

DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC  
EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC  
EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

SEBASTIAN PEREZ PARRA

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA

# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

## Tabla de contenido

1. Problema.....	6
1.1. Identificación del problema.....	6
1.2. Formulación del problema.....	6
1.3. Descripción del problema.....	6
2. Objetivos.....	7
2.1. Objetivo General.....	7
2.2. Objetivos Específicos.....	7
3. Justificación.....	8
4. Cronograma.....	9
5. Caracterización del sector.....	11
5.1. Exportaciones.....	11
5.2. Importaciones.....	14
6. Diagnóstico de la empresa.....	20
6.1. Misión.....	20
6.2. Visión.....	20
6.3. Objetivos.....	20
6.4. Portafolio de productos.....	21
7. Análisis de Porter.....	22
8. Diamante de Porter.....	25
8.1. Condiciones de los factores.....	25
8.2. Condiciones de la demanda.....	27
8.3. Sectores afines y de apoyo.....	33
8.4. Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa.....	34
8.5. Causalidad y gobierno.....	41
9. Pre-selección de mercados.....	44
10. Análisis del mercado objetivo.....	45
10.1. Condiciones de acceso.....	45
10.2. Evaluación y caracterización de los acuerdos vigentes.....	46
10.3. Competencia/Precios.....	46
10.4. Promoción.....	47

DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC  
EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

11. Estrategia de inmersión .....	48
12. Estrategia logística .....	51
12.1. Especificaciones batería.....	51
12.2. Especificaciones embalaje (empaque de dos baterías).....	51
12.3. Especificaciones pallet B1210E EUR 2 type .....	52
12.4. Especificaciones 40' Dry Container.....	52
13. Evaluación financiera y conclusiones finales .....	53
14. Bibliografía .....	55

# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

## Indice de Tablas

Tabla 1. Cronograma.....	9
Tabla 2. Principales Departamentos de Origen de las Exportaciones (Dólares FOB).....	13
Tabla 3. Exportaciones hacia los países con tratados y acuerdos vigentes.....	13
Tabla 4. Exportación por producto.....	14
Tabla 5. Importaciones por tratados y acuerdos comerciales vigentes.....	16
Tabla 6. Importaciones por producto.....	17
Tabla 7. Poder de negociación de los clientes.....	22
Tabla 8. Poder de negociación de los proveedores.....	22
Tabla 9. Amenaza de nuevos competidores.....	23
Tabla 10. Amenaza de nuevos competidores.....	24
Tabla 11. Rivalidad entre los competidores existentes.....	24
Tabla 12. Número de ocupados por departamento.....	26
Tabla 13. Market Share por marca de automóvil.....	32
Tabla 14. Top 10 por origen 2015-2016.....	42
Tabla 15. Preselección de mercados.....	44
Tabla 16. Precios directos de la competencia.....	46
Tabla 17. Evaluación financiera.....	53

# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

## Indice de Figuras

Figura 1. Exportaciones de autopartes .....	11
Figura 2. Acumulado de exportaciones año corrido.....	11
Figura 3. Exportaciones mensuales de autopartes.....	12
Figura 4. Destinos de exportación de autopartes.....	12
Figura 5. Importaciones de autopartes.....	14
Figura 6. Importaciones acumulado año corrido .....	15
Figura 7- Importaciones mensuales de autopartes .....	15
Figura 8. Origen de las importaciones .....	16
Figura 9. Exportaciones mundiales .....	17
Figura 10. Principales países exportadores del sector.....	18
Figura 11. Principales países exportadores de América Latina .....	18
Figura 12. Producción bruta y variación anual .....	19
Figura 13. Personal ocupado y su variación anual.....	19
Figura 14. Consumo intermedio y su variación anual.....	20
Figura 15. Mac Gold Plus .....	21
Figura 16. Mac Silver Plus .....	21
Figura 17. Exportaciones de autopartes.....	28
Figura 18. Exportaciones mensuales de autopartes.....	29
Figura 19. Market Share ciudad.....	30
Figura 20. Acumulado 2016 de uso de automotores.....	31
Figura 21. Acuerdo comercial .....	33
Figura 22. Cadena Productiva .....	34
Figura 23. Ventas al detal de vehículos en Colombia según su origen (en unidades) .....	35
Figura 24. Valor de las importaciones de autopartes en millones de dólares CIF vs. Importaciones de autopartes como porcentaje del total de importaciones manufactureras.....	36
Figura 25. Variación anual del índice de producción real de partes, piezas y accesorios para vehículos en porcentajes. ....	37
Figura 26. Histórico de hurto de vehículos en Colombia (en unidades).....	38
Figura 27. Venta de autopartes en Colombia. Millones de dólares. ....	39
Figura 28. Variación anual de índice de ventas reales de partes, piezas y accesorios para vehículos (en porcentajes).....	40
Figura 29. Venta de vehículos en 2015 y 2016 .....	41
Figura 30. Cambio en tasas de interés.....	43
Figura 31. Proceso de exportación .....	49
Figura 32. Intermediarios .....	50
Figura 33. Bateria Mac.....	51
Figura 34. Sistema de embalaje .....	51
Figura 35. Pallet B1210E- EUR 2type .....	52
Figura 36. Contenedor .....	52

# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

## 1. Problema

### 1.1. Identificación del problema

Bajo portafolio y alto costo de baterías del sector automotriz en los mercados internacionales.

### 1.2. Formulación del problema

Cuáles son las oportunidades de inmersión de Baterías Mac en los mercados internacionales?

### 1.3. Descripción del problema

La empresa Baterías Mac ofrece una gran variedad de productos los cuales exaltan en desempeño y calidad por su diseño totalmente sellado el cual permite que sean baterías de libre mantenimiento. Este amplio portafolio de productos cubren todos los tipos de vehículos en el sector automotriz brindándole mayores opciones al cliente final. Aprovechando los precios de los competidores en los países externos, la devaluación del peso colombiano frente a las divisas internacionales y una estrategia de mercado favorecido por las relaciones y acuerdos entre Colombia y diversos países, se puede lograr una oferta atractiva para los compradores internacionales.

# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

## 2. Objetivos

### 2.1. Objetivo General

Diagnosticar las oportunidades de inmersión de Baterías Mac en los mercados internacionales.

### 2.2. Objetivos Específicos

Realizar una propuesta para ampliar la internacionalización de Baterías Mac en un mercado objetivo.

Estudiar la situación actual de Baterías Mac teniendo en cuenta su capacidad de inversión y sus indicadores financieros para así establecer la viabilidad y rentabilidad de la propuesta establecida.

Establecer el mercado potencial realizando una investigación de mercados para comercializar las Baterías Mac con fuentes secundarias para definir la accesibilidad en dicho mercado.

Idear una estrategia logística que se adapte a las condiciones de la empresa y que contengan los elementos de la cadena de distribución más adecuados para su comercialización.

# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

## 3. Justificación

La importancia de la propuesta tiene importancia en tres puntos clave los cuales definen el éxito de este. Se busca a través de esta propuesta ampliar el alcance internacional a nuevos y potenciales mercados aprovechando la devaluación del peso colombiano y la oferta de valor agregado de Baterías Mac. Estas tres razones pueden llevar al óptimo desempeño de la comercialización de los productos a una mayor escala internacional.

Una ventaja comercial tanto para exportadores como para compradores internacionales es el aprovechamiento devaluación del peso colombiano. Este aspecto importante da una gran ventaja con respecto a los otros mercados internacionales ya que se está recibiendo la misma cantidad de divisa mientras que se ofrece a un valor menor sin afectar la calidad a mercados exteriores.

El último factor importante de la propuesta es el valor agregado de los productos. Las baterías selladas a diferencia de las baterías convencionales permiten una fácil instalación y una vida útil mayor ya que son libres de mantenimiento, desde el momento en que se compra hasta que se haya acabado su utilidad. Es fundamental dar a conocer la importancia a los clientes de esta ventaja característica ya que permite comparar positivamente el producto a ofrecer con respecto a los equivalentes de los computadores.



DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC  
EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

4. Cronograma

Tabla 1. Cronograma

Actividades	Semana					
	1	2	3	4	5	6
Delimitación del tema, Problema de Investigación	X					
Objetivos, Justificación, Anteproyecto en Norma APA	X					
Diagnóstico de la Empresa Caracterización del Sector Variables Económicas		X				
Tendencias Mundiales, Retos y Oportunidades		X				
Las 5 fuerzas de Porter		X				
Diamante de Porter Condiciones de los Factores Condiciones de la Demanda Sectores Afines y de Apoyo Estrategia, Estructura y Rivalidad de la Empresa		X				
Entrega Financiera		X				
Oportunidades de Mercado Preselección del Mercado Mercados Potenciales Selección del País			X			
Análisis del Mercado Objetivo Condiciones de Acceso Evaluación y Caracterización de los Acuerdos Vigentes Competencia Promoción			X			
Estrategia de Inmersión			X			

DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC  
EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

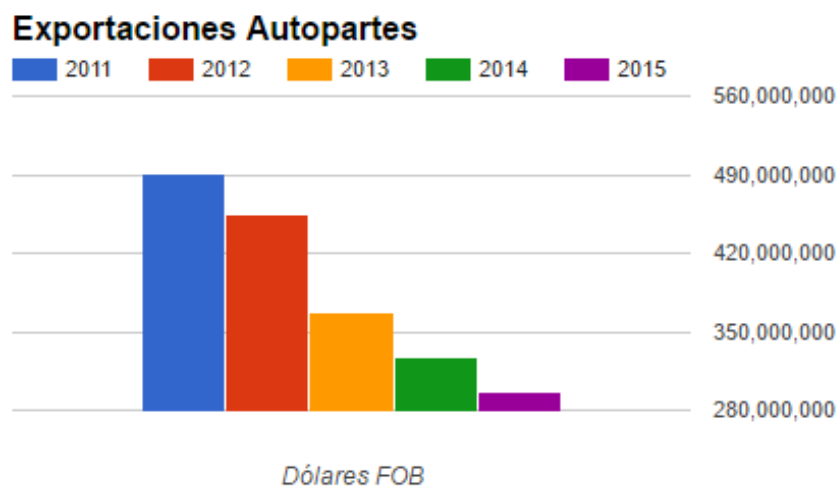
Estrategia de Producción Cantidades a Producir Costos Fijos Inversiones Tecnológicas para la Adaptación del Producto Hacia el Mercado Internacional			X	X		
Estrategia de DFI Cadena Logística de la Exportación Modalidad de Exportación Operadores Logísticos Dentro de la Cadena Medio y Modo de Transporte Empaque y Embalaje Ruta Internacional: Documentación Datos para Calcular Costos de DFI Costeo DFI				X		
Evaluación Financiera Punto de equilibrio, tasa de retorno TIR, payback del proyecto				X	X	
Sustentación						X

# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

## 5. Caracterización del sector

### 5.1. Exportaciones

Figura 1. Exportaciones de autopartes

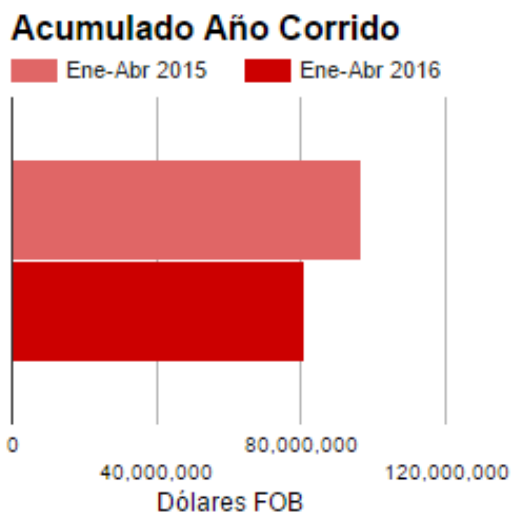


Fuente: DANE-DIAN

2011	2012	2013	2014	2015
491.448.839	454.011.586	367.269.348	327.728.522	295.673.529

Se refleja una caída significativa por diferentes factores de un 40% entre el 2011 y el 2015.

