

IUA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

---



---

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**

**CARRERA: LICENCIATURA EN LOGISTICA**

**TITULO:**

**MANTENIMIENTO INTEGRAL SA**

**(UNIDAD ESTRATEGICA DE NEGOCIOS)**

**TUTOR: Lic. CORDOBA JORGE.**

**ALUMNO: CONTI DARIO DIEGO.**

**CORDOBA, 1° DE OCTUBRE DE 2013.**

**2) INDICE**

1) TITULO (INTEGRANTES Y TUTOR) página.....	1
2) INDICE página.....	2
3) DEDICATORIA página.....	5
4) AGRADECIMIENTOS página.....	6
5) RESUMEN página.....	7
6) OBJETIVOS Y ALCANCE DEL TRABAJO página.....	8
7) INTRODUCCION página.....	11

**CAPITULO 1: UEN MANTENIMIENTO INTEGRAL SA**

1) Descripción de la oportunidad página.....	11
2) Motivación y justificación del TFG página.....	13
3) Marco geográfico página.....	14
4) Ambiente página.....	14
a) Ambiente general página.....	14
b) Ambiente específico página.....	32

**CAPITULO 2: DESARROLLO**

1) Instalaciones página.....	44
2) Lay_out página.....	47
3) Proveedores página.....	49
4) Procedimientos operativos relacionados a la logística de la UEN	

página.....	55
a)    Logística de entrada	
b)    Logística interna	
c)    Logística de salida (Tablero de comando).	
5)    Recursos humanos  página.....	61
Organigrama  página.....	64
6)    Sistema de información  página.....	65
Formulario “A”  página.....	67
Principales características del SIL  página.....	73
Funciones del SIL  página.....	76
Sistema de información logístico  página.....	78
Sistema de información administrativa  página.....	80
Sistema de información gerencial  página.....	83
Procedimiento del SIG  página.....	89
7)    Higiene y seguridad en el trabajo  página.....	91
8)    Comercialización  página.....	95
Marketing Estratégico  página.....	98
1. Selección del mercado  página.....	98
2. Desarrollo de una estrategia  página.....	100
9)    Análisis FD  página.....	104
10)   Planes de Marketing  página.....	108
I.    Análisis de las necesidades y funciones	
página.....	108

a)	Dimensiones del mercado de referencia	página	112
b)	Micro segmentación	página.....	114
II.	Análisis de atractivo de mercado	página.....	116
III.	Análisis de competitividad	página.....	118
a)	Matriz de situación de competencia	página...119	
b)	Matriz de situación de competencia	página...119	
c)	Estrategia comercial (matriz BCG)	página....120	
d)	Ciclo de mercadeo	página.....	122
e)	Ciclo financiero	página.....	123
f)	Patrón de éxito	página.....	123
g)	Patrón de fracaso	página.....	124
h)	Estrategia empresarial	página.....	125
8)	ANALISIS DE VIABILIDADES	página.....	130
1)	Viabilidades	página.....	130
a)	Comercial	página.....	131
b)	Técnica	página.....	137
c)	Administrativa	página.....	141
d)	Financiera económica	página.....	145
2)	Conclusiones	página.....	146
1.	Conclusiones (VAN/TIR)	página.....	146
2.	Conclusiones del proyecto	página.....	150
9)	BIBLIOGRAFIA Y ANEXOS	página.....	153
a)	BIBLIOGRAFIA	página.....	153
b)	ANEXOS	página.....	155

### 3) DEDICATORIA

Este trabajo final de grado, se lo dedico a mi familia, comenzando por mi madre, “ma”, que siempre estuvo está y estará dispuesta a ayudar en cualquier cosa que le pida, es la persona junto con mi padre, quien ya no está, quienes me han enseñado a ser una persona de bien, que todo lo debo emprender con energía, fuerza, corazón, no sé cómo llamarlo, yo lo único que hago es tratar de repetir lo que he aprendido de ellos.

También, quisiera nombra a mi hermano Omar, quien también siempre está dispuesto a brindar su ayuda y que al igual que yo, el esfuerzo en su persona, siempre está y estará presente.

Por último, no me quiero olvidar de mis sobrinos, quienes son las luces hoy por hoy en mi camino.

#### **4) AGRADECIMIENTOS**

El agradecimiento, en primer lugar a los profesores, mencionando algunos, el profesor Renzulli, quien siempre estuvo dispuesto a solucionar los inconvenientes a lo largo de mi carrera, la profe Marta Sánchez, a quien considero una excelente profesora de matemáticas, también al profesor Cerri Carlos, quien considero un excelente profesor y persona, nos hizo muy agrádale una de las materias más difíciles de la carrera y el cual me ayudo a ayuda hasta el día de hoy.

A mi tutor, el profesor Córdoba Jorge, quien he elegido como tutor de este proyecto de grado, ya que lo considero una excelente persona y profesor.

Por último, quisiera agradecer también a las secretarias de alumnos, quienes siempre estuvieron dispuestas a solucionar cualquier inquietud o inconveniente, y al celador, quien no recuerdo su nombre, persona que durante la carrera se preocupó por que nuestras aulas estuvieran en condiciones, lo cual siempre lo he considerado.

En fin, agradecer al INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONAUTICO, por formarme, no solo profesionalmente, sino mucho más importante aún, como persona de BIEN.

### 5) RESUMEN

En este proyecto de grado, lo que se ha intentado realizar es, demostrar de manera técnica (ambiental, técnica, económica, financiera, etc.), “SI” es posible o “NO”, llevar adelante un proyecto, como una unidad estratégica de negocio de un taller de reparaciones integral de vehículos automotores, en la ciudad de Córdoba.

Como mención, este proyecto , se llama MANTENIMIENTO INTEGRAL SA, y fue diseñada para poder operar en la ciudad de Córdoba , buscando en ella una oportunidad , la cual se consideró en la actualidad , muy viable , debido a la inmensa cantidad de vehículos automotores que circulan en nuestra ciudad.

Este proyecto de grado, tiene como finalidad y objetivo, poder determinar de manera técnica si es posible de ser llevado adelante en las condiciones que se plantean en estos tiempos, circunstancias y ubicación geográfica, para que luego se pueda llegar “verdaderamente” a llevar adelante por mi persona, y de esta manera pasar a ser un no solo un proyecto de grado, sino aún más importante un proyecto de vida.

Por último, no quiero dejar de mencionar, que esta temática, siempre ha sido de mi interés y por lo tanto he considerado de trabajar sobre ella, para el proyecto de grado de mi carrera.

**6) OBJETIVOS Y ALCANCE DEL TRABAJO**

**⇒ OBJETIVO GENERAL**

Determinar de manera ambiental, técnica, económica, financiera, si la UEN es viable, en la instalación de un taller de mecánica integral (según las características a definir en el presente proyecto) en la ciudad de Córdoba.

⇒ Se pretende alcanzar con este **PROYECTO DE GRADO** los siguientes objetivos específicos **LOGISTICOS**.

- ✓ Definir un mapa de procesos operativos.
- ✓ Definir lay\_out.
- ✓ Definir el alcance del almacén de repuestos.
- ✓ Formar la estructura de la UEN.
- ✓ Analizar los distintos programas de capacitación del mercado, para los RRHH.
- ✓ Abastecimiento rápido y de bajo costo para repuestos e insumos importados, esto representara un gran desafío para la gestión del taller debido a su gran importancia. Si bien, este objetivo se definió, durante el anteproyecto de grado, se reconoce lo complejo que puede llegar a ser, trabajarlo de manera eficaz y eficiente, durante el proyecto propiamente dicho, por ello, es la importancia que se le otorga a los RRHH, asignando un puesto como el de “encargado de administrativo-compras”.
- ✓ Obtener un alto nivel de servicio a clientes, ya sea en costo y tiempo de reparaciones (tener paradas las unidades el menor tiempo posible en el taller), esto nos permitirá diferenciarnos de la competencias presentes y futuras.
- ✓ Operatoria del taller eficaz y eficiente en los tiempos y costos.

- ✓ Lay-out practico y sin cruce ni espacio demasiado aislados o alejados.
- ✓ Operaciones muy bien sincronizadas.
- ✓ Recursos humanos muy capacitados
- ✓ Recursos materiales (herramientas, máquinas y equipos) acordes a las necesidades operativas del taller.
- ✓ Entregar la unidad en tiempo y forma y al costo más económico posible, teniendo en cuenta los altos estándares de calidad al cual apuntamos, esta será una herramienta muy importante para competir en el mercado.
- ✓ Lograr la máxima satisfacción del cliente, si es posible un “deleite” por la prestación del servicio.
- ✓ Conformación de un tablero de comando.

Estos objetivos deberán ser cumplidos en la mayor proporción posible, a través de una gestión eficaz y eficiente de los recursos con los que cuente la UEN.

Respecto del alcance del TFG, se buscara llegar a un objetivo final, el cual servirá para la toma de decisiones, en saber si el proyecto es viable en un primer momento, para luego determinar si es sustentable a lo largo del tiempo.

## 7) INTRODUCCION

### CAPITULO 1: UEN MANTENIMIENTO INTEGRAL SA

#### 1) Descripción de la oportunidad.

Hoy día las empresas automotrices están lanzando al mercado vehículos con tecnologías cada vez más avanzadas, es por eso que al producirse desperfectos, anomalías, o el mismo mantenimiento que se le deba realizar para que la unidad esté en condiciones etc., los vehículos deben ser reparados o mantenidos en talleres que posean maquinaria, métodos, tecnología y recursos humanos idóneos para realizar el trabajo (mantenimiento y reparación). Además puede observarse al transitar por la ciudad de Córdoba el aumento considerado de vehículos nuevos que están transitando.

Como fuente principal y luego de una búsqueda por todo la red y que ha llevado mucho tiempo, se trabajara para este proyecto, como principal fuente de información los ANUARIOS ACARA ( ASOCIACION DE CONCESIONARIOS DE AUTOMOTORES DE LA REPUBLICA ARGENTINA) y datos de la MUNICIPALIDAD DE CORDOBA (FUENTE) GUIA ESTADISTICA DE LA CIUDAD DE CORDOBA 2012 ya que, como se mencionó, los datos no coincidían, sobretodo, los informes periodísticos, con lo cual resulto muy engorroso, el poder determinar, cual sería a principal fuente de información, para el desarrollo de este proyecto.

Es por esto que considero que es posible y oportuna la instalación de un taller de mecánica integral multimarca de vehículos.

Al ver estos números y aun mas, estimando que la reparación, control, de anomalías, fallas o el simple mantenimiento de las unidades, suele ser oneroso, según cada situación en particular, y considerando, que muchas

veces el personal no está 100% capacitado para poder llevar adelante estas actividades mencionadas, es por eso que considere la oportunidad para poder desarrollar este proyecto de grado, relacionado a esta temática.

## **2) Motivación y justificación del TFG**

La motivación de este proyecto de grado, es sin ninguna duda, personal al 100%, ya que es una temática de mi gusto y considero que en la actualidad, puede representar una gran oportunidad de negocio.

Por estas descripciones mencionadas es que decidí a realizar este proyecto de grado. Con el objetivo es poder aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera y poder aplicarlos a este TFG, y en un futuro próximo poder obtener un rédito económico.

Respecto de la justificación del TFG, encontré en la REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO O PROYECTO DE GRADO , I DEFINICION DEL PROYECTO DE GRADO (PG) III CARACTERISTICAS Y TEMATICAS ELEGIBLES, 3.1, 3.2, 3.3 y de más puntos y mediante las consultas a mi tutor , el Profesor CÓRDOBA JORGE , obtuve la fundamentación , a la hora de seleccionar temática.

Especial mención al punto 3.3, En lo que refiere a los intereses que tengo para mí futuro.

### **3) Marco geográfico:**

El proyecto de grado se instalara en la República Argentina, los datos relevantes para el mismo de detallan a continuación:

Argentina, oficialmente República Argentina, es un Estado soberano, organizado como república representativa y federal, situado en el extremo sureste de América del Sur. Su territorio está dividido en 23 provincias y una ciudad autónoma, Buenos Aires, capital de la nación y sede del gobierno federal. Sus 40 millones de habitantes promedian índices de desarrollo humano, renta per cápita y calidad de vida que se encuentran entre los más altos de América Latina. Según el Banco Mundial, su PIB nominal es el 25º más importante del mundo, pero si se considera el poder adquisitivo su PIB total transforma al país en la 21º economía más importante del mundo. En 2010, el país fue clasificado como nación de ingresos medianos altos o como un mercado emergente, también por el Banco Mundial. La Argentina es reconocida como una potencia regional.

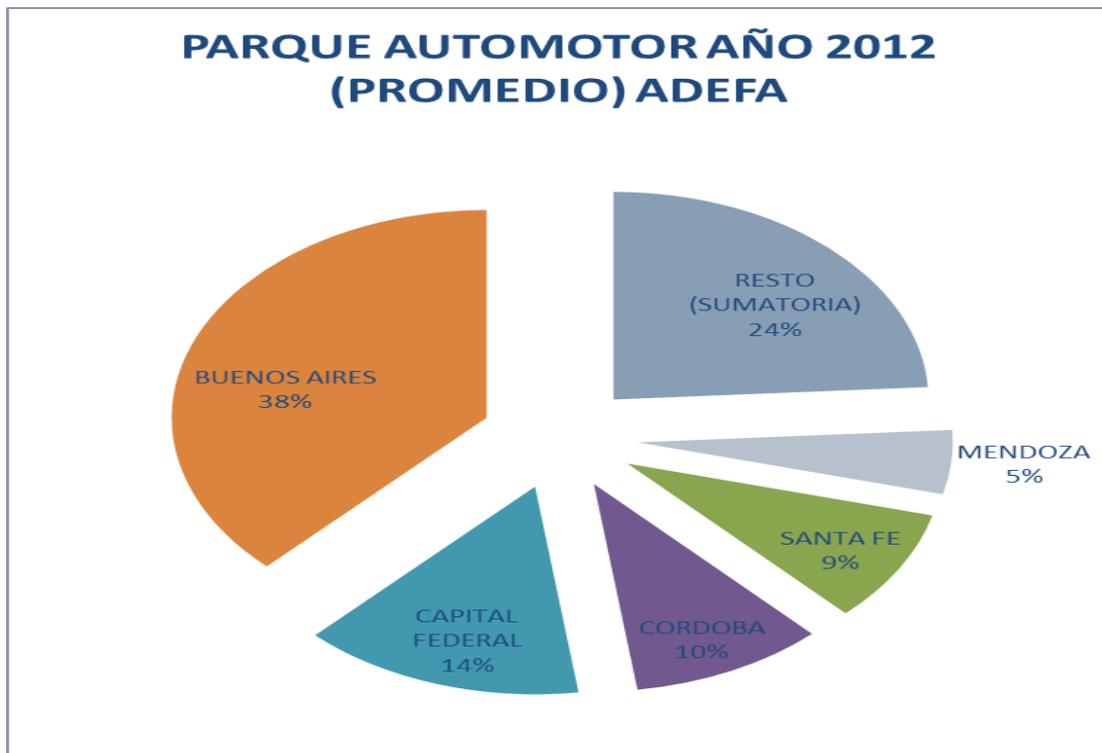
Por su extensión, 2 780 400 km<sup>2</sup>, es el país hispanohablante más extenso del planeta, el segundo Estado más grande de América Latina, cuarto en el continente americano y octavo en el mundo, considerando solamente la superficie continental sujeta a su soberanía efectiva. Si se consideran las islas Malvinas, Georgias del Sur, Sándwich del Sur y Aurora (administradas por el Reino Unido pero de soberanía en litigio con la Argentina), más el área antártica reclamada al sur del paralelo 60° S, denominada Antártida Argentina (que incluye a las islas Orcadas del Sur y Shetland del Sur), la superficie total se elevaría a 3 761 274 km<sup>2</sup>, convirtiéndose en el séptimo país más grande del mundo.



1

---

<sup>1</sup> (<http://es.wikipedia.org/wiki/Argentina>, 2013)



Como se observa Buenos Aires y Capital Federal se llevan el 52% del parque automotor (2).

Córdoba es la provincia con mayor participación con el 10% seguida muy de cerca por Santa Fe con el 9%.

Los datos son tomados del año 2012, los periodos anteriores se registra la misma tendencia.

2

<sup>2</sup> (ADEFA, WWW.ADEFA.ORG.AR, 2013)

Dentro del marco geográfico no situaremos en la PROVINCIA DE CÓRDOBA.

- Población 1.329.604 (2010) de la capital.
- Ciudad más poblada Gran Córdoba
- Subdivisiones 26 departamentos y 427 municipios y comunas<sup>1</sup>
- Superficie Puesto 5º
- Total 165 321 km<sup>2</sup>
- Población (2010) Puesto 2º
- Total 3 308 876 hab.
- Densidad 20 hab/km<sup>2</sup>
- % de la superficie argentina 5,94%
- % de la población total argentina 8,25%

Se observa que en la ciudad vive aproximadamente el 40% de la población total de la provincia,  $(1329604 * 100) / (3308876) : 40.18\%$ .

El Gran Córdoba en el último censo nacional contaba con 1.368.301 habitantes (INDEC, 2001), lo que representa un incremento del 13,22% frente a los 1.208.500 habitantes (INDEC, 1991). Esto lo sitúa como el segundo aglomerado más poblado de la República detrás del Gran Buenos Aires, y el 28º de Sudamérica. El 92,7% de la población del conurbano pertenece a la ciudad de Córdoba, le sigue La Calera con sólo el 1,8% del total. El Gran Córdoba contiene el 42 % de la población de la Provincia.

3

---

<sup>3</sup> (<http://es.wikipedia.org/wiki/Argentina>, 2013)

<b>Parque Automotor por localidad que cuenta con registro Seccional al 31/12/2011</b>				
Alejo Ledesma	13.879	100	1446010	0,96%
Alta Gracia	37.350	100	1446010	2,58%
Arroyito	24.104	100	1446010	1,67%
Bell Ville	31.479	100	1446010	2,18%
Canals	8.300	100	1446010	0,57%
<b>Córdoba</b>	<b>550.207</b>	<b>100</b>	<b>1446010</b>	<b>38,05%</b>
Corral de Bustos	10.543	100	1446010	0,73%
Cosquin	36.280	100	1446010	2,51%
Cruz del Eje	15.026	100	1446010	1,04%
Deán Funes	11.752	100	1446010	0,81%
Embalse	14.391	100	1446010	1,00%
General Cabrera	14.884	100	1446010	1,03%
Hernando	12.367	100	1446010	0,86%
Huinca Renanco	10.494	100	1446010	0,73%
Jesús María	32.060	100	1446010	2,22%
Jovita	7.849	100	1446010	0,54%
Justiniano Posse	17.039	100	1446010	1,18%
La Carlota	12.246	100	1446010	0,85%
Laboulaye	19.114	100	1446010	1,32%
Las Varillas	16.717	100	1446010	1,16%
Marcos Juárez	39.437	100	1446010	2,73%
Mina Clavero	9.918	100	1446010	0,69%
Morteros	15.820	100	1446010	1,09%
Oliva	10.858	100	1446010	0,75%
Porteña	9.089	100	1446010	0,63%
Pozo del Molle	8.370	100	1446010	0,58%
Río Ceballos	23.123	100	1446010	1,60%
Río Cuarto	93.108	100	1446010	6,44%
Río Segundo	43.757	100	1446010	3,03%
Río Tercero	38.833	100	1446010	2,69%
San Agustín	14.678	100	1446010	1,02%
San Francisco	41.989	100	1446010	2,90%
Santa Rosa del Río Primero	21.506	100	1446010	1,49%
Vicuña Mackenna	21.572	100	1446010	1,49%

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

Villa Allende	29.786	100	1446010	2,06%
Villa Carlos Paz	32.113	100	1446010	2,22%
Villa de María	5.786	100	1446010	0,40%
Villa Dolores	16.635	100	1446010	1,15%
Villa María	62.264	100	1446010	4,31%
Ucacha	11.287	100	1446010	0,78%
<b>TOTAL</b>	<b>1.446.010</b>			

Como fuente de información, también se trabaja con la DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, en ella se observara la distribución del parque automotor de la provincia de Córdoba para el año 2011.

Se observa en estos datos, que la capital se lleva el 38.05 % del parque automotor, como dato relevante para la UEN. Si bien nada dice del tipo de vehículo que conforma el parque automotor, se observa que casi el 40 % del mismo está en la ciudad de Córdoba y si a ella del sumariamos el gran Córdoba y más aún una ciudad como villa Carlos paz.

Como dato importante se trabajara teniendo en cuenta que para la UEN, el 40 % de vehículos están dentro segmento a trabajar por la misma.

4

---

<sup>4</sup> (CORDOBA D. G.-G., 2013)

#### 4) Ambiente

##### A. General:

Córdoba es la capital de la provincia homónima, ciudad más poblada después de Buenos Aires y la más extensa de Argentina. En consecuencia es un importante centro cultural, económico, educativo, financiero y de entretenimiento.

Está situada en la región central del país, a ambas orillas del Río Suquía.

Administrativamente está dividida en once Centros de Participación Comunal que la descentralizan. El censo nacional de 2010 estableció una población de 1 329 604 habitantes. La serie de tiempo refleja una tendencia decreciente en la tasa de crecimiento poblacional.

Tiene forma de un cuadrado de 24 km de lado, totalizando un área de 576 km<sup>2</sup>.<sup>Nota 3</sup> Limita al norte con el departamento Colón; al este con el departamento Colón (norte del río Suquía) y el departamento Santa María (sur del río Suquía); al sur con el departamento Santa María y al oeste con el departamento Santa María (sur del río Suquía) y el departamento Colón (norte del río Suquía).<sup>3</sup>

Córdoba fue fundada por el sevillano Jerónimo Luis de Cabrera el 6 de julio de 1573, como un pueblo de españoles que sirviera como refugio de los indígenas para así poder desplazarse y comerciar libremente. La ciudad fue declarada capital provisional en dos ocasiones, la primera en 1806 (como capital del Virreinato del Río de la Plata) durante las Invasiones Inglesas y luego en 1955 durante los hechos de la Revolución Libertadora. Es la segunda metrópoli más poblada desde el comienzo de las radicaciones industriales.

Córdoba tiene distribución urbana centralista, son pocos los barrios con vida autónoma del centro y alrededores. Esto se observa en la organización de los recorridos de las más de 700 unidades de colectivos, de las cuales casi

todas concurren al macrocentro.

En 2006, de un total de 49 281 empresas, 21 423 (43%) pertenecían al sector comercial, 20 449 (41%) al sector servicios, y 6984 (14%) al sector industrial. Respecto este último es importante aclarar que si bien el número de empresas no es tan importante como en el comercial, su peso en la economía sí lo es. El sector primario, siendo mínimo en comparación al resto de la provincia, tiene su lugar en el *cinturón verde*, en las afueras del área urbanizada.<sup>10</sup>.

Entre los principales déficits de Córdoba se encuentran la inclusión social de los habitantes de los barrios pobres y villas miseria. En el aspecto urbano se destacan la poca inversión estructural a largo plazo. También, y salvo excepciones, el estado general de calles y veredas es muy malo.

IUA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

(FUENTE) GUIA ESTADISTICA DE LA CIUDAD DE CORDOBA 2012												
Antigüedad	Automóviles	Motos	Camión	Pick-up	Ómnibus	Resto	Total	CANTIDADES A TRABAJAR X UEN				
20	1993	148.360	32.811	7.016	26.736	1.463	3.990	220.376	175.096	290.205	RESTO	2°SEGMENTO
19	1994	13.331	5.475	350	2.055	99	100	21.410	15.386			
18	1995	9.889	1.988	190	1.298	110	85	13.560	11.187			
17	1996	9.067	1.906	158	1.350	52	104	12.637	10.417			
16	1997	10.791	1.992	251	1.993	94	244	15.365	12.784			
15	1998	11.864	2.434	382	2.923	147	202	17.952	14.787			
14	1999	10.100	2.745	346	2.741	124	147	16.203	12.841			
13	2000	10.435	3.577	341	2.415	96	104	16.968	12.850			
12	2001	5.979	2.407	149	1.179	67	136	9.917	7.158			
11	2002	2.628	99	34	620	13	73	3.467	3.248			
10	2003	3.707	442	103	1.042	10	130	5.434	4.749			
9	2004	8.445	1.520	219	1.257	53	323	11.817	9.702			
8	2005	10.926	5.664	464	1.578	163	731	19.526	12.504	155.292	UEN	1°SEGMENTO
7	2006	13.133	17.608	371	2.265	168	994	34.539	15.398			
6	2007	16.362	18.958	435	2.504	118	1195	39.572	18.866			
5	2008	19.572	19.357	459	2.475	194	1494	43.551	22.047			
4	2009	18.153	11.282	249	1.791	93	1097	32.665	19.944			
3	2010	21.701	16.205	344	2.506	52	1196	42.004	24.207			
2	2011	26.820	22.666	607	3.202	52	972	54.319	30.022			
1	2012	10.887	8.534	124	1.417	20	187	21.169	12.304			
TOTALES		382.150	177.670	12.592	63.347	3.188	13.504	652.451	445.497	445.497		
%		100%			100%							
SUBTOTAL PUEN		382.150			63.347							
TOTALES PUEN		445.497										

Esta tabla de datos, fue elaborada, según datos de la GUÍA ESTADÍSTICA DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA, AÑO 2012. Se consideran relevantes para este proyecto, automóviles y pick-up, los que nos da un total de 445497 unidades.

Este número es el resultado de sumar la cantidad de vehículos y pick-up, durante los periodos 1993 a 2012.

Esta selección no es azarosa, sino que es planeada según los objetivos definidos para esta UEN.

Si bien el total del parque automotor es de 652451 vehículos, no se tendrá en cuenta los restantes segmentos.

Se definen estos segmentos, ya que, desde el año 2012 y hasta el año 2005, se cuenta con datos de ACARA, ASOCIACIÓN DE CONCESIONARIOS AUTOMOTORES DE LA REPUBLICA ARGENTINA.

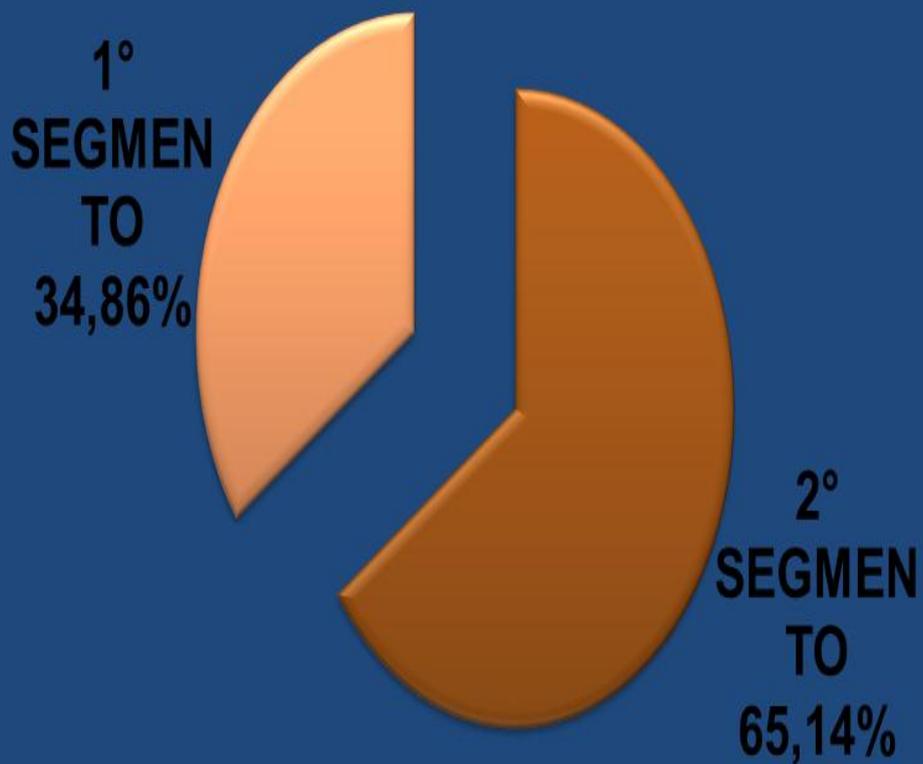
Se ha definido como 1° segmento, a aquellos periodos con los cuales se conocen datos específicos, cuya fuente es ACARA, a través de sus guías estadísticas "ANUARIO".

El mismo consta de del 34.86 % aproximadamente y cuenta con una antigüedad promedio de hasta 8 años, periodo que va desde el 2005 al 2012.

Como 2° segmento se definió el resto, con los doce periodos anteriores, desde el 2004 hacia atrás, cuenta con 65.14% aproximadamente.

Sobre este segmento no se tiene datos precisos, pero se lo tomara como aproximado a los datos del 1° segmento.

**PARTICIPACION PARQUE AUTOMOTOR x  
ANTIGUEDAD % GUIA ESTADISTICA  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA 2012**



# IUA

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

PARQUE AUTOMOTOR x AÑOS DE ANTIGÜEDAD P/SEGMEN TO DE INTERES UEN - PERIODO 1993/2012																			
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
175.096																			
15.386	15.386																		
11.187	11.187	11.187																	
10.417	10.417	10.417	10.417																
12.784	12.784	12.784	12.784	12.784															
14.787	14.787	14.787	14.787	14.787	14.787														
12.841	12.841	12.841	12.841	12.841	12.841	12.841													
12.850	12.850	12.850	12.850	12.850	12.850	12.850	12.850												
7.158	7.158	7.158	7.158	7.158	7.158	7.158	7.158	7.158											
3.248	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248	3.248										
4.749	4.749	4.749	4.749	4.749	4.749	4.749	4.749	4.749	4.749	4.749									
9.702	9.702	9.702	9.702	9.702	9.702	9.702	9.702	9.702	9.702	9.702	9.702								
12.504	12.504	12.504	12.504	12.504	12.504	12.504	12.504	12.504	12.504	12.504	12.504	12.504							
15.398	15.398	15.398	15.398	15.398	15.398	15.398	15.398	15.398	15.398	15.398	15.398	15.398	15.398						
18.866	18.866	18.866	18.866	18.866	18.866	18.866	18.866	18.866	18.866	18.866	18.866	18.866	18.866	18.866					
22.047	22.047	22.047	22.047	22.047	22.047	22.047	22.047	22.047	22.047	22.047	22.047	22.047	22.047	22.047	22.047				
19.944	19.944	19.944	19.944	19.944	19.944	19.944	19.944	19.944	19.944	19.944	19.944	19.944	19.944	19.944	19.944	19.944			
24.207	24.207	24.207	24.207	24.207	24.207	24.207	24.207	24.207	24.207	24.207	24.207	24.207	24.207	24.207	24.207	24.207	24.207		
30.022	30.022	30.022	30.022	30.022	30.022	30.022	30.022	30.022	30.022	30.022	30.022	30.022	30.022	30.022	30.022	30.022	30.022	30.022	
12.304	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304
445.497	270.401	255.015	243.828	233.411	220.627	205.840	192.999	180.149	172.991	169.743	164.994	155.292	142.788	127.390	108.524	86.477	66.533	42.326	12.304

Esta sería la tabla general a trabajar para la UEN

En ella están los datos respecto de la antigüedad del parque automotor de interés para la UEN.

