza a surtir efectos la revocación y la de vencimiento del Anexo; por el Asegurado, en cualquier momento, mediante aviso escrito a la Suramericana. En este caso, el monto de la prima por restituir al asegurado será la resultante de deducir de la prima anual el monto de la prima calculada en el punto 6, Cancelación a Corto Plazo, de este anexo.

## **6. CANCELACION A CORTO PLAZO**

Cuando la vigencia de las coberturas de este Anexo sea inferior a 12 meses, la prima correspondiente a la Suramericana se liquidará a prorrata, o sea, la prima que corresponde al lapso comprendido entre la fecha de inicio de vigencia de la póliza y la fecha en que efectivamente se hace la cancelación. Sin embargo la prima a la que la Suramericana tiene derecho, no será inferior al 70% de la prima anual y el valor a restituir al Asegurado no será mayor al 30% de la prima anual.