Figura 2. Acumulado de exportaciones año corrido

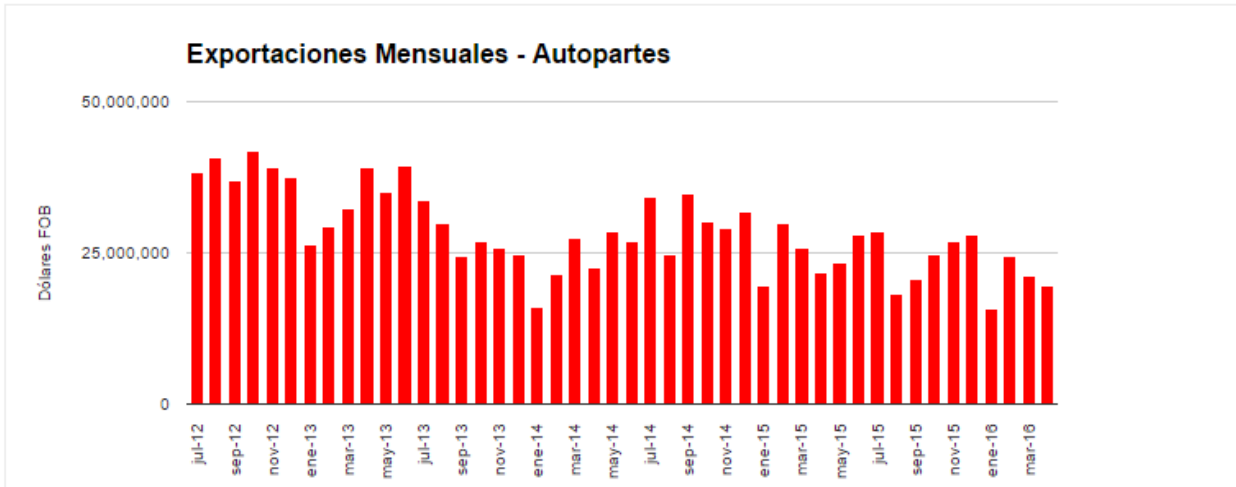


Ene-Abr 2015	Ene-Abr 2016
96.943.479	80.947.504

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Se demuestra una caída del 20% con respecto al mismo periodo del año anterior el cual pudo ser causado por distintas fallas de estrategias de internacionalización.

Figura 3. Exportaciones mensuales de autopartes



Se refleja igualmente a las gráficas anteriores la caída en el valor exportado teniendo en cuenta que la cantidad exportada pudo no haber sido alterada.

Figura 4. Destinos de exportación de autopartes

### Destinos de Exportación

#### Vehículos y Autopartes, Principales Destinos Año 2015

Dólares FOB



Dólares FOB

Fuente: DANE-DIAN

Nota: Se excluyen Zonas Francas.

Se analiza que los principales destinos de exportación son a mercados vecinos o semejantes ya sea para la venta de autopartes como repuesto o la venta de autopartes para la fabricación de vehículos.

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Tabla 2. Principales Departamentos de Origen de las Exportaciones (Dólares FOB)

	2013	%	2014	%	2015	%	Ene-Abr 2016	%
Nacional	1.111.205.748	100%	768.881.056	100%	696.167.921	100%	186.106,903	100%
Valle del Cauca	156.756.751	14%	131.814.779	17%	100.595.647	14%	36.367.052	20%
Santander	15.018.563	1%	14.273.467	2%	6.972.256	1%	1.252.956	1%

Se determina por la Tabla 2 que el Valle del Cauca el cual tiene la planta de producción de baterías Mac siempre ha tenido la mayor porción del mercado de exportación entre los productores colombianos.

Tabla 3. Exportaciones hacia los países con tratados y acuerdos vigentes

### Exportaciones hacia los Países con Tratados y Acuerdos Vigentes

#### Exportaciones por Tratados y Acuerdos Comerciales Vigentes

Dólares FOB

	Acuerdo Comercial	2011	2012	2013	2014	2015 ▼	Ene-Abr 2015	Ene-Abr 2016
1	Total Autopartes y Vehículos	212.019.442	434.398.676	726.134.048	425.647.655	392.915.598	112.098.133	103.117.821
2	México	25.453	163.067.830	253.967.026	175.802.929	189.444.338	15.744.215	60.013.845
3	Comunidad Andina	197.390.893	210.946.983	180.964.037	218.735.637	149.299.131	83.771.947	32.074.766
4	Chile	10.844.795	13.861.024	31.111.560	22.343.503	45.272.652	10.096.205	8.763.939
5	Estados Unidos	2.302.976	1.339.468	1.134.754	2.770.459	2.865.593	462.050	1.190.770
6	Venezuela	487.774	9.165.198	3.583.986	135.217	2.766.402	282.913	254.088
7	Triángulo Norte	401.229	4.596.218	5.861.293	4.568.038	2.511.606	1.201.056	321.987
8	Puerto Rico					468.234	468.234	14.447
9	Unión Europea	491.371	553.304	350.129	690.117	187.222	27.135	461.979
10	Mercosur	57.451	30.850.848	249.147.717	566.831	92.420	44.378	
11	Canadá	10.000	17.803		30.624	8.000		22.000
12	EFTA	7.500		13.546	4.300			

Fuente: DANE-DIAN

CAN: Bolivia, Ecuador y Perú.

Unión Europea: 27 países.

MERCOSUR: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

Triángulo Norte (TN): El Salvador, Guatemala y Honduras.

La mayor parte de las exportaciones de autopartes del sector automotriz son a países como México y Estados Unidos los cuales son grandes fabricantes de automóviles y a los países semejantes y vecinos. Se refleja una cantidad exportada con cifras muy variadas.

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Tabla 4. Exportación por producto

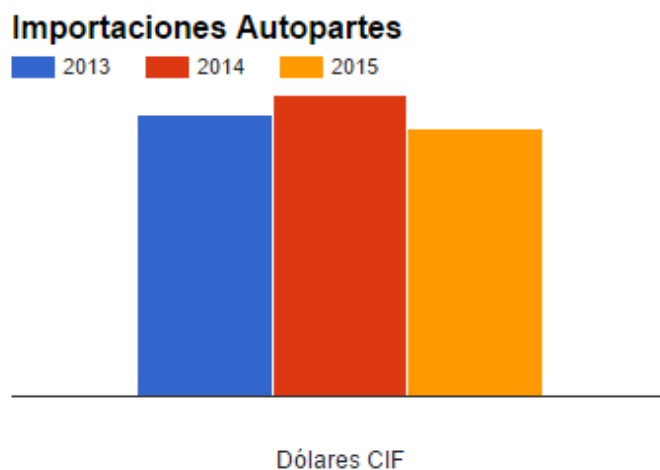
Producto	2011 (Dólares)	2012 (Dólares)	2013 (Dólares)	2014 (Dólares)	2015 (Dólares)	Ene-Abr 2016 (Dólares)
Partes y accesorios de vehículos automóviles (Resto) 8708.99.99	45.325.623	43.223.300	40.257.209	34.251.826	31.671.018	8.686.804

La exportación de partes de vehículos se ha mantenido teniendo una caída leve en las cifras año tras año.

### 5.2. Importaciones

Figura 5. Importaciones de autopartes

#### Valor Importado



Fuente: DANE-DIAN

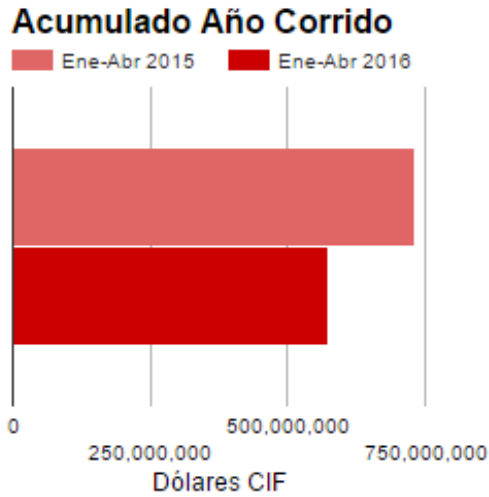
Descargar

2013	2014	2015
2.221.224.750	2.379.770.569	2.116.883.131

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Se ha mantenido estable el valor de las importaciones de autopartes a Colombia durante los últimos años.

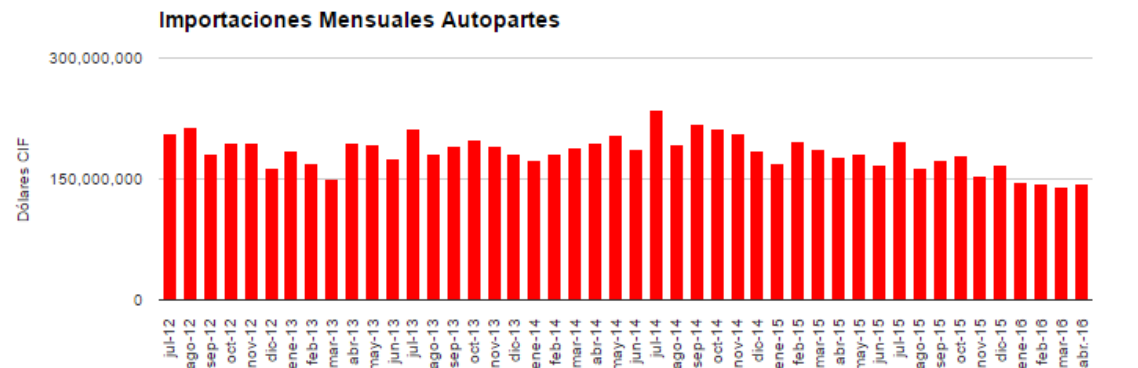
Figura 6. Importaciones acumulado año corrido



Ene-Abr 2015	Ene-Abr 2016
730.806.986	573.884.514

Ha habido una leve disminución en el valor importado de autopartes en el primer trimestre con respecto al año inmediatamente anterior.

Figura 7- Importaciones mensuales de autopartes



Las importaciones mensuales en el periodo 2012-2016 ha tenido un promedio de \$150.000 Dólares CIF.

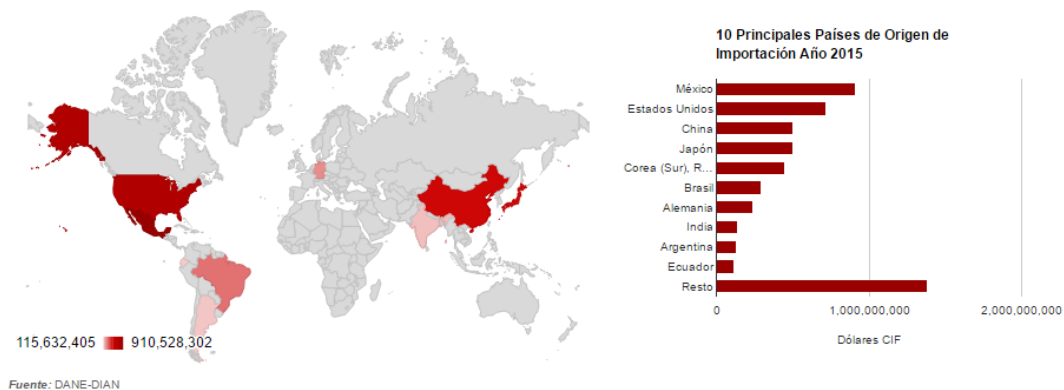
# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Figura 8. Origen de las importaciones

## Origen de las Importaciones

### Vehículos y Autopartes, Principales Orígenes de Importación Año 2015.

Dólares CIF



Los principales orígenes de importaciones de autopartes son principalmente de los grandes productores y manufactureros del sector automotriz mundial.

Tabla 5. Importaciones por tratados y acuerdos comerciales vigentes

### Importaciones por Tratados y Acuerdos Comerciales Vigentes

Dólares CIF

Origen	2013	2014	2015 ▼	Ene-Abr 2015	Ene-Abr 2016
1 Total Autopartes y Vehículos	3.396.357.356	3.959.499.459	2.776.060.347	948.171.366	730.975.282
2 México	1.195.556.976	1.569.923.584	910.528.302	313.179.546	213.624.148
3 Estados Unidos	817.017.716	855.671.499	719.603.351	253.473.494	161.524.652
4 Unión Europea	594.321.696	623.436.182	554.491.288	182.754.207	200.529.839
5 Mercosur	565.540.632	631.067.533	420.971.632	133.357.931	116.799.265
6 Comunidad Andina	164.544.761	216.389.279	146.016.671	55.188.511	26.920.244
7 Canadá	53.001.059	56.726.831	19.208.901	8.110.284	10.446.008
8 EFTA	1.656.001	2.006.035	2.476.795	791.297	551.307
9 Chile	3.300.244	3.387.144	2.097.003	870.969	568.885
10 Venezuela	1.342.716	806.208	578.427	379.089	7.884
11 Triángulo Norte	59.035	39.426	72.846	53.341	1.765
12 Puerto Rico	16.520	45.738	15.131	12.697	1.285

Fuente: DANE-DIAN

CAN: Bolivia, Ecuador y Perú.

Unión Europea: 27 países.

MERCOSUR: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

Triángulo Norte (TN): El Salvador, Guatemala y Honduras.

Nota: Se presentan los principales resultados ordenados de mayor a menor correspondientes al último período disponible.

Se refleja la importancia de los tratados comerciales con el valor y cantidad importada de autopartes de los países suscritos.