5

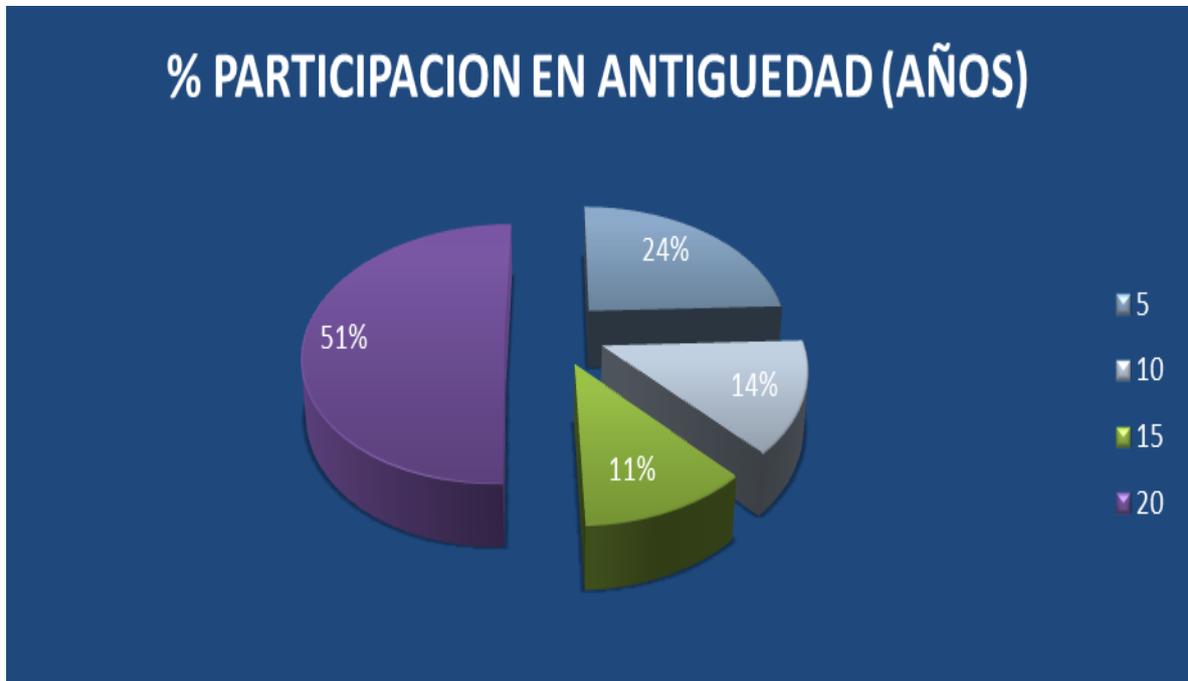
<sup>5</sup> (CORDOBA M. D., 2013)

IUA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

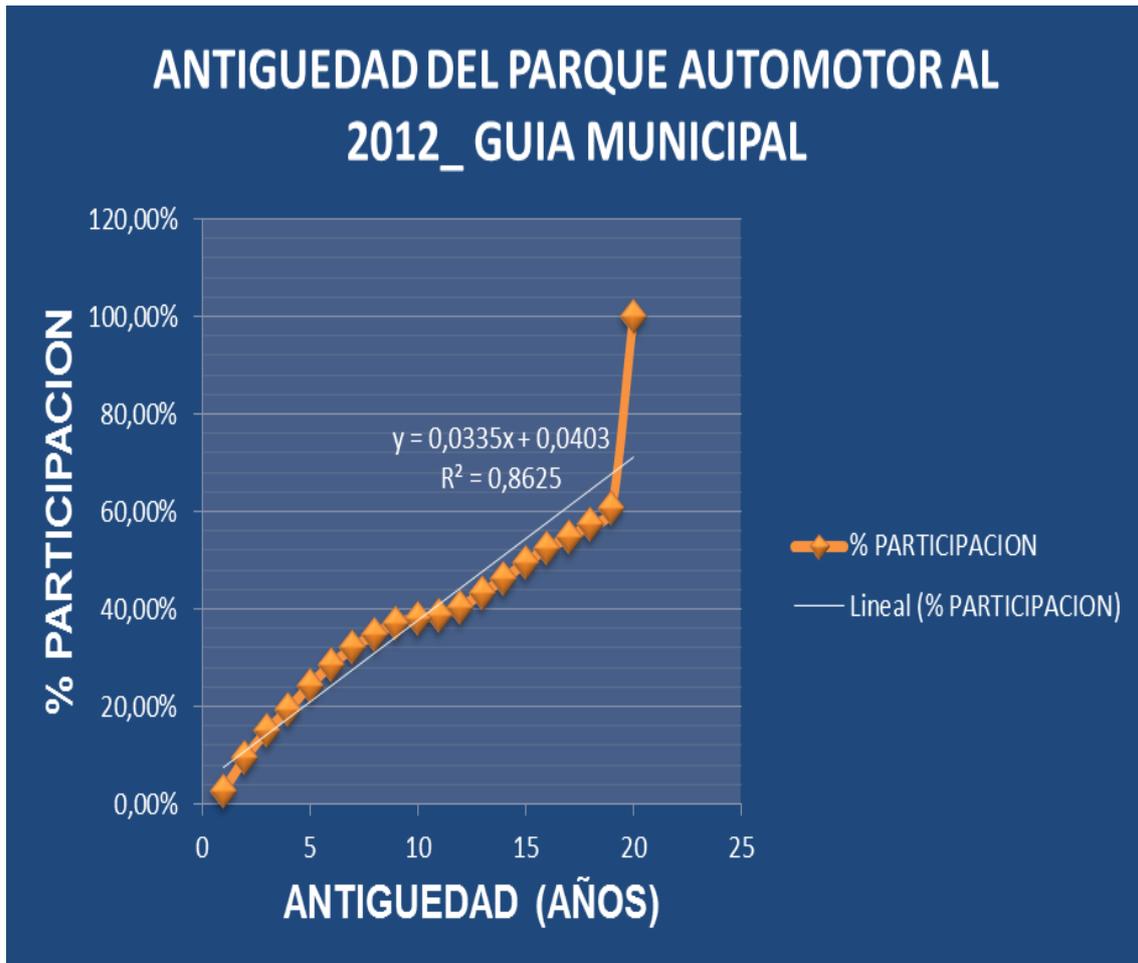
PARQUE AUTOMOTOR x AÑOS DE ANTIGÜEDAD																
AÑOS	MODELO	CANTIDAD	%	TOTAL	PARTICIPACION	SUMA %	%	RESTO %	5	10	15	20	PARTICIPACION %	SEGMENTOS	INFORMACION	
20	1993	175.096	100	445.497	39,30%	39,30%	100,00%	60,70%					50,48%	65,14%	2° segmento	SIN DATOS
19	1994	15.386	100	445.497	3,45%	42,76%	100,00%	57,24%								
18	1995	11.187	100	445.497	2,51%	45,27%	100,00%	54,73%								
17	1996	10.417	100	445.497	2,34%	47,61%	100,00%	52,39%								
16	1997	12.784	100	445.497	2,87%	50,48%	100,00%	49,52%								
15	1998	14.787	100	445.497	3,32%	53,80%	100,00%	46,20%								
14	1999	12.841	100	445.497	2,88%	56,68%	100,00%	43,32%								
13	2000	12.850	100	445.497	2,88%	59,56%	100,00%	40,44%			11,42%					
12	2001	7.158	100	445.497	1,61%	61,17%	100,00%	38,83%								
11	2002	3.248	100	445.497	0,73%	61,90%	100,00%	38,10%								
10	2003	4.749	100	445.497	1,07%	62,96%	100,00%	37,04%								
9	2004	9.702	100	445.497	2,18%	65,14%	100,00%	34,86%								
8	2005	12.504	100	445.497	2,81%	67,95%	100,00%	32,05%		13,74%			34,86%	1° segmento	DATOS ACARA	
7	2006	15.398	100	445.497	3,46%	71,40%	100,00%	28,60%								
6	2007	18.866	100	445.497	4,23%	75,64%	100,00%	24,36%								
5	2008	22.047	100	445.497	4,95%	80,59%	100,00%	19,41%								
4	2009	19.944	100	445.497	4,48%	85,07%	100,00%	14,93%								
3	2010	24.207	100	445.497	5,43%	90,50%	100,00%	9,50%	24,36%							
2	2011	30.022	100	445.497	6,74%	97,24%	100,00%	2,76%								
1	2012	12.304	100	445.497	2,76%	100,00%	100,00%	0,00%								
		445.497	100	445.497	100,00%								100,00%			

A grandes rasgos observamos lo siguiente:



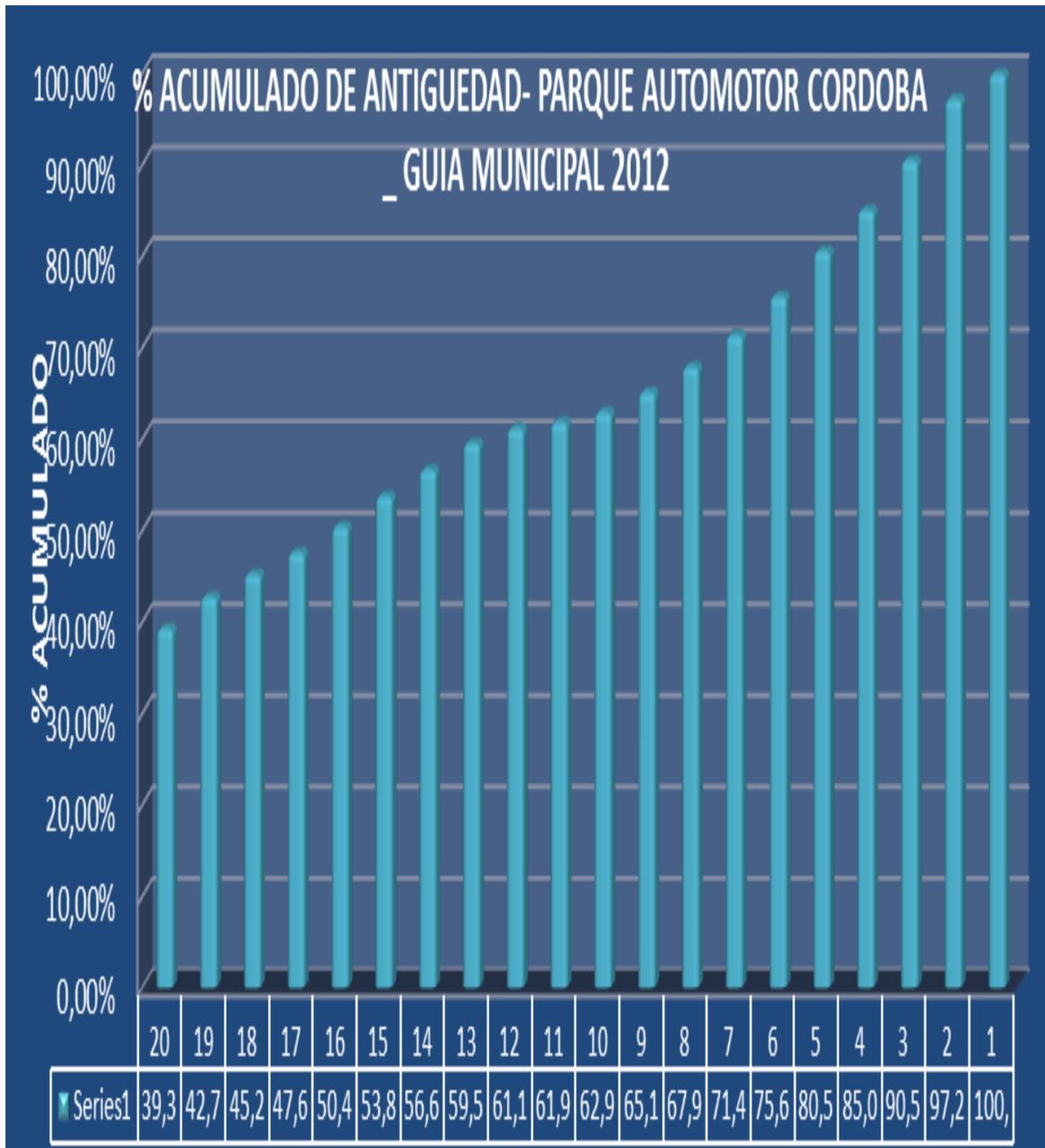
- Hasta 5 años, se tiene el 24% del parque automotor de la ciudad.
- Entre 5 años a 10 años años, se tiene el 14% del parque automotor de la ciudad.
- Entre 10 años a 15 años años, se tiene el 11% del parque automotor de la ciudad.
- Más 15 años, se tiene el 51% del parque automotor de la ciudad.

Según los datos de la **GUÍA ESTADÍSTICA MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA 2012**, se observa lo siguiente:



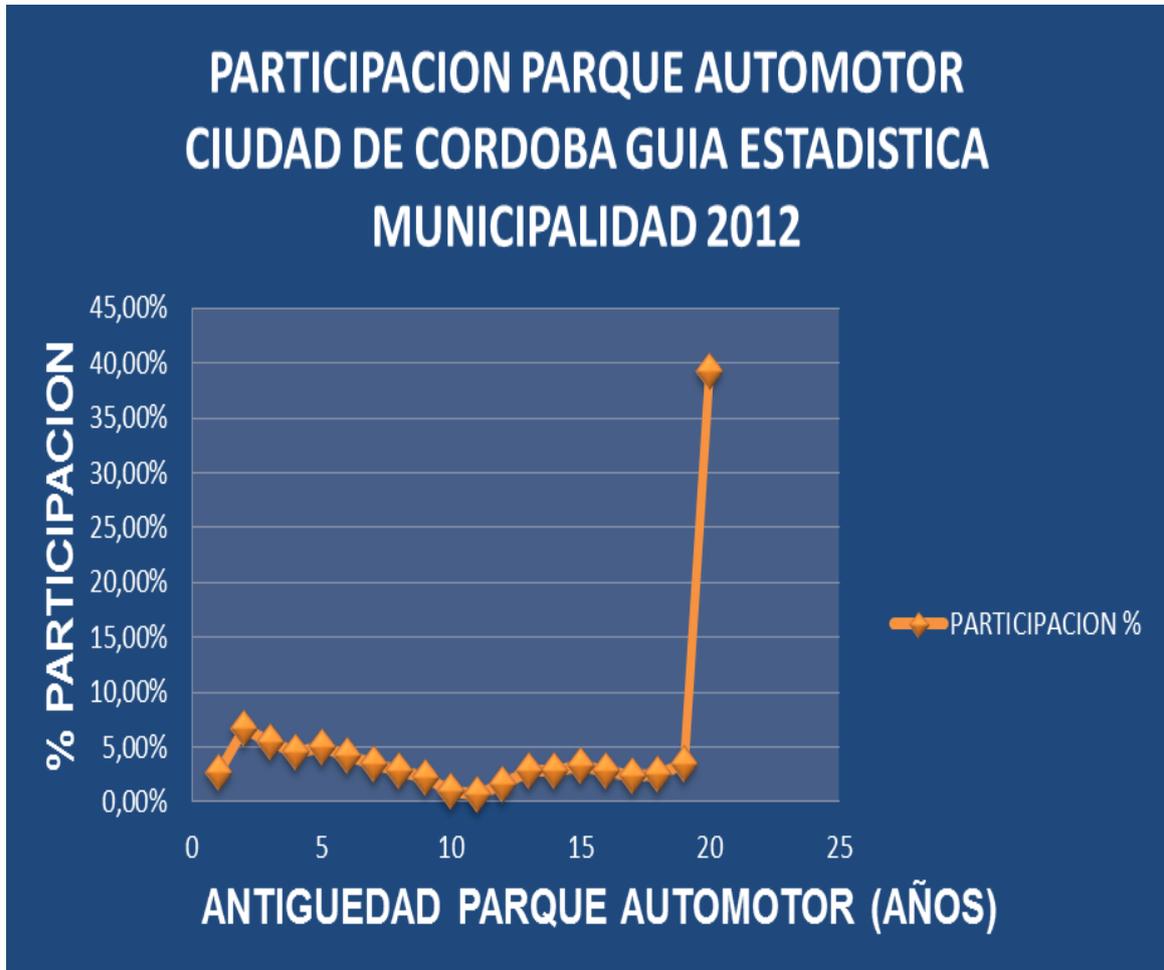
Se observa en el gráfico, que la antigüedad promedio del parque automotor es en 63% de las unidades, mayor o igual a 10 años.

También se puede decir que la antigüedad promedio es mayor o igual a 5 años en el 75% de las unidades.



Esta sería la gráfica del parque automotor acumulado al 2012, según la guía municipal 2012.

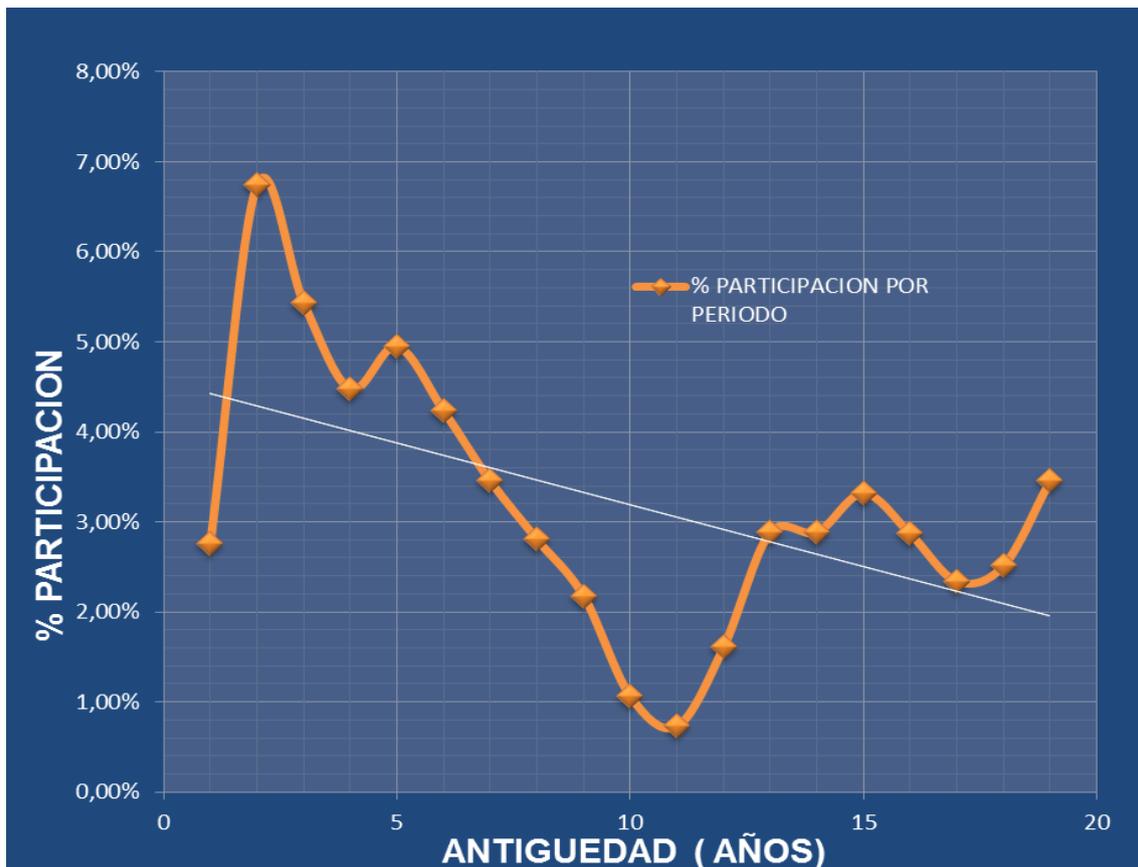
Anualmente la participación es la siguiente:



Se observa que desde el año 2002, hubo un crecimiento en el parque automotor, logrando su techo en el año 2011 y con una caída en el año 2012.

Hasta antes del 2002, se observa que el parque automotor estuvo decreciendo, logrando su mínimo en 2002, con una participación del del 0,73% sobre el total, en concordancia con la gran crisis económica de esos años. También observamos que existe un 40% de vehículo con una antigüedad mayor a 20 años.

Si al grafico anterior, le restamos el primer periodo considerado por la guía estadística de la municipalidad de córdoba, la participación se hace más representativa y se observa lo siguiente.



Se observa que la mayor participación se da en el año 2010 con casi un 7% y también se observa que desde el año 2005, la participación está por encima de la línea de tendencia, indicando que el crecimiento del parque automotor en este periodo fue superior a la tendencia lineal.

En el año 2012, se observa una caída, debido a la crisis de que experimento el sector durante ese periodo.

**B. Especifico**

Específicamente, la ubicación de la UEN deberá ser con las siguientes características:

- **Fácil accesos desde avenidas**
- **Fácil acceso al establecimiento**
- **Cercano a avenidas transitadas**
- **Espacio para estacionamiento**

Se han buscado estas características por considerarlas de gran importancia, para facilitar el desarrollo de las operaciones de la UEN.

Especial consideración, se tendrá para la zona Oeste de la ciudad, entre la Av. Colon y Av. Duarte Quirós, ya que se observa una gran afluencia de tráfico. Ver **ANEXO N°2**

También considerar que en esta zona de la ciudad se encuentran gran cantidad de concesionarias oficiales, las cuales serán, contra quienes tenga que competir, para poder desarrollar la UEN.

Con lo cual esta zona será de interés para poder llevar adelante el proyecto.

Respecto de las concesionarias observamos lo siguiente:

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

MARCA					
			TOTAL	DIRECCION	TELEFONO
1	<b>CHEVROLET</b>		2		
	Chexa S.A.	1		Av F Aérea Arg 3700 - Córdoba	0351 466-9400
	Maipú S.A.	2		Av. Colón 4125	(0351) 4859560
2	<b>FIAT</b>		3		
	Italcar La Plata S.A. - Córdoba	3		Av. Rafael Núñez 4460	0351-482-4040
	Mot-Cor S.A.	4		Santa Ana 6500 (Circunvalación)	454 1111
	Turín S.A	5		Av Caraffa 1868	4879393
3	<b>FORD</b>		3		
	Automotores Maipú S.A.	6		Av. Colón 4085	0 810 888 62478
	Forcor S.A.	7		Gral. Lavalleja 799	474-1919
	Montironi automotores S.A.	8		Av Caraffa 1842	4883322
4	<b>HONDA</b>		1		
	Ramon Suarez Automóviles S.R.L.	9		Av. Colón 4951	4852454 - 4846400
5	<b>MERCEDES BENZ</b>		2		
	Bremen Automotores S.A.	10		Av Rafael Núñez 4764	480-1933
	Colcor S.A.	11		Av. Juan B. Justo x 5000 córdoba	470-3525
6	<b>PEUGEOT</b>		3		
	Avant S.A.	12		Santa Ana 6500 (Circunvalación)	488-8989
	Peugeot Citroën Arg. S.A. - Córdoba	13		Av C Barros 1155	474-0613
	Vesubio S.A.	14			
	<b>CITROEN</b>		2		
	A. Naum S.A.	15		Av Colón 4800	5892000
	Parra Automotores S.A.	16		Av. Castro Barros 1125	0810 444 (72772) / 4745600
7	<b>RENAULT</b>		4		
	Capillitas	17		Bv. Castro Barros 1660	480-6823
	M. Tagle y Cía. SACIF.	18		Santa Ana 6500 (Circunvalación)	0810-888-8245
	<b>NISSAN</b>				
	M. Tagle y Cia. SACIF.	19		AV.COLON 4320	488-8686
	Mediterráneo	20		Bv. Castro Barros 1660	480-6823
	<b>TOYOTA</b>		1		
	Centro Motor S.A.	21		AV.COLON 5077	4858400/04
9	<b>WOLKSVAGEN</b>		3		
	Auto Haus S.A.	22		Bv. Castro Barros 1639	0800-888-4287
	Cerro Auto S.A.	23		Av. Padre Luchesse 1143	(03543) 401090
	Maipú Automotores S.A.	24		Av. Colón 4085	0 810 888 62478
	<b>TOTALES</b>		<b>24</b>		

Se observa que muchas de las concesionarias oficiales, se encuentran sobre la Av. Colon y la zona cercana, en estos últimos meses muchas se han mudado a Av. Santa Ana 6500 y Circunvalación. También sobre a Av. castro Barros, hay gran cantidad de estas.

Luego del relevamiento de datos de la **GUÍA ESTADISTICA MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA 2012**, es hora de trabajar con los datos brindados por **LOS ANUARIOS DE ACARA (DESDE 2005 AL 2011)**, se han llegado a las siguientes conclusiones:

Toda esta información este como ANEXO en planillas Excel.

VENTAS POR MARCAS AL PUBLICO 2005 AL 2011 (ACARA)_ PROV DE CORDOBA			
MERCADO TOTAL			PARTICIPACION %
MARCA		CANTIDAD	PORCENTAJE
1	<b>Chevrolet</b>	46.257	14,33%
2	<b>Fiat</b>	47.033	14,58%
3	<b>Ford</b>	52.511	16,27%
4	<b>Honda</b>	4.088	1,27%
5	<b>Mercedes Benz</b>	1.222	0,38%
6	<b>Peugeot</b>	45.077	13,97%
7	<b>Renault</b>	48.896	15,15%
8	<b>Toyota</b>	16.990	5,27%
9	<b>Volkswagen</b>	60.619	18,79%
<b>TOTALES</b>		<b>322.693</b>	100,00%

Se contabilizaron todos los vehículos de venta al público en la provincia de Córdoba, entre los periodos 2005 al 2011, de ACARA (ASOCIACIÓN DE CONCESIONARIOS AUTOMOTORES DE LA REPUBLICA ARGENTINA).

Cuando decimos venta al público, estamos excluyen la venta a entidades que hacen grandes compras, por ejemplo, la empresa telecom en la compra de utilitarios, se han excluido, ya que su incidencia es pequeña y también porque

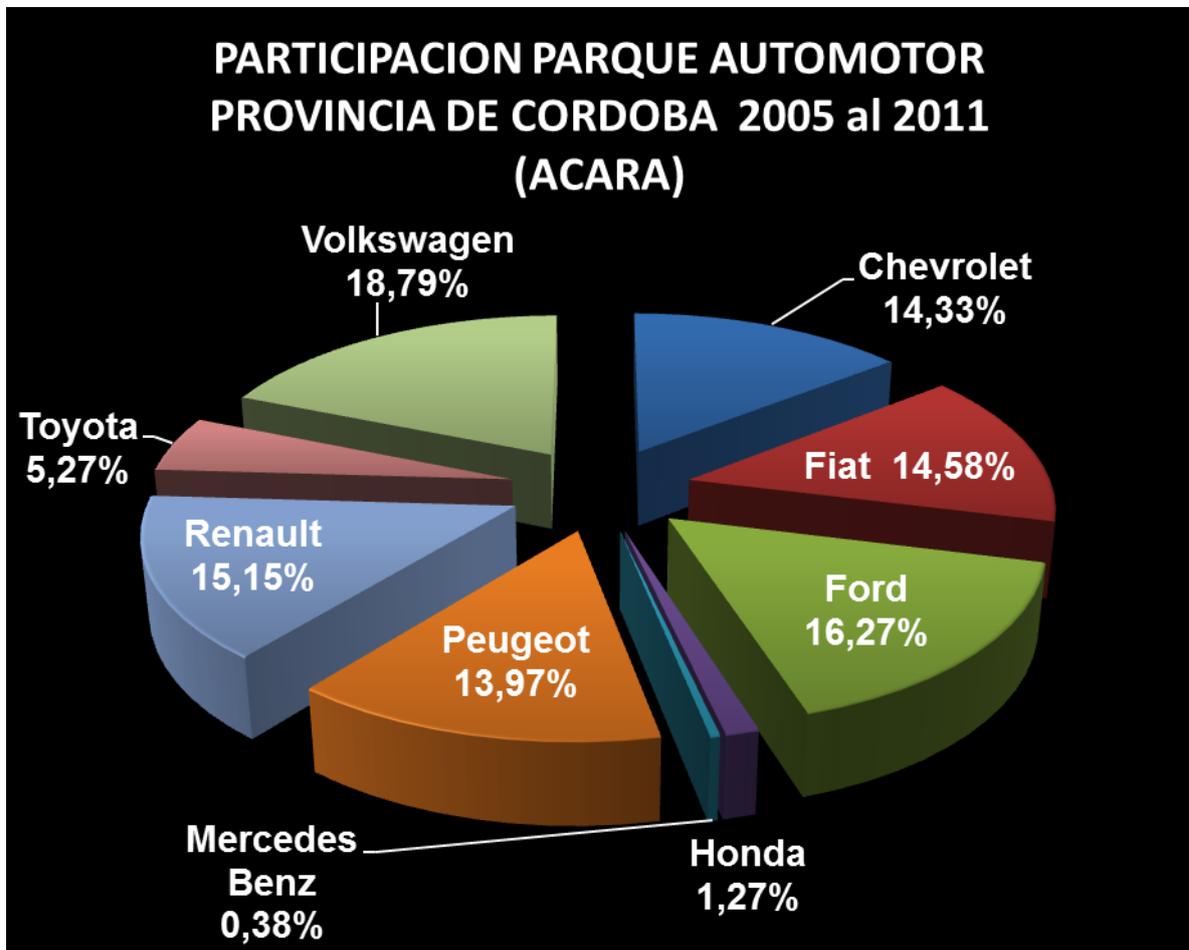
el comprar en grandes cantidades , se supone poseen talleres de reparación propios.

Otro tema importante a determinar es la cantidad de vehículos (unidades) que la UEN deberá considerar. Si se recuerda se dijo que la ciudad de córdoba, Como dato importante se trabajara teniendo en cuenta que para la UEN, el 40 % de vehículos están dentro segmento a trabajar por la misma- por eso es la cantidad de 322693 unidades \* 0.4 = 129077 UNIDADES COMO 1° SEGMENTO.

Es una fuente muy confiable, por ello se optó por trabajar con sus datos.

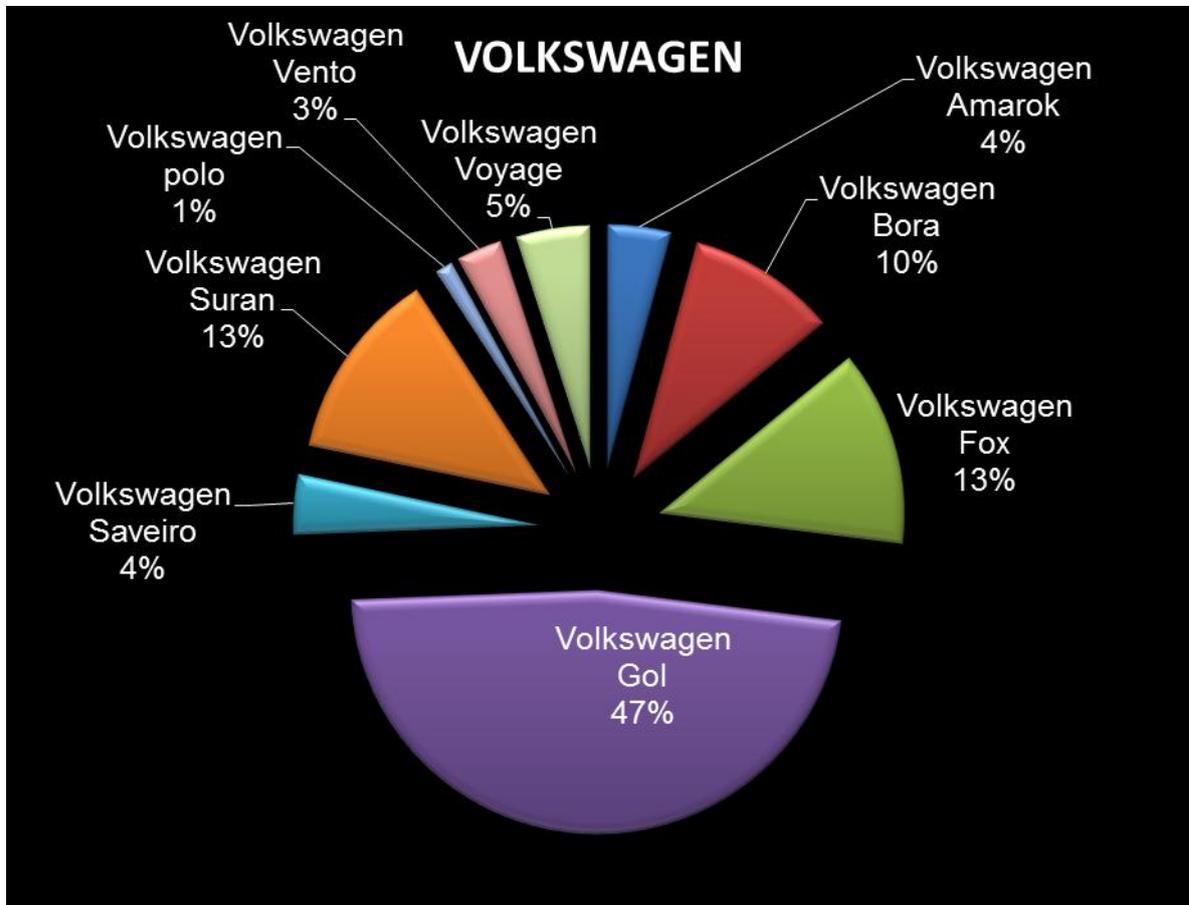
Estas cantidades están detalladas en el anexo planillas Excel.

Gráficamente quedaría de la siguiente manera.

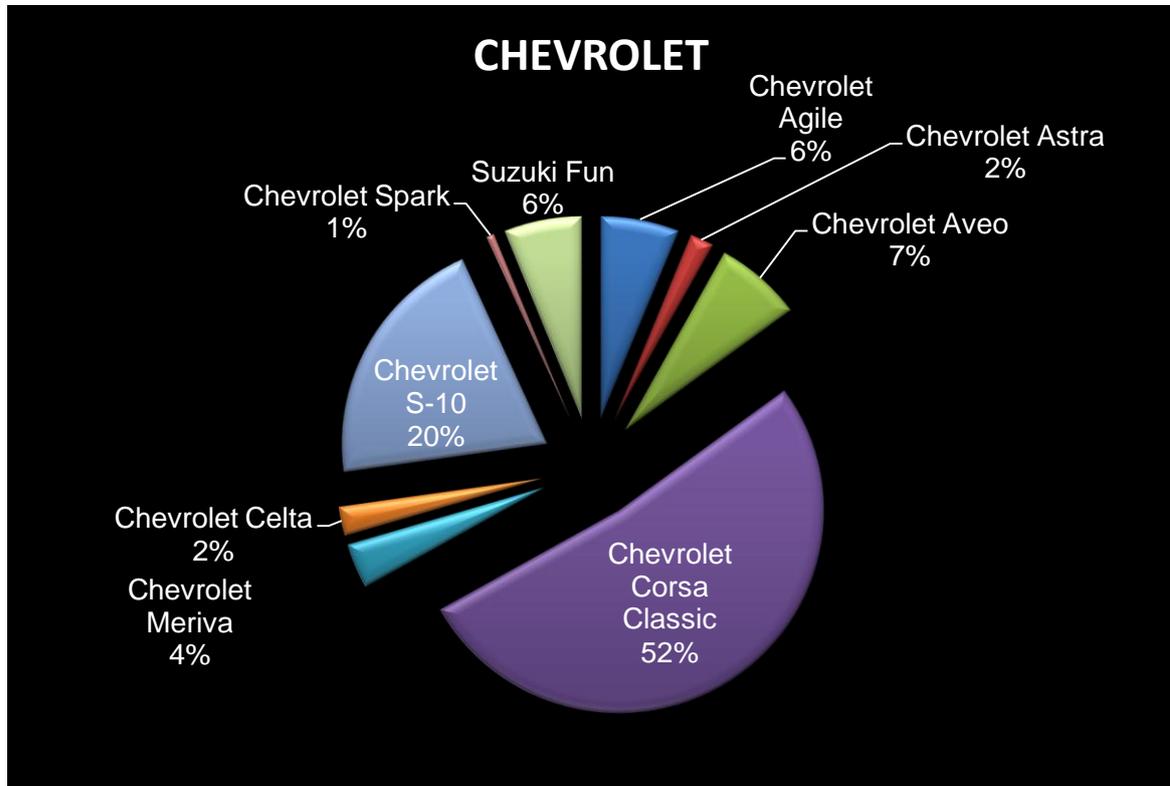


La marca Volkswagen con el 18.79 % es pionera en Córdoba, luego tenemos a Ford 16.27 %, seguida en un tercer nivel por Renault 15.15 % y seguida muy de cerca por Fiat con 14.58% y Chevrolet con 14.33 %, por último esta Peugeot Citroën con 14.33% entre las más participativas, para dejar más atrás a Toyota con un 5.27%

Haciendo un análisis de cada marca observamos lo siguiente:



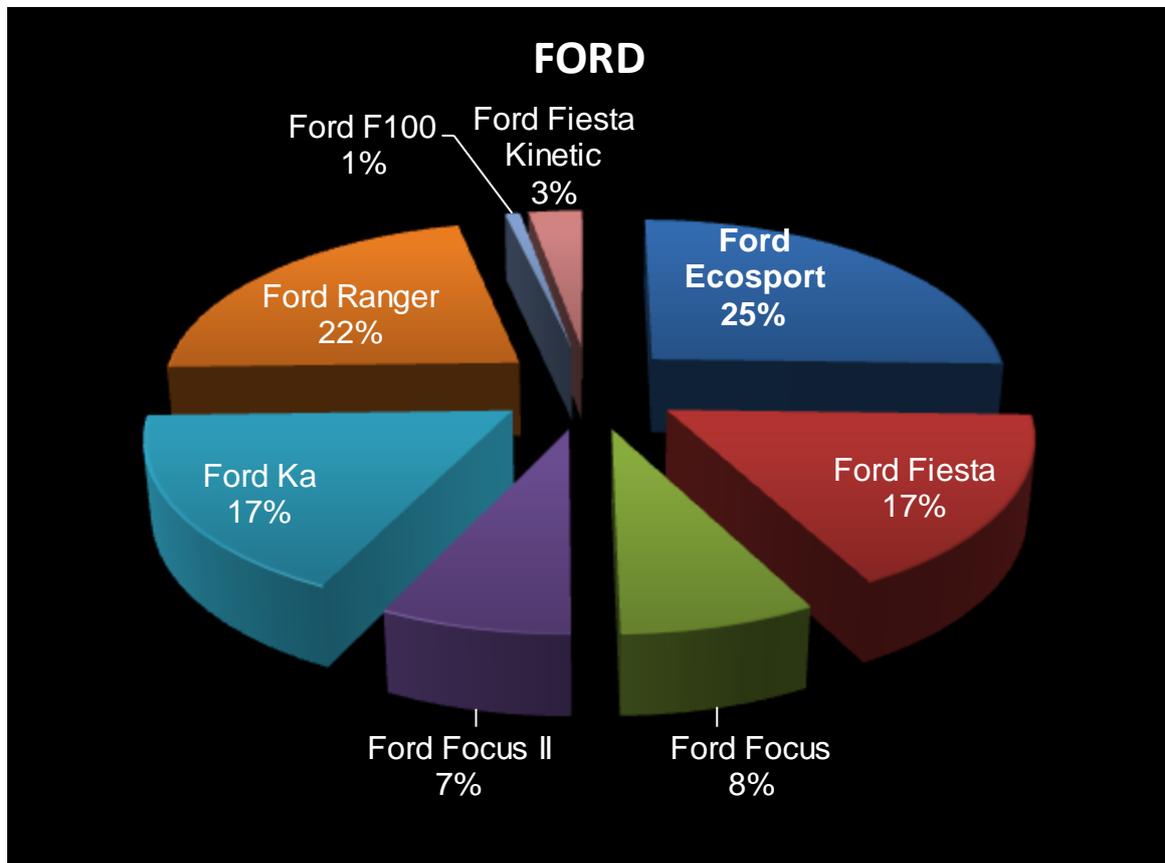
En la marca VOLKSWAGEN, el modelo gol, es el de mayor participación con un 47%, si ello le sumamos los restantes dos modelos, la participación total llega al 73%, del total de la marca.



Marca CHEVROLET: se observa al igual que en la marca Volkswagen, una participación relativa importante de un solo modelo, algo que distingue a estas dos marca.

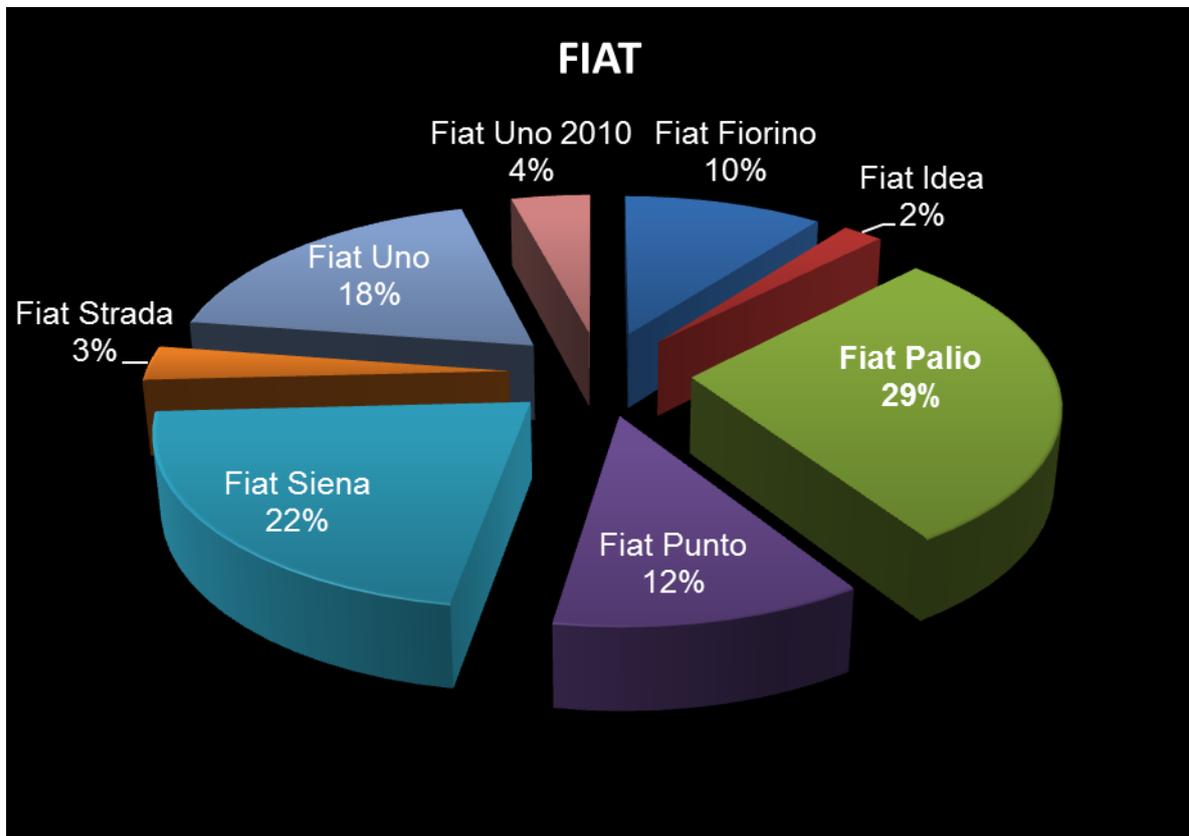
El modelo corsa con él 52%, es el de mayor participación del mercado, si se lo analiza individualmente.

En esta marca también encontramos el liviano de mayor participación con el 20% de la marca, el modelo S-10.



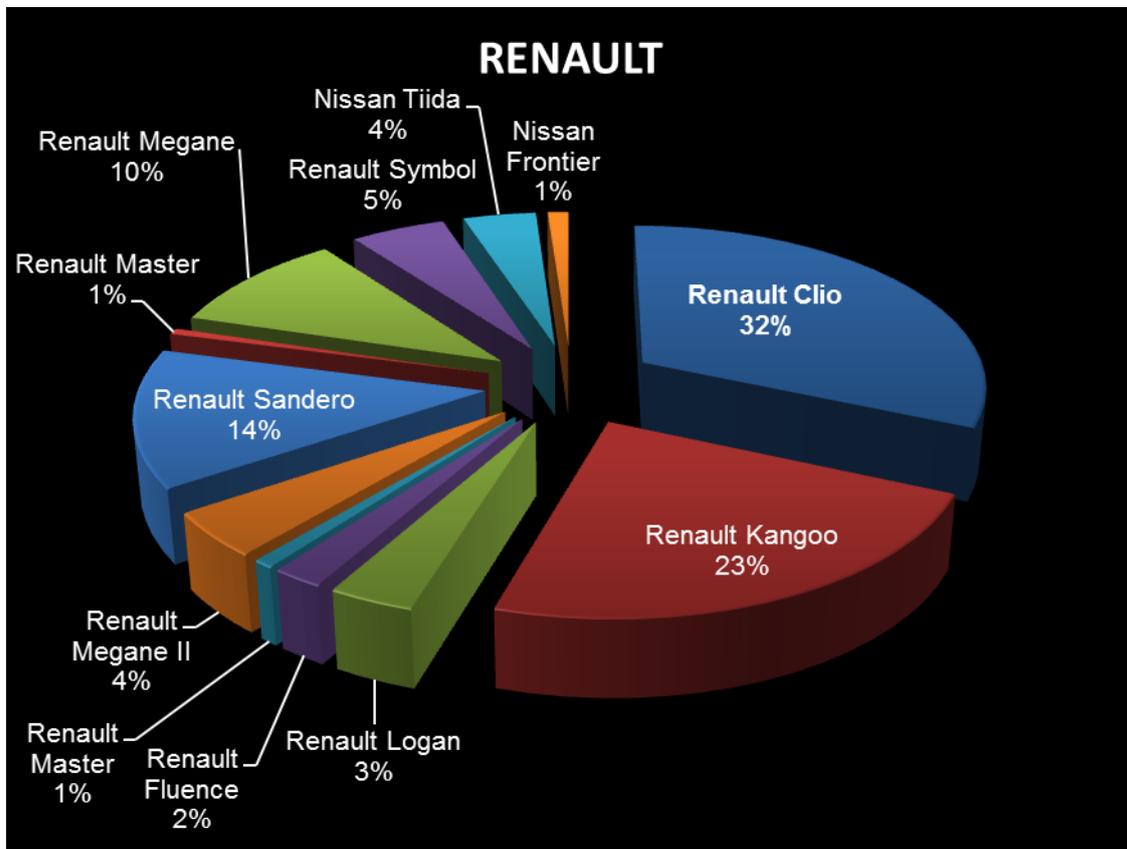
En la, marca FORD, encontramos:

Se observa una mayor distribución porcentual, más diversificada, la mayor proporción se la lleva el modelo ecosport 25%, pero tenemos tres modelos de gran porcentaje respecto del mayor, ranger 22%, ka y fiesta con él 17% cada uno, dando un total de 81%.



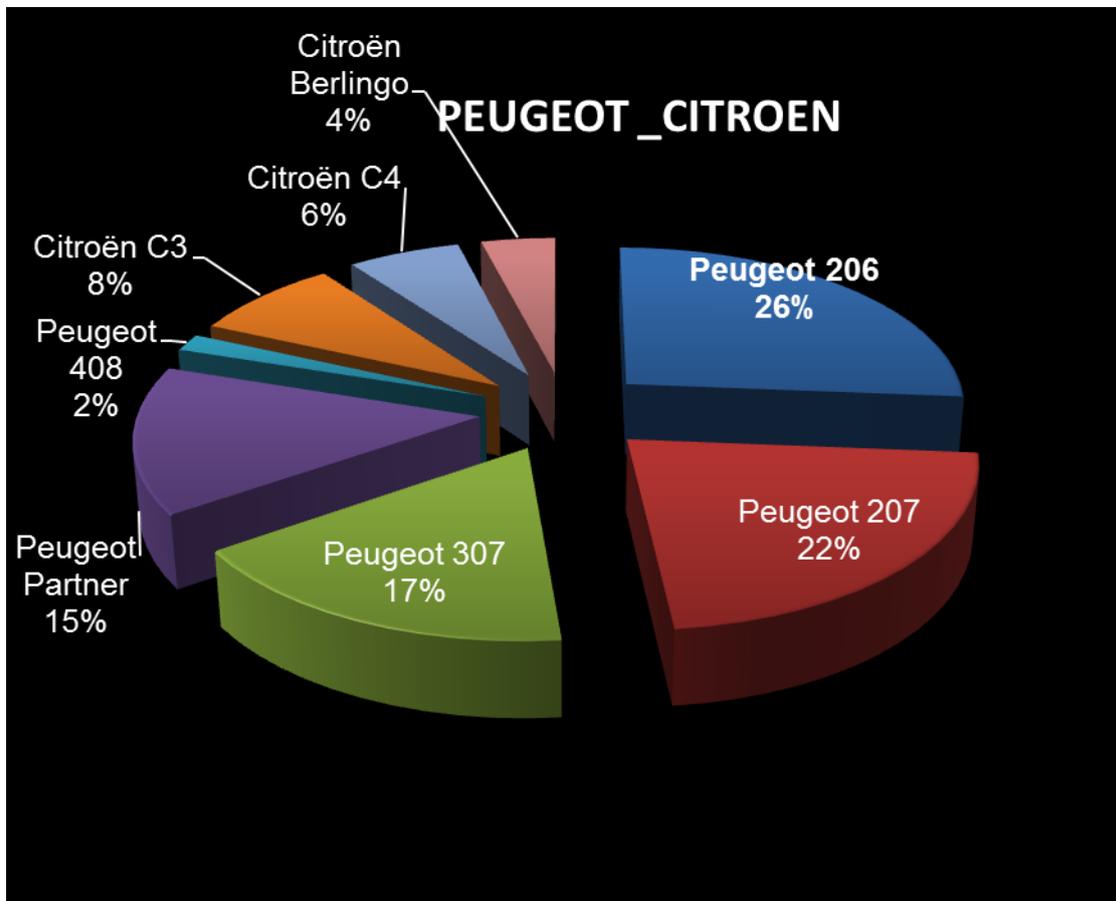
En la marca FIAT: se observa la gran participación del modelo palio con él %29, y luego se encuentran dos modelos de casi similar peso relativo, siena %22 y uno con él %18, quedando más relegado el modelo punto con él % 12, dando un total del %81; exactamente el mismo que en la marca FORD, para sus cuatro primeros modelos, respecto de la participación.

A grandes rasgos se observa la “gran similitud” en la gráfica de las participaciones de los modelos según las marcas, dando cada una de las marcas, un %81 cada marca, para su cuatro principales modelos.



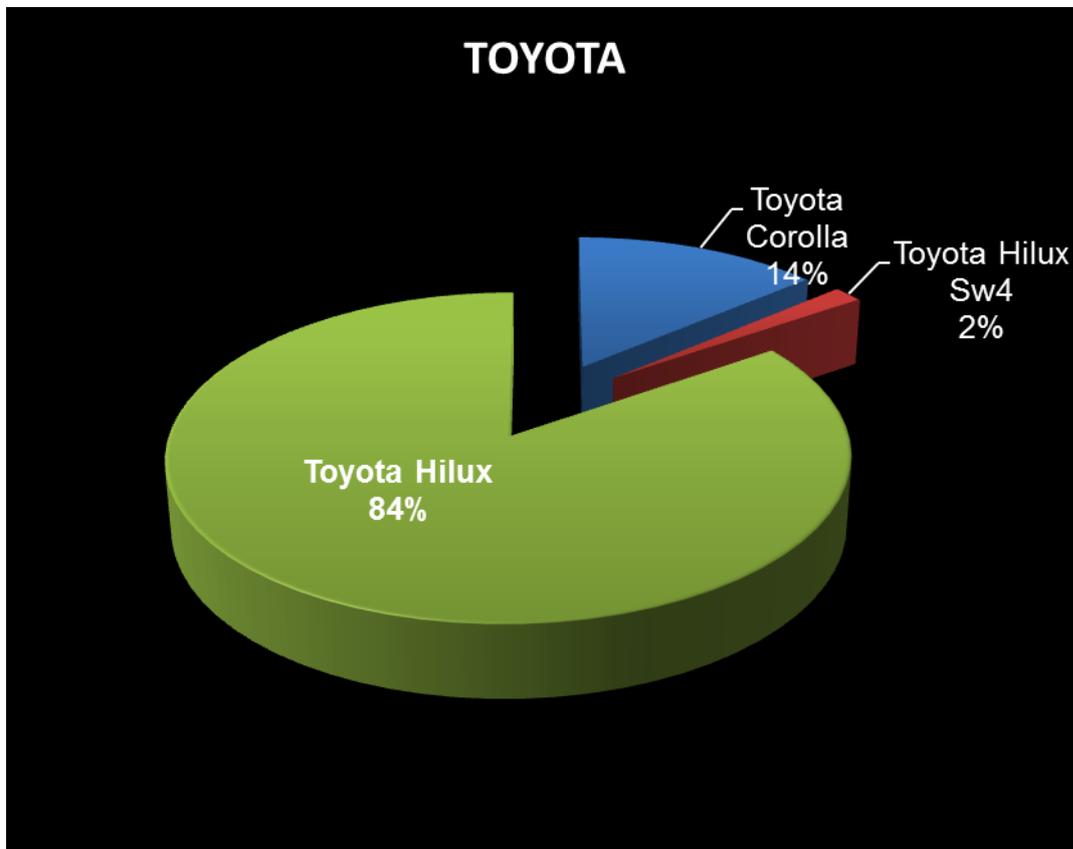
Marca Renault, se observa un concentración, con el modelo clio %32 y si sumamos los de mayor participación relativa a la marca encontramos que el modelo kangoo tiene el 23%, destacándose entre el resto de los modelos, la creciente participación del modelo sandero con él %14.

Entre los tres principales modelos tenemos un 69%.



Marca Peugeot: se observa aquí al igual que en la marca Renault, una gráfica muy similar, en la distribución de las cantidades respecto de los modelos.

Encontramos, modelo 206, con una participación del 26% y luego el modelo 207 con el 22% y un poco más atrás el modelo 307 con el 17%, dando un total de 65%, muy cercano al 69% de la marca Renault, como ya se mencionó.



Marca Toyota: mención especial para esta marca, es bien se observa, que la participación de un solo modelo, es mayor en esta marca, que en cualquier otra, (a través del modelo hilux con el 84%), la participación de la marca respecto del total es de muy poca incidencia (5.27%).

**CAPITULO 2: DESARROLLO.**

**1) Instalaciones :**

De los diferentes factores de localización los más importantes a tener en cuenta son:

- Cercanía de las fuentes de abastecimiento.
- Cercanía del mercado.
- Costo y disponibilidad del terreno.
- Estructura impositiva y legal.
- Disponibilidad de agua, energía y otros suministros.

De las localizaciones que más se adaptan a los factores antes nombrados se encontraron las siguientes:



ALQUILO EXCELENTE GALPON ESQUINA CON LOCAL EN GRAL.  
BUSTOS\$ 8.500.

Contactar al vendedor

Inmobiliaria: JOSE DI GIORNO CALIDAD INMOBILIARIA

Ver Teléfono

E-mail:

josedigiorno@gmail.com

Descripción:

ALQUILO AMPLIO GALPON ESQUINA DE 360 M2, CONSTA DE OFICINA, LOCAL A LA CALLE, COCINA, 1 BAÑO, 1 ENTREPISO DE 60 M2 CON VESTUARIO Y BAÑO, OTRO ENTREPISO DE 180 M2, PLANTA LIBRE DE 300 M2, ENTRADA PARA CAMIONES. MUY BUENA UBICACION A 1 CUADRA DE AV. JUAN B. JUSTO AL 3500, APTO PARA DEPOSITO, DESCARGA, VENTA AL PUBLICO, ETC. PATRON MUNICIPAL 3b.

cel.: 0351-153003000.

(Fuente la voz del interior).

Se observa, que el precio promedio, de un galpón con las características acordes a las necesidades de la UEN.

No se encontró en la zona mencionada (Alberdi), en el día 25/03/2013, galpones acordes a las necesidades de la UEN. Por ello se optó por colocar este galpón, ya que representa un precio acorde, a lo observado en las distintas fuentes de información que se disponen.

Si bien la zona mencionada (AV COLON Y SAGRADA FAMILIA, DUARTE QUIRÓS, etc.)

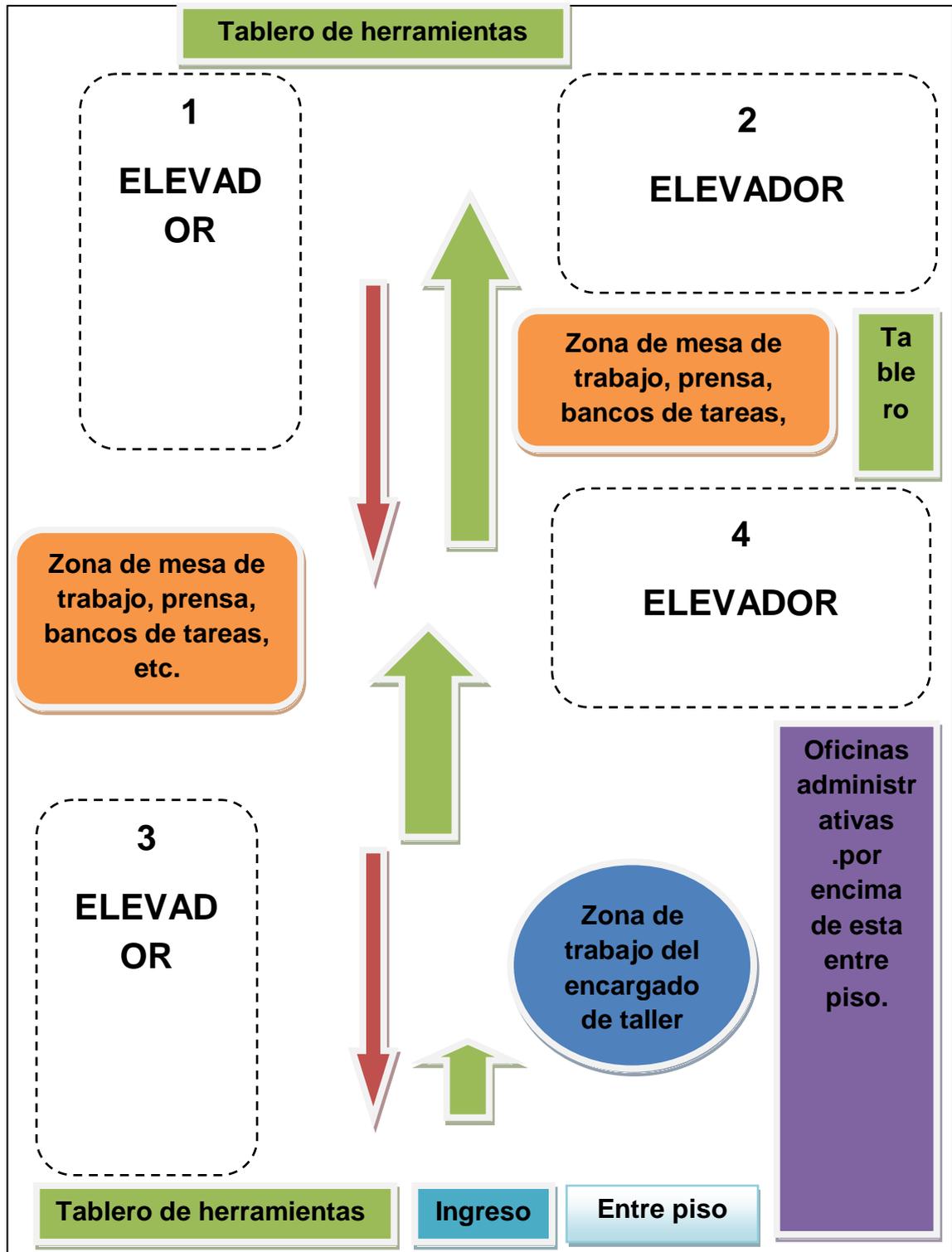
De esta manera, se tiene otra alternativa a la ubicación mencionada.

Durante el anteproyecto, menciono la zona de Alberdi, debido a que allí existían una gran cantidad de concesionarias oficiales , las cuales hoy día ya no están en esa ubicación ( gran parte de ellas ahora se encuentra en AV .REVOLUCIÓN LIBERTADORA Y AV SANTA ANA).

También, los datos, trabajados en las planilla de cálculo Excel y gracias al aporte de (GUÍA ESTADISTICA MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA 2012, LOS ANUARIOS DE ACARA (DESDE 2005 AL 2011) y de la DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS DE AL PROV. DE CÓRDOBA); han permitido definir, las “CANTIDADES”, para toda la ciudad de Córdoba, con lo cual se cree, que esto es una buena opción, a la hora de elegir el lugar físico, a donde será instalado la UEN.

Como conclusión, se observa que tanto la zona de ALBERDI, como la zona de la AV, JUAN B.JUSTO, serian adecuadas para la instalación de la UEN. Ello es debido a que son lugares muy poblados y presentan gran flujo de tránsito; es más, la zona de AV JUAN B JUSTO, también presenta gran cantidad de proveedores.

2) Lay\_out

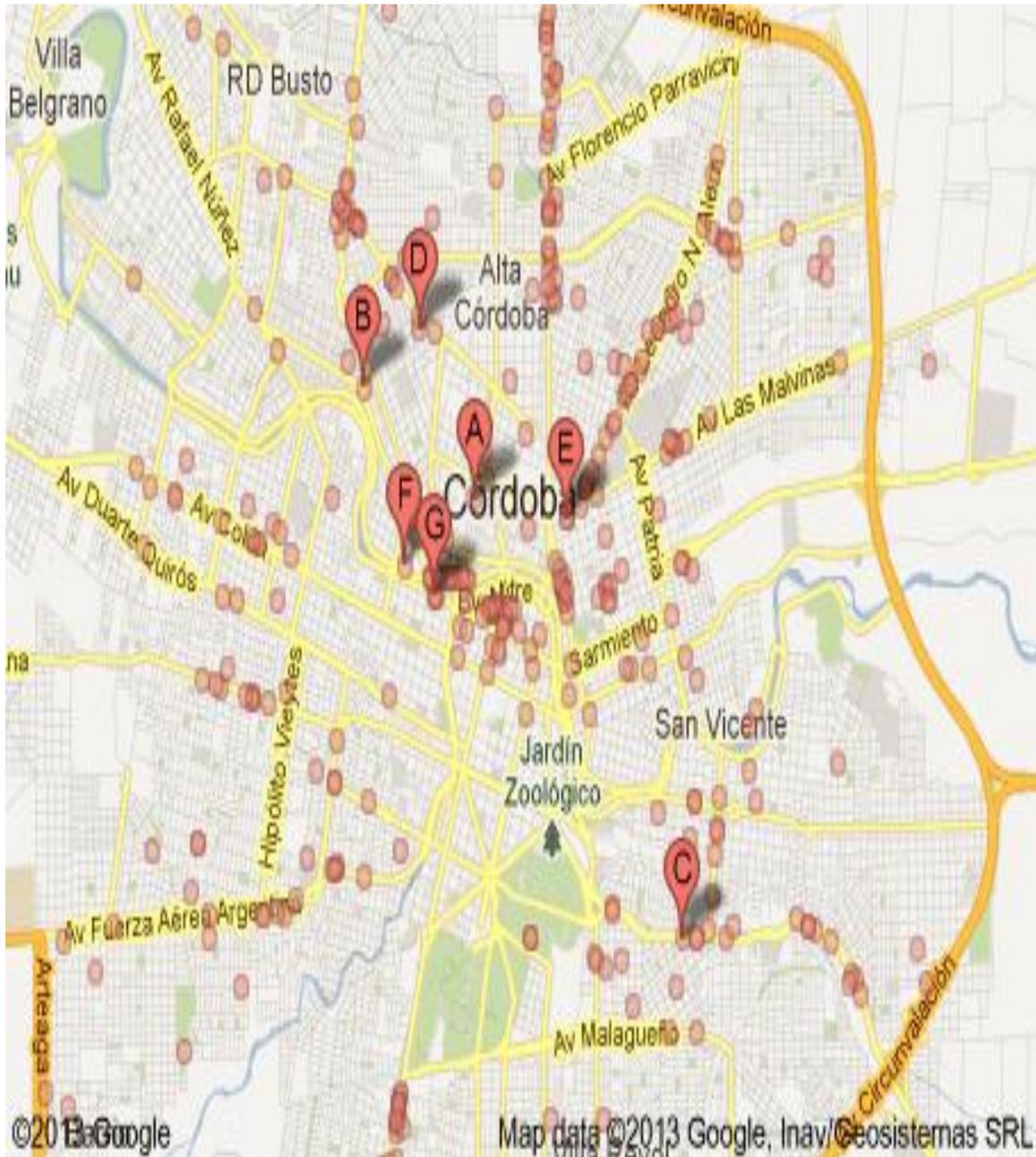


Como se observa la distribución, ha tratado de ser lo más ordenada posible, teniendo en cuenta, siempre, que el acceso a los elevadores sea el adecuado.