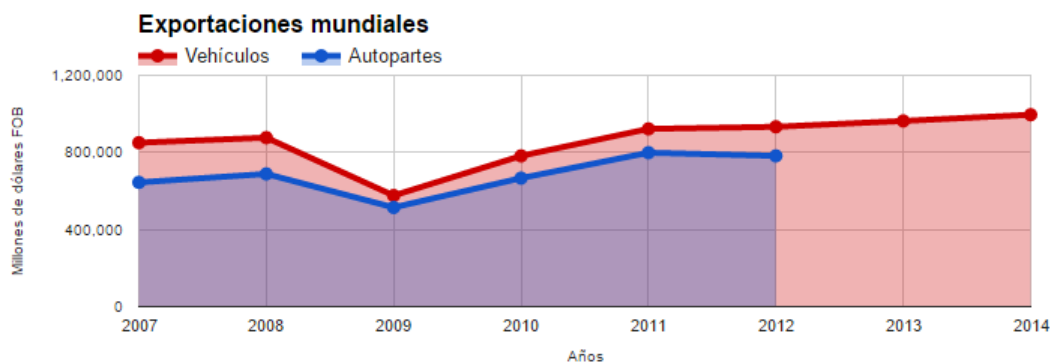
## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Tabla 6. Importaciones por producto

Producto	2011 (Dólares)	2012 (Dólares)	2013 (Dólares)	2014 (Dólares)	2015 (Dólares)	Ene-Abr 2016 (Dólares)
Partes y accesorios de vehículos automóviles (Resto)	484.065.026	503.930.622	479.447.466	561.250.888	496.057.058	154.713.996
8708.99.99						

Las importaciones específicas de autopartes se ha mantenido estable en cifras dando la ventaja de no entrar más competidores internacionales al mercado colombiano.

Figura 9. Exportaciones mundiales



Fuente: UN-COMTRADE

La demanda de autopartes es menor a la de vehículos en exportaciones mundiales. Estas cifras fueron alteradas por la crisis del 2008.

# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Figura 10. Principales países exportadores del sector



Los mayores exportadores del sector son los mayores productores y fabricantes mundiales los cuales aportan gran porcentaje a su PIB nacional.

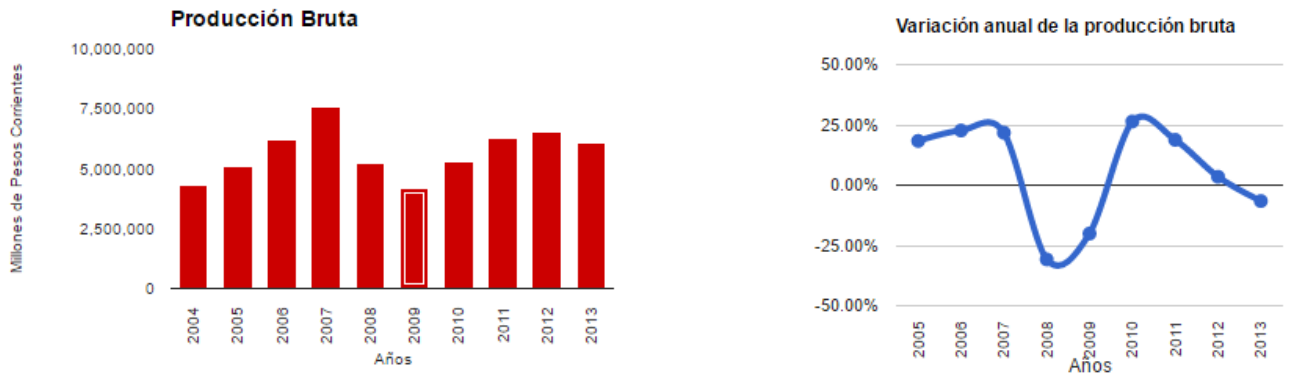
Figura 11. Principales países exportadores de América Latina



Los países fabricantes de vehículos son los que más participación tienen en el mercado de exportación siendo México y Brasil, mientras que Colombia tiene una representación mínima en el total exportado de América Latina.

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

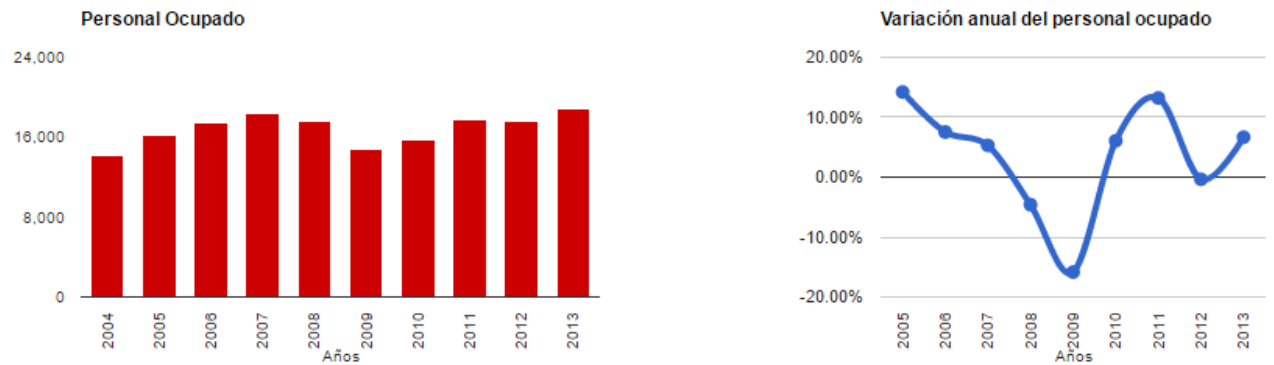
Figura 12. Producción bruta y variación anual



Fuente: DANE-DIAN

La producción bruta ha tenido un leve incremento pero se vio afectado por la crisis del 2008.

Figura 13. Personal ocupado y su variación anual

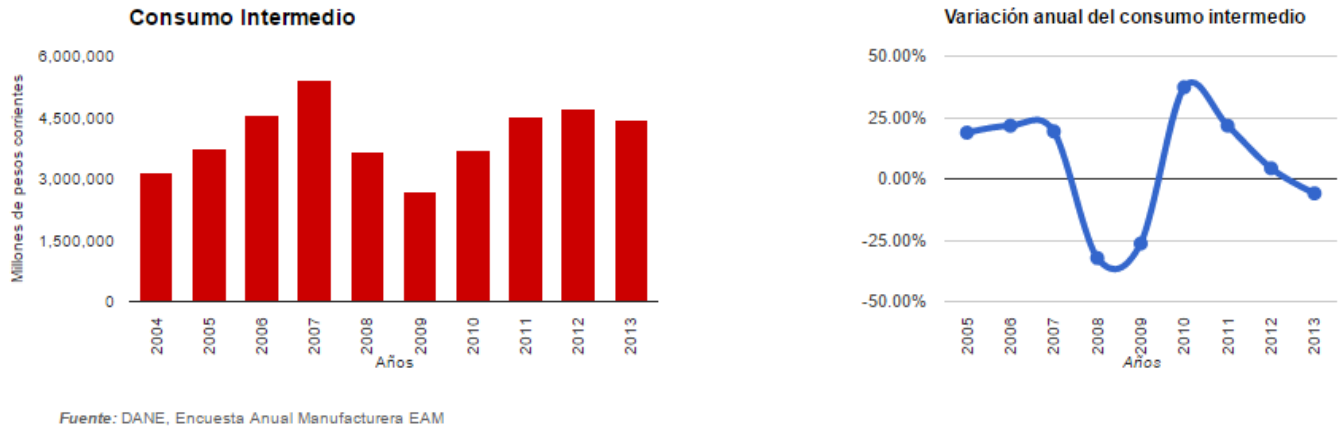


Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera EAM

Según la encuesta manufacturera, el personal ocupado también se ha mantenido con un leve incremento y no se vio tan afectado por la crisis del 2008.

# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Figura 14. Consumo intermedio y su variación anual



Al afectarse la producción y el personal ocupado con la crisis del 2008, el consumo tuvo un efecto dominó en las cifras de ese año con una recuperación leve en los años siguientes.

## 6. Diagnóstico de la empresa

### 6.1. Misión

Será una empresa de clase mundial en la producción y comercialización de acumuladores de energía eléctrica, reconocida por la competencia de su gente y su liderazgo continental dentro de un desarrollo armónico e integral.

### 6.2. Visión

Satisfacer los requerimientos de los mercados de acumuladores de energía eléctrica, en un ambiente de trabajo que permita el desarrollo integral de sus colaboradores, en armonía con el medio ambiente, logrando un valor agregado para sus clientes, accionistas, proveedores y comunidad.

### 6.3. Objetivos

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Crecimiento en los mercados emergentes.

-La integración vertical de sus procesos a partir de la producción de plomo, a través de la inversión en plantas con capacidad de ejecutar procesos de reciclaje, eficientes y responsables.

### 6.4. Portafolio de productos

Figura 15. Mac Gold Plus



Es la gama alta de baterías libres de mantenimiento ofreciendo la mejor calidad posible al cliente final (sirve para todo tipo de vehículos).

Figura 16. Mac Silver Plus



Baterías clásicas de Mac la cuales entregan todos los aspectos de calidad requeridas y esperadas por clientes exigentes entregando un desempeño optimo. Son libres de mantenimiento y sirven para todo tipo de vehículos.

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Baterías Mac actualmente tiene presencia en los países de Ecuador, Costa Rica, Chile, Venezuela, Panamá, Estados Unidos, Puerto Rico, Bolivia y el medio oriente.

### 7. Análisis de Porter

Tabla 7. Poder de negociación de los clientes

Número de clientes importantes.	Medio
Importancia del costo de tu producto en los costos totales de tus clientes.	Alto
Grado de estandarización de tu producto.	Medio
Costos de cambio.	Medio
Amenaza de integración hacia atrás.	Medio
Amenaza de integración hacia adelante.	Medio
Importancia de tu producto para asegurar la calidad de tus clientes.	Medio
Información que manejen.	Alto

Resultado: Medio-Alto

Tabla 8. Poder de negociación de los proveedores

Número de proveedores importantes.	Medio
------------------------------------	-------

DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC  
EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Costos de cambio.	Bajo
Importancia del proveedor en tu cadena de valor.	Medio
Amenaza de integrarse hacia adelante.	Bajo
Amenaza de integrarse hacia atrás.	Bajo
Importancia del proveedor para asegurar la calidad de tus productos.	Bajo
Importancia en la rentabilidad del proveedor.	Medio
Amenaza de proveedores sustitutos.	Alto

Resultado:Medio-Bajo

Tabla 9. Amenaza de nuevos competidores

Economías de escala.	Bajo
Diferenciación del producto.	Medio
Identificación de marcas.	Medio
Costo de cambio.	Medio
Requerimiento de capital.	Medio
Acceso a canales de distribución.	Medio

**DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC  
EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES**

Acceso a insumos.	Alto
Tasa de crecimiento del sector.	Medio
Reacción esperada.	Alto
Protección del gobierno o legal.	Medio

Resultado: Medio-Alto

Tabla 10. Amenaza de nuevos competidores

Precio relativo de los sustitutos.	Bajo
Precio/Calidad.	Bajo
Disponibilidad de sustitutos cercanos.	Alto
Costo de cambio para el cliente.	Alto
Preferencia del cliente hacia el sustituto.	Bajo

Resultado: Medio-Bajo

Tabla 11. Rivalidad entre los competidores existentes

Concentración.	Medio
Diversidad de competidores.	Medio
Diferenciación del producto.	Bajo



## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Barreras de salida.	Alto
Costo de cambio.	Alto
Tasa de crecimiento del sector.	Medio

Resultado: Medio-Alto

### 8. Diamante de Porter

#### 8.1. Condiciones de los factores

Es reconocido a nivel mundial como sector “punta de lanza” del desarrollo económico y social, por sus múltiples efectos de arrastre sobre una amplia gama de campos de la actividad industrial. Sus altos aportes a la innovación y a la transferencia de tecnología lo constituyen en uno de los sectores líderes y una de las locomotoras para el de desarrollo de Colombia.

#### Recursos humanos

Actualmente, el sector genera 22.000 empleos mostrando un crecimiento del 38% aproximadamente; la mano de obra del sector autopartista en Colombia está especializada para cada uno de los segmentos que lo componen y cuenta con una experiencia de 60 años en el ensamble de vehículos en el país. Existe una disponibilidad cercana de 15.000 graduados entre profesionales y técnicos para la

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

industria automotriz y afines. Adicionalmente cuenta con salarios competitivos en la región alrededor de 1,73 USD/hora para operarios.

Tabla 12 Número de ocupados por departamento.

### **Autopartes**

Departamento	2010	2011	2012	2013	2014 ▼
Total Nacional	28,5	28,2	33,9	28,7	30,2
Bogotá	14,2	9,4	13,0	11,2	9,5
Cundinamarca	2,2	3,6	4,4	2,1	4,2
Valle del Cauca	2,3	4,2	4,4	4,4	4,1
Otros departamentos	2,8	3,6	3,3	3,1	3,1
Antioquia	2,6	2,9	3,4	3,9	3,0
Risaralda	1,2	1,0	1,6	1,3	2,6
Santander	2,0	1,7	2,3	1,7	1,5
Atlántico	0,4	0,7	0,7	0,6	1,4
Boyacá	0,8	1,1	0,8	0,4	0,8

Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares GEIH

### **Vehículos**

Departamento	2010	2011	2012	2013	2014 ▼
Total Nacional	6,6	9,6	8,9	7,3	7,0
Antioquia	1,7	2,5	2,6	1,7	2,3
Otros departamentos	1,9	2,0	1,5	1,8	2,1
Bogotá	2,6	4,5	4,8	3,1	1,9
Cundinamarca	0,4	0,6	0,0	0,7	0,7

Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares GEIH

## Recursos físicos

Colombia es un país con niveles altos de competitividad en mano de obra y recursos naturales visto como materias primas. Un factor determinante en Colombia son las características demográficas del país, las cuales ejercen un factor contraproducente en la logística interna y externa de las compañías automotrices.