Por encima de la zona de las oficinas administrativas, se encuentra el entretecho de mayor superficie, llega hasta la zona de las mesas de trabajo, entre los elevadores 2 y 4.

Las medidas de los elevadores, con respecto a la infraestructura del depósito, están a escala, de **1cm: 1m**.

**3) Proveedores.**



6

---

(maps, 2013)<sup>6</sup>

Se observa que la disposición de repuestos automotores es muy variada, ya que en toda la ciudad se encuentran casa de repuestos, pero con especial interés se debe considerar, la “zona” de Bv Las Heras, ya que se observa gran concentración de casas del rubro.

También se debe tener en cuenta la importante cantidad de casas sobre a AV LEANDRO N ALEM y FRAY MAMERTO ESQUIU. En ellas se observa gran variedad de casas del rubro, lo cual se debe considerar para que el abastecimiento sea eficaz y eficiente.

Para el alcance de este TFG, sería muy engorroso realizar un relevamiento a fondo, de la disponibilidad de autopartes en la ciudad, se considera que la oferta es muy amplia, debido a un rápido reconocimiento personal y luego de una búsqueda en la red, se consideró que la oferta es adecuada para el proyecto. De todos modos se mencionan algunas casas de repuesto, con rubro, marca, dirección, teléfono, correo electrónico, importantes de la ciudad, que podrían y seguramente formarían parte de nuestros proveedores.

Se optó por poner, la fotografía de las casas de repuestos, que se encuentra en el buscador google, con lo cual se observa que la oferta es basta y como otro factor importante a considerar, se observa que está concentrada en los puntos mencionados en el primer párrafo.

Todos los puntos en rojo, representan casas de repuestos, tanto los puntos de mayor tamaño (desde A hasta H), como los de menor tamaño.

Lo importante es poder demostrar, que la oferta de repuestos es muy variada en toda la ciudad.

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

---

CASA DE REPUESTOS	DIRECCION	TELEFONO	MARCAS
REPUESTOS LOS GRANADEROS	LOS GRANADEROS 1930	434-5310	FIAT
<a href="http://www.warnesrepuestonline.com.ar">HTTP://WWW.WARNESREPUESTONLINE.COM.AR</a>	BUENOS AIRES , ATRAVES DE INTERNET	(011) 15-3545-0142/ID 629*1318	TODAS LAS MARCAS
VCA	AV. SAGRADA FAMILIA 112	0351-4840202	TOYOTA
LAGO HERMANOS	GRAL. PAZ 601	423-0567	TODAS ESPECIALIDAD CHEVROLET
CHEVROLET RUTA 9	AV. SABATTINI 3902 -	4567898	CHEVROLET
AUTOREP	TABLADA 269	428-2551	CHEVROLET WOLKSVAGEN SUZUKI ISUZU HONDA
ROCA	AV J B JUSTO 3825	470-2894	CHEVROLET WOLKSVAGEN FIAT
EL OVALO REPUESTOS	AV. A. CAPDEVILLA 1650	4784889	CHEVROLET WOLKSVAGEN FIAT RENAULT PEUGEOT
CORDOBA REPUESTOS	FRAGUEIRO 1378 Bº COFICO	4742197 / 4730418	TODAS LAS MARCAS
PEUCOR	AV. AMADEO SABATTINI 2256 Bº MAIPÚ	4419200 – 4576162	PEUGEOT/CITROEN
LA CASA DEL PEUGEOT	TABLADA 269	422-0133	PEUGEOT/CITROEN
LUPI REPUESTOS	AV COLÓN 2950	4801854	CHEVROLET WOLKSVAGEN PEUGEOT
AUTORENAULT	BV. LAS HERAS 800	4743364	RENAULT
REPUESTOS MARTIN	DIAGONAL ICA 1387- BºALEM	4785019	RENAULT
LA CASA DEL GOL	AV ALEM 521	473-1900	WOLKSVAGEN

Aquí algunos ejemplos de casas de venta de repuestos automotor de la ciudad de Córdoba.

También se buscó una casa de venta a través de internet en warnes, buenos aires, ya que es una venta de todas las marcas y cuenta con gran surtido y stock, en caso de que algunos repuestos no se consigan en la ciudad.

Como ventaja, presenta una tardanza de un día en la mayoría de los casos en envío de la mercadería.

En lo que respecta al área de compras el criterio a utilizar será el siguiente:

		PROVEEDORES					
CONCEPTOS A CONSIDERAR	%	A	Valoración	B	Valoración	C	Valoración
Tiempo de entrega	40%	100	40	80	32	70	28
Costo	35%	70	24,5	80	28	70	24,5
Confiabilidad del proveedor	25%	70	17,5	75	18,75	65	16,25
	100%		82		78,75		68,75

Los criterios a considerar para esta UEN, son:

Tiempo de entrega

Costo

Confiabilidad del proveedor

Simulando esta situación, se observa que el proveedor "A", se encuentra en mejores condiciones respecto del tiempo de entrega, obteniendo un total de 40 puntos, sobre 40 posibles (obtiene el 100% de los posibles), el menos valorado según este criterio es el proveedor "C", Obteniendo 28 puntos sobre 40 posibles. Se ha llegado a esta valoración, ya que el proveedores "A" cumple siempre con las entregas, no es así, para el proveedor "C", por ello se le ha dado la máxima puntuación al proveedor "A", 100 puntos en un escala de 0 (para el peor de los casos) a 100 (desempeño sobresaliente).

El "TIEMPO DE ENTREGA" ha sido el concepto más valorado, ya que se considera de fundamental importancia, para cumplir el servicio en el menor tiempo posible y que de esta manera, sea utilizado como una ventaja competitiva, para con nuestros clientes.

Ahora que si la pregunta fuese que proveedor entraría dentro de la categoría “A” , a esta pregunta será respondida, luego de que tomemos un poco de experiencia y conozcamos el mercado de los repuestos automotores , la realidad , será quien determine , en que categoría entrara cada proveedor.

Se observa en esta valoración de proveedores, que el proveedor “A” es el mejor posicionado, respecto de los criterios definidos por la UEN. Un caso especial podría resultar ser el proveedor “B”, ya que es el mejor posicionado respecto del criterio “costo”, este proveedor se podría utilizar siempre que contemos con el tiempo suficiente para realizar las reparaciones.

Este criterio (con estas tres variables), será el utilizado, para cualquiera de los sistemas a reparar del vehículo.

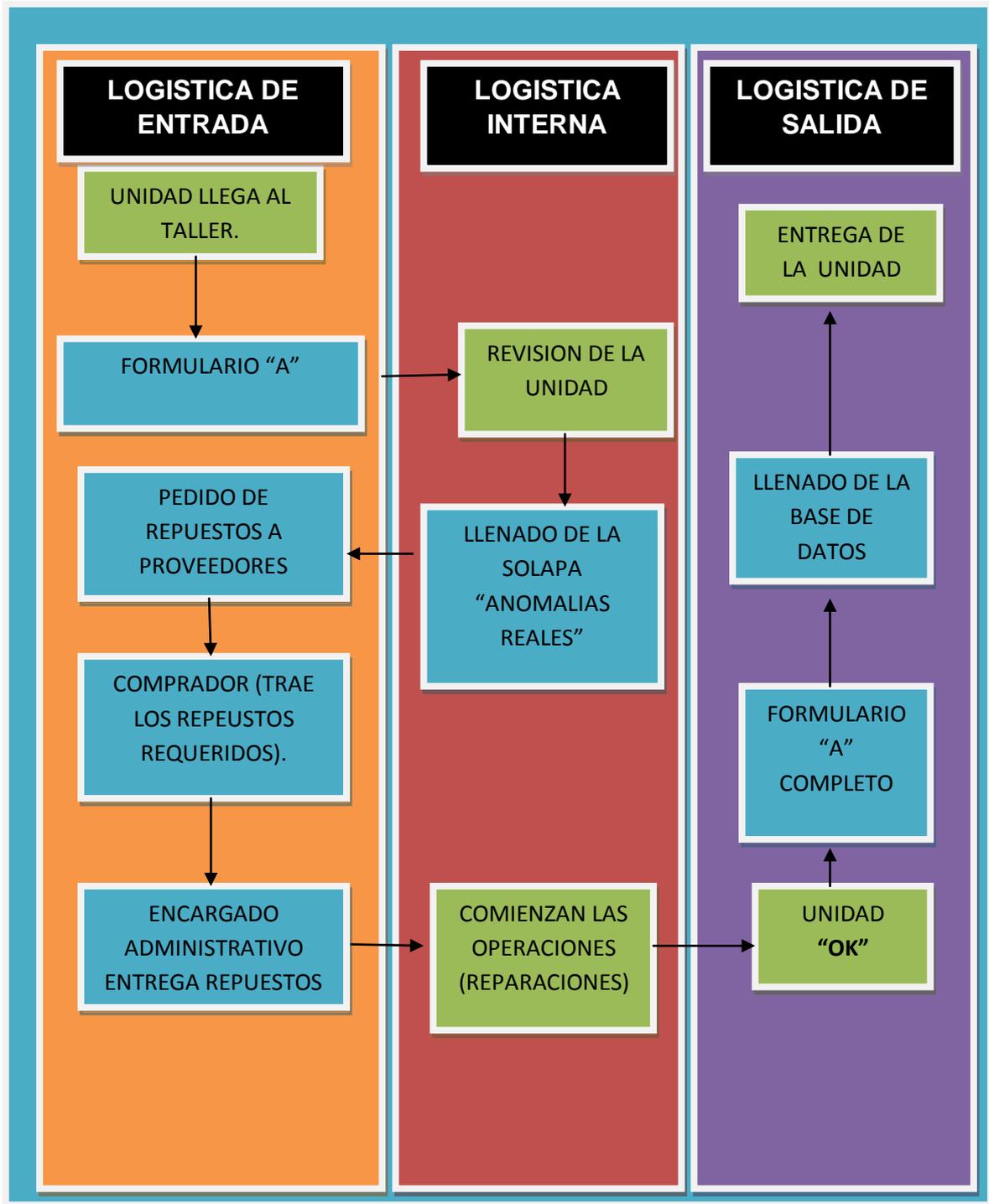
N°	ANOMALIAS
1	SISTEMA FRENO
2	SISTEMA DIRECCION
3	SISTEMA SUSPENSION
4	SISTEMA TRANSMICION
5	SISTEMA ELECTRICO
6	SISTEMA DISTRIBUCION
7	SISTEMA DE ALIMENTACION
8	SISTEMA DE LUBRICACION
9	SISTEMA DE ENCENDIDO
10	SISTEMA DE REFRIGRACION
11	SISTEMAS MOVILES
12	OTROS

Claro que como ya se mencionó, la experiencia de la UEN, y su relación e interacción con los proveedores, será quien determine, la ubicación de estos, dentro del criterio definido por la UEN, en proveedores tipo A, B o C, y según también, cualquier otro tipo de criterio, que pueda llegar a surgir del normal

desenvolvimiento.

No se ha definido un almacén de repuestos a mantener en stock (al menos en un principio) , ya que el objetivo de este proyecto de grado es tratar de acercarse lo máximo posible a la realidad , y considerando que no sabremos exactamente qué tipo de vehículos y sobretodo que tipo de anomalías atenderemos en un principio, se considera que un almacén de repuestos , generaría un carga de recursos financieros , que quizás sean más útiles en otros rubros ( posibles nuevas tecnologías, publicidad, etc.), esta es la fundamentación de esta situación.

4) Procedimientos operativos relacionados a la logística de la UEN.



Básicamente el **procedimiento de logística operativa de entrada** será el siguiente, cuando el vehículo llega al taller, lo recepcionara el encargado administrativo. Este será el encargado de llenar todos los datos el formulario "A", desde el inicio, hasta la solapa "anomalías aparentes", en caso de que pueda tomar el los datos será llenado por alguna otra persona de administración, pero el control será ejecutado por el encargado administrativo.

Ya, una vez adentro de las instalaciones el vehículo y con el formulario "A", acompañando al mismo, pasara al taller, para su revisión y control. Esta parte del procedimiento ya será considerada como, **procedimiento de logística operativa interna**.

Aquí la unidad, será controlada por los mecánicos y será el encargado de taller quien designe, a quien revisara la unidad, esto será de esta manera ya que el personal puede estar especializado en determinado tipo de mantenimiento.

Luego de la revisión, será el mecánico, quien llene el formulario, con los datos que surgen de dicha revisión, los deberá llenar en la solapa "ANOMALIAS REALES".

En caso de que surja alguna duda, respecto o durante la revisión, deberá acudir a dar la novedad al encargado de taller.

Una vez constatada las averías o el mantenimiento que se le deberá efectuar a la unidad y con el formulario completo en la mencionada solapa, será el encargado de taller, quien lleve dicho formulario al encargado administrativo, para que este (enc administrativo) llame a los proveedores y pida los repuestos requeridos en dicho formulario.

En caso de que haya urgencia, por algún motivo, para conseguir algún repuesto, el encargado de taller, llamara directamente al comprador, para que

de esta manera se acelere el proceso. El comprador, una vez que llega a la UEN, entregara al encargado administrativo, la totalidad de los repuestos.

Luego el encargado administrativo, le entregara al encargado de taller los repuestos y este se lo entregara al mecánico que el haya designado.

Como se mencionó, en caso de que surjan, algunas averías, que no fueron consideradas desde un primer momento, el encargado de taller, se contactara directamente con el proveedor, para que el proceso no se atrase.

Ahora entraremos al **procedimiento de logística operativa de salida**, aquí se observa, como la unidad ya se encuentra en óptimas condiciones.

Entre los datos del formulario “A” que deben ser llenados por el encargado de taller, encontramos Mo (hs), repuestos cambiados y costos de los repuestos (serán los datos de la factura del proveedor) que acompañara al formulario “A” y luego una copia quedara para la admiración y el original para el propietario de la unidad.

Con el formulario “A “COMPLETO, el mismo será entregado por el encargado de taller, al encargado administrativo, junto con la unidad, para que este (Enc administrativo) haga el llamado telefónico y su posterior entrega de la unidad.

El llenado de la base de datos estará a cargo del departamento administración y su responsable será el encargado administrativo.

Se ha marcado en verde, a las operaciones propiamente dichas y en recuadro azul a las acciones administrativas.

PROCESOS LOGISTICOS OPERATIVOS

PROCESOS LOGISTICOS ADMINISTRATIVOS

**Tablero de comando:** Se ha desarrollado un tablero de comando, con las siguientes características.

	indicadores logísticos	Numerador ( variable a controlar)	Denominador			
Abastecimiento	Entregas perfectamente recibidas	pedidos rechazados (repuestos)	total de ordenes compra recibidas			
		5	100%	95	1	
		1	100%	99	1	
		8	100%	92	0,5	
		14	100%	86	0,5	
		19	100%	81	0,5	
	Nivel de cumplimiento de proveedores(repuestos)	pedidos recibidos fuera de (tiempo)	total de pedidos			
		5	100%	95	1	
		11	100%	89	0,5	
		30	100%	70	0,5	
		19	100%	81	0,5	
		7	100%	93	1	
10	100%	90	1			
Transporte	Transporte por unidad promedio	costo del transporte propio x u	costo del transporte de terceros x u			
		100	100	1	1	
		95	114	0,83	1	
		88	120	0,73	1	
		110	97	1,13	0,5	
		107	89	1,20	0,5	
Servicio al cliente	Nivel de cumplimiento de entregas	total de pedidos entregados en (tiempo)	total de pedidos despachados			
		100	100%	100	1	
		95	100%	95	1	
		89	100%	89	0,5	
		87	100%	87	0,5	
		78	100%	78	0,5	
Financieros	Financieros	costo totales logísticos(operativos del taller)	ventas totales de la compañía			
		22	100,00%	22,0	1	
		57	100,00%	57,0	0,5	
		17	100,00%	17,0	1	
		41	100,00%	41,0	1	
		66	100,00%	66,0	0,5	
	Márgenes de contribución	Márgenes de contribución	Ventas reales x unidad (por segmento, modelo, antigüedad, etc.)	Costo real x unidad (por segmento, modelo, antigüedad, etc.)		
			22	16	1,38	0,5
			12	8	1,50	1
			8	5	1,60	1
			9	6	1,50	1
17	10	1,70	1			

Primero hemos desarrollado una serie de indicadores, que se creen convenientes para la UEN.

El indicador entregas perfectamente recibidas, se seleccionó, ya que se considera de gran importancia si queremos lograr un buen servicio, en calidad de repuestos, debemos considerar este indicador.

El nivel de cumplimiento de proveedores, está muy relacionado con el indicador anterior, ya que es parte importante para tratar de ejercer un control de los proveedores, aunque aquí la variable a controlar es el tiempo.

Estos dos indicadores, entrarían en la parte del abastecimiento, de la UEN.

Ya en la parte de transporte, tenemos el indicador transporte por unidad promedio, que será una variable, que dependerá ya más de la propia gestión de la UEN y nos servirá para saber que tanto aporta al valor agregado de la empresa, el operario que realizara las compras

Ya en la parte de los procesos orientado al servicio al cliente, tenemos el indicador denominado, nivel de cumplimiento de entregas, el cual nos servirá para saber que tanto estamos cumpliendo con nuestros clientes, según lo planificado

Ya en los financieros, como toda UEN, son muy importantes, para saber si estamos obteniendo los resultados esperados, para saber cómo es el “rumbo del barco”. Aquí encontramos costos totales logísticos (operativos del taller), orientados a saber cuál es el porcentaje que se lleva operativamente el taller de los costos logísticos totales.

Los márgenes de contribución, lo podremos utilizar, ya una vez que tengamos trabajando nuestra base de datos, podremos obtener datos según, marca, modelo, segmentos, etc. Por ello se da mucha importancia a la base de datos

en este TFG.

<b>TABLERO DE COMANDO INTEGRAL</b>	<b>ponderación por nivel</b>	<b>ponderación indicador</b>	<b>peso c/indicador relativo</b>
Entregas perfectamente recibidas		100	20
<b>Total de operativos</b>	<b>20</b>		
Nivel de cumplimiento de proveedores		50	15
Nivel de cumplimiento de entregas		50	15
<b>Total de tácticos</b>	<b>30</b>		
Transporte por unidad promedio		20	10
Financieros		40	15
Márgenes de contribución		40	25
<b>Total de estratégicos</b>	<b>50</b>		
<b>Total</b>	<b>100</b>		<b>100</b>

Aquí se observa en tablero de comando integral , se ha dado un gran peso relativo a la parte estratégica , ya que al ser una UEN , y como se mencionó al principio de este trabajo final de grado , los recursos que esta logre obtener , el día de mañana se podrán aplicar , ha mejores alternativas , si ello fuese conveniente , con lo cual , la estrategia es la parte más importante de este proyecto.

En lo relacionado a los tácticos, se considera importante, el nivel de cumplimiento y de entrega, por parte de los proveedores, ya que la UEN, no contara con almacén de repuestos (por las razones ya mencionadas), al menos en un principio.

## 5) Recursos humanos.

Respecto de los recursos humanos se deberá considerar lo siguiente:

✓ **Nivel estratégico:**

**Gerente de la UEN:**

Se seleccionara una persona con título de grado y con conocimiento del mercado y de mecánica integral (aunque esto no es excluyente).entre los títulos que se cree convenientes, tenemos licenciado en logística, licenciado en administración de empresas, contadores públicos, ingenieros industriales, ingenieros mecánicos, técnico superior en motores (terciario), etc.

Deberá poseer gran capacidad de mando, y ser un solucionador de problemas, ya que lidiara con situaciones problemáticas y conflictivas, deberá mantener la calma en todo momento y ser un líder nato.

✓ **Nivel táctico:**

**Encargado de taller:** se contratara con una persona con mucha experiencia, que haya trabajado en talleres de reparación integral, tanto oficiales como otros, y en lo posible que cuente con capacitación de alguno de los institutos mencionados en el nivel operativo.

Se considera de gran importancia la experiencia del encargado de taller.

**Encargado administrativo:** este encargado deberá poseer características de poder trabajar bien bajo presión, deberá ser un excelente coordinador, de tiempos, procesos. Ya que estará involucrado su trabajo en todo el proceso de la UEN, y será el nexo, entre el encargado de taller y proveedores de la UEN.

Como principal función, está a cargo del abastecimiento de los repuestos necesarios para la reparación de las unidades.

Lo que se busca lograr es que el gerente general se involucre lo menos posible con la operatoria de la UEN (TALLER) Y disponga de mayor tiempo las gestiones administrativas.

✓ **Nivel operativo:**

El personal del taller deberá tener una adecuada capacitación al servicio brindado por el taller de reparaciones.

**Mecánicos:** deberán tener conocimientos, habilidades y capacidades acordes al tipo de servicio que brindara la UEN.

Como ofertas en el mercado y de instituciones seria tenemos y en la ciudad de Córdoba encontramos la siguiente:

➤ **Instituto técnico Renault (técnico superior en motores).**

Fundación Renault - Instituto Técnico

Av. Renault 2520 - C.P. 5017 - Córdoba - Argentina

Tel/Fax (++54 351) 426-8133

➤ **Instituto superior del profesorado tecnológico (técnico superior en automotores).**

Coordinador: GALLI, Mario. (Automotores)

Ubicación: Deán Funes 1511 (esq. Chubut) - B° Alto Alberdi.

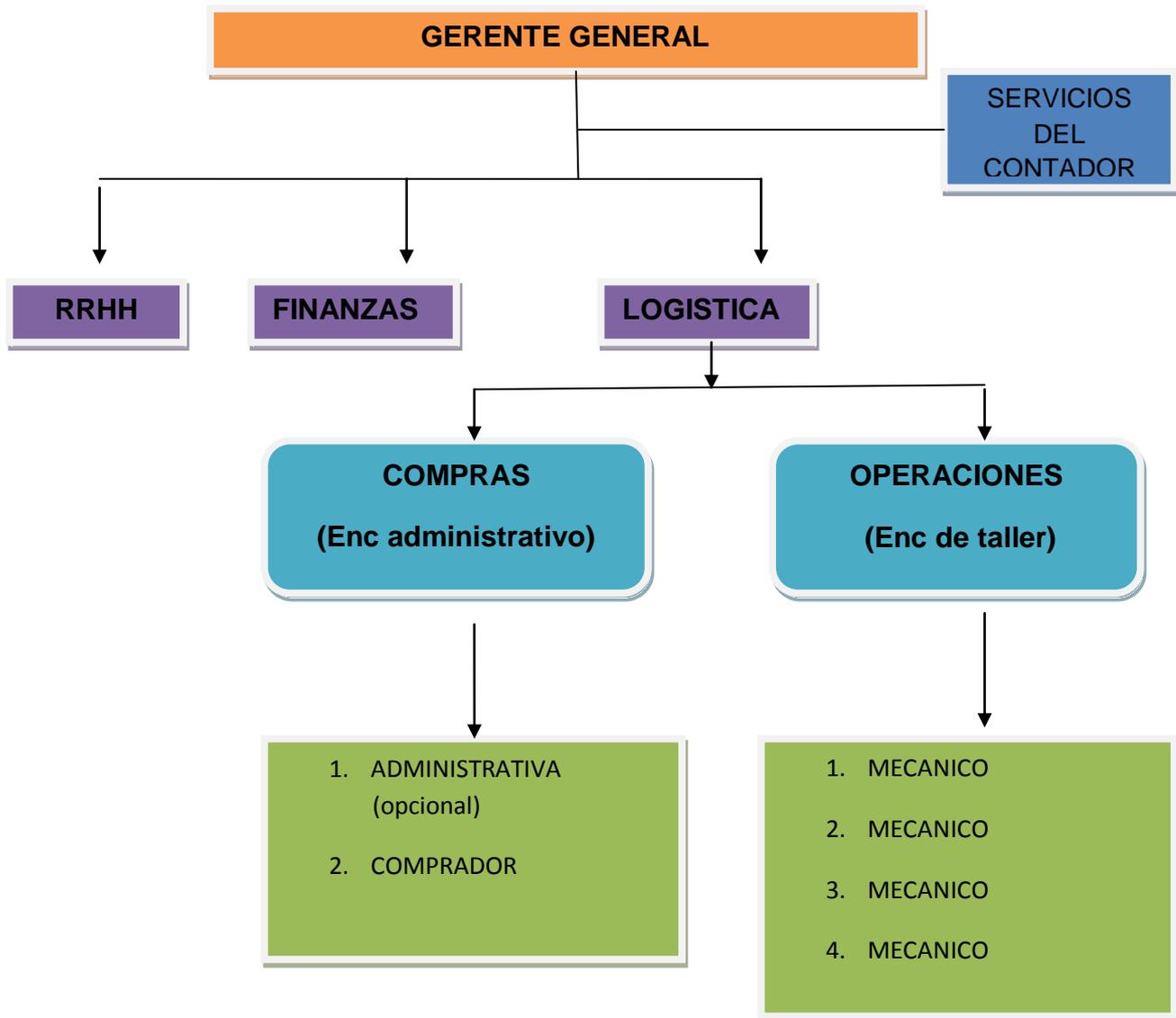
Tel. 156 450343

Ambas instituciones brindan un currículum de excelencia, ya que consta de una formación integral del profesional egresado. En estos institutos forma

profesionales, y con la entrega de un título de terciario, de tres años de duración, se encuentran capacitados para poder llevar adelante actividades que se desarrollan en cualquier taller de reparaciones, tanto de concesionarios oficiales u cualquier taller de reparaciones.

**Administrativos:** se contrata a personal, con conocimientos de administración (técnicos universitarios en administración, técnico universitario en logística).y que posean gran capacidad para trabajar bajo presión y sean excelentes coordinadores, muy buena predisposición el trabajo (ya que atenderán a los clientes) y excelente presencia. La administrativa/o del sector compras, se considera, si luego de que comiencen las operaciones, es viable y necesaria su contratación, ya que en un principio, puede ser una alternativa a la hora de reducir costo.

**ORGANIGRAMA DE LA UEN:**



## 6) Sistema de información.

Como se mencionó las fuentes de información que se utilizaron para recolectar “DATOS” fueron GUIAS ACARA, GUIA MUNICIPAL 2012, principalmente para la ciudad de Córdoba y comodatos adicionales también se trabajó con datos de ADEFA.

**Dato:** es una descripción de un hecho o elemento de la realidad.

**Información:** es un conjunto de datos, que dentro de un contexto dado tienen un significado para alguien en función de un objetivo cognitivo. (pág. 1)

Conjunto de datos organizados y procesados que son relevantes para un usuario, específicamente para quien toma decisiones. (pág. 3)

Como se ha definido aquí, lo que brindan estas fuentes de información, en un primer lugar son datos, ya que describen realmente como está formado el parque automotor del país, provincia de Córdoba y luego de la ciudad de Córdoba; según lo descrito anteriormente a lo largo de este TFG.

También es información, ya que encuadra perfectamente con la definición dada, aunque como se demuestra a lo largo de este trabajo, se está utilizando estas fuentes, para conseguir la mayor cantidad y calidad de información posible, en post de obtener el mejor resultado para la UEN.

**Sistema de información:** conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar los procesos de toma de decisiones de una empresa, negocio u organización (pág. 2).

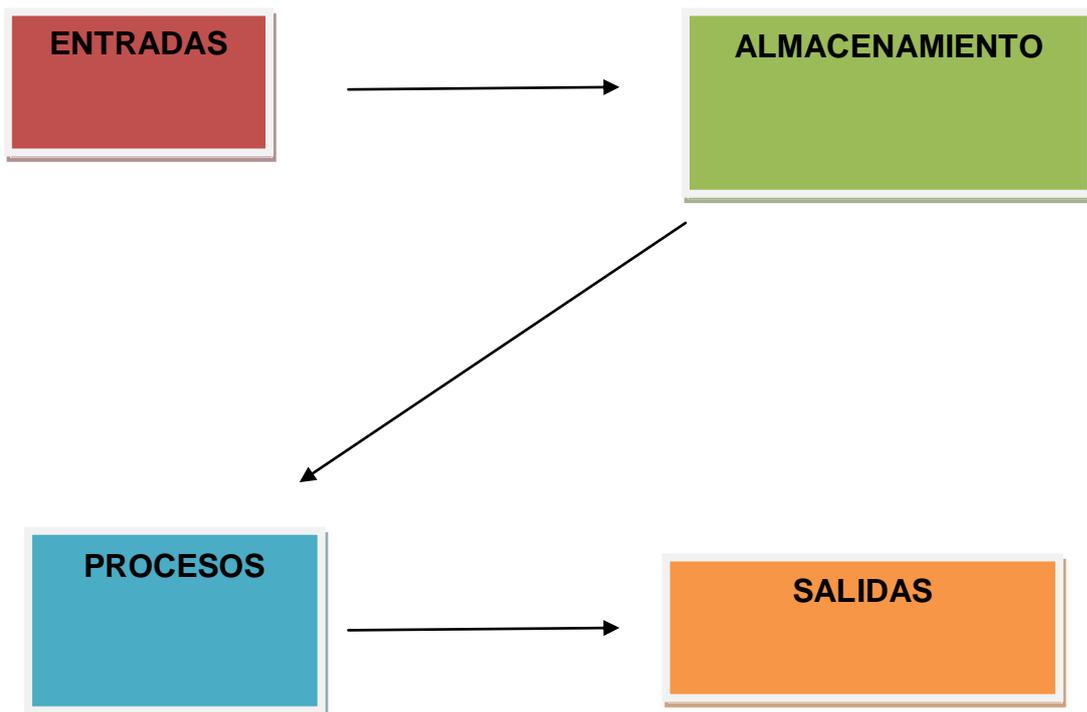
7

---

<sup>7</sup> (etchegoyen, 2010)

Los componentes son:

1. Equipos computacionales
2. RRHH
3. Datos \_ fuentes programas
4. Hardware y software
5. Procesos y procedimientos





Luego al comenzar a trabajar sobre los vehículos, el mecánico asignado, deberá llenar los datos sobre, anomalías real, MO (hs) y repuestos cambiados.

Esto deberá ser controlado por el encargado de taller.

El encargado tendrá como su responsabilidad indelegable, el llenado de los siguientes ítems:

- Costo de los repuestos cambiados
- Precio del servicio (\$)
- Observación

Luego pasando al ALMACENAMIENTO,

En esta parte del SISTEMA DE INFORMACION LOGISTICO, se utilizaran los datos de la planilla de vehículos, para de esta manera formar la BASE DE DATOS de la UEN.

MANTENIMIENTO INTEGRAL SA																				
BASE DE DATOS																				
N°	NOMBRE Y APELLIDO	TELEFONO	HORA		TIEMPO TOTAL HS (PARO)	D	M	A	MARCA	MODELO	PATENTE	ANTIGÜEDAD	ANOMALIAS APARENTES	ANOMALIAS REALES	MO (HS)	COSTOS DE REPUJESTOS	REPUJESTOS CAMBIADOS	PRECIO SERVICIO (\$)	OBSERVACION	
			E	S																
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				

Como **PROCESOS**, del SISTEMA DE INFORMACION LOGISTICO, se utilizaran los datos, que ya forman parte de la BASE DE DATOS, en ella podremos, seleccionar datos, para que se constituya en INFORMACIÓN, como por ejemplo:

1. Cantidad de unidades atendidas, por día (promedio), por mes (promedio), por año (promedio).
2. Tiempo de para dar de altas a las unidades.
3. Antigüedad de las unidades (estos nos dará información para posicionarnos en el mercado).
4. Ingreso total, ingreso promedio por unidad, por día, mes, año.
5. Anomalías y su porcentaje de participación (%) sobre el total.
6. Tipo de repuestos cambiados (esto nos permitir en un futuro, poder armar de manera eficaz y eficiente el almacén de repuestos).

7. Anomalías según el subsistema del vehículo y según, el tipo de vehículo, marca, modelo y antigüedad del mismo.
8. Otros.

Como, SALIDAS, encontraremos:

1. Informe de ingresos totales, por día, semana, mes, año.
2. Informe de ingresos totales, según, el tipo de vehículo, marca, modelo y antigüedad del mismo.
3. Costo de repuestos totales, según, el tipo de vehículo, marca, modelo y antigüedad del mismo.
4. Mo (hs) promedio, según, el tipo de vehículo, marca, modelo y antigüedad del mismo.

De esta manera, se lograra obtener información de calidad:

- Exacta
- Oportuna
- Relevante

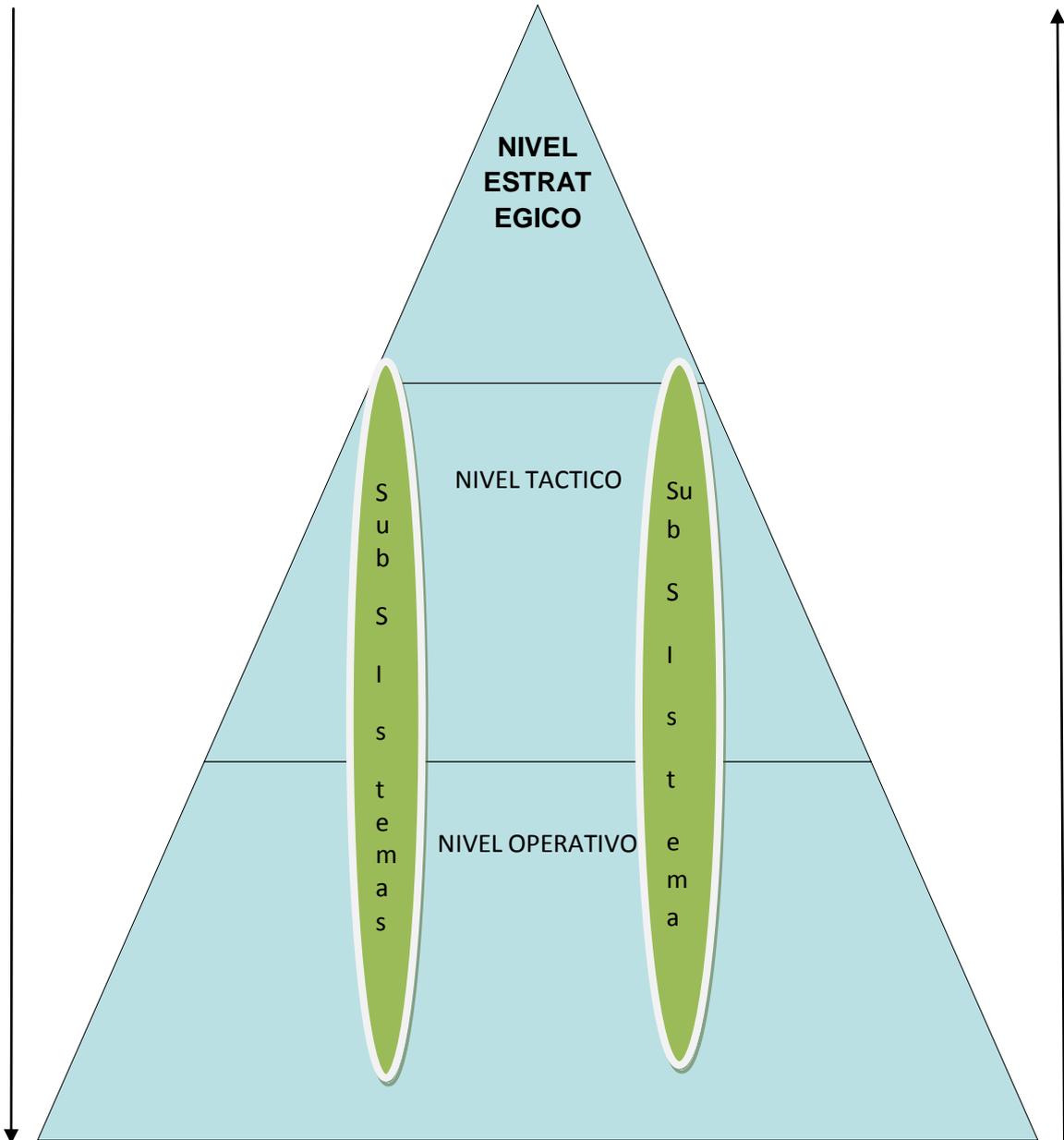
Esta INFORMACION DE CALIDAD, es de vital importancia ya que el principal receptor es la gerencia.

Haciendo un análisis más profundo respecto de la información de calidad, ya que se considera, de vital importancia para esta UEN, ampliamos diciendo que, como atributo a lograr por el SIL, la información de poseer los siguientes atributos:

1. Oportuna
2. Precisa
3. Claridad
4. Cantidad
5. Relevancia

Los ítems 2 al 4, hacen que el SIL, sea “CONFIABLE”.

RESPECTO DEL FLUJO DE INFORMACION TENEMOS:



**PRINCIPALES CARACTERISTICAS:**

- Nivel estratégico: aquí la principal responsabilidad será la toma de decisiones (TD), Las mismas no son estructuradas y deben hacer un fuerte análisis coyuntural.
- Nivel táctico: aquí hay decisiones semiestructuradas, lo que haría normalmente, un encargado, por ejemplo el encargado de taller y el administrativo, en el caso de la UEN.
- Nivel operativo: las decisiones aquí son estructuradas, rutinarias y repetitivas, por ejemplo: cuando se llena la planilla de vehículos con todos sus datos.

Como se observa tenemos subsistemas, entre ellos para la UEN tenemos:

- Finanzas
- RRHH
- SIL(SISTEMA DE INFORMACION LOGISTICO)

Más adelante, como se verá, estos subsistemas, llegaran de manera resumida a los niveles más altos (SIE), para que de esta manera se trabaje con información

- Exacta
- Oportuna
- Relevante

Respecto de las direcciones de los flujos tenemos:

- El de la izquierda o descendente/normativa:

Esta información es:

1. NORMATIVA
2. DE PLANEAMIENTO
3. DE DECISIONS OPERATIVAS

Esta rama comprende, las ordenes, instrucciones, etc. que emanan de los centros decisorios superiores, en este caso el gerente general, el objetivo es poder determinar, como de debe desarrollar la actividad “el hacer”

Se hace más específica a medida que se desciende.

- El de la derecha o ascendente/interpretativa:

1. OPERATIVA
2. DE CONTROL Y GESTION
3. INTEGRADA

Esta rama permite conocer a los centros decisorios superiores conocer los resultados y factores del medio interno y externo.

Se hace más sintética a medida que se asciende.

En este tipo de información vemos la vida cotidiana de la UEN.

Considerar también que las fuentes de información, pueden ser:

- Internas
- Externas

Para un primer momento y en el inicio de las operaciones de la UEN, la información será externa, ya que no contamos con datos propios y que luego de un proceso se conviertan en información.

Por ello es que se trató de buscar una fuente seria de información, como es el caso de ANUARIOS ACARA (ASOCIACION DE CONCESIONARIOS DE AUTOMOTORES DE LA REPUBLICA ARGENTINA) y de la MUNICIPALIDAD DE CORDOBA (FUENTE) GUIA ESTADISTICA DE LA CIUDAD DE CORDOBA 2012

Luego pueden ser:

1. Primarias
2. Secundarias

La idea y para que sirva como parte importante de la estrategia de la UEN, es que se utilicen fuentes primaria, por eso el diseño del formulario (A) , para que luego esa información se utilice en la “BASE DE DATOS” , en la planilla ya mencionada y que se trabajara en la hoja de cálculos Excel.

No es menos importante los anuarios ACARA, ya que en ella se observara macroeconómicamente, como es el rumbo del mercado automotor, lo cual es información muy valiosa y de una fuente confiable. Esta sería una fuente secundaria.

**FUNCIONES DEL SIL:**

1. Procesar transacciones.
2. Crear y mantener archivos o bases de datos.
3. Producir informes.

En el **primer punto**, estará para ello el formulario (A).en esta planilla se han puesto en consideración aquellos datos que se cree son relevantes para la operatoria, de la UEN.

Seguramente a medida que se lleven adelante las operaciones, habrá algunos cambios, que quizás hoy no estén dentro de nuestro conocimiento.

En el **segundo punto**, se incluye básicamente, la identificación y clasificación de los datos. Esto será llevado adelante en la “base de datos”, a través de una planilla de cálculos Excel.

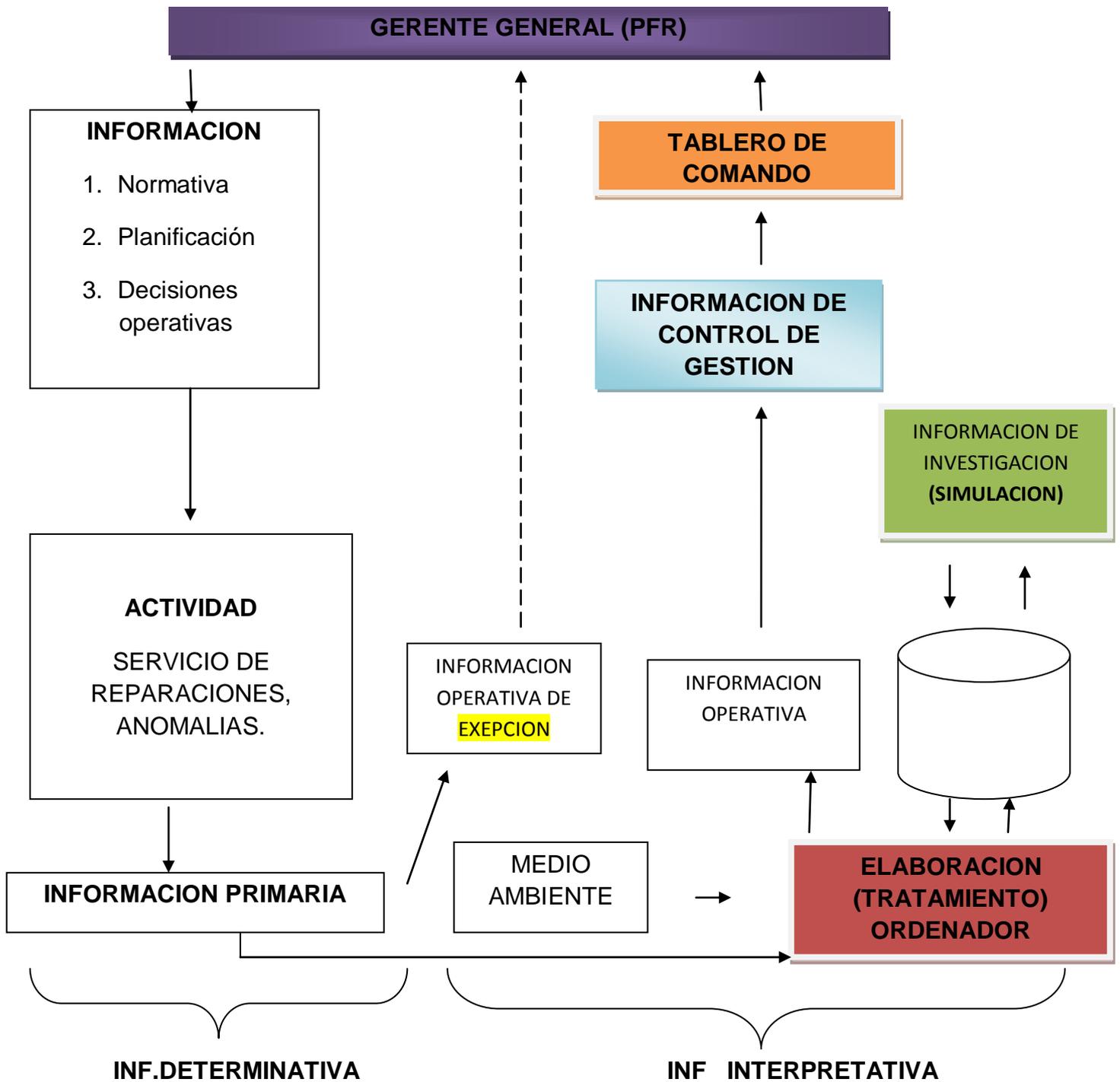
En el **tercer punto**, tenemos la parte determinante del SIL, la cual es brindar informes.

Creemos que con la base de datos, la información que con ella se brindaría, estaría cubierto gran parte de la información, que necesitara la UEN, para su normal desenvolvimiento.

Como aquí menciona la las guías SIL del aula virtual de la materia SIL, hay que tener cuidado de que la información no sea:

- Irrelevante: a través del filtrado de información. por ello es que se cree conveniente, que con esos datos, estaría cubierto, la información necesaria para la UEN.
- Extensa: a través de la condensación, que sería evitar extensos informes que dificulten la TD, confundiendo u ocultando la esencia del problema a resolver.

**SISTEMA DE INFORMACIÓN LOGISTICO**



**Objetivos básicos:**

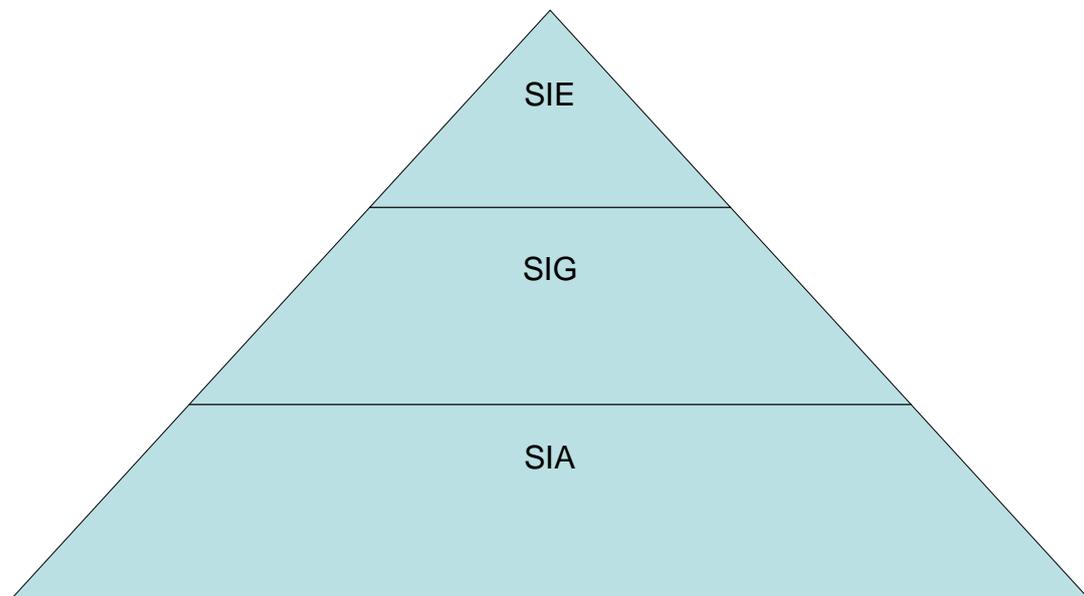
- I. automatizar procesos operativos
- II. Proporcionar información que sirva para la TD.
- III. Lograr ventaja competitiva
- IV.

**El SIL estará integrado de la siguiente manera**

**SIE:** sistema de información ejecutivo

**SIG:** sistema de información gerencial

**SIA:** sistema de información administrativo



**Sistema de información administrativa (SIA)**

En si este subsistema constituye la base sobre la que se apoya la construcción de los pasos que seguirán a continuación los otros subsistemas, y que se refiere a los niveles más altos de la pirámide.

En fin, es la base de los se mas subsistemas.

Formará la base de datos, a través del formulario "A"

**Funciones:**

- Se registran actividades que sirven para elaborar información indispensable para la misión y marcha de la UEN.
- Registra actividades que involucran un gran número de transacciones que son procesadas. Para nuestros caso: marca y modelo de vehículo, tiempo de reparación, de paro, costo de los repuestos, costo del servicio para el cliente. Etc.
- Proporciona información para las tarea operativas \_ transaccionales es la base de otros subsistemas de la UEN.

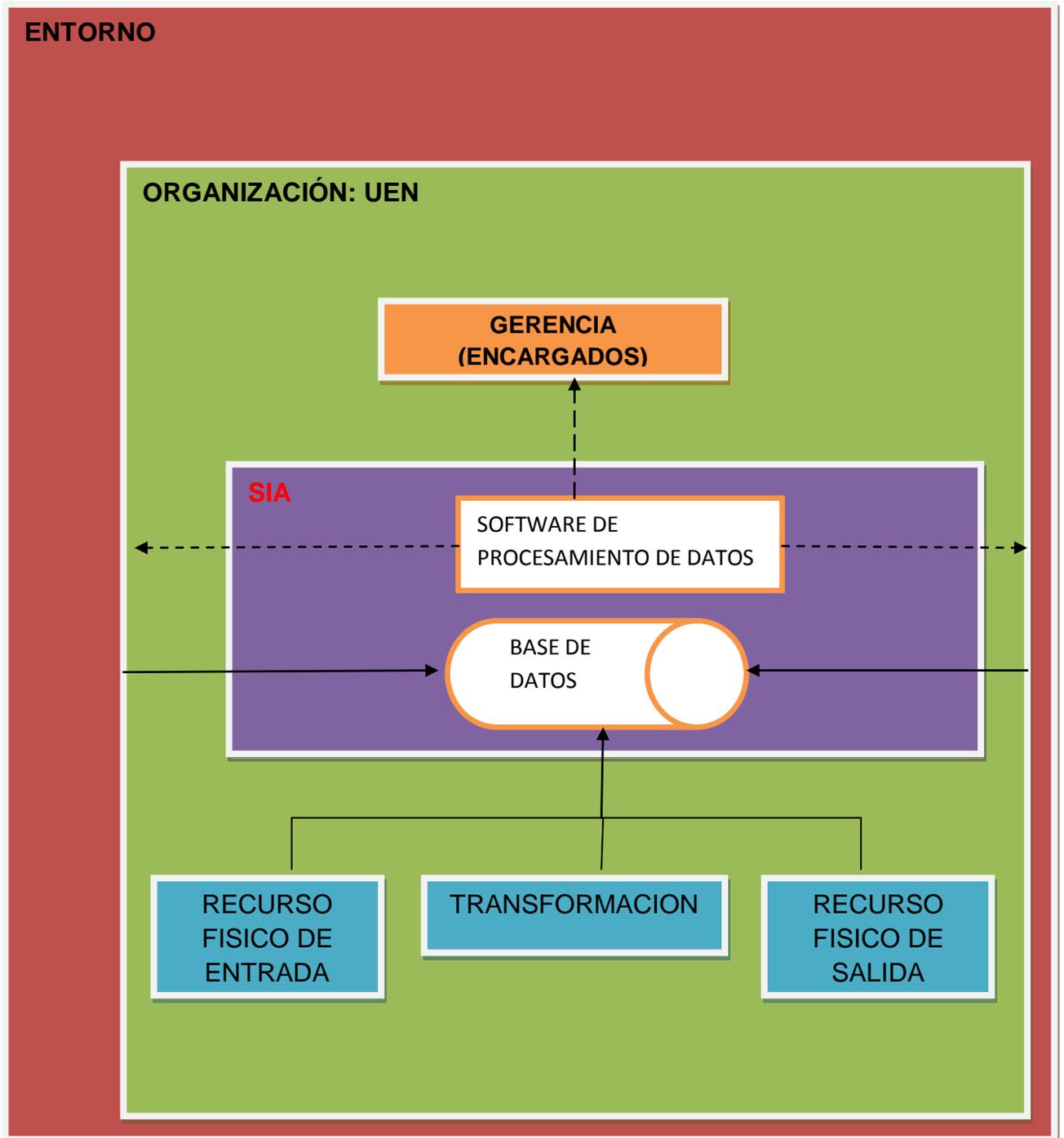
**Tareas básicas del SIA:**

- I. recolección de datos:
- II. manipulación de datos:
  - clasificación
  - ordenamiento
  - calculo
  - resumen
- III. almacenamiento de datos:
- IV. preparación de documentación:

**Características:**

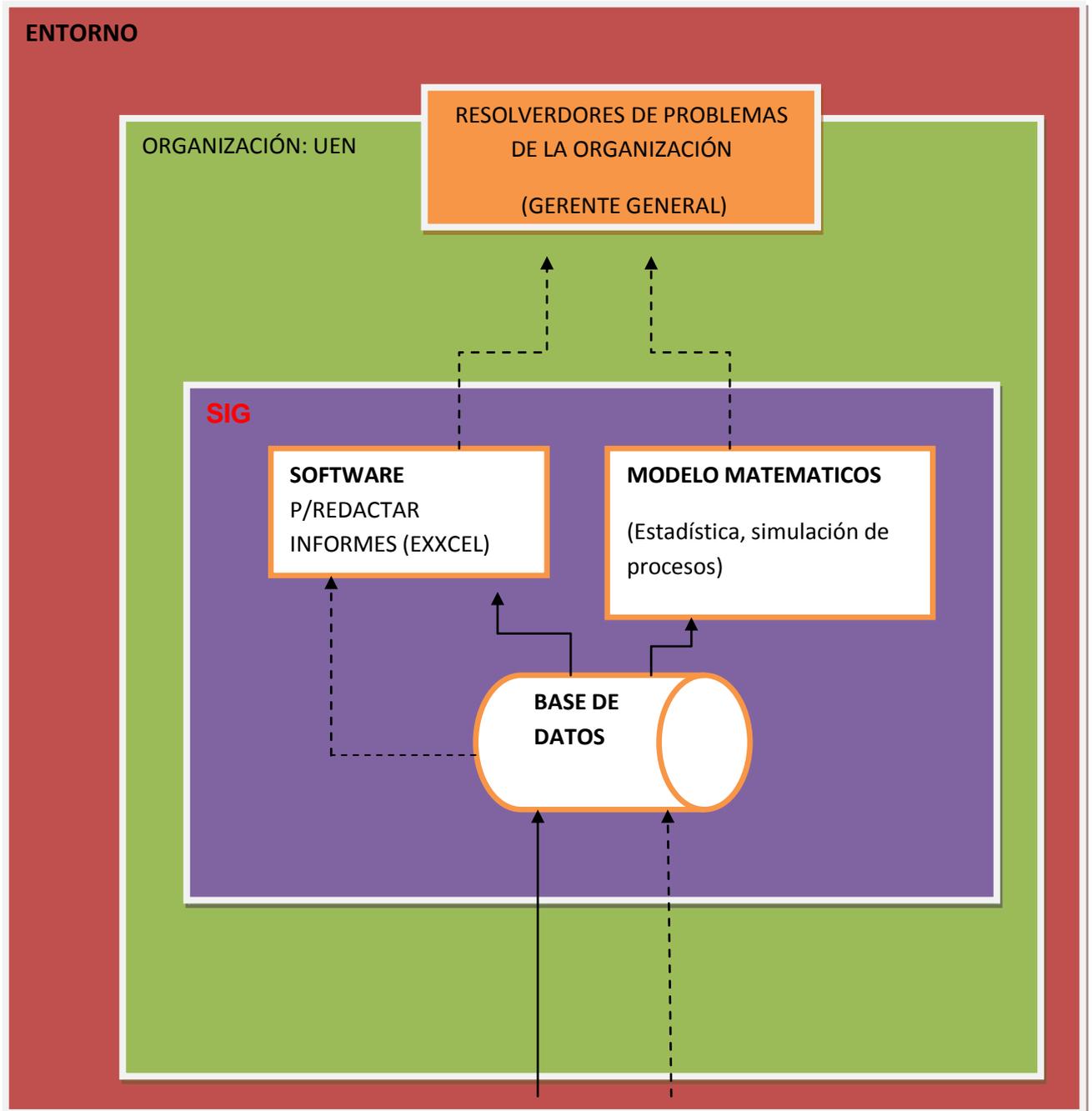
1. Realiza tareas necesarias
2. Sigue procedimientos relativamente estandarizados
3. Maneja datos detallados
4. De tiene enfoque primordialmente históricos
5. Proporciona información para la solución de problemas

Gráfica del SIA:



**Subsistema de información gerencial (SIG).**

**Objetivo:** satisfacer las “necesidades” de información del gerente general de la UEN.



A través de este subsistema se logra obtener resultados de salida:

- Informes
- Resultados de simulación

Entre los formatos de salida encontramos:

- Especiales
- De excepción
- En papel
- Por pantalla

La simulación (es el acto de usar un modelo) es importante para este proyecto de grado, ya que nos permite plantear distintos escenarios o conjunto de condiciones específicos, en predecir el efecto que tendrá/n las decisión/es que tome quien conduce la UEN (gerente general).

Como mayor valor agregado por el SIG, es que la información abarca el pasado, presente y futuro.

Quienes llevaran adelante la gestión de este subsistema (SIG) y como responsables serán los encargados, tanto el administrativo como el encargado de taller.

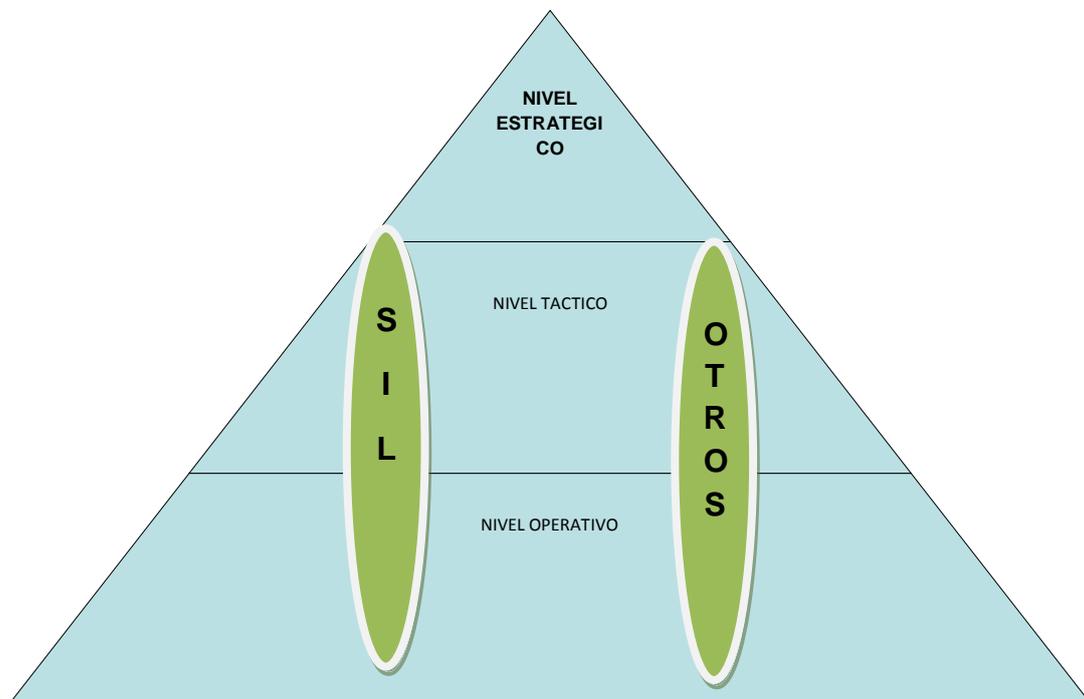
**SIE:**

Comenzaremos diciendo que debemos considerar el concepto de RECURSIVIDAD, aprendido de la materia TEORIA DE SISTEMAS, EN LA guía de estudio del Ing. Ambrosini Alejandro.

Este concepto, mención la idea de que los sistemas, subsistemas, entre ellos existe un “orden jerárquico”.

Por ellos es que el subsistema de mayor jerarquía es el SIE, y los demás deben prepararse para aprovisionar a este de toda la información que sea de importancia para el SIE.

También se podría ver al SIL, como un sistema “FUNCIONAL” dentro de la organización, de la siguiente manera:



Con lo cual se observa que el SIL, es un subsistema, del sistema empresa (en este caso UEN), como otros podríamos tener, finanzas, operaciones, RRHH, etc.

Pero debido al tamaño de la UEN, se optara por utilizar al SIL, como el sistema principal y sus datos e informes serán utilizados por los de más subsistemas.

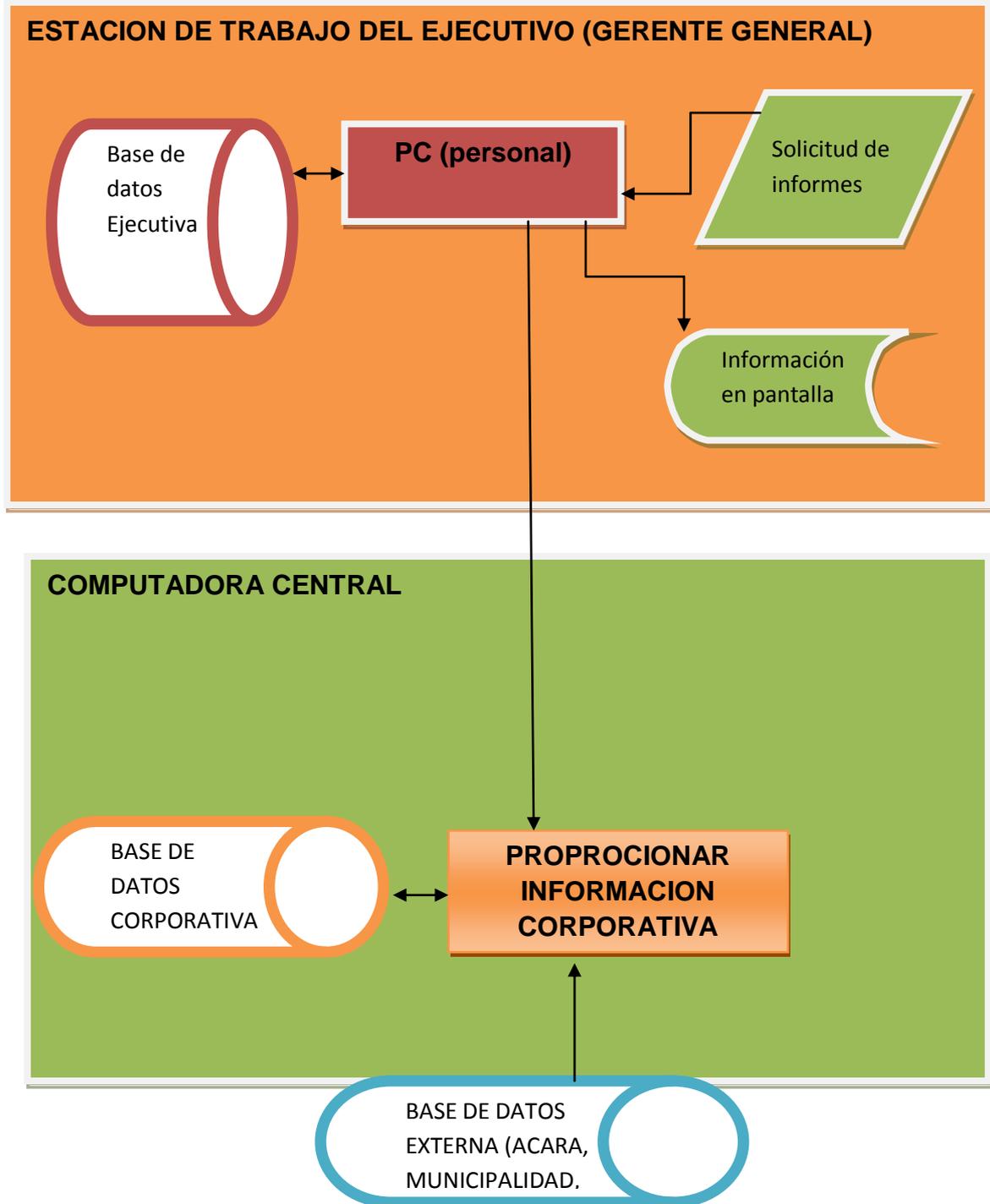
Toda la información se trabajara a través del **formulario "A"** y luego se volcara a la base de datos.