Su cadena productiva comprende diferentes actividades que fomentan el crecimiento en otros sectores económicos, otros de los negocios que se ven beneficiados gracias a la excelente dinámica del sector son las aseguradoras, las ventas de combustibles y autopartes, los usuarios de escuelas de conducción, el mayor recaudo de impuestos e

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

ingresos por matrículas, los peajes y la demanda de parqueaderos.

El sector cuenta con Depósitos Habilitados para Transformación o Ensamble, Zonas Francas competitivas y Contratos de Estabilidad Jurídica.

Conocimiento, capital e infraestructura

Una de las limitaciones que se evidencian año tras años para Colombia en los rankings de competitividad a nivel mundial es su infraestructura, sobre todo en el sector de transportes. Como consecuencia de una infraestructura deficiente Colombia se enfrentan a costes de transporte muy elevados que afectan muchos sectores del país, siendo el sector automotriz uno de los principales perjudicados por los sobrecostos que afectan las importaciones y exportaciones de automóviles y autopartes.

Es importante la inversión tanto del gobierno como del sector privado en la construcción y mejora de las vías nacionales para reducir tiempos y costos de transporte tanto en importaciones como en exportaciones, ya que las ganancias obtenidas de las transacciones del comercio internacional dependen a menudo de la calidad de la infraestructura.

Los costos de transporte de los países en desarrollo son en promedio un 70% superior a los de los países desarrollados. Por esto los costos elevados serán siempre un obstáculo para el comercio y harán difícil obtener beneficios en los acuerdos comerciales.

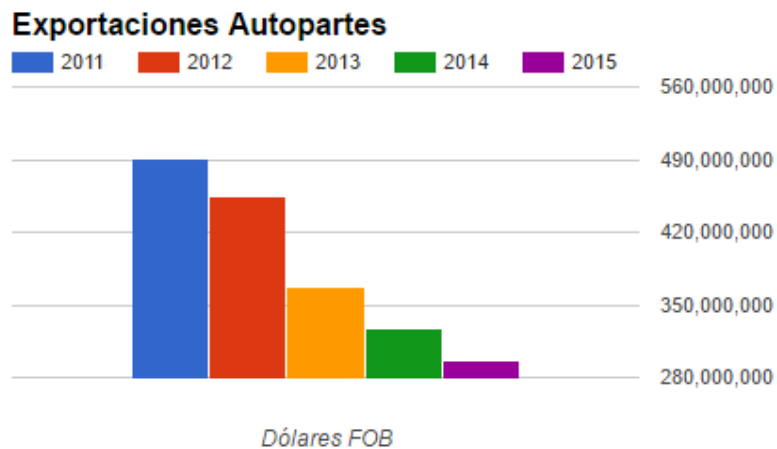
### 8.2. Condiciones de la demanda.

Las condiciones de la demanda son aquellas que definen la alta o baja competitividad de un país en un sector económico. Este puede ser definido por la demanda

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

interior del país pero también es afectado por factores como las exportaciones. Las exportaciones pueden definir la demanda de los otros países e incluso definir las tendencias y exigencias mundiales incrementando la rivalidad y competencia nacional. Se debe tener buenas inversiones en tecnología e infraestructura en el caso del sector de autopartes para así ser un factor determinante en el incremento del desarrollo del sector. El gran tamaño del mercado interior puede conducir a una mayor competitividad causando que se produzcan economías de escala. Es importante tener en cuenta que es más importante en el caso de Colombia la calidad que la cantidad.

Figura 17. Exportaciones de autopartes

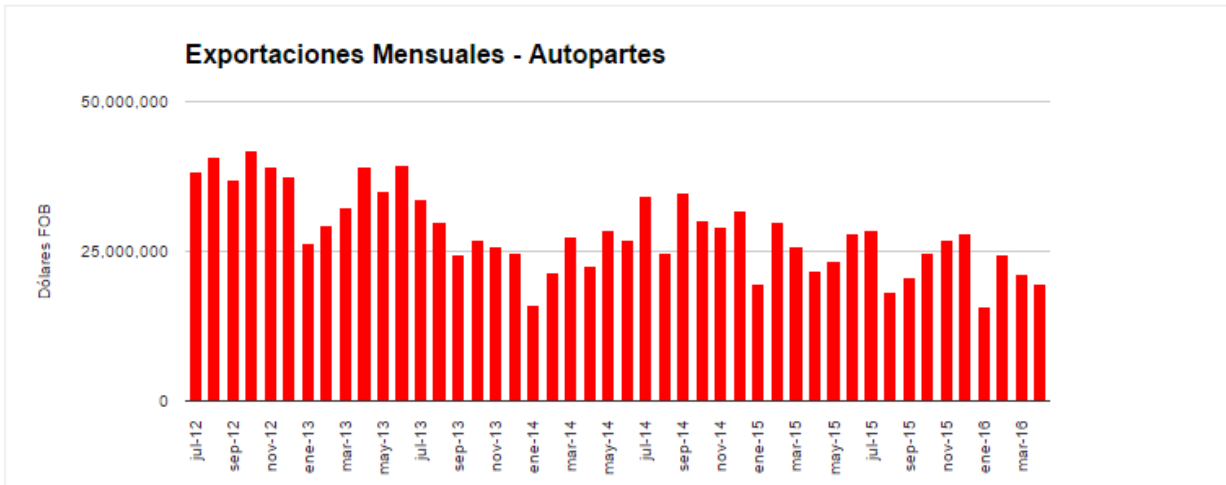


Fuente: DANE-DIAN

2011	2012	2013	2014	2015
491.448.839	454.011.586	367.269.348	327.728.522	295.673.529

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

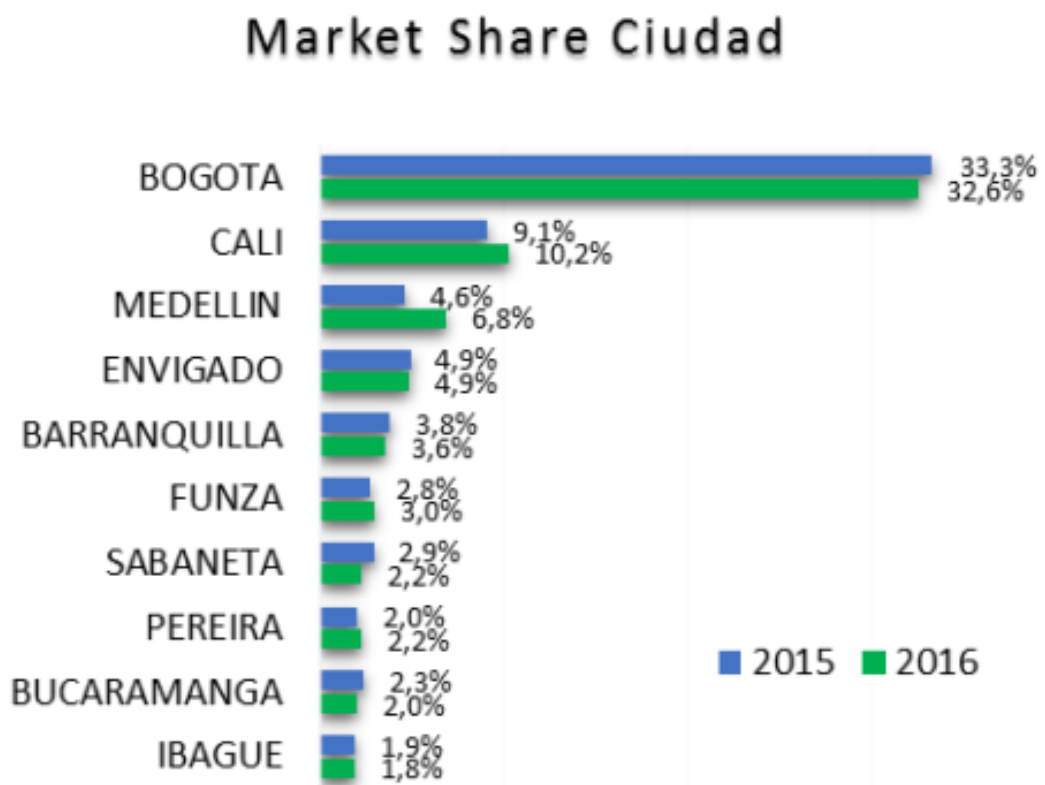
Figura 18. Exportaciones mensuales de autopartes



Como se ve en las anteriores gráficas, la demanda del sector de autopartes en el exterior se ha ido disminuyendo en cifras debido a la devaluación del peso colombiano. Debido a esto se puede sacar la conclusión de que los mercados internacionales han ido aumentando su nivel de exigencia en cantidad y calidad de autopartes lo cual hace que las empresas nacionales requieran mayor inversión.

# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Figura 19. Market Share ciudad

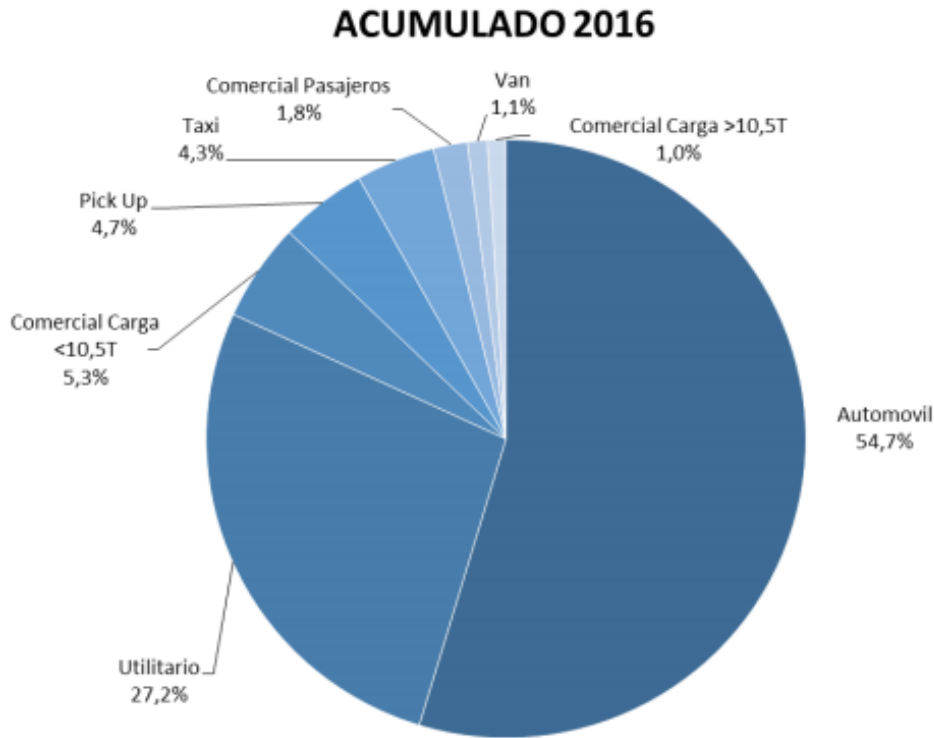


Fuente: RUNT, Datos procesados por ANDEMOS

La demanda del sector automotriz es concentrada en las principales ciudades del país siendo proporcional con la cantidad de habitantes. Esto refleja el desarrollo económico y la proyección de crecimiento de las ciudades mayores reflejadas en la cantidad de automóviles del sector público, privado y particular. Comparando los datos 2015-2016, se ha mantenido estable el market share de las principales ciudades.

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Figura 20. Acumulado 2016 de uso de automotores



Fuente: RUNT, Datos procesados por ANDEMOS

La mayor demanda nacional del sector automotor es principalmente compuesta por los vehículos particulares. El 86,4% pertenece a particulares haciendo que el transporte público (principalmente automóviles de gama media y baja) exija solo una pequeña porción de la producción nacional.

# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Tabla 13. Market Share por marca de automóvil



Automovil			MES			ACUMULADO A Julio			MARKET SHARE (MS)		
Ranking 2016	Ranking 2015	Marca	2015-7	2016-7	Variacion Porcentual	2015	2016	Variacion Porcentual	2015	2016	Var. MS Puntos
1	1	CHEVROLET	3.675	2.700	-26,5%	23.967	20.972	-12,5%	28,4%	28,5%	0,1
2	2	RENAULT	3.123	2.399	-23,2%	17.626	18.119	2,8%	20,9%	24,6%	3,7
3	3	KIA	1.563	1.130	-27,7%	8.617	8.399	-2,5%	10,2%	11,4%	1,2
4	4	MAZDA	1.223	1.006	-17,7%	6.517	7.536	15,6%	7,7%	10,2%	2,5
5	5	NISSAN	1.197	741	-38,1%	6.435	5.307	-17,5%	7,6%	7,2%	-0,4
		OTROS	3.520	1.582	-55,1%	21.224	13.363	-37,0%	25,2%	18,1%	-7,0
<b>Total</b>			<b>14.301</b>	<b>9.558</b>	<b>-33,2%</b>	<b>84.386</b>	<b>73.696</b>	<b>-12,7%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	

Fuente: RUNT, Datos procesados por ANDEMOS

MARCAS PREMIUM			MES			ACUMULADO A Julio			MARKET SHARE		
Automoviles y Utilitarios											
Ranking 2016	Ranking 2015	Marca	2015-7	2016-7	Variacion Porcentual	2015	2016	Variacion Porcentual	2015	2016	Variacion
1	1	MERCEDES BENZ	374	170	-54,5%	2.272	2.024	-10,9%	39,3%	44,4%	5,1
2	2	BMW	201	221	10,0%	1.478	1.106	-25,2%	25,6%	24,3%	-1,3
3	3	AUDI	140	66	-52,9%	1.072	665	-38,0%	18,6%	14,6%	-4,0
4	4	VOLVO	33	45	36,4%	266	309	16,2%	4,6%	6,8%	2,2
5	6	MINI	55	28	-49,1%	262	177	-32,4%	4,5%	3,9%	-0,7
6	5	LAND ROVER	32	17	-46,9%	228	128	-43,9%	3,9%	2,8%	-1,1
7	7	PORSCHE	9	7	-22,2%	109	52	-52,3%	1,9%	1,1%	-0,7
8	9	LEXUS	8	4	-50,0%	43	41	-4,7%	0,7%	0,9%	0,2
9	10	JAGUAR	2	5	150,0%	33	40	21,2%	0,6%	0,9%	0,3
10	8	ALFA ROMEO	1	1	0,0%	6	7	16,7%	0,1%	0,2%	0,0
11	11	CADILLAC	0	0	0,0%	3	2	-33,3%	0,1%	0,0%	0,0
12	12	LINCOLN	0	0	0,0%	0	2	100,0%	0,0%	0,0%	0,0
13	13	INFINITI	1	0	-100,0%	2	1	-50,0%	0,0%	0,0%	0,0
14	14	FERRARI	0	0	0,0%	0	1	100,0%	0,0%	0,0%	0,0
15	15	MASERATI	0	2	100,0%	4	2	-50,0%	0,1%	0,0%	0,0
16	16	BENTLEY	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0,0%	0,0%	0,0
17	17	MCLAREN	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0,0%	0,0%	0,0
<b>Total</b>		<b>Premium - Automoviles y Utilitarios</b>	<b>799</b>	<b>741</b>	<b>-7,3%</b>	<b>5.778</b>	<b>4.557</b>	<b>-21,1%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>
<b>Total</b>		<b>Todas las Marcas - Automoviles y Utilitari</b>	<b>21.440</b>	<b>14.280</b>	<b>-33,4%</b>	<b>128.354</b>	<b>110.295</b>	<b>-14,1%</b>	<b>4,5%</b>	<b>4,1%</b>	<b>-0,4</b>
<b>Total</b>		<b>Todas las Marcas - Todos los Segmentos</b>	<b>26.608</b>	<b>17.545</b>	<b>-34,1%</b>	<b>162.309</b>	<b>134.788</b>	<b>-17,0%</b>	<b>3,6%</b>	<b>3,4%</b>	<b>-0,2</b>

Fuente: RUNT, Datos procesados por ANDEMOS

En el sector automotriz y de autopartes colombiano, la mayor porción de los vehículos son de gama baja y media. Esto conlleva a que la exigencia de competitividad y calidad para la demanda interior no sea muy alta siendo que no son productos de gama alta los que componen este sector los cuales exigen productos y servicios de excelente calidad y durabilidad. Solo el 10% en promedio de los vehículos vendidos en Colombia son de



## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

marcas Premium lo cual hace que tampoco se deba descuidar estos potenciales clientes con mayor poder adquisitivo.

### 8.3 Sectores afines y de apoyo.

Los sectores afines y de apoyo son todos aquellos los cuales complementan de forma directa o indirecta al sector afectando sus competitividad, costo e innovación. Este efecto es fortalecido cuando los proveedores mismos son competidores globales fuertes. Estos pueden incluir el sector privado, público o incluso normas, restricciones u incentivos establecidos por el gobierno.

El acuerdo comercial entre la Unión Europea, Colombia y Perú fue una estrategia firmada por el gobierno en Bruselas en el año 2012. Este acuerdo facilitó muchas de las condiciones y restricciones de entrada al mercado europeo. En el caso de las baterías de automóviles, la Unión Europea solo exige el empaquetado apropiado de estas para así evitar incendios. Este empaquetado adecuado requiere que los terminales de las baterías tengan material aislante para así evitar el roce con otros componentes metálicos.

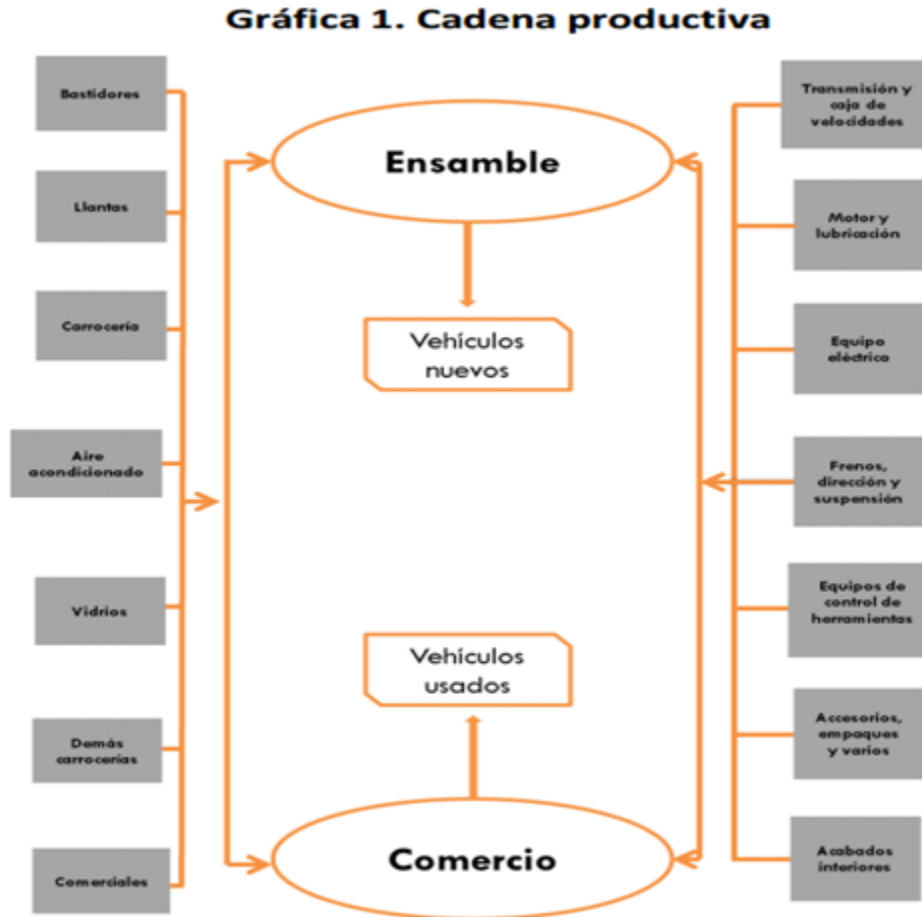
Figura 21. Acuerdo comercial



# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

## 8.4. Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa.

Figura 22. Cadena Productiva



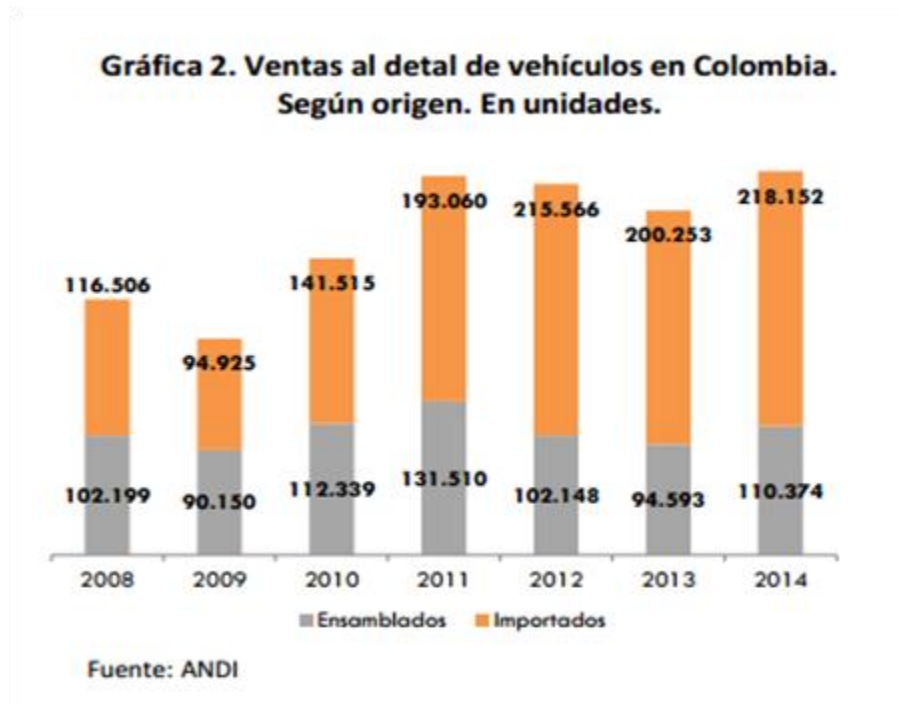
La estructura simplificada de la cadena productiva inicia con la transformación de la materia prima de aquellos productos que comprometen materiales químicos, metálicos, trenzados y textiles. Con todos los componentes fabricados, la mayoría se conjuga en el ensamble del automotor y como piezas de repuesto para el mismo. La intervención en el comercio se lleva a cabo por parte de los segmentos minoristas y mayoristas del mercado.; Por el lado del comercio minorista, la competencia se intensifica al intervenir la entrada masiva de autopartes importadas o de contrabando, además de la enorme cantidad de

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

micro-establecimientos en zonas céntricas de cada ciudad; el comercio mayorista sustenta su competencia en la incorporación de productos con un nivel de tecnología superior - para atender a la demanda de vehículos de gama alta de cara a la masiva internacionalización del mercado colombiano en la última década.

### Desempeño en el sector

Figura 23. Ventas al detal de vehículos en Colombia según su origen (en unidades)

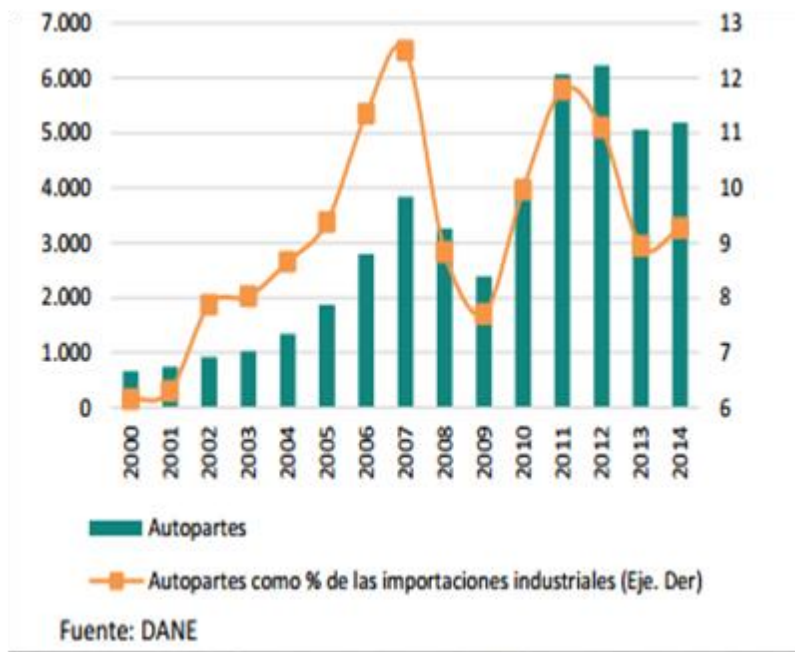


Los eslabones que son comercializados por el sector, se distribuyen en piezas de escala mínima o de material pesado de las cuales tiene su principal fuente en los países asiáticos. Factores que favorecen o afectan el desempeño del sector en los últimos años son El comportamiento del tipo de cambio, el nivel de ventas de vehículos en el país, número de vehículos hurtados—autopartes robadas— y la oferta internacional.

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

En primer lugar, Colombia ha pasado por niveles sobresalientes en la venta de vehículos. A lo largo de la última década se han observado dos puntos significativos en este asunto, 2011 con 324.70 unidades vendidas y el 2014 328.526 unidades vendidas; cerca del 60% de los vehículos vendidos en Colombia son importados, lo cual representa un aspecto positivo para los establecimientos de comercio de autopartes puesto que con el crecimiento del número de vehículos vendidos, observaran un aumento en las ventas de autopartes y accesorios a lo largo de la vida útil de vehículo. En cuanto a nivel de ventas de motocicletas, estas, tan solo en el primer semestre de 2014, fue de 318.511 unidades y se espera que termine por encima de las 650 mil unidades.

Figura 24. Valor de las importaciones de autopartes en millones de dólares CIF vs. Importaciones de autopartes como porcentaje del total de importaciones manufactureras.



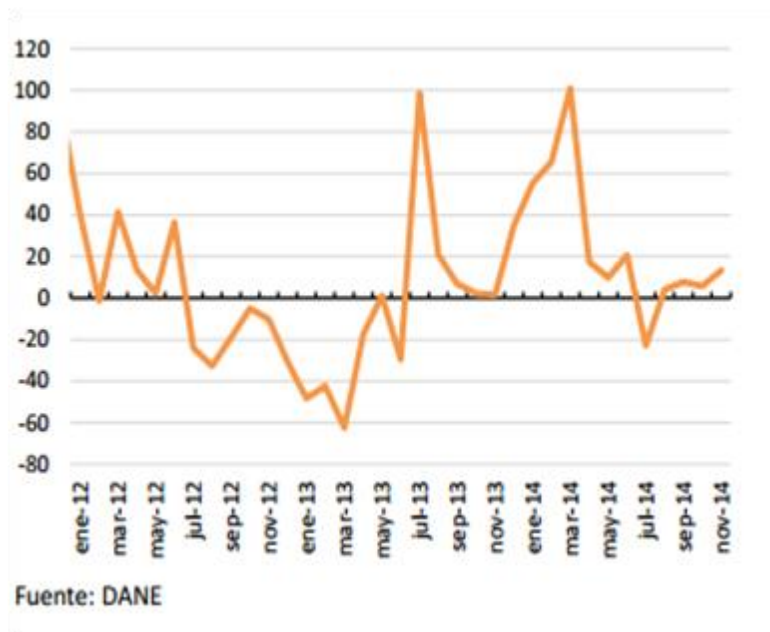
Sin embargo, en el presente año el sector enfrenta retos en términos del tipo de cambio para la compra de bienes del exterior, que como se observará, representa un volumen significativo del mercado, lo que representará una oportunidad para la industria

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

nacional de ganar mayor nivel de mercado. Otro efecto que desencadena el encarecimiento de la importación de autopartes originales, de los principales vehículos foráneos, es el aumento del robo de vehículos y por ende una mayor distorsión en la oferta de autopartes en el mercado colombiano y de países vecinos.

### Oferta

Figura 25. Variación anual del índice de producción real de partes, piezas y accesorios para vehículos en porcentajes.



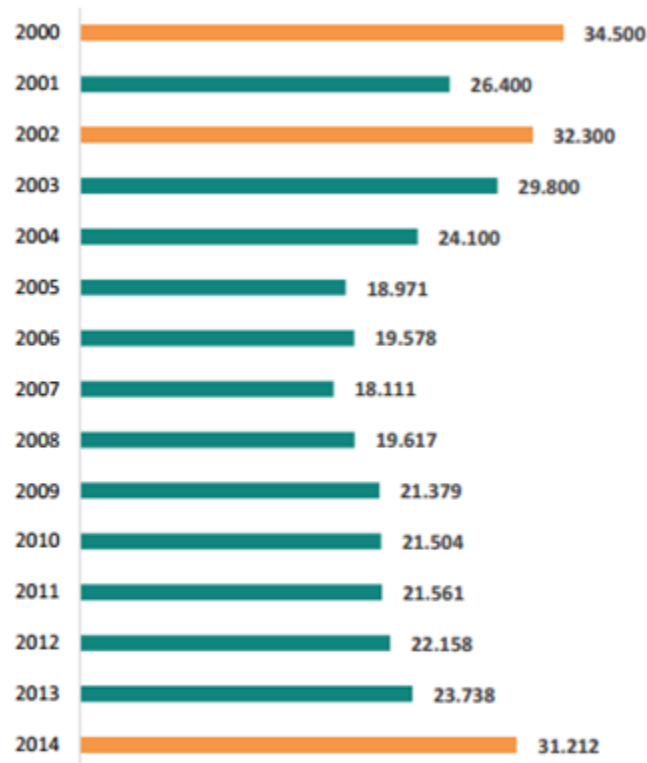
La oferta de autopartes se fundamenta según su origen. A nivel internacional, las importaciones de piezas y partes para vehículos han representado desde el 2001 hasta noviembre de 2014 un 9,2% del total de las importaciones industriales que hace Colombia. A pesar de la tendencia positiva —que se demuestra en la importación de este tipo de bienes sobre el total de las importaciones manufactureras—, el valor de las importaciones se moderó significativamente durante 2012-2013, pero según las cifras que se tienen a noviembre de 2014 se espera que inicie un incremento para dicho año, posiblemente debido a la anticipación de los agentes del mercado ante una revaluación del dólar. Ahora

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

bien, las autopartes que más ingresan al país son los neumáticos, embragues, motores, vidrios y espejos.

En cuanto a la oferta de autopartes fabricados en el país, el comportamiento que describe la industria nacional — desde enero de 2011 hasta las cifras que se tienen a noviembre de 2014—, es de un crecimiento de 11%, pero que presentado fases negativas desde mediados de 2012 hasta finales del segundo semestre de 2013. A partir de este momento se ha sostenido en cifras positivas que contrastan con el comportamiento del resto de la industria nacional.

Figura 26. Histórico de hurto de vehículos en Colombia (en unidades)



Fuente: DIJIN-ASOPARTES.

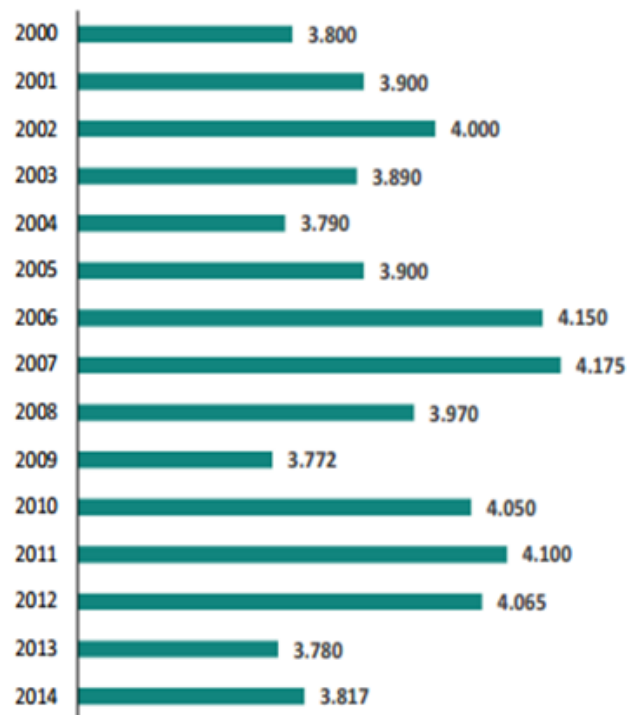
Como se observó, un elemento distorsionador de la oferta proviene del mercado negro de autopartes, que al igual que la oferta legal tiene dos grandes fuentes: en primer

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

lugar, se encuentran las autopartes ingresadas por contrabando, y en ellas se incluyen productos de calidad dudosa o desconocida y pueden ser autopartes sustraídas de vehículos hurtados; en segundo lugar, se encuentra el hurto de vehículos en el país que según la cifras que se tienen de ASOPARTES y la DIJIN, en el 2014 se hurtaron 31.212 vehículos. De estos, cerca del 59,7% corresponden a motocicletas y el restante para automotores, la mayor proporción corresponde a automóviles. El comportamiento observado en 2014 fue similar al 2002 y huelga aclarar que estos son sólo los casos denunciados. Los principales destinos de las autopartes hurtadas son Ecuador y Venezuela.

### Demanda

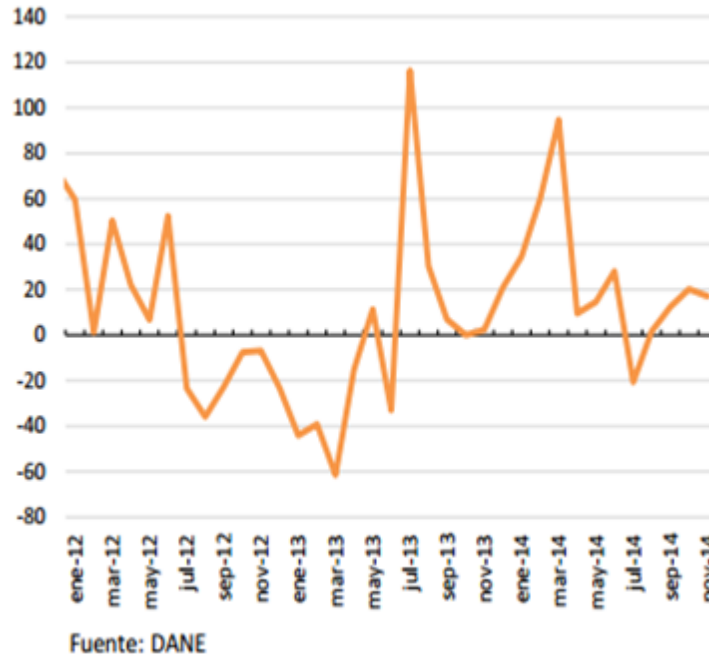
Figura 27. Venta de autopartes en Colombia. Millones de dólares.



Fuente: ASOPARTES

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Figura 28. Variación anual de índice de ventas reales de partes, piezas y accesorios para vehículos (en porcentajes)



La demanda por autopartes en Colombia ha demostrado un comportamiento estable desde el año 2000, ubicando el nivel de ventas en un promedio de US\$3.944 millones por año; en 2014 las ventas superaron las observadas en el año 2013, pero una expansión cercana al 1%. Según ASOPARTES, el recrudescimiento del mercado negro de autopartes fue un factor decisivo para la falta de dinámica del sector. Por otro lugar, las ventas de autopartes producidas en Colombia representaron un 40% del total de las ventas a nivel nacional en todo el 2014; en este último aspecto destaca el comportamiento del índice de ventas de la industria nacional –ver gráfica 7– que a diferencia de otros rubros de la industria manufacturera colombiana es posible que termine con cifras positivas en 2014. Y en perspectiva para el 2015 es dable un comportamiento igual de positivo, tomando en cuenta el nivel de vehículos nuevos vendidos y el encarecimiento de los productos importados.

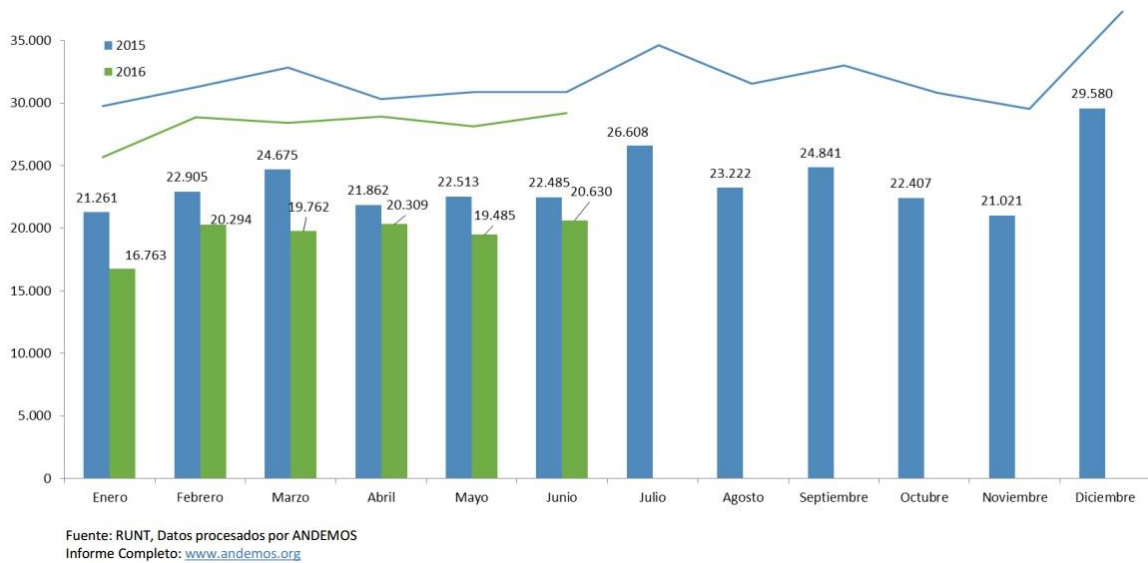


## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

### 8.5. Causalidad y gobierno

Cuando se trata de la compra y venta de vehículos, en el país se presentan muchos de estos casos, por ello se ha realizado una investigación acerca de que está ocurriendo coyunturalmente con la comercialización de vehículos en el país, ya que la compra y venta de dichos vehículos determina que tan rentable es entrar en el negocio de las autopartes que por los años anteriores viene en un auge gigante.