Pues bien, sigamos:

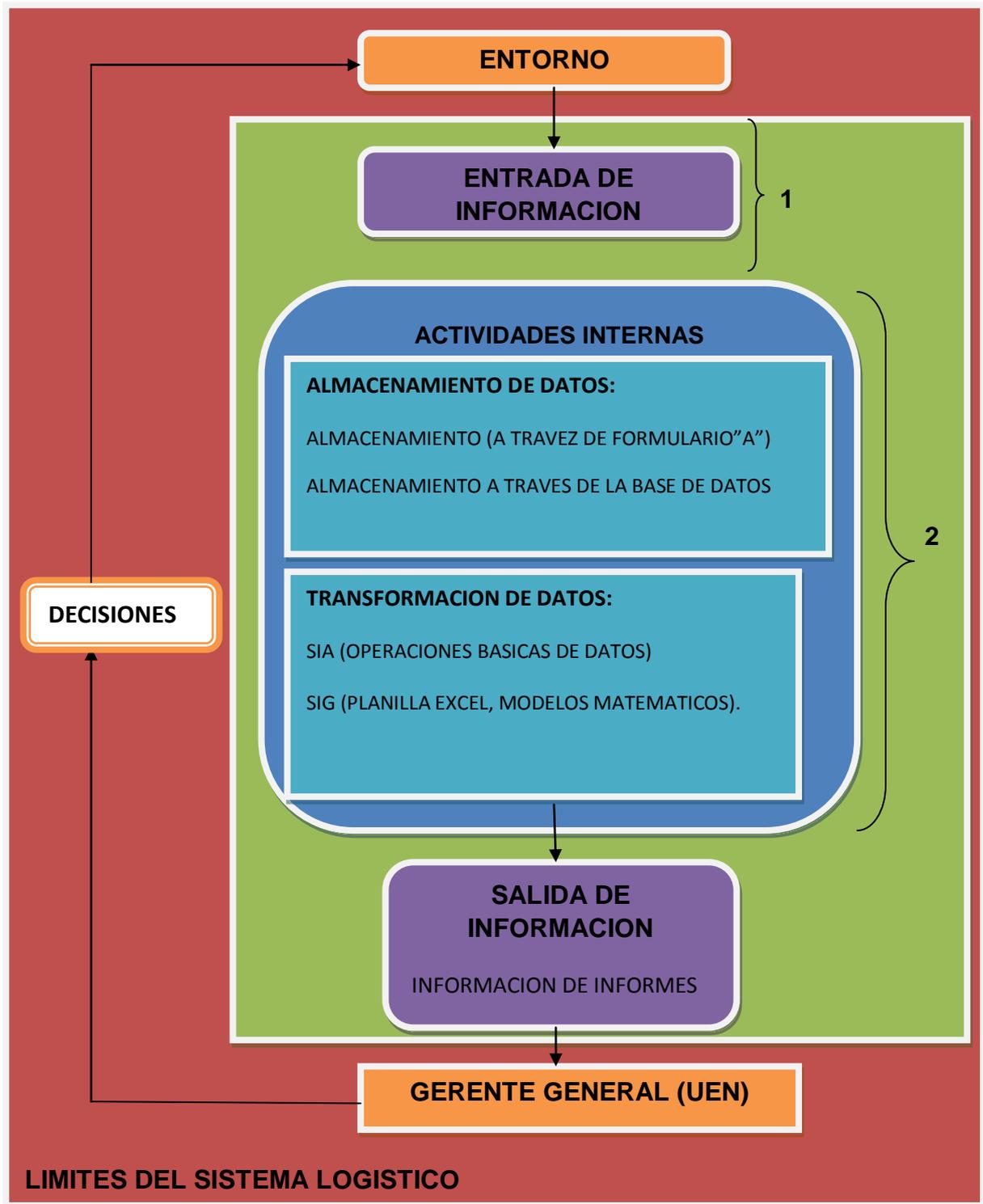
El SIE, se encuentra en la cúspide de la pirámide (NIVEL ESTRATEGICO), este subsistema de información para ejecutivos, vendría a ser como la "SINTESIS", de los de más subsistemas (SIA, SIG).

Para lo cual los de más subsistemas, deben alinearse a este, para que la información sea con las cualidades ya mencionadas más arriba.

El esquema:



La toma de decisiones logísticas se constituye de la siguiente manera:





## 2) ALMACENAMIENTO Y PROCESAMIENTO

El objetivo de todo el sistema de información, es que sirva al máximo responsable (gerente general) para la toma de decisiones.

Se puede realizar a través de dos maneras:

- Operaciones básicas: con el uso de herramientas estadísticas.
- Tratamientos complejos: simulación\_modelacion.

El almacenamiento propiamente estará centralizado en la base de datos, para que luego se puedan procesar esos datos y sea posible elaborara informes.

### **7) Higiene y seguridad en el trabajo:**

Respecto de esta temática tenemos en la página de la municipalidad de Córdoba, dentro de la solapa secretaria general, en ella buscamos habilitación de negocios, aparece un link, en el cual al ingresar nos encontramos con los distintos tipos de negocios y sus respectivas restricciones, en lo que respecta a taller de reparaciones, tenemos:

ACTIVIDAD:

#### **REQUISITOS MINIMOS PARA HABILITACIONES**

TALLER DE REPARACIONES

#### **DOCUMENTACIÓN**

Formulario Único de inscripción (FU) Comercio e Industria. (2º Piso Palacio Municipal o CPC correspondiente).

Resolución de Localización -

Planos Aprobados y Final de Obra. Dirección de Obras Privadas 3º piso Palacio.

Municipal o CPC correspondiente .

Resolución de Ambiente. Dirección de Impacto Ambiental (6º piso Palacio Municipal).

Croquis con medidas del Establecimiento y ubicación de maquinarias y zonas

Hoja de inspección por inspectores de la Dirección de Habilitación de Negocios

**GENERAL**

INCLUYE REPARACIONES DE AUTOS, MOTOS, MAQUINAS, TV , RADIO, etc

**GENERALES**

Para retirar Certificado Habilitante debe presentar Libre Deuda de Comercio e Industria

Para retirar Certificado Habilitante debe presentar Libre Deuda de Comercio e Industria

**INFRAESTRUCTURA**

Baños para el personal de acuerdo al Código de Edificación

Vestuarios con armarios individuales para el personal

**SEGURIDAD**

**MÍNIMO:** 1 matafuegos de 5 kg ABC cada 200 (doscientos) m<sup>2</sup> cubiertos (de acuerdo a la sectorización o carga de fuego se podrá solicitar adicionales), disyuntor diferencial, cableado embutido, luces de emergencias y cartelería.

Certificado final de Bomberos. Mariano Moreno 250 ( para superficies mayores a 150 m<sup>2</sup> o de acuerdo a la carga de fuego)

**VARIOS**

Los niveles de ruidos y vibraciones deben de estar de acuerdo a la Ordenanza:

Ventilación e iluminación de acuerdo al Código de Edificación

	 Agua	 Espuma Sintética AFFF	 Polvo Seco	 Anhídrido Carbonico	 Haloclean	 Acetato de Potasio
 Sólidos	SI	SI	SI	NO	SI	NO
 Líquidos	NO	SI	SI	SI	SI	NO
 Eléctricos	NO	NO	SI	SI	SI	NO
 Metales	NO	NO	SI	NO	NO	NO
 Grasas	NO	NO	NO	NO	NO	SI

8

<sup>8</sup> (taringa, 2013)

### Como Se Clasifican Los Incendios

Clase A: incendios que implican sólidos inflamables que dejan brasas, como la madera, tejidos, goma, papel, y algunos tipos de plástico.

Clase B: incendios que implican líquidos inflamables o sólidos licuables, como el petróleo o la gasolina, aceites, pintura, algunas ceras y plásticos.

Clase C: incendios que implican gases inflamables, como el gas natural, el hidrógeno, el propano o el butano.

Clase D: incendios que implican metales combustibles, como el sodio, el magnesio, el potasio o muchos otros cuando están reducidos a virutas muy finas.

Riesgo de electrocución (antiguamente conocida como clase E): incendios que implican cualquiera de los materiales de las clases A y B, pero con la introducción de electrodomésticos, cableado, o cualquier otro objeto bajo tensión eléctrica, en la vecindad del fuego, donde existe un riesgo de electrocución si se emplean agentes extintores conductores de la electricidad.

Se debería tener: cuatro matafuegos de 5 kg tipo ABC (polvo seco) y dos tipo haloclean de 5 kg, como medidas de seguridad. Aunque la normativa, dice que deberían ser 5 kg c/200 mt<sup>2</sup> y el galpón tiene una superficie de 360 mt<sup>2</sup>.

Clase F: incendios que implican grasas y aceites de cocina. Las altas temperaturas de los aceites en un incendio exceden con mucho las de otros líquidos inflamables, haciendo inefectivos los agentes de extinción normales.

### 8) Comercialización.

Para el desarrollo de este tema se trabajara con las guías de estudio del profesor Enrique Bianchi, LOGÍSTICA COMERCIAL I y II.

Comenzaremos definiendo UEN:

**UNIDAD:** Propiedad que tienen las cosas de no poder dividirse ni fragmentarse sin alterarse o destruirse. (9)

**ESTRATEGIA:** Estrategia empresarial: se refiere al conjunto de acciones planificadas anticipadamente, cuyo objetivo es alinear los recursos y potencialidades de una empresa para el logro de sus metas y objetivos de expansión y crecimiento empresarial. (10)

**Estrategia de marketing:** está dirigida a generar productos y servicios que satisfagan las necesidades de los clientes, con mayor efectividad que la competencia, a fin de generar en el cliente lealtad hacia una empresa o una marca. Es una parte del marketing que contribuye en planear, determinar y coordinar las actividades operativas.

“La estrategia es la forma en que la empresa busca competir en los mercados de productos escogidos para alcanzar ciertos objetivos” “una serie de actuaciones que se pretende llevar a cabo a fines de lograr ciertos objetivos específicos” (11).

9

10

11

---

<sup>9</sup> (TheFreeDictionary, 2013)

<sup>10</sup> (<http://es.wikipedia.org/wiki/Argentina>, 2013)

**NEGOCIO:** Un negocio consiste en una actividad, sistema, método o forma de obtener dinero, a cambio de ofrecer bienes o servicios a otras personas. (12)

En fin, mediante estas definiciones, lo que se pretende, es demostrar que este proyecto de grado (trabajo final de grado) encuadra en la definición de lo que es una UNIDAD ESTRATEGICA DE NEGOCIO (UEN).

Continuando con la guía de estudio de LOGISTICA COMERCIAL II, EN LA PAGINA 101, menciona las características de las mismas:

- I. Vende un conjunto de productos identificables ( servicio de mantenimiento integral de unidades automotores)
- II. Tiene un grupo de clientes, identificables.
- III. Tiene competidores identificables. (14)
- IV. Tiene un responsable.
- V. Tiene recursos asignados.

12

---

(OTROS, 2013)<sup>11</sup>

(<http://es.wikipedia.org/wiki/Argentina>, 2013)<sup>12</sup>

**Marketing:** El término marketing o mercadotecnia, tiene diversas definiciones. Según Philip Kotler (considerado por algunos padre del marketing moderno).

1\_ Es «el proceso social y administrativo por el que los grupos e individuos satisfacen sus necesidades al crear e intercambiar bienes y servicios».

2\_ También se le ha definido como una filosofía de la dirección que sostiene que la clave para alcanzar los objetivos de la organización reside en identificar las necesidades y deseos del mercado objetivo y adaptarse para ofrecer las satisfacciones deseadas por el mercado de forma más eficiente que la competencia.

El marketing es también un proceso que comprende la identificación de necesidades y deseos del mercado objetivo, la formulación de objetivos orientados al consumidor, la construcción de estrategias que creen un valor superior, la implantación de relaciones con el consumidor y la retención del valor del consumidor para alcanzar beneficios.(13)

Creo que no se puede agregar nada más a la definición que da esta fuente, sobre marketing.

13

14

---

<sup>13</sup> (<http://es.wikipedia.org/wiki/Argentina>, 2013)

<sup>14</sup> (SCHNAARS, 1994)

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

**Marketing estratégico:**

Según los conceptos contenidos en la guía logística comercial II, lo primero que debemos definir es:

1. Lo primero que debemos lograr es **seleccionar el mercado.**

PARQUE AUTOMOTOR X años de antigüedad																	
AÑOS	MODELO	CANTIDAD	%	TOTAL	PARTICIPACION	SUMA %	%	RESTO %	TOTAL	5	10	15	20	PARTICIPACION %	SEGMENTOS	INFORMACION	
20	1993	175.096	100	445.497	39,30%	39,30%	100,00%	60,70%	100,00%					50,48%	65,14%	2° segmento	SIN DATOS
19	1994	15.366	100	445.497	3,45%	42,76%	100,00%	57,24%	60,70%								
18	1995	11.187	100	445.497	2,51%	45,27%	100,00%	54,73%	57,24%								
17	1996	10.417	100	445.497	2,34%	47,61%	100,00%	52,39%	54,73%								
16	1997	12.784	100	445.497	2,87%	50,48%	100,00%	49,52%	52,39%								
15	1998	14.787	100	445.497	3,32%	53,80%	100,00%	46,20%	49,52%								
14	1999	12.841	100	445.497	2,88%	56,68%	100,00%	43,32%	46,20%								
13	2000	12.850	100	445.497	2,88%	59,56%	100,00%	40,44%	43,32%								
12	2001	7.158	100	445.497	1,61%	61,17%	100,00%	38,83%	40,44%								
11	2002	3.248	100	445.497	0,73%	61,90%	100,00%	38,10%	38,83%								
10	2003	4.749	100	445.497	1,07%	62,96%	100,00%	37,04%	38,10%								
9	2004	9.702	100	445.497	2,18%	65,14%	100,00%	34,86%	37,04%								
8	2005	12.504	100	445.497	2,81%	67,95%	100,00%	32,05%	34,86%								
7	2006	15.398	100	445.497	3,46%	71,40%	100,00%	28,60%	32,05%								
6	2007	18.866	100	445.497	4,23%	75,64%	100,00%	24,36%	28,60%								
5	2008	22.047	100	445.497	4,95%	80,59%	100,00%	19,41%	24,36%								
4	2009	19.944	100	445.497	4,48%	85,07%	100,00%	14,93%	19,41%								
3	2010	24.207	100	445.497	5,43%	90,50%	100,00%	9,50%	14,93%								
2	2011	30.022	100	445.497	6,74%	97,24%	100,00%	2,76%	9,50%								
1	2012	12.304	100	445.497	2,76%	100,00%	100,00%	0,00%	2,76%								
TOTALES		445.497	100	445.497	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%			

Para esta opción, eliminaremos los vehículos del último año (2012), por considerar que la mayoría de los propietarios, el primer año, opta por los talleres oficiales, ya que le permite mantener en garantía la unidad. Así, trabajan la mayoría de las terminales automotrices. Aunque hay que reconocer que algunas brindan la posibilidad de ampliar la garantía de la unidad, por un mayor periodo.

Con lo cual el mercado automotor al cual se orientara la UEN, será el siguiente:

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

PARQUE AUTOMOTOR X años de antigüedad FINAL PIUEN																	
AÑOS	MODELO	CANTIDAD	%	TOTAL	PARTICIPACION	SUMA %	%	RESTO %	TOTAL	5	10	15	20	PARTICIPACION %	TOTALES	SEGMENTOS	INFORMACION
20	1993	173.096	100	433.193	40,42%	40,42%	100,00%	58,58%	40,42%					51,91%	290205	2º segmento	SIN DATOS
19	1994	15.366	100	433.193	3,55%	43,97%	100,00%	56,03%	3,55%								
18	1995	11.167	100	433.193	2,58%	46,55%	100,00%	53,45%	2,58%								
17	1996	10.417	100	433.193	2,40%	48,96%	100,00%	51,04%	2,40%								
16	1997	12.794	100	433.193	2,95%	51,91%	100,00%	48,09%	2,95%								
15	1998	14.767	100	433.193	3,41%	55,32%	100,00%	44,68%	3,41%					66,99%	290205	2º segmento	SIN DATOS
14	1999	12.841	100	433.193	2,96%	58,29%	100,00%	41,71%	2,96%								
13	2000	12.850	100	433.193	2,97%	61,25%	100,00%	38,75%	2,97%				11,75%				
12	2001	7.153	100	433.193	1,65%	62,91%	100,00%	37,09%	1,65%								
11	2002	3.248	100	433.193	0,75%	63,66%	100,00%	36,34%	0,75%								
10	2003	4.749	100	433.193	1,10%	64,75%	100,00%	35,25%	1,10%					14,13%	142988	1º segmento	DATOS ACARA
9	2004	9.702	100	433.193	2,24%	66,99%	100,00%	33,01%	2,24%								
8	2005	12.534	100	433.193	2,89%	68,88%	100,00%	30,12%	2,89%				14,13%				
7	2006	15.398	100	433.193	3,55%	73,43%	100,00%	26,57%	3,55%								
6	2007	18.866	100	433.193	4,36%	77,79%	100,00%	22,21%	4,36%								
5	2008	22.047	100	433.193	5,09%	82,88%	100,00%	17,12%	5,09%					22,21%	142988	1º segmento	DATOS ACARA
4	2009	19.944	100	433.193	4,60%	87,48%	100,00%	12,52%	4,60%								
3	2010	24.207	100	433.193	5,59%	93,07%	100,00%	6,93%	5,59%								
2	2011	30.022	100	433.193	6,93%	100,00%	100,00%	0,00%	6,93%								
1	2012	12.304	100	433.193													
TOTALES		445.497	100	433.193	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	433193		

## 2. Luego debemos **desarrollar una estrategia.**

Esta será la metodología de análisis, para pasar a desarrollar el MKT, estratégico.

**Marketing estratégico**, significa, “gestión de análisis, la ciencia, el conocimiento de los mercados”.

Comenzaremos por el **PROCESO**.

### **PROCESO DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO Y COMERCIAL**

- Planeamiento corporativo (empresa).

**Misión:** relacionado a:

1. En qué negocio está la empresa: servicio de mantenimiento integral de vehículos.
2. Qué servicio ofrece: servicio de reparaciones, anomalías, desperfectos mecánicos, eléctricos y electrónicos, mantenimiento integral de vehículos.
3. Que necesidades satisface: la de brindar un servicio integral, eficaz y eficiente en la reparación de vehículos y al menor costo posible.

**Metas:** relacionado a definir el rumbo de la UEN, el cual es que sea viable, rentable y sustentable en el tiempo.

**Misiones y metas de MKT:**

¿En qué negocio estamos? Ya fue definido en la misión 1.

**¿Hacia qué mercados debemos dirigirnos?**

Esta pregunta, es quizás una de las difíciles de responder, ya que al tratarse del diseño, de una UEN, no estamos trabajando con algo real, aunque los datos y todo este proyecto, si se ha trabajado de manera real y sin subestimar o sobreestimar algún aspecto, variable, etc.

El las planillas Excel trabajamos los datos en ellos se observa, la gran cantidad de vehículos “nuevos” del parque automotor de la ciudad de córdoba, durante los años 2002 en adelante y hasta el 2012, se observó como el parque automotor se ha ido modernizando, cosa que el año 2012 se observó un estancamiento, lo mismo que ocurrió en la década anterior al 2002.

Que queremos representar con esto, que de aquí a unos años , quizás el mercado se estanque y tengamos que atender , prestar servicios a u parque automotor “añejo”, con lo cual la UEN , quizás se presente una opción , como agregar un almacén de repuestos acorde a las necesidades o que directamente la UEN , cambie su objetivo(servicio integral de reparaciones) y se convierta en una casa de repuestos( esto sería un gran cambio); o quizás el cambio sea menor y deberemos centrarnos en atender a vehículos más “añejos” , como se observa que hoy día esa cantidad en la ciudad de córdoba es de **290000 unidades** aproximadamente, con lo cual no es para nada despreciable.

➤ Plan de negocio

Se desarrolla dentro de cada UEN.

Aquí, ya la UEN, caminara sola y será responsable de su destino.

**Misión:**

¿Qué mercado atiende? Mercado automotor de la ciudad de Córdoba, vehículos y livianos (camionetas).

El servicio que se ofrece, es el realizarle a la unidad un mantenimiento INTEGRAL, ya sea en las propias instalaciones o con algunas actividades que pueden llegar a ser terciarizadas.

**Análisis del entorno:** desarrollado en el análisis FODA.

**Fijar metas y objetivos:** “obtener 1% del parque automotor como mercado”.

Esta, es la meta a lograr por el proyecto al cabo de cinco años.

Una buena medida podría ser:

**Rentabilidad económica:**

Re:  $UT (neta)/A$

Expresa la multiplicación de la rotación de los activos por el margen sobre ventas.

**Rentabilidad financiera:**

Re:  $UT (neta)/PN$

**Estrategia de negociación y programa de acción:**

Desarrollado, en puntos más abajo.

**Implantación:**

Desarrollado, en puntos más abajo.

**Control y retroalimentación:** Se utilizarán los datos del tablero de comando y toda aquella información y datos que puedan surgir, de las actividades de la UEN, como por ejemplo del FORMULARIO “A” y de la base de datos que permitirá llenarse a través de este formulario.

➤ **Plan de marketing estratégico**

“Consiste en analizar las oportunidades, investigar y seleccionar los mercados objetivos, diseñar las estrategias de mercado, planear los programas de marketing, así como organizar, implementar y controlar el esfuerzo comercial”.<sup>15</sup>

15

---

<sup>15</sup> (KOTLER, 1997)

**9) Análisis FODA.**

Aquí nos detendremos en hacer un análisis del entorno, a través de un análisis FODA.

⇒ **Macro \_entorno:**

⇒ **Micro \_entorno:**

<p><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Capacitación del personal.</i></li> <li>✓ <i>Incorporación de diferentes profesionales, en todas las áreas administrativas, mecánica, logística, etc.</i></li> <li>✓ <i>Ubicación estratégica de la AUEN, a pocos metros de avenidas.</i></li> <li>✓ <b><i>Flexibilidad de adaptación (hacia nuestros clientes.)</i></b></li> <li>✓ <i>Costos.</i></li> </ul>	<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Gran demanda del mercado.</i></b></li> <li>✓ <i>Centros educativos emplazados dentro de la ciudad que abastecen de recursos humanos.</i></li> <li>✓ <i>Nuevas tecnologías.</i></li> <li>✓ <i>Crecimiento del parque automotor de la ciudad.</i></li> </ul>
<p><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Nuevos en el sector.</i></b></li> <li>✓ <i>Financiamiento de la UEN.</i></li> <li>✓ <i>Error en la segmentación.</i></li> <li>✓ <i>Tecnología de producción anticuada.</i></li> <li>✓ <i>Falta de coordinación entre el flujo físico e informativo.</i></li> </ul>	<p><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Inestabilidad económica social del país.</i></b></li> <li>✓ <i>Inestabilidad del sector automotriz.</i></li> <li>✓ <i>Monopolio del mercado en la ciudad (por parte de las concesionarias oficiales)</i></li> <li>✓ <i>Talleres de reparaciones (zonales)</i></li> </ul>
<p><b>INTERNO</b></p>	<p><b>EXTERNO</b></p>

La parte en **amarillo** representa el sector interno o Micro\_entorno; en el cual tenemos las FORTALEZAS Y DEBILIDADES, de la UEN.

En las FORTALEZAS, encontramos una serie de características, que creemos tendrá la UEN, como principal característica se ha seleccionado la de FLEXIBILIDAD DE ADAPTACION (HACIA NUESTROS CLIENTES); se considera que esta característica es primordial , para el desarrollo de la UEN, ya que sin los clientes , dejaría de existir.

Como DEBILIDADES, el principal inconveniente es que seremos nuevos en el sector; y esto seguramente presentara algunas dificultades, ya que se considera como una de características de los propietarios de las unidades (automotores), son “reacios” a cambiar de taller, o de mecánico, ya que muchas veces no se confía en otros talleres o personas, pensando que les puede ser peor; como dice el dicho:” más vale malo conocido, que bueno por conocer”.

También se tendrá en cuenta un error en la segmentación, pero se cree, que es menos importante que el anterior, ya que la UEN, estarán condiciones de cambiar, ya que como principal característica, tendrá la “adaptación” a nuestros clientes.

La parte de **verde**, representa el sector externo o Micro\_entorno, en el cual encontramos a, OPORTUNIDADES Y AMENZAS.

Las OPORTUNIDADES, sea seleccionado, quien a nuestros entender, es el origen de este TFG, a través de una UEN, la “**GRAN DEMANDA DE MERCADO**”.

Sin dudas esta es la gran oportunidad que he detectado, es la principal característica.

Luego tenemos las AMENAZAS, aquí tenemos algunos puntos importantes que deberemos considerar, entre ellos:

**Inestabilidad económica**, si bien el mantenimiento del vehículo, siempre deberá ser realizado, se considera que en crisis económica, los km recorridos disminuirían y por consiguiente, también el mantenimiento aumentaría su frecuencia (en tiempo).

Es de considerar también, que cuando aparece alguna crisis o algún principio de crisis, uno de los primeros sectores en verse afectado es el de la industria automotriz, con lo cual deberemos estar atentos a estas variables incontrolables por parte de la UEN.

También considerar que se nos presentaran dificultades, al menos en un principio, en el acceso al mercado, debido a que como se mencionó, existen concesionarios oficiales y no oficiales, que llevan un tiempo en el sector, lo cual será una dificultad más para la UEN.

**10) Planes de marketing**

Los **PLANES DE MARKETING**, comprenden, las siguientes **actividades**:

- I. Análisis de las necesidades y funciones (mercados).**
- II. Análisis de atractivo de mercado (potencial, ciclo de vida).**
- III. Análisis de competitividad (elección de una estrategia de desarrollo).**

Primero la empresa ha definido el mercado de referencia en el que compite (mantenimiento integral de vehículos, en la ciudad de Córdoba), a partir de allí tiene que comenzar a definir una estrategia de empresa y de negocio.

Este mercado de referencia implica la identificación de los conjuntos HOMOGENEOS de clientes en términos de, NECESIDAD, MOTIVACION y DESEOS, a este proceso se lo denomina **“SEGMENTACION”**.

Pasemos a describir cada una de estas actividades:

**I. Análisis de las necesidades y funciones (mercados):**

”MACROSEGMENTACION” o SEGMENTACIÓN ESTRATEGICA.

1) Mercado de referencia:

¿Cuál es nuestro ámbito de actividad? Reparación y mantenimiento integral de vehículos (automóviles y livianos).

¿En que ámbito de actividad deberíamos estar? Definido en la pregunta anterior.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

¿En que ámbito de actividad no deberíamos estar? No deberíamos estar en:

- Vehículos modelo 2012 y 2013, ya que se considera que la gran mayoría de ellos realizaran el mantenimiento en las concesionarias oficiales.
- Tampoco deberíamos estar en el mantenimiento integral de vehículos de alta y altísima gama, ya que seguramente cuentan con concesionarios oficiales y talleres especializados.

PARQUE AUTOMOTOR X años de antigüedad FINAL PUEN																	
AÑO	MODELO	CANTIDAD	%	TOTAL	PARTICIPACION	SUMA %	%	RESTO %	TOTAL	€	10	15	20	PARTICIPACION %	TOTAL €	SEGMENTO	INFORMACION
20	1993	175	100%	433193	40,42%	40,42%	100,00%	59,58%	40,42%								
19	1994	15	100%	433193	3,55%	44,97%	100,00%	56,03%	3,55%								
18	1995	10	100%	433193	2,30%	46,55%	100,00%	53,45%	2,30%								
17	1996	10	100%	433193	2,40%	48,95%	100,00%	51,04%	2,40%								
16	1997	12	100%	433193	2,95%	51,91%	100,00%	48,09%	2,95%								
15	1998	14	100%	433193	3,41%	55,32%	100,00%	44,68%	3,41%								
14	1999	12	100%	433193	2,98%	58,29%	100,00%	41,71%	2,98%								
13	2000	12	100%	433193	2,97%	61,25%	100,00%	38,75%	2,97%								
12	2001	7	100%	433193	1,65%	62,91%	100,00%	37,09%	1,65%								
11	2002	3	100%	433193	0,75%	63,66%	100,00%	36,34%	0,75%								
10	2003	4	100%	433193	1,10%	64,75%	100,00%	35,25%	1,10%								
9	2004	9	100%	433193	2,34%	66,99%	100,00%	33,01%	2,34%								
8	2005	12	100%	433193	2,80%	69,79%	100,00%	30,21%	2,80%								
7	2006	15	100%	433193	3,55%	73,41%	100,00%	26,59%	3,55%								
6	2007	10	100%	433193	4,38%	77,79%	100,00%	22,21%	4,38%								
5	2008	22	100%	433193	5,08%	82,87%	100,00%	17,12%	5,08%								
4	2009	18	100%	433193	4,10%	87,40%	100,00%	12,59%	4,10%								
3	2010	24	100%	433193	5,59%	93,07%	100,00%	6,93%	5,59%								
2	2011	30	100%	433193	6,93%	100,00%	100,00%	0,00%	6,93%								
1	2012	12	100%	433193													
TOTAL €		445.407		433193	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	433193		

SEGMENTACION DE MERCADO				
<b>TOTALES</b>	290205	142988	12304	445497
<b>%</b>	65,14%	32,10%	2,76%	100
<b>SEGMENTACION</b>	2° segmentos	1° segmento	excepción	TOTAL

Aquí se demuestra:

1° Segmento: cuenta con 290205 unidades con una antigüedad mayor a 8 años; con lo cual requerirán de mucho mantenimiento.

Con respecto a este segmento no se cuenta con datos, como en el segmento 2°; pero se infiere que la distribución por marcas es al menos similar.

Esta fue una de las opciones, por las cuales no se cree conveniente un almacén de repuestos, ya que no sabremos con certeza que vehículo se pueden atender de nuestros clientes y que formen parte de este segmento.

El segmento 2°, representa la gran oportunidad, ya que nuestra estrategia para este segmento será una basada en los "costos", para que de esta manera sea tentador para el cliente.

Se observa que posee una cantidad de 143000 unidades aproximadamente (en las planillas Excel, tenemos un total de 129077 unidades, según ACARA aproximadamente).

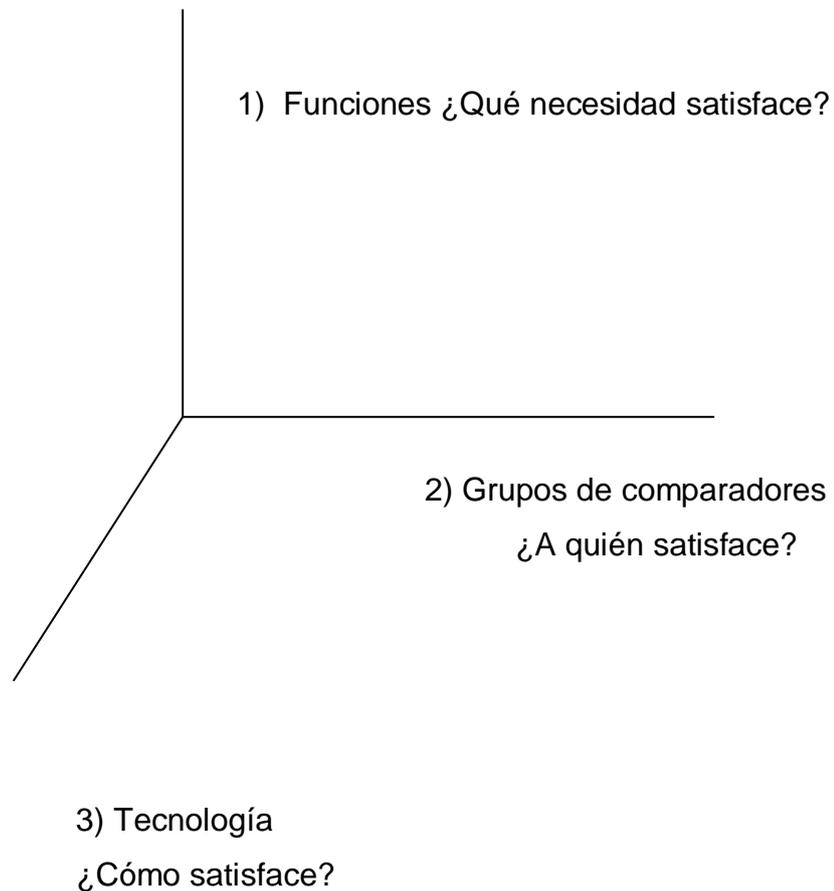
Por último, no contaremos con las unidades modelos 2012 en adelante, por las razones ya mencionadas.

SEGMENTACION DE MERCADO (FINAL) P/UEN			
<b>TOTALES</b>	290205	129077	419282
<b>%</b>	69,21%	30,79%	100,00%
<b>SEGMENTACION</b>	2° segmentos	1° segmento	TOTAL

Respecto de las “dimensiones del mercado de referencia”, tenemos:

- producto \_mercado
- Mercado
- Industria

**Dimensiones del mercado de referencia**



- 1) **Funciones:** satisfacer necesidades de los propietarios de las unidades, de brindar un servicio eficaz y eficiente y al menor costo posible, en el mantenimiento del vehículo (reparaciones, mantenimiento integral, etc.).
- 2) **Grupo de compradores:** el mercado automotor de la ciudad de Córdoba, con las excepciones explicitadas.
- 3) **Tecnología:** innovando, uso de normas de calidad, estando a la vanguardia en la obtención de nuevos equipamientos tecnológicos y mano de obra muy calificada.

La UEN, se sitúa en la 1°, producto mercado ya que existe la intersección de un grupo de compradores (propietarios de las unidades) y de una variedad de funciones basadas en una tecnología (taller mecánico de reparaciones integral).

2) Estrategia de cobertura de mercado de referencia

Se optara por la “**especialización de mercado**”, ya que, como menciona la guía de estudios de logística comercial II en su página 48, “**la prioridad es atender a diversas necesidades de un grupo específico de clientes**”, en este caso los propietarios de las unidades (automóviles), en el mantenimiento de las mismas.

# IUA

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

Como mención especial, en lo que respecta a la **micro segmentación**.

Podemos, prestar especial atención y denominarlo como la micro segmentación, a aquellos vehículos que tienen una proporción de => 3% del mercado.

MICROSEGMENTACION										
MODELO	PART X MODELO %	>=1%	>=2%	>=3%	>=4%	>=5%	>=6%	>=7%	>=8%	
1	Chevrolet Agile	0,88%	NO	0,00%						
	Chevrolet Astra	0,27%	NO	0,00%						
	Chevrolet Aveo	0,99%	NO	0,00%						
	Chevrolet Corsa Classic	7,45%	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	1 7,45%
	Chevrolet Meriva	0,51%	NO	0,00%						
	Chevrolet Celta	0,33%	NO	0,00%						
	Chevrolet S-10	2,93%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Chevrolet Spark	0,09%	NO	0,00%						
	Suzuki Fun	0,88%	NO	0,00%						
			NO	0,00%						
2	Fiat Fiorino	1,50%	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Fiat Idea	0,30%	NO	0,00%						
	Fiat Palio	4,16%	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	1 4,16%
	Fiat Punto	1,70%	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Fiat Siena	3,15%	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Fiat Strada	0,47%	NO	0,00%						
	Fiat Uno	2,70%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Fiat Uno 2010	0,60%	NO	0,00%						
			NO	0,00%						
3	Ford Ecosport	4,14%	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	1 4,14%
	Ford Fiesta	2,74%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Ford Focus	1,22%	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Ford Focus II	1,19%	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Ford Ka	2,84%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Ford Ranger	3,56%	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	1 3,56%
	Ford F100	0,12%	NO	0,00%						
	Ford Fiesta Kinetic	0,46%	NO	0,00%						
			NO	0,00%						
4	Honda City	0,15%	NO	0,00%						
	Honda CRV	0,45%	NO	0,00%						
	Honda Fit	0,67%	NO	0,00%						
			NO	0,00%						
5	M-Benz Sprinter	0,38%	NO	0,00%						
			NO	0,00%						
6	Peugeot 206	3,67%	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	1 3,67%
	Peugeot 207	3,10%	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	1 3,10%
	Peugeot 307	2,36%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Peugeot Partner	2,05%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Peugeot 408	0,24%	NO	0,00%						
	Citroën C3	1,14%	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Citroën C4	0,85%	NO	0,00%						
	Citroën Berlingo	0,56%	NO	0,00%						
			NO	0,00%						
7	Renault Clio	4,79%	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	1 4,79%
	Renault Kangoo	3,51%	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	1 3,51%
	Renault Logan	0,53%	NO	0,00%						
	Renault Fluence	0,32%	NO	0,00%						
	Renault Master	0,13%	NO	0,00%						
	Renault Megane II	0,67%	NO	0,00%						
	Renault Sandero	2,06%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Renault Master	0,09%	NO	0,00%						
	Renault Megane	1,53%	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Renault Symbol	0,77%	NO	0,00%						
	Nissan Tiida	0,60%	NO	0,00%						
	Nissan Frontier	0,17%	NO	0,00%						
			NO	0,00%						
8	Toyota Corolla	0,72%	NO	0,00%						
	Toyota Hilux Sw4	0,09%	NO	0,00%						
	Toyota Hilux	4,46%	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	1 4,46%
			NO	0,00%						
9	Volkswagen Amarok	0,78%	NO	0,00%						
	Volkswagen Bora	1,86%	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Volkswagen Fox	2,43%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Volkswagen Gol	8,90%	SI	1 8,90%						
	Volkswagen Saveiro	0,73%	NO	0,00%						
	Volkswagen Suran	2,38%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	0,00%
	Volkswagen polo	0,22%	NO	0,00%						
	Volkswagen Vento	0,56%	NO	0,00%						
	Volkswagen Voyage	0,92%	NO	0,00%						
	<b>TOTAL</b>									<b>47,72%</b>

Entre ellos tenemos:

1. Chevrolet Corsa Clásica
2. Fiat Palio
3. Fiat Siena
4. Ford Eco sport
5. Ford Rangel
6. Peugeot 206
7. Peugeot 207
8. Renault Clío
9. Renault Kangoo
10. Toyota Hilux
11. Volkswagen Gol

Lo que nos da un sorprendente total del **47.72%** del total del segmento 1°.

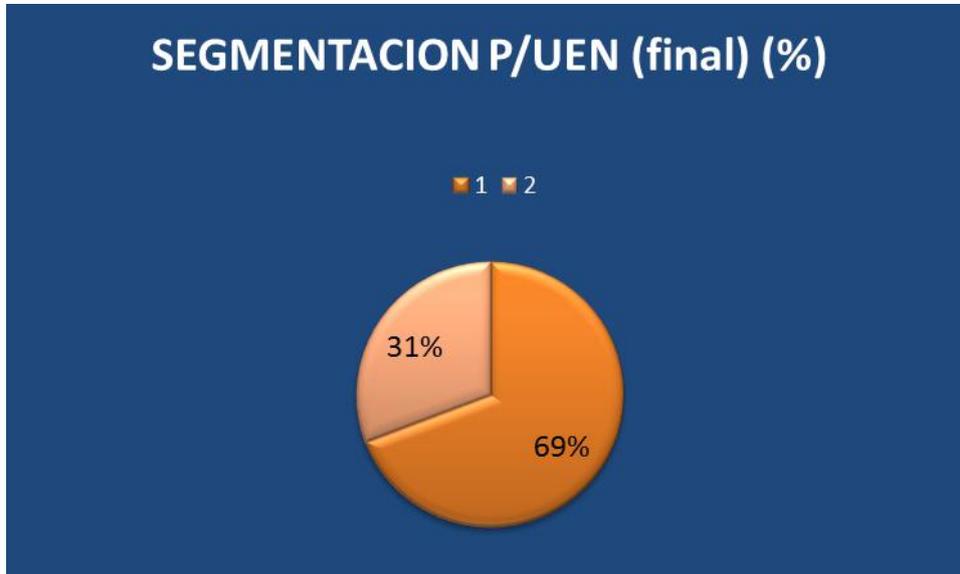
Esto nos hace pensar que deberemos prestar especial atención este tipo de unidades, ya que representara, a gran parte de nuestros potenciales clientes.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

II. Análisis de atractivo de mercado (potencial, ciclo de vida).

Resulta importante al desarrollar este punto, el poder determinar o al menos estimar el “NIVEL DE DEMANDA”.

PARQUE AUTOMOTOR X años de antigüedad FINAL PUEN																		
AÑO s	MODELO	CANTIDAD	%	TOTAL	PARTICIPACION	SIJUA %	%	RETO %	TOTAL	8	11	16	20	PARTICIPACION%	TOTAL E1	SEGMENTO	INFORMACION	
20	1993	175.000	100	43.2193	40,42%	40,42%	100,00%	58,58%	40,42%					91,91%	6639%	20010	7segmento	SINDATO
19	1994	15.300	100	43.2193	3,59%	43,47%	100,00%	58,42%	3,59%									
18	1995	11.107	100	43.2193	2,58%	46,35%	100,00%	52,42%	2,58%									
17	1996	10.417	100	43.2193	2,40%	48,98%	100,00%	51,04%	2,40%									
16	1997	12.704	100	43.2193	2,95%	51,91%	100,00%	40,08%	2,95%									
15	1998	14.707	100	43.2193	3,41%	55,32%	100,00%	44,68%	3,41%									
14	1999	12.041	100	43.2193	2,80%	58,28%	100,00%	41,71%	2,80%									
13	2000	12.050	100	43.2193	2,79%	61,25%	100,00%	38,75%	2,79%				1477%					
12	2001	7.150	100	43.2193	1,65%	62,81%	100,00%	37,04%	1,65%									
11	2002	3.240	100	43.2193	0,75%	63,08%	100,00%	36,34%	0,75%									
10	2003	4.740	100	43.2193	1,10%	64,75%	100,00%	35,25%	1,10%									
9	2004	9.702	100	43.2193	2,24%	66,89%	100,00%	33,01%	2,24%									
8	2005	12.504	100	43.2193	2,89%	69,02%	100,00%	30,12%	2,89%				1412%					
7	2006	15.300	100	43.2193	3,55%	71,43%	100,00%	28,57%	3,55%									
6	2007	10.000	100	43.2193	2,31%	73,79%	100,00%	26,21%	2,31%									
5	2008	22.047	100	43.2193	5,09%	82,02%	100,00%	17,12%	5,09%									
4	2009	18.944	100	43.2193	4,38%	87,40%	100,00%	12,52%	4,38%									
3	2010	24.207	100	43.2193	5,59%	93,07%	100,00%	6,93%	5,59%									
2	2011	30.022	100	43.2193	6,93%	100,00%	100,00%	0,00%	6,93%									
1	2012	0	100	43.2193	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%									
TOTAL E1		445.400	100	43.2193	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	42930			



Esta sería la demanda de la UEN; según la GUIA ESTADISTICA DE LA CIUDAD DE CORDOBA 2012.

Recordemos que el 1° SEGMENTO, contamos con los datos de LAS GUIAS ACARA. 129077 unidades

Para el 2°segmento un total de 290205 unidades. (67%).

Dando un total de 419282 unidades.

**III. Análisis de competitividad (elección de una estrategia de desarrollo).**

Comenzaremos desarrollando el concepto de VENTAJA COMPETITIVA:

“Las características o atributos detentados por la marca o producto que le dan cierta superioridad sobre los competidores inmediatos” (16).

Nuestra ventaja será, orientada hacia los “costos”, al menos en un principio, hasta que tomemos una posición en el mercado y aprendamos del mismo, algunas cuestiones, que hoy día no conocemos acabadamente.

Considero que en un principio, la mejor manera de ingresar al mercado, es por el lado de los costos. Sin dejar de lado la calidad del servicio, la cual como se mencionó, será excepcional, para ganar rápidamente clientes, a través de nuestros primeros clientes.

16

---

(BIANCHI, 2001)<sup>16</sup>

**MATRIZ DE SITUACION DE LA COMPETENCIA**

DIFERENCIACION DE SERVICIO	CANTIDAD DE COMPETIDORES			
		UNO	POCOS	MUCHOS
	ALTA			
BAJA			X	

Se considera que la competencia es pura, ya que ahí gran cantidad de competidores (las concesionarias oficiales y otros talleres que se dedican a las mismas actividades) y la diferenciación no es tan notable, debido a que la tecnología y el conocimiento se pueden obtener en el mercado. Recordar que se omiten, las unidades del período 2012, lo cual si se hubiese considerado, podría situarse en el cuadro de arriba, competencia monopolística, ya que los concesionarios oficiales, tiene la mayor parte del sector en el primer año de las unidades, debido al sistema de garantías que utiliza las terminales automotrices.

**MATRIZ DE SITUACIONCOMPETITIVA BCG2**

	IMPORTANCIA DE LA VENTAJA COMPETITIVA		
	DEFENDIBLE		
NUMERO DE FUENTES POTENCIALES DE DIFERENCIACION		BAJA	ALTA
	ALTA	<b>fragmentada</b>	
	BAJA		

Se optó por marcar en ese parte del gráfico, ya que, el costos, seguramente será la estrategia de varios talleres, entre la mayoría de ellos, los talleres no oficiales. Por lo tanto presentara alguna dificultad a la cual deberemos estar atentos.

Como una característica principal de fragmentación, es que la rentabilidad que se obtenga en la UEN, dependerá de la gestión administrativa interna sea eficiente.

Pasemos a desarrollar la ESTRATEGIA COMERCIAL / MKT Y LA ESTRATEGIA EMPRESARIA.

#### **ESTRATEGIA COMERCIAL / MKT:**

Se optó por desarrollar la matriz BCG O MATRIZ DE CRECIMIENTO –CUOTA MERCADO RELATIVA.

<b>BCG</b>		<b>PARTICIPACION RELATIVA DE MERCADO</b>	
		<b>ALTA</b>	<b>BAJA</b>
<b>TASA DE CRECIMIENTO DEL MERCADO</b>	<b>ALTO</b>	ESTRELLA	?
	<b>BAJO</b>	VACA	PERRO

**INCOGNITA (?):** sin dudas, al inicio de las operaciones, la UEN, estará aquí ya que la participación de mercado se abaja. El principal inconveniente será “la necesidad de fondos”.

**ESTRELLA:** si la UEN, tiene éxito, pasara a ser una estrella. En este paso ahí que prever que puede ser muy dura, debido a los concesionarios oficiales y tantos otros, que existen en la ciudad, con lo cual hay que estar atento a ello.

La principal ventaja es que produce un buen flujo de efectivo, por lo cual ahí tratar de que dure el máximo tiempo posible. Esto también debe ser acompañado con inversiones, para no perder la posición ante la competencia.

**VACA LECHERA:** aquí también se produce un buen flujo de efectivo, pero ya la empresa no debe financiar su capacidad de expansión.

**PERRO:** aquí la UEN, genera poco dinero y bajas utilidades.

La decisión aquí son dos, continua (ej.: por razones sentimentales) o abandona (se afectan esos recursos a otra actividad o negocio).

### ¿Qué decisiones se pueden tomar según cada caso?

- 1) **“ESTRUCTURAR” \_ INCOGNITA:** En el sentido de que se debe incrementar la participación de mercado de la UEN, aun teniendo que renunciar a los ingresos generados a corto plazo.
- 2) **“SOSTENER” \_ VACA FUERTE:** implica fijarse el objetivo de preservar la participación de mercado de la UEN.
- 3) **“COSECHAR” \_ PERRO, INTERROGANTE Y VACAS RAQUITICAS:** el objetivo, para esta situación es, hacerse de efectivo lo más rápido

posible, sin importar los efectos a largo plazo.

- 4) “**ELIMINAR**”: Este sería el objetivo si, si se vende la UEN, para darle mejor destino a esos recursos en otra actividad.

Otras cuestiones a analizar son las siguientes:

CICLO DE MERCADEO		PARTICIPACION DE MERCADO	
		ALTA	BAJA
TASA DE CRECIMIENTO DEL MERCADO	ALTO	estrella	
	BAJO	vaca	

**INCOGNITA:** En el caso de incógnita, se observa que en **ciclo de mercadeo** la participación de mercado es baja y el mercado está en crecimiento.

Vemos que el **ciclo financiero**, la tasa de rentabilidad es baja y la inversión debe ser fuerte, con lo cual esto es de sumo riesgos para la UEN, ya que si no pasa esta etapa, posiblemente sea su fin.

**ESTRELLA:** es el mejor momento de la UEN, lo único a mencionar es que la inversión debe ser alta, esto se observa en el ciclo financiero.

**VACAS LECHERAS:** En el ciclo de mercadeo, se observa que la tasa de crecimiento ha bajado, esto se compensa algo, ya que la tasa de inversión

también merma, debido a que el mercado ha dejado de crecer y no es necesario hacer grandes inversiones.

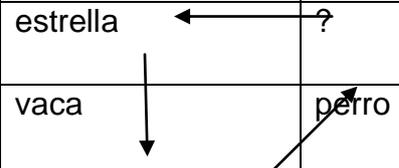
**PERRO:** es la peor situación en la que se podría encontrar la UEN, ya que son bajas las tasa de participación y crecimiento de mercado, también e el ciclo financiero se observa una baja en la tasa de rentabilidad y la inversión es casi inexistente.

CICLO DE FINANCIERO		TASA DE RENTABILIDAD	
		BAJA	ALTA
TASA DE INVERSION	ALTO	?	estrella
	BAJO	perro	vaca



Como patrones de éxito o fracaso, podemos mencionar, lo descrito en la Guías de estudio del profesor Enrique Bianchi. (17).

PATRÓN DE EXITO		PARTICIPACION DE MERCADO	
		ALTA	BAJA
TASA DE CRECIMIENTO DEL MERCADO	ALTO	estrella	?
	BAJO	vaca	perro



Este patrón indica que la UEN, nunca debe llegar a ser perro ya que de esa posición no podrá salir, las opciones son las descritas en la gráfica.

Los patrones de **EXITO** se pueden presentar en tres situaciones a saber:

- 1) paso de incógnita a estrella.
- 2) de estrella a vaca lechera.
- 3) vaca lechera a incógnita.

PATRÓN DE FRACASO		PARTICIPACION DE MERCADO	
		ALTA	BAJA
TASA DE CRECIMIENTO DEL MERCADO	ALTO	estrella →	? ↓
	BAJO	vaca →	perro ↓

Los patrones de **FRACASO** se pueden presentar en tres situaciones a saber:

- 1) cuando se pasa de incógnita a perro.
- 2) de estrella se pasa a incógnita.
- 3) cuando de vaca lechera pasa a perro.

Entre los **errores estratégicos** que debemos evitar, tenemos:

- 1) **Subinversión**, en la fase de introducción.
- 2) **Sobreinversión**, en la fase de estancamiento.

Ahora desarrollaremos las **ESTRATEGIAS EMPRESARIAS**.

Se ha optado por desarrollar la estrategia empresarial "**BASICA**", esta surge de la VENTAJA COMPETITIVA DEFENDIBLE, que para nuestra UEN, es el "COSTO".

Porter, desarrollo la siguiente estratégica básica (19).

<b>ESTRATEGIA BASICA</b>		<b>VENTAJA COMPETITIVA</b>		
		PERCEPCION UNICA	COSTOS BAJOS	
<b>OBJETIVO ESTRATEGICO</b>	TODA LA INDUSTRIA	Diferenciación	<b>Dominio de costos</b> <b>X</b>	<b>MERCADO</b>
	SEGMENTO CONCRETO	Concentración o enfoque		<b>NICHO</b>

Como se mencionó con anterioridad una estrategia basada en costos, indudablemente implicara una alta productividad, por ello fue también la especial mención a los RRHH, TECNOLOGIAS, etc.

Respecto de:

- **COMPETIDORES DIRECTOS:** debemos resistir la guerra de precios.
- **CLIENTES:** no podremos bajar la calidad del servicio, tanto más que la que brinda nuestro competidor mejor situado, en este caso, no podremos bajar el precio, cuando se comience a perder calidad de servicio, esto nos alejara de la competencia.
- **PROVEEDOR:** como nuestro costo, tratara de ser bajo, nos protegerá de probables aumentos de precios de los proveedores.
- **NUEVOS COMPETIDORES:** el tener un costo bajo, puede representar una barrera de entrada a nuevos competidores.
- **PRODUCTOS SUSTITUTOS:** Al igual que el punto anterior, representa una barrera de entrada a nuevos competidores.

**Como riesgos de seguir esta estrategia tenemos:**

- a. **Cambios tecnológicos:** pueden anular la ventaja obtenida gracias a las inversiones anteriores y a la experiencia.
- b. **Difusión de tecnología a bajo costo:** se puede dar que nuevos competidores aparezcan.
- c. **Exceso de atención en los costos:** no debemos cometer el error de centrarnos solamente en tratar de obtener el costo más bajo, ya que quizás nos pueda hacer desviar de los otros factores

importantes, como la tecnología y esto sea contraproducente para la UEN. Debemos estar atentos a cualquier tipo de cambios en la actividad, esto puede llegar a salvar la UEN en el futuro.

- d. **LA INFLACION:** la inflación reduce la diferencia de precio entre los competidores y no permite imponerse, frente a los principales competidores, con esta ventaja. Sin dudas este será un gran inconvenientes, debido a que es sabido por todos la situación que vive nuestro país con la inflación.

Si dejar pasar por alto otro, punto de vista disto al marketing, no quería dejar pasar la oportunidad de mencionar y tener en cuenta lo expresado en la Guía logística V-Ing Marcelo Renzulli- pág. 24. (19)

Figura como **ANEXO N°7:**

En ella se observa, como se le da especial importancia a los nuevos escenarios (desafíos) de los nuevos mercados.

En él se observan las **exigencias de los mercados:**

1. Elevada calidad
2. Productos /servicios diversificados
3. Breves tiempos de repuestas
4. Precios contenidos

Y como **repuesta de la empresa tenemos:**

1. aseguramiento de la calidad
2. aumento de la flexibilidad
  - Sistema de información efectivo
  - Medios logísticos versátiles
  - RRHH capacitados y poli competentes
3. otros:
  - Reducción de los stocks
  - Aumento de la eficiencia global
  - Eliminación de despilfarros

En fin, se observa como estas características, se presentan casi en su totalidad, dentro de las características descritas en este trabajo final de grado y para este diseño de UEN.

En lo que respecta, a la **variable “precio”** (dentro del MKT MIX-producto-precio-plaza-promoción). El mismo, es determinante para la vida de la UEN, por lo tanto y como se consideró, la importancia del RRHH (el cual debe ser muy capacitado y con experiencia en puestos determinados), los mismos, serán en quienes debemos apoyarnos, a la hora de realizar ciertas evaluaciones, estudios de costos, etc.; a la hora de determinar nuestras tarifas, para los distintos servicios que prestemos.

Por lo descripto, se considerara, a la hora de aplicar la tarifa, todas las cuestiones y vicisitudes, en las cuales los RRHH, posean más experiencia, sin dejar pasar por alto, que podemos abastecernos de otro tipo de fuente de

información, como por ejemplo, diarios, revistas afines al rubro, tareas de investigación, etc; las cuales también nos serán muy útiles a la hora de poder tomar decisiones.

Respecto de la **variable “promoción”**, se ha estimado un costo al momento de iniciar las operaciones.

**8) ANALISIS DE VIABILIDADES**

**1) VIABILIDADES**

Según la guía de estudio PROYECTO LOGISTICO I, (PROF MUSTAFA, CUOZZO, ASTINI) pág. 34; encontramos las viabilidades, entre ellas el orden de importancia es el siguiente:

- I. Comercial**
- II. Técnica**
- III. institucional administrativa**
- IV. Financiera Económica**

**I. COMERCIAL:**

Tiene por objetivo conocer el mercado.

Para llevar a cabo un estudio de viabilidad comercial se tendrá en cuenta diferentes INFORMES EXTERNOS, **ANUARIOS ACARA** (ASOCIACION DE CONCESIONARIOS DE AUTOMOTORES DE LA REPUBLICA ARGENTINA) y datos de la **MUNICIPALIDAD DE CORDOBA (FUENTE) GUIA ESTADISTICA DE LA CIUDAD DE CORDOBA 2012** esto debido a que el mismo es demasiado costoso para ser abordado y financiado con capital propio. Estas fuentes fueron las más serias y coherentes que se encontraron, después de muchas búsquedas.

20

SEGMENTACION DE MERCADO (FINAL) P/UEN			
<b>TOTALES</b>	290205	129077	<b>419282</b>
<b>%</b>	69,21%	30,79%	100,00%
<b>SEGMENTACION</b>	2° segmentos	1° segmento	TOTAL

---

(MUSTAFA, 2006)<sup>20</sup>

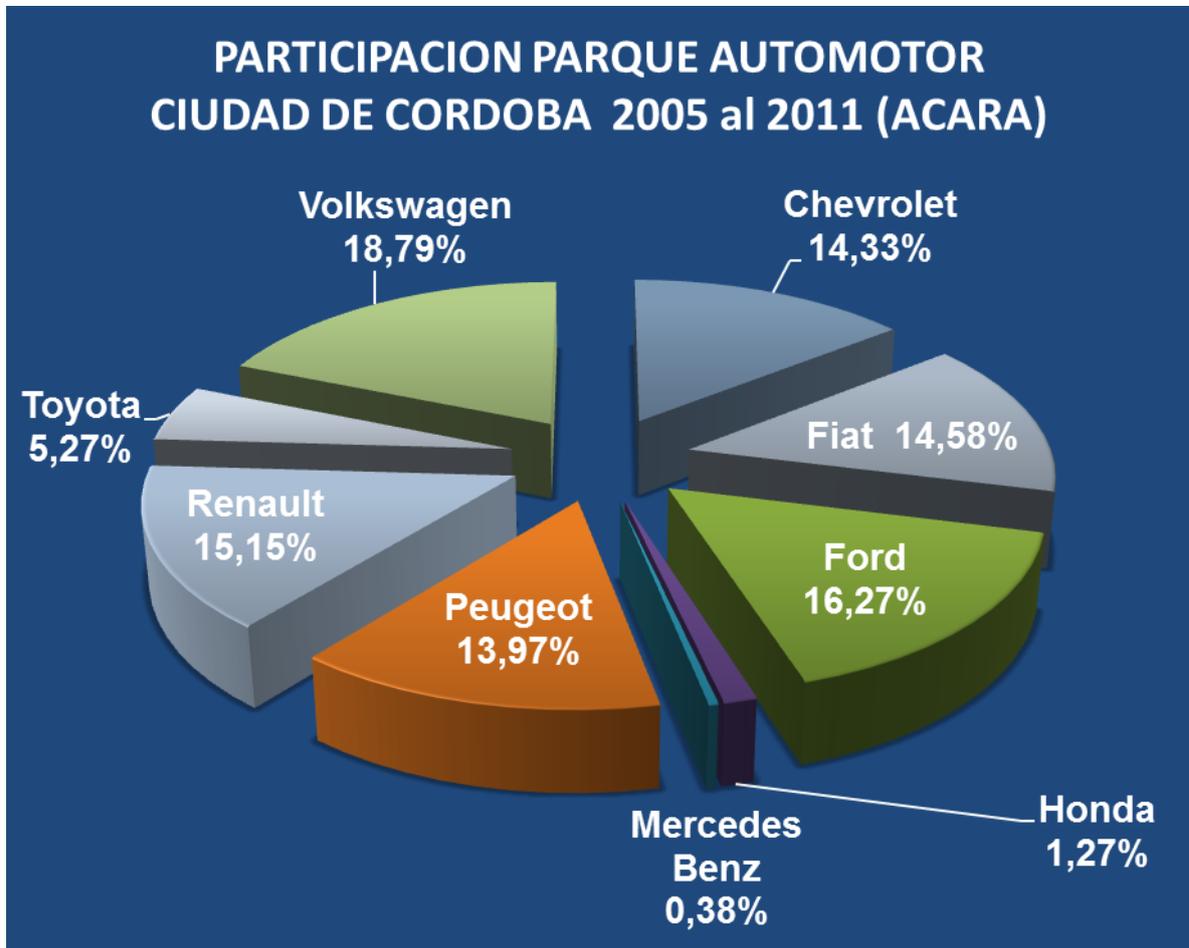
# IUA

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

PARQUE AUTOMOTORX años de antigüedad FINAL PUEN																	
AÑO S	MODELO	CANTIDAD	%	TOTAL	PARTICIPACION	SUMA %	%	RETO %	TOTAL	5	10	15	20	PARTICIPACION %	TOTAL E\$	SEGMENTO S	INFORMACION
20	1993	175.000	100	43.1193	41,42%	41,42%	100,00%	59,58%	41,42%					81,91%	66399	2º segmento	INFORMATICA
19	1994	15.300	100	43.1193	3,55%	44,97%	100,00%	56,03%	3,55%								
18	1995	11.107	100	43.1193	2,58%	46,55%	100,00%	53,45%	2,58%								
17	1996	10.417	100	43.1193	2,40%	48,95%	100,00%	51,04%	2,40%								
16	1997	12.704	100	43.1193	2,92%	51,87%	100,00%	48,13%	2,92%								
15	1998	14.707	100	43.1193	3,41%	55,28%	100,00%	44,72%	3,41%								
14	1999	12.041	100	43.1193	2,80%	58,08%	100,00%	41,92%	2,80%								
13	2000	12.850	100	43.1193	2,97%	61,05%	100,00%	38,95%	2,97%								
12	2001	7.150	100	43.1193	1,66%	62,39%	100,00%	37,61%	1,66%								
11	2002	3.240	100	43.1193	0,75%	63,14%	100,00%	36,86%	0,75%								
10	2003	4.740	100	43.1193	1,10%	64,24%	100,00%	35,76%	1,10%								
9	2004	9.702	100	43.1193	2,24%	66,48%	100,00%	33,52%	2,24%								
8	2005	12.504	100	43.1193	2,89%	69,37%	100,00%	30,63%	2,89%								
7	2006	15.390	100	43.1193	3,57%	72,94%	100,00%	28,06%	3,57%								
6	2007	10.000	100	43.1193	2,32%	75,26%	100,00%	24,74%	2,32%								
5	2008	22.047	100	43.1193	5,11%	80,37%	100,00%	19,63%	5,11%								
4	2009	19.944	100	43.1193	4,60%	84,97%	100,00%	15,03%	4,60%								
3	2010	24.207	100	43.1193	5,61%	90,58%	100,00%	9,42%	5,61%								
2	2011	30.022	100	43.1193	6,96%	100,00%	100,00%	0,00%	6,96%								
1	2012	12.000	100	43.1193													
TOTAL E\$		445.492	100	43.1193	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	420.000		

Dentro del 1º segmento tenemos los datos de los anuarios ACARA (2005\_2011).

La distribución de este 1°SEGMENTO es la siguiente:



El segundo segmento no tenemos datos precisos respecto de la unidades, pero si tenemos datos de la antigüedad de las mismas, este dato es sumamente importante, debido al tipo de proyecto, que es esta **UEN**.