Figura 29. Venta de vehículos en 2015 y 2016



Como podemos observar en la figura anterior, en lo que va corrido del año las ventas han sido muy inferiores al año pasado, hasta el mes de junio se presenta un decrecimiento de ventas alto donde se reportan perdidas por parte de los concesionarios de venta de vehículos nuevos. Este fenómeno lleva afectando al país desde el año 2014, donde la moneda colombiana se devaluó en comparación de las demás divisas debido a la caída del precio del petróleo. Esto ha conllevado a que la mayoría de los productos en el país se encuentren a costos muy elevados, dando a así a que el consumidor deje de adquirir

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

más bienes y piense en un ahorro o en simplemente no comprar por el hecho de que no alcanza el dinero.

Tabla 14. Top 10 por origen 2015-2016

Top 10 por Origen		Acumulado a Junio			MARKET SHARE (MS)		Var. MS Puntos
Ranking	País	2015	2016	Variación	2015	2016	
1	COLOMBIA	44.400	43.790	-1,4%	32,7%	37,3%	4,6
2	MEXICO	27.353	22.747	-16,8%	20,2%	19,4%	-0,8
3	COREA	22.470	17.270	-23,1%	16,6%	14,7%	-1,8
4	JAPON	7.482	6.586	-12,0%	5,5%	5,6%	0,1
5	EUROPA	6.524	5.971	-8,5%	4,8%	5,1%	0,3
6	CHINA	9.814	5.536	-43,6%	7,2%	4,7%	-2,5
7	BRASIL	4.085	5.396	32,1%	3,0%	4,6%	1,6
8	USA	3.994	3.295	-17,5%	2,9%	2,8%	-0,1
9	TAILANDIA	2.935	3.125	6,5%	2,2%	2,7%	0,5
10	INDIA	3.574	1.844	-48,4%	2,6%	1,6%	-1,1
	OTROS	3.070	1.683	-45,2%	2,3%	1,4%	-0,8
<b>Total</b>		<b>135.701</b>	<b>117.243</b>	<b>-13,6%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	

Fuente: RUNT, Datos procesados por ANDEMOS

Este problema no solo está afectando las ventas de los vehículos sino también en la producción nacional que se está viendo afectada en los altos costos de la materia prima, que la mayoría de ella viene importadas de otros países, con lo cual esta devaluación del peso está generando que los costos de los productos sean más elevados.

Estos no son los únicos problemas, la reforma tributaria que se realizara en el segundo semestre del año 2016 también ha tenido repercusiones en la industria, debido a que los costos de producción se elevaran aún más, deteriorando las ventas y haciendo que las empresas que se encuentran en el país busquen oportunidades por fuera, esto está generando que el sector de venta de autopartes de producción nacional, tenga problemas para poder crear y vender su producto en el interior o al exterior del país.

Figura 30. Cambio en tasas de interés

## Banco Central de Colombia sube tasa de interés a 7,75% y recorta proyección de crecimiento para 2016

El emisor colombiano subió por décimo mes consecutivo la tasa de interés de referencia.

*FUENTE DIARIO FINANCIERO URUGUAY*

Las tasas de interés en el país están en aumento, como dice en la Figura 30, se han aumentado por décimo mes consecutivo, generando así que las personas tengan que pagar más por créditos bancarios de lo que se pagaba hace un año, esto generara un gran problema en la producción nacional debido a que el consumidor no comprara más sino dejara de comprar para no endeudarse.

Estos problemas son las situaciones coyunturales que el país está pasando, que está afectando no solo el sector automotor, sino todos los sectores productivos del país, generando una desaceleración económica que no ayuda en nada a la producción de autopartes para la venta nacional como internacional, aun así el gobierno viene realizando intervenciones donde han brindado protección a ciertos sectores del país, pero esto no genera garantías de que si se produce dicho producto se venderá, debido a las demás situaciones que se vienen presentando, además con la firma de un nuevo tratado de libre comercio con Corea del Sur, puede generar más inconvenientes con la posible entrada de productos más económicos y que la producción nacional se vea más afectada que aliviada por el hecho de que no sean competitivos contra los productos de dicho país.

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

### 9. Pre-selección de mercados

Tabla 15. Preselección de mercados

VARIABLE	España	P	C	R	Alemania	P	C	R	Canadá	P	C	R	Francia	P	C	R
Importaciones USD	9,396,951	5.80%	4	0.23	5,656,691	5.80%	3	0.17	3,664,390	5.80%	2	0.12	3,491,515	5.80%	1	0.06
Participación en las importaciones mundiales	11.7%	5.80%	4	0.23	7.1%	5.80%	3		4.6%	5.80%	2		4.4%	5.80%	1	
Crecimiento de las importaciones %	-25%	5.80%	1	0.06	-13%	5.80%	1	0.06	3%	5.80%	4	0.23	-11%	5.80%	1	0.06
Concentración de las importaciones (ppal proveedor) %	Francia: 53% Alemania: 19% Portugal 4,3%	5.80%	2	0.12	República Checa:15% Polonia:11% Francia:10%	5.80%	4	0.23	USA:70,5% México:9% China:7%	5.80%	1	0.06	Alemania:22,6% Italia:11,2% España: 10%	5.80%	3	0.17
Importaciones per capita USD	0.20	5.80%	4	0.23	0,069	5.80%	2	0.12	0,104	5.80%	3	0.17	0.05	5.80%	1	0.06
Exportaciones Colombianas USD	2.00	5.80%	1	0.06	15.00	5.80%	4	0.23	16.00	5.80%	4	0.23	4.00	5.80%	2	0.12
Distancia media de los países proveedores	8033 kms	5.80%	2	0.12	9249 kms	5.80%	1	0.06	6392 kms	5.80%	4	0.23	8600 kms	5.80%	2	0.12
Crecimiento de las exportaciones colombianas %	0,2%	5.80%	2	0.12	0,15%	5.80%	1	0.06	0,16%	5.80%	1	0.06	0,4%	5.80%	4	0.23
Arancel General vs Arancel Preferencial Col	MFN: 3.5% Preferencial: 0%	5.80%	4	0.23	MFN:3.5% Preferencial: 0%	5.80%	4	0.23	General: 6% Preferencial:0%	5.80%	4	0.23	General: 3% Preferencia:0%	5.80%	4	0.23
Impuestos adicionales	IVA:21%	5.80%	2	0.12	IVA:19%	5.80%	3	0.17	IVA: 21%	5.80%	2	0.12	IVA: 20%	5.80%	2	0.12
Restricciones técnicas	Impuesto al consumo de combustible	5.80%	3	0.17	Impuesto al consumo de combustible	5.80%	4	0.23	Depende de la provincia	5.80%	1	0.06	Impuesto al consumo de combustible	5.80%	1	0.06
PIB (US\$ millones)	1,200,000	5.80%	2	0.12	3,358,000	5.80%	4	0.23	1,552,000	5.80%	2	0.12	2,422,000	5.80%	3	0.17
PIB per capita (US\$)	34,800	5.80%	2	0.12	46,900	5.80%	4	0.23	45,600	5.80%	3	0.17	41,200	5.80%	3	0.17
Inflación	-0.50%	5.80%	1	0.06	0.10%	5.80%	2	0.12	1.10%	5.80%	3	0.17	0.1%	5.80%	2	0.12
Devaluación	-5.38%	5.80%	1	0.06	1.27%	5.80%	4	0.23	-0.79%	5.80%	2	0.12	-0.79%	5.80%	2	0.12
Sistema de gobierno	Monarquía constitucional parlamentaria	5.80%	1	0.06	Republica Federal Parlamentaria	5.80%	1	0.06	Democracia Parlamentaria Federal	5.80%	1	0.06	Republica semipresidencial	5.80%	1	0.06
Riesgo de no pago	BBB+	5.80%	1	0.06	AAA	5.80%	3	0.17	AAA	5.80%	2	0.12	AA	5.80%	4	0.23
<b>TOTAL</b>		<b>99%</b>		<b>214.6%</b>		<b>99%</b>		<b>261.0%</b>		<b>99%</b>		<b>226.2%</b>		<b>99%</b>		<b>208.8%</b>

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

El país seleccionado con mayor viabilidad de exportación de baterías del sector automotriz fue dado por sus sobresalientes factores principalmente económicos. A comparación de los otros países, Alemania tiene el mayor valor en cifras de importaciones con un total de 5,656,691 USD en el año 2015. Este país presenta un 7,1% de participación en las importaciones mundiales y una concentración del mercado diversificada y no monopolizada por un país externo. Con respecto a los otros países de la matriz de preselección de mercados, tuvo un buen número de importaciones de autopartes por parte de Colombia. Aunque la distancia del país es la más lejana de las 4 naciones, tiene un crecimiento significativo de un 0,15% de las exportaciones colombianas. Gracias al acuerdo comercial entre la Unión Europea, Colombia y Perú, se obtiene una libertad arancelaria con respecto a las baterías del sector automotriz haciendo que el 19% de impuesto alemán no sea tan impactante para la entrada al mercado. Es el país que mayor PIB y poder adquisitivo promedio presentaba haciendo que el riesgo de no pago tenga una calificación Rating S&P de AAA.

### 10. Análisis del mercado objetivo

#### 10.1. Condiciones de acceso

Por regulaciones internacionales, las baterías deben tener un empaque adecuado el cual le permita sellar o tapar los terminales para evitar alguna chispa causada por el roce con otro elemento. Se debe tener en cuenta que es recomendable empacar individualmente con aislante o plástico cada batería y evitar que estos estén cerca a otro componente metálico.

DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC  
EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

10.2. Evaluación y caracterización de los acuerdos vigentes


Acuerdo comercial entre la Unión Europea, Colombia y Perú.

10.3. Competencia/Precios

Tabla 16. Precios directos de la competencia

Marca	Características	Precio
<p>Bosch</p> 	<p>-Fabricante de baterías alemanas.</p> <p>-Baterías completamente selladas y libres de mantenimiento.</p> <p>-Hechas para trabajar en condiciones extremas.</p> <p>-Útil para automóviles híbridos y para automóviles con funcionamiento de auto encendido y auto apagado.</p>	<p>Oscilan entre los \$350.000-\$500.000 COP</p>
<p>Varta</p> 	<p>Fabricante de baterías alemanas.</p> <p>-</p>	<p>Oscilan entre \$350.000-\$450.000 COP</p>
<p>Berga</p> 	<p>Fabricante de baterías alemanas.</p>	<p>Un promedio de \$400.000 COP por batería.</p>

**DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC  
EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES**

	<p>-Baterias completamente selladas y libres de mantenimiento.</p> <p>-Sistema de ventilación.</p>	
<p>MAC</p> 	<p>Fabricante de baterías colombianas.</p> <p>-Baterías completamente selladas y libres de mantenimiento.</p> <p>-Excelente oferta precio/calidad comparado con los competidores.</p>	<p>Un promedio de \$200.000 COP por batería.</p>

Indirectos/Sustitutos-Vehículos eléctricos, vehículos híbridos y vehículos híbridos enchufables los cuales contienen una batería recargable compuesta de litio para su funcionamiento a diferencia de los vehículos tradicionales los cuales contienen baterías generalmente compuestas de plomo-ácido para su funcionamiento única y exclusivamente de la parte eléctrica del vehículo.

**10.4. Promoción**

Se planea promocionar las baterías MAC a través de un joint venture con las principales cadenas de mercado masivos tales como Aldi y/o Lidl para vender al por mayor o de forma individual los productos.

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

### 11. Estrategia de inmersión

La estrategia de internacionalización, es la más compleja de las tácticas para competir en el mundo globalizado al cual se enfrentan los mercados actuales. Todo aquel que desee sobrevivir a la competencia actual de consumo debe enfrentarse a procesos de internacionalización para dar a conocer su marca- producto, teniendo en cuenta las tendencias y conflictos culturales que se convierten en obstáculos parciales, que mediante estudios, se derrumban y dan paso al proceso de globalización.

Dentro de las estrategias de internacionalización, posterior a estudios y análisis realizados, se ha determinado realizar una exportación hacia Alemania del producto “Baterias Mac Gold”. Lo anterior se debe a las condiciones y exigencias de la demanda internacional. También, esta es una de las industrias que ha venido presentando incrementos en su producción nacional y con nuevas oportunidades de proveer el sector externo. Ahora, es misión suministrar productos de autopartes en Alemania, una región con nuevas tendencias hacia productos extranjeros y dispuestos a conocer nuevas culturas.

Se planean exportar mensualmente 8.640 unidades por un valor total de \$801.649 USD de baterías Mac Gold, con un peso unitario de 17.7 kgs. Estos serán empacados en una caja de cartón donde estarán separadas las baterías por una división plástica entre ellas. Cada batería tendrá una cubierta aislante en sus terminales evitando que haya contacto con otros metales los cuales pueden producir incendios con el roce de estos. En cajas de 20X23X34.6 cms, se empacarán 2 unidades, cada caja tendrá un peso aproximado de 35.4 kgs.

La operación iniciará desde la planta en Cali, allí será el despacho de la mercancía con destino al puerto de Cartagena, puerto con salida directa al Atlántico. La carga se



## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

monta en el buque,, que cuenta con ruta directa al puerto de Rotterdam, el tiempo de viaje aproximado es de 39 a 48 días a bordo. El buque ameriza en el puerto de Rotterdam y es luego transportado por tierra hasta Munster, destino final, y el desmonte de la carga se efectúa para ser transportado a las bodegas de almacenamiento refrigerado de Lidl.

Figura 31. Proceso de exportación



Se decide negociar la exportación con el término Direct Duty Paid (DDP). Aunque este incoterm incrementa el precio del producto en Alemania, garantiza la compra del producto al eliminar procesos de compra por parte del comprador haciéndolo aun más atractivo para este. El comprador, Lidl, es un mayoritario el cual le compra a diferentes mayoristas los cuales son los encargados de comercializar los productos a vender a los consumidores y clientes finales. Teniendo en cuenta que Baterías Mac ya ha realizado distintas exportaciones a Ecuador, Costa Rica, Chile, Venezuela, Panamá, Estados Unidos, Puerto Rico, Bolivia y el medio oriente, esto facilita y genera más confianza al realizar una exportación continua de grandes pedidos debido a la experiencia adquirida en las ocasiones anteriores demostrando la seriedad, el profesionalismo y la responsabilidad de la empresa. Además, los europeos acostumbran a negociar en términos DDP como gran alcance de las empresas extranjeras en facilidad de llegar a ellos en el actual mundo globalizado.

# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Figura 32. Intermediarios



Preparación del embarque

Puerto de carga: Cartagena-Colombia

Puerto de descarga: Rotterdam – Países Bajos

Destino final: Munster-Alemania

Tipo de contenedor: 40 ft dry container.

Numero de contenedor: UESU4766677

Nombre y dirección del receptor destino: Lidl UK GmbH, 19 Worples Road, Wimbledon,  
London, SWW19

+0800 977 7766 / 0370 444 1234 (Phone)

Numero de cajas y peso bruto: 4320 cajas- 152928kgs

Descripción de la mercancía: Baterías Mac Gold de 460 amperios con un peso de 17.7 kgs  
por unidad comercial.

Partida arancelaria: 02.02.30.00.90

# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

## 12. Estrategia logística

### 12.1. Especificaciones batería

Ancho: 23 cm

Largo: 17.3 cms

Alto: 20 cms

Peso: 17.7 kgs

Figura 33. Batería Mac



### 12.2. Especificaciones embalaje (empaquete de dos baterías)

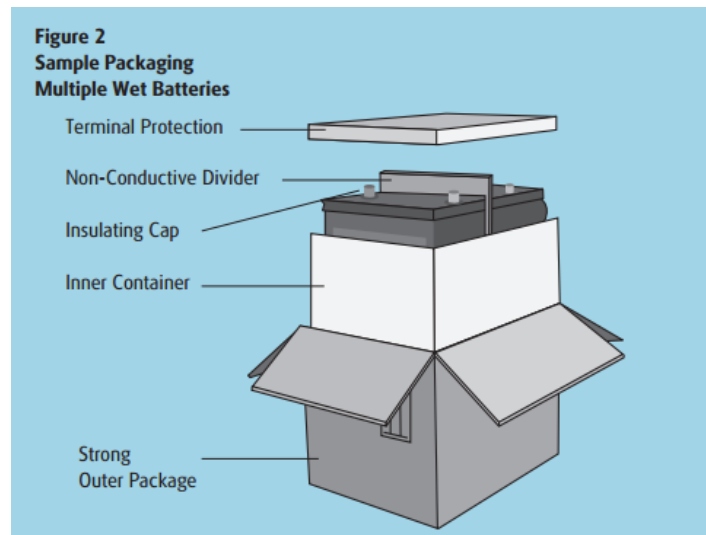
Ancho: 23 cms

Largo: 34.6 cms

Alto: 20 cms

Peso: 35.4 kgs

Figura 34. Sistema de embalaje



# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

## 12.3. Especificaciones pallet B1210E EUR 2 type

Ancho: 120 cms

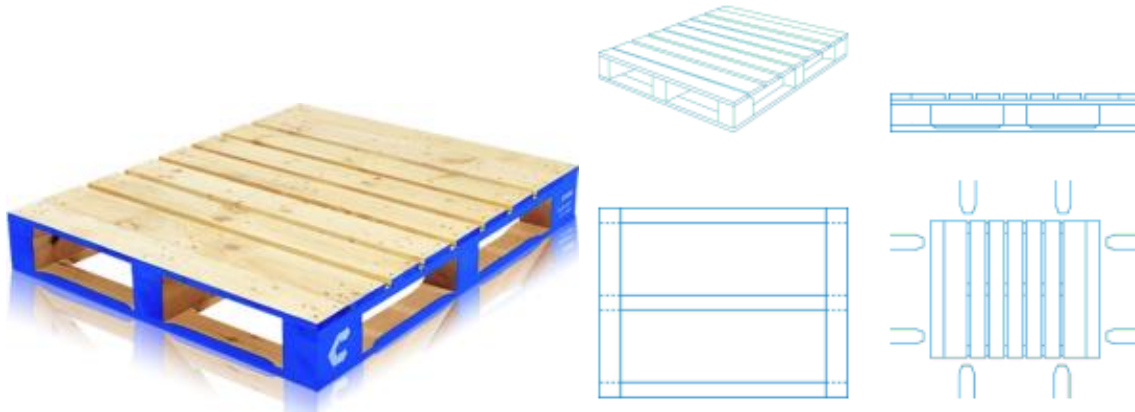
Largo: 100 cms

Height: 14 cms

Weight: 28 kgs

Weight capacity: 1500 kgs

Figura 35. Pallet B1210E- EUR 2type



## 12.4. Especificaciones 40' Dry Container

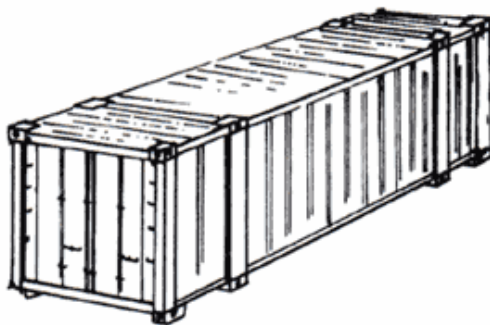
Ancho: 234 cms

Largo: 1205 cms

Alto: 238 cms

Weight capacity: 27,397 kgs

Figura 36. Contenedor



DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

13. Evaluación financiera y conclusiones finales

Tabla 17. Evaluación financiera

DESCRIPCIÓN	COP TOTAL	COP UNIDAD	USD TOTAL	USD UNIDAD		COP	\$2,910.00
PV PRODUCTO	\$1,987,200,000.00	\$230,000.00	\$682,886.60	\$79.04		Unidades comerciales	8640
EMBALAJE	\$21,600,000.00	\$5,000.00	\$7,422.68	\$1.72			
<b>PRECIO EXW EN FABRICA</b>	<b>\$2,008,800,000.00</b>	<b>\$235,000.00</b>	<b>\$690,309.28</b>	<b>\$80.76</b>		<b>CANTIDAD A EXPORTAR</b>	
FLETE INTERNO A CARTAGENA	\$9,339,000.00	\$1,080.90	\$3,209.28	\$0.37		CAJAS	4320
SEGURO INTERNO	\$33,482.00	\$3.88	\$11.51	\$0.00		ESTIBAS	60
TRAMITES EN ORIGEN	\$303,368.00	\$35.11	\$104.25	\$0.01		CONTENERDOR	3
ALMACENAMIENTO EN PUERTO	\$1,203,308.00	\$139.27	\$413.51	\$0.05			
OTROS GASTOS PORTUARIOS	\$954,406.00	\$110.46	\$327.97	\$0.04			
GASTOS DE ADUANA	\$105,931.00	\$12.26	\$36.40	\$0.00		<b>PESO A EXPORTAR</b>	
<b>FOB CARTAGENA</b>	<b>\$2,020,739,495.00</b>	<b>\$236,381.89</b>	<b>\$694,412.20</b>	<b>\$81.23</b>		CAJAS	152,928
FLETE INTERNACIONAL	\$18,009,990.00	\$2,084.49	\$6,189.00	\$0.72		ESTIBAS	1680
<b>PRECIO CFR</b>	<b>\$2,038,749,485.00</b>	<b>\$238,466.38</b>	<b>\$700,601.20</b>	<b>\$81.95</b>		CONTENERDOR	154,608
SEGURO INTERNACIONAL	\$183,330.00	\$21.22	\$63.00	\$0.01			
<b>PRECIO CIF ROTTERDAM</b>	<b>\$2,038,932,815.00</b>	<b>\$238,487.59</b>	<b>\$700,664.20</b>	<b>\$81.95</b>			
DESCARGUE PUERTO DESTINO	\$2,619,000.00	\$303.13	\$900.00	\$0.10		<b>Batería</b>	
<b>PRECIO DAT TERMINAL ROTTERDAM</b>	<b>\$2,041,551,815.00</b>	<b>\$238,790.72</b>	<b>\$701,564.20</b>	<b>\$82.06</b>		COSTO	\$ 285,000.00
USO DE INSTALACIONES PORTUARIAS DESTINO	\$1,842,000.00	\$213.19	\$632.99	\$0.07		UTILIDAD	\$57,144.23
BODEGAJE PUERTO (1 DIA)	\$2,156,000.00	\$249.54	\$740.89	\$0.09		PVVENTA	\$ 342,865.40
TRANSPORTE INTERNO	\$10,778,640.00	\$1,247.53	\$3,704.00	\$0.43			
<b>PRECIO DAP</b>	<b>\$2,056,328,455.00</b>	<b>\$240,500.98</b>	<b>\$706,642.08</b>	<b>\$82.65</b>			
ARANCEL (0%)	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00			
IMPUESTO VAT(19%)	\$390,702,406.45	\$45,220.19	\$134,262.00	\$15.54			
<b>PRECIO DDP</b>	<b>\$2,447,030,861.45</b>	<b>\$285,721.16</b>	<b>\$840,904.08</b>	<b>\$98.19</b>			
<b>MARGEN DE UTILIDAD (20%)</b>	<b>\$2,936,437,033.74</b>	<b>\$342,865.40</b>	<b>\$1,009,084.89</b>	<b>\$117.82</b>			

## DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

El proyecto a presentar es completamente viable y rentable para inversión por parte de Baterías Mac. Considerando que el costo inicial (precio de venta) de la batería en Colombia es de \$230.000 COP, que se busca un margen de utilidad del 20% por batería y que luego de sumarle los costos de embalaje, flete interno a Cartagena, seguro, tramites, almacenamiento, flete internacional, transporte de Rotterdam-Munster y el impuesto VAT, es seguro afirmar que las baterías tienen un precio competitivo con respecto a las distintas marcas y empresas alemanas conocidas como Varta, Bosch y Berga los cuales tienen precio que redondean en promedio los \$450.000 COP/\$139 euros. El precio Delivery Duty Paid (DDP) en Alemania de las baterías Mac Gold es de \$342.865 COP/\$106.17 euros.

La inversión total del proyecto es de \$2.447.030.86 COP con una utilidad total de \$489.406.172 COP teniendo una ganancia de \$57.144 COP por unidad. Esto hace del proyecto una excelente inversión considerando los 61.5 millones de clientes potenciales (vehículos) en Alemania siendo que la mitad de la población tiene un vehículo automotor.

# DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

## 14. Bibliografía

<http://www.semana.com/especiales/articulo/el-mercado-de-los-repuestos/34601>

(Semana, 1997)

<http://www.revistamercadoautomotivo.com.br/Baterias-automotivas/290/r/>

(Revista Mercado Automotivo, 2013)

<http://lanota.com/index.php/CONFIDENCIAS/Ranking-2014-lideres-sector-autopartes-de-Colombia.html>

(La Nota, 2015)

<http://gestion.pe/empresas/mercado-baterias-mueve-s-60-millones-al-ano-2133059>

(Gestión, 2015)

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-431904>

(El Tiempo, 1996)

<https://www.oanda.com/lang/es/currency/convert/>

(Oanda)

<http://www.containerhomeplans.org/2015/07/how-much-does-it-cost-to-transport-a-shipping-container/>

(Container Home Plans, 2015)

<https://ssl.lidl.co.uk/en/customer-service-contact-form-uk.htm>

DIAGNOSTICO DE LAS OPORTUNIDADES DE INMERSION DE BATERIAS MAC  
EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

(Lidl, 2016)

<http://www.bateriasfaico.com.co/>

(Faico, 2016)

<http://www.tiendasjumbo.co/automovil/datrak>

(Datrak, 2016)