## IUA

### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

AÑOS	MODELO	CANTIDAD	%	TOTAL	PARTICIPACION	SUMA %
20	1993	175.096	100	445.497	39,30%	39,30%
19	1994	15.386	100	445.497	3,45%	42,76%
18	1995	11.187	100	445.497	2,51%	45,27%
17	1996	10.417	100	445.497	2,34%	47,61%
16	1997	12.784	100	445.497	2,87%	50,48%
15	1998	14.787	100	445.497	3,32%	53,80%
14	1999	12.841	100	445.497	2,88%	56,68%
13	2000	12.850	100	445.497	2,88%	59,56%
12	2001	7.158	100	445.497	1,61%	61,17%
11	2002	3.248	100	445.497	0,73%	61,90%
10	2003	4.749	100	445.497	1,07%	62,96%
9	2004	9.702	100	445.497	2,18%	65,14%
8	2005	12.504	100	445.497	2,81%	67,95%
7	2006	15.398	100	445.497	3,46%	71,40%
6	2007	18.866	100	445.497	4,23%	75,64%
5	2008	22.047	100	445.497	4,95%	80,59%
4	2009	19.944	100	445.497	4,48%	85,07%
3	2010	24.207	100	445.497	5,43%	90,50%
2	2011	30.022	100	445.497	6,74%	97,24%
1	2012	12.304	100	445.497	2,76%	100,00%
		445.497	100	445.497	100,00%	

Observamos que el **2° SEGMENTO** posee el **65.14%** del total del parque automotor de la ciudad de Córdoba aproximadamente. Lo que conforma el segmento de mayor participación.

Se ha optado por eximir al periodo 2012, ya que los concesionarios oficiales tienen gran participación sobre el total de estas unidades.

Con lo cual el parque automotor “mercado” queda conformado de la siguiente manera.



Recordemos que hemos seleccionado como “nicho” a:

MICROSEGMENTACION											
MODELO	PART X MODELO %	>=1%	>=2%	>=3%	>=4%	>=5%	>=6%	>=7%	>=8%		
1	Chevrolet Agile	0.88%	NO	NO	0.00%						
1	Chevrolet Astra	0.27%	NO	NO	0.00%						
1	Chevrolet Aveo	0.99%	NO	NO	0.00%						
1	Chevrolet Corsa Classic	7.45%	SI	1	7.45%						
1	Chevrolet Meriva	0.51%	NO	NO	0.00%						
1	Chevrolet Celta	0.33%	NO	NO	0.00%						
1	Chevrolet S-10	2.93%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
1	Chevrolet Spark	0.09%	NO	NO	0.00%						
1	Suzuki Fun	0.88%	NO	NO	0.00%						
2	Fiat Fiorino	1.50%	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
2	Fiat Idea	0.30%	NO	NO	0.00%						
2	Fiat Palio	4.16%	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	1	4.16%
2	Fiat Punto	1.70%	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
2	Fiat Siena	3.15%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
2	Fiat Strada	0.47%	NO	NO	0.00%						
2	Fiat Uno	2.70%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
2	Fiat Uno 2010	0.60%	NO	NO	0.00%						
3	Ford Ecosport	4.14%	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	1	4.14%
3	Ford Fiesta	2.74%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
3	Ford Focus	1.22%	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
3	Ford Focus II	1.19%	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
3	Ford Ka	2.84%	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
3	Ford Ranger	3.56%	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	1	3.56%
3	Ford F100	0.12%	NO	NO	0.00%						
3	Ford Fiesta Kinetic	0.46%	NO	NO	0.00%						
4	Honda City	0.15%	NO	NO	0.00%						
4	Honda CRV	0.45%	NO	NO	0.00%						
4	Honda Fit	0.67%	NO	NO	0.00%						
5	M-Benz Sprinter	0.38%	NO	NO	0.00%						
6	Peugeot 206	3.67%	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	1	3.67%
6	Peugeot 207	3.10%	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	1	3.10%
6	Peugeot 307	2.36%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
6	Peugeot Partner	2.05%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
6	Peugeot 408	0.24%	NO	NO	0.00%						
6	Citroën C3	1.14%	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
6	Citroën C4	0.85%	NO	NO	0.00%						
6	Citroën Berlingo	0.56%	NO	NO	0.00%						
7	Renault Clio	4.79%	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	1	4.79%
7	Renault Kangoo	3.51%	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	1	3.51%
7	Renault Logan	0.53%	NO	NO	0.00%						
7	Renault Fluence	0.32%	NO	NO	0.00%						
7	Renault Master	0.13%	NO	NO	0.00%						
7	Renault Megane II	0.67%	NO	NO	0.00%						
7	Renault Sandero	2.06%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
7	Renault Master	0.09%	NO	NO	0.00%						
7	Renault Megane	1.53%	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
7	Renault Symbol	0.77%	NO	NO	0.00%						
7	Nissan Tiida	0.60%	NO	NO	0.00%						
7	Nissan Frontier	0.17%	NO	NO	0.00%						
8	Toyota Corolla	0.72%	NO	NO	0.00%						
8	Toyota Hilux Sw4	0.09%	NO	NO	0.00%						
8	Toyota Hilux	4.46%	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	1	4.46%
9	Volkswagen Amarok	0.78%	NO	NO	0.00%						
9	Volkswagen Bora	1.86%	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
9	Volkswagen Fox	2.43%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
9	Volkswagen Gol	8.90%	SI	1	8.90%						
9	Volkswagen Saveiro	0.73%	NO	NO	0.00%						
9	Volkswagen Suran	2.38%	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0.00%
9	Volkswagen polo	0.22%	NO	NO	0.00%						
9	Volkswagen Vento	0.56%	NO	NO	0.00%						
9	Volkswagen Voyage	0.92%	NO	NO	0.00%						
<b>TOTAL</b>											<b>47.72%</b>

SEGMENTACION DE MERCADO ( SEGÚN GUIA MUNICIPAL)				
<b>TOTALES</b>	290205	142988	12304	<b>433193</b>
<b>%</b>	66,99%	33,01%	2,84%	100,00
<b>SEGMENTACION</b>	2° segmentos	1° segmento	excepción	TOTAL

En esta primera tabla, hemos sumado la totalidad de los vehículos, según la guía estadística, de la municipalidad de Córdoba.

Recordamos, que los vehículos modelo 2012, no pertenecen a ningún segmento de la UEN.

SEGMENTACION DE MERCADO (FINAL) P/UEN			
<b>TOTALES</b>	290205	129077	<b>419282</b>
<b>%</b>	69,21%	30,79%	100,00%
<b>SEGMENTACION</b>	2° segmentos	1° segmento	TOTAL

Según esta tabla, el mercado total, para la UEN, tiene como segmento 1° la cantidad de 129077 unidades y como 2° segmento la cantidad de 290205.

<b>Relación según segmentos (1,2)</b>	<b>225%</b>
---------------------------------------	-------------

Esta relación nos dicen que, el segmento 2°, es un 225% mayor, respecto del segmento 1°, con lo cual se le deberá prestar especial atención a este segmento, ya que podría representar (proporcionalmente) casi el 70% de los ingresos de la UEN.

La conclusión respecto de la viabilidad comercial, es 100% viable, debido que se está en condiciones de cumplir los objetivos propuestos para la UEN.

**II\_TECNICA:**

El objetivo aquí es estudiar las posibilidades de implementación del proyecto; sobre todo desde sus aspectos físicos.

Debemos considerar que el tipo de producción es “**POR PEDIDO**”, con lo cual debemos adecuarnos a las necesidades y deseos de nuestros clientes.

Tenemos dentro de esta:

- **Tecnología**
- **Tamaño**
- **localización**

**Tecnología:** dentro de esta, consideraremos las:

1. Herramientas.
2. Máquinas.
3. La técnica o método de trabajo.

**Tamaño:**

El tamaño del taller dependerá sobre todo de la localización del mismo, debido a la falta inmuebles o espacios cerrados disponibles sobre las avenidas principales de la ciudad y que se localicen en cercanías del centro de la misma (lugar que creemos más conveniente para la instalación del taller). Luego se tendrá en cuenta la demanda anual.

Respecto de las situaciones que se pueden presentar en respecto del tamaño tenemos:

1.  $Q_d:Q_o$
2.  $Q_d < Q_o$
3.  $Q_d > Q_o$

De las tres situaciones básicas que pueden presentarse nosotros planteamos que al principio se dará una situación donde la demanda sea igual que la capacidad mínima que se pueda instalar, pero también creemos que el mercado será creciente por diferentes indicadores antes analizados, por lo cual se intentará buscar un tamaño inicial lo suficientemente grande como para que abastezca el mercado creciente que se presentará.

Luego como todo negocio la curva de evolución irá entrando en su etapa de madurez por lo cual se podrá ir conociendo la cantidad fija de demanda a satisfacer y se irá adecuando la disposición o layout del taller para lograr la capacidad productiva más óptima del mismo.

Entre 1000 m<sup>2</sup>/1200 m<sup>2</sup>.

El costo aproximado para un galpón de estas dimensiones es de \$8500; según dependa de la zona que se elija y sobretodo de las características de las instalaciones que posea, pero en su gran mayoría el precio suele estar entre estos valores de mercado. Para la zona de AV COLON, también, hemos estimado un precio de \$8500 (incluye la zona de AV DUARTE QUIROS y cercanos).

**Localización:**

**Macro localización:** será en la ciudad de Córdoba.

**Micro localización:** será el sector oeste de la ciudad, en lo posible, si no, será un lugar que este urbanizado. Como se mencionó también la zona de la AV JUAN B JUSTO.

Para la localización del emprendimiento se tuvo en cuenta distintos estudios aportados por investigaciones realizadas sobre la cantidad de vehículos que transitan las calles de Córdoba diariamente. Para empezar sabemos que es conveniente que el taller se instale en arterias con un tránsito importante o en cercanías a esta si no se encontrara el espacio físico, además será necesario que el taller se encuentra en cercanías de diferentes locales que comercialicen repuestos de vehículos.

A continuación vemos los resultados de un estudio realizado con el objetivo de dar cuenta sobre cuáles son las calles más transitadas de la ciudad: **(ANEXO N°2)**.

Las calles más transitadas de Córdoba según un relevamiento hecho entre el 15 y el 23 de abril de 2010, son: (21)

1. Avenida Colón, tramo entre Tucumán y Avenida General Paz: 482.437 vehículos.
2. Bulevar Chacabuco, entre Rondeau y Bulevar Illia: 286.622
3. Bulevar San Juan, entre Ayacucho y Marcelo T. de Alvear: 241.000
4. Marcelo T. de Alvear, entre Caseros y 27 de Abril: 235.000
5. Avenida Castro Barros, desde O. Clara hacia Brandsen: 220.000.

21

Como era de esperarse, las calles más transitadas son las céntricas o las arterias que conectan a la periferia o barrios más alejados con el centro de la ciudad. Es por eso que nosotros creemos que la localización más adecuada es sobre alguna de las avenidas principales que conectan al centro de la ciudad con los demás barrios.

De los diferentes factores de localización los más importantes a tener en cuenta son:

- Cercanía de las fuentes de abastecimiento.
- Cercanía del mercado.
- Costo y disponibilidad del terreno.
- Estructura impositiva y legal.
- Disponibilidad de agua, energía y otros suministros.

De las localizaciones que más se adaptan a los factores antes nombrados se considera la ubicación en cercanías a la Av. Juan B Justo, antes mencionado.

No se encontró en la zona mencionada (Alberdi), en el día 25/03/2013, galpones acorde a las necesidades de la UEN. Por ello se optó por colocar este galpón, ya que representa un precio acorde, a lo observado en las distintas fuentes de información que se disponen.

La conclusión respecto de la viabilidad técnica, es 100% viable, debido que se está en condiciones de cumplir los requisitos de la normativa y otras restricciones.

---

(<http://es.wikipedia.org/wiki/Argentina>, 2013)<sup>21</sup>

### III\_Legal/institucional/administrativa.

**Legal:** implica

- Verificar las restricciones
- Conocer la regulaciones

En relación a la viabilidad legal, el proyecto deberá adecuarse a los requisitos y ordenanzas impuestos por la dirección de inspección general. A continuación se detallará los requisitos necesarios para la instalación de un taller mecánico en la ciudad de Córdoba:

**TALLER DE REPARACIONES** (requisitos a cumplir según municipalidad de Córdoba, para la habilitación del taller)

#### **DOCUMENTACIÓN**

- Formulario Único de inscripción (FU) Comercio e Industria. (2º Piso Palacio Municipal o CPC correspondiente).
- Resolución de Localización - Planos Aprobados y Final de Obras. Dirección de Obras Privadas 3º piso Palacio (Municipal o CPC correspondiente).
- Resolución de Ambiente. Dirección de Impacto Ambiental (6º piso Palacio Municipal).
- Croquis con medidas del Establecimiento y ubicación de maquinarias y/o zonas
- Hoja de inspección por inspectores de la Dirección de Habilitación de Negocios

## GENERAL

INCLUYE "REPARACIONES DE AUTOS", MOTOS, MAQUINAS, TV, RADIO, etc.

## GENERALES

- Para retirar Certificado Habilitante debe presentar Libre Deuda de Comercio e Industria

## INFRAESTRUCTURA

- Baños para el personal de acuerdo al Código de Edificación
- Vestuarios con armarios individuales para el personal

## SEGURIDAD

- **Mínimo: 1 matafuegos de 5 kg ABC cada 200 (doscientos) m<sup>2</sup> cubiertos** (de acuerdo a la sectorización o carga de fuego se podrá solicitar adicionales) , disyuntor diferencial, cableado embutido, luces de emergencias y cartelería.
- Certificado final de Bomberos. Mariano Moreno 250 (para superficies mayores a 150 m<sup>2</sup> o de acuerdo a la carga de fuego ).

## VARIOS

- Los niveles de ruidos y vibraciones deben de estar de acuerdo a la Ordenanza:
- Ventilación e iluminación de acuerdo al Código de Edificación.

Esta página en la actualidad suele presentar algunos inconvenientes, la información ya la tenía, de un trabajo practico de la materia proyectos logísticos

I.

Como podemos observar, los requisitos necesarios para la habilitación de un taller mecánico son los básicos para todo tipo de comercios más algunos particulares, sobre todo en temas como ambiente y seguridad.

Estos incidirán a la hora de la elección de la localización del taller y pueden llegar a afectar los costos del proyecto de acuerdo a la localización que se elija.

El tipo de taller que se quiere instalar también debe poseer una autorización ambiental, sobre todo en relación a los residuos generados por el mismo. A continuación se detalla los pasos a seguir para lograr la habilitación según la sección “Ambiente” de la página oficial de la municipalidad de Córdoba.

#### **Autorización Ambiental**

“La Autorización Ambiental se origina en una declaración jurada que contiene la descripción de las materias primas, los procesos productivos y los residuos generados en cada emprendimiento. Primero, esta información es comprobada por las inspecciones (quienes tienen su base de operaciones en el tercer piso del Palacio 6 de Julio) y, en algunos casos, por análisis específicos (que se realizan en el Observatorio Ambiental Municipal). Luego, es analizada y estudiada a los fines de determinar si la actividad puede ser autorizada ambientalmente. Finalmente, la Dirección procede a determinar los riesgos que podría ocasionar determinado emprendimiento y a exigir medidas de prevención, mitigación y monitoreo pertinentes”.

**Administrativa**

Respecto de los RRHH, para poder cumplir con los objetivos propuestos (brindar una solución integral al cliente, de manera eficaz y eficiente), consideramos lo siguiente:

Gerente general (uno)

Servicio externo (uno) contador.

**Área logística:**

**Encargado de compras (uno)**

Administrativos (uno)

Comprador (uno)

**Encargado de operaciones (uno)**

Mecánicos profesionales (4): mecánica + electricidad y electrónica.

Con estos RRHH, se está en condiciones de operar de manera eficaz y eficiente el emprendimiento.

Sus costos se detallan en flujo de fondos operativo.

Trabajo de 9 hs diarias, lunes a viernes.

La conclusión respecto de la viabilidad legal institucional es, 100% viable, debido que se está en condiciones de cumplir los requisitos de la normativa y restricciones.

**IV\_Viabilidad económico/financiero.**

Todas las consideraciones para esta etapa se presentan en la evaluación económica financiera del proyecto (planillas Excel).

“Se ha llegado a esta etapa de viabilidad debido a que sean superadas las restantes”

Las fundamentaciones será descriptas en conclusiones (VAN/TIR).

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

## 2) CONCLUSIONES (VAN/TIR).

Se observa que el proyecto, planteado en condiciones lo más cercana a la realidad y con los supuestos explicados a lo largo de todo este proyecto de grado, es económicamente "viable".

$$\text{VAN} = \$2672666 > 0$$

$$\text{TIR} = 1,83$$

$$\text{TIR} > \text{Td}$$

CONCEPTOS / PERIODOS (ANUALES)	periodo "0"	periodo "1"	periodo "2"	periodo "3"	periodo "4"	periodo "5"
<b>INGRESOS</b>						
PRECIO promedio x servicio (ANUALES)		\$ 2.785,83	\$ 2.785,83	\$ 2.785,83	\$ 2.785,83	\$ 2.785,83
cantidad promedio de servicios (ANUALES)		813	895	984	1083	1191
Ingreso por venta de servicios (ANUALES)		\$ 2.266.134,43	\$ 2.492.747,87	\$ 2.742.022,66	\$ 3.016.224,92	\$ 3.317.847,42
Valor residual de vehiculos						\$ 28.000,00
<b>TOTALES</b>		<b>\$ 2.266.134,43</b>	<b>\$ 2.492.747,87</b>	<b>\$ 2.742.022,66</b>	<b>\$ 3.016.224,92</b>	<b>\$ 3.317.847,42</b>
<b>EGRESOS</b>						
Inversion en activos fijos herramientas	\$ 45.493,00					
Inversion en activos fijos maquinas y equipos	\$ 96.425,00					
Inversion en vehiculos	\$ 70.700,00					
Inversion en equipos informaticos	\$ 28.200,00					
Inversion en acondicionamiento	\$ 20.000,00					
<b>Costos de operación</b>		\$ 729.215,00	\$ 729.215,00	\$ 729.215,00	\$ 729.215,00	\$ 729.215,00
<b>Costos de administracion</b>		\$ 328.510,00	\$ 328.510,00	\$ 328.510,00	\$ 328.510,00	\$ 328.510,00
<b>Costos de comercializacion</b>		\$ 14.400,00	\$ 14.400,00	\$ 14.400,00	\$ 14.400,00	\$ 14.400,00
<b>Otros gastos</b>						
Depreciaciones de herramientas		\$ 9.098,60	\$ 9.098,60	\$ 9.098,60	\$ 9.098,60	\$ 9.098,60
Depreciaciones de maquina y equipos		\$ 19.285,00	\$ 19.285,00	\$ 19.285,00	\$ 19.285,00	\$ 19.285,00
Depreciacion de vehiculos		\$ 7.070,00	\$ 7.070,00	\$ 7.070,00	\$ 7.070,00	\$ 7.070,00
Depreciacion de equipos informaticos		\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
<b>TOTALES</b>	\$ 260.818,00	\$ 1.107.578,60	\$ 1.107.578,60	\$ 1.107.578,60	\$ 1.107.578,60	\$ 1.107.578,60
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	-\$ 260.818,00	\$ 1.158.555,83	\$ 1.385.169,27	\$ 1.634.444,06	\$ 1.908.646,32	\$ 2.210.268,82
impuesto a las utilidades (35%)		\$ 405.494,54	\$ 484.809,24	\$ 572.055,42	\$ 668.026,21	\$ 763.794,09
<b>Flujo de fondos despues de impuestos</b>		\$ 753.061,29	\$ 900.360,03	\$ 1.062.388,64	\$ 1.240.620,11	\$ 1.446.474,73
Depreciaciones de herramientas		\$ 9.098,60	\$ 9.098,60	\$ 9.098,60	\$ 9.098,60	\$ 9.098,60
Depreciaciones de maquina y equipos		\$ 19.285,00	\$ 19.285,00	\$ 19.285,00	\$ 19.285,00	\$ 19.285,00
Depreciacion de vehiculos		\$ 7.070,00	\$ 7.070,00	\$ 7.070,00	\$ 7.070,00	\$ 7.070,00
Depreciacion de equipos informaticos		\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
<b>Flujos de fondos netos operativos</b>	-\$ 260.818,00	\$ 788.514,89	\$ 935.813,63	\$ 1.097.842,24	\$ 1.276.073,71	\$ 1.481.928,33

<b>CONCLUSIONES</b>		
<b>van</b>	<b>\$ 2.672.666,10</b>	<b>proyecto aceptable van =0</b>
<b>tir</b>	<b>\$ 3,20</b>	<b>proyecto rentable tir&gt;td</b>
<b>rf (plazo fijo anual) aprox</b>	<b>\$ 0,20</b>	
<b>rp</b>	<b>\$ 0,03</b>	
<b>td</b>	<b>\$ 0,23</b>	
<b>valor actualizado</b>	<b>\$ 1.328.787,40</b>	
<b>DATOS</b>		
<b>vehiculos</b>	<b>419282</b>	
<b>demanda total (mensual) reparaciones</b>	<b>68</b>	
<b>demnada total (anual) (0,1%) del parque automotor</b>	<b>813</b>	
<b>precios medio por reparaciones (anuales)</b>	<b>\$ 2.786</b>	
<b>ingresos mensuales</b>	<b>\$ 188.845</b>	

**ANALISIS DE SENSIBILIDAD PRECIO:**

<b>Análisis de sensibilidad (\$)</b>	<b>\$ 2.672.666,10</b>	<b>\$ 2.785,83</b>	<b>\$ 2.646,54</b>	<b>\$ 2.514,21</b>	<b>\$ 2.388,50</b>	<b>\$ 2.269,08</b>
Reducciones del 5%	813	\$ 2.672.666,10	\$ 2.430.220,93	\$ 1.981.091,27	\$ 1.388.152,30	\$ 726.980,33
	773	\$ 581.819,46	\$ 443.916,63	\$ 188.451,63	-\$ 148.812,10	-\$ 524.886,78
	734	-\$ 685.893,44	-\$ 760.410,63	-\$ 898.453,71	-\$ 1.080.697,58	-\$ 1.283.913,32
	697	-\$ 1.411.181,01	-\$ 1.449.433,82	-\$ 1.520.297,14	-\$ 1.613.850,59	-\$ 1.718.169,78
	663	-\$ 1.803.138,42	-\$ 1.821.793,35	-\$ 1.856.351,62	-\$ 1.901.975,30	-\$ 1.952.849,16

Se observa que el proyecto NO es sensible a variaciones en los precios (entre \$2786 y \$2269, PERO SI A LAS CANTIDADES (entre 813 y 663 anuales). Para cantidades inferiores a 773 (anuales) o lo que es lo mismo a una reducción del 5% de lo programado, el proyecto es inviable, SI EL PRECIO DISMINUYE MAS DEL 10%.

# IUA

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

### ANALISIS DE SENSIBILIDAD CANTIDAD:

Se observa que el proyecto es indiferente, VAN=0, cuando las cantidades anuales son 365, desde el primer periodo.

CONCEPTOS/PERIODOS (ANUALES)	periodo "0"	periodo "1"	periodo "2"	periodo "3"	periodo "4"	periodo "5"
<b>INGRESOS</b>						
PRECIO promedio x servicio (ANUALES)		\$ 2.785,83	\$ 2.785,83	\$ 2.785,83	\$ 2.785,83	\$ 2.785,83
cantidad promedio de servicios (ANUALES)		365	402	442	486	535
Ingreso por venta de servicios (ANUALES)		\$ 1.017.064,21	\$ 1.118.770,63	\$ 1.230.647,69	\$ 1.353.712,46	\$ 1.489.083,71
Valor residual de vehiculos						\$ 28.000,00
<b>TOTALES</b>		<b>\$ 1.017.064,21</b>	<b>\$ 1.118.770,63</b>	<b>\$ 1.230.647,69</b>	<b>\$ 1.353.712,46</b>	<b>\$ 1.489.083,71</b>
<b>EGRESOS</b>						
Inversion en activos fijos herramientas	\$ 45.493,00					
Inversion en activos fijos maquinas y equipos	\$ 96.425,00					
Inversion en vehiculos	\$ 70.700,00					
Inversion en equipos informaticos	\$ 28.200,00					
Inversion en acondicionamiento	\$ 20.000,00					
<b>Costos de operación</b>		\$ 729.215,00	\$ 729.215,00	\$ 729.215,00	\$ 729.215,00	\$ 729.215,00
<b>Costos de administracion</b>		\$ 328.510,00	\$ 328.510,00	\$ 328.510,00	\$ 328.510,00	\$ 328.510,00
<b>Costos de comercializacion</b>		\$ 14.400,00	\$ 14.400,00	\$ 14.400,00	\$ 14.400,00	\$ 14.400,00
<b>Otros gastos</b>						
Depreciaciones de herramientas		\$ 9.098,60	\$ 9.098,60	\$ 9.098,60	\$ 9.098,60	\$ 9.098,60
Depreciaciones de maquina y equipos		\$ 19.285,00	\$ 19.285,00	\$ 19.285,00	\$ 19.285,00	\$ 19.285,00
Depreciacion de vehiculos		\$ 7.070,00	\$ 7.070,00	\$ 7.070,00	\$ 7.070,00	\$ 7.070,00
Depreciacion de equipos informaticos		\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 260.818,00</b>	<b>\$ 1.107.578,60</b>	<b>\$ 1.107.578,60</b>	<b>\$ 1.107.578,60</b>	<b>\$ 1.107.578,60</b>	<b>\$ 1.107.578,60</b>
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>-\$ 260.818,00</b>	<b>-\$ 90.514,39</b>	<b>\$ 11.192,03</b>	<b>\$ 123.069,09</b>	<b>\$ 246.133,86</b>	<b>\$ 381.505,11</b>
impuesto a las utilidades (35%)		-\$ 31.680,04	\$ 3.917,21	\$ 43.074,18	\$ 86.146,85	\$ 123.726,79
<b>Flujo de fondos despues de impuestos</b>		<b>-\$ 58.834,35</b>	<b>\$ 7.274,82</b>	<b>\$ 79.994,91</b>	<b>\$ 159.987,01</b>	<b>\$ 257.778,32</b>
Depreciaciones de herramientas		\$ 9.098,60	\$ 9.098,60	\$ 9.098,60	\$ 9.098,60	\$ 9.098,60
Depreciaciones de maquina y equipos		\$ 19.285,00	\$ 19.285,00	\$ 19.285,00	\$ 19.285,00	\$ 19.285,00
Depreciacion de vehiculos		\$ 7.070,00	\$ 7.070,00	\$ 7.070,00	\$ 7.070,00	\$ 7.070,00
Depreciacion de equipos informaticos		\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
<b>Flujos de fondos netos operativos</b>	<b>-\$ 260.818,00</b>	<b>-\$ 23.380,75</b>	<b>\$ 42.728,42</b>	<b>\$ 115.448,51</b>	<b>\$ 195.440,61</b>	<b>\$ 293.231,92</b>
<b>CONCLUSIONES</b>						
van	\$ -0,00	proyecto indiferente van =0		El proyecto es indiferente para 365 unidades anuales		
tir	\$ 0,23					
rf (plazo fijo anual) aprox	\$ 0,20					
rp	\$ 0,03					
td	\$ 0,23					
valor actualizado	\$ 0,00					

## ANALISIS DE RIESGO:

Escenarios	probabilidad (PX)	flujo de caja (AK)	(PX*AK)	desviación (AK-Ay)	desviación: (AK-AY)^2	producto: (px)*(desviación)
Recesivo	25%	2138132,876	534533,2191	-587987	345728172410	86432043102
Normal	40%	2672666,096	1069066,438	-53453	2857257623	1142903049
Expansivo	35%	3207199,315	1122519,76	481080	231437867481	81003253618
	100%		2726119,417		580023297514	168578199770
Desviación	\$ 410.583					

La desviación estándar es \$410583.

Se observa que existe un intervalo de 68% de confianza, de que el flujo de fondos este entre \$2262083 y \$3083249.

También se observa que existe un intervalo de 95% de confianza, de que el flujo de fondos este entre \$1851501 y \$3493832.

CONFIANZA	68%		95%	
	límite superior	límite inferior	límite superior	límite inferior
\$ 2.672.666,10	\$ 3.083.249	\$ 2.262.083	\$ 3.493.832	\$ 1.851.501
\$ 410.582,76				

### 3) CONCLUSIONES DEL PROYECTO.

#### ⇒ OBJETIVO GENERAL

Determinar de manera ambiental, técnica, económica, financiera, si la UEN es viable la instalación de un taller de mecánica integral (según las características a definir en el presente trabajo) en la ciudad de Córdoba.

Evidentemente, con las conclusiones descriptas durante este TFG, se observa que es viable que se cumpla el objetivo general.

#### ⇒ Se pretende alcanzar con este PROYECTO DE GRADO los siguientes objetivos específicos LOGISTICOS.

- ✓ Definir un mapa de procesos operativos. (objetivo logrado)
- ✓ Definir Lay\_out. (el lay-out del taller , objetivo logrado)
- ✓ Definir el alcance del almacén de repuestos.(Se considera que un almacén de repuestos para este proyecto , al menos en un principio , es inadecuado , ya que en la ciudad de Córdoba , existe muchas alternativas a la hora de seleccionar proveedores)
- ✓ Formar la estructura de la UEN. (objetivo logrado)
- ✓ Analizar los distintos programas de capacitación del mercado, para los RRHH. (objetivo logrado)

- ✓ Abastecimiento rápido y de bajo costo para repuestos e insumos importados, esto representara un gran desafío para la gestión del taller debido a su gran importancia. Si bien, este objetivo se definió, durante el anteproyecto de grado, se reconoce lo complejo que puede llegar a ser, trabajarlo de manera eficaz y eficiente, durante el proyecto propiamente dicho, por ello, es la importancia que se le otorga a los RRHH, asignando un puesto como el de “encargado de administrativo-compras”. (objetivo logrado, según las explicaciones durante este TFG).
- ✓ Obtener un alto nivel de servicio a clientes, ya sea en costo y tiempo de reparaciones (tener paradas las unidades el menor tiempo posible en el taller), esto nos permitirá diferenciarnos de la competencias presentes y futuras. (Se considera, que se han tomado tomas las medidas necesarias, para que el servicio al cliente tenga la mayor efectividad posible).
- ✓ Operatoria del taller eficaz y eficiente en los tiempos y costos. (objetivo logrado, según las explicaciones durante este TFG, observados en el lay-out y en la operatoria del taller propiamente dicha, se considera que se han evaluado distintas alternativas relacionadas a la temática y se ha optado por colocar la más efectiva).
- ✓ Lay-out practico y sin cruce ni espacio demasiado aislados o alejados. (objetivo logrado en el lay-out).
- ✓ Operaciones muy bien sincronizadas. . (objetivo logrado en el lay-out).
- ✓ Recursos humanos muy capacitados (objetivo logrado, según el criterio definido y los recursos disponibles para esta UEN).
- ✓ Recursos materiales (herramientas, máquinas y equipos) acordes a las necesidades operativas del taller. (objetivo logrado, según el criterio

definido y los recursos disponibles para esta UEN).

- ✓ Entregar la unidad en tiempo y forma y al costo más económico posible, teniendo en cuenta los altos estándares de calidad al cual apuntamos, esta será una herramienta muy importante para competir en el mercado. (objetivo logrado, según el criterio definido y los recursos disponibles, luego de haber analizado las distintas alternativas para esta UEN).
- ✓ Lograr la máxima satisfacción del cliente, si es posible un “deleite” por la prestación del servicio. (objetivo logrado, según el criterio definido y los recursos disponibles para esta UEN).
- ✓ Conformación de un tablero de comando (objetivo logrado). (ver planilla Excel).

**BIBLIOGRAFIA Y ANEXOS**

**A) BIBLIOGRAFIA**

- 1) Guía de proyecto logísticos I \_IUA-Mustafá, Cuzzo, Astini.
- 2) Guía de proyectos logísticos II -IUA-Ing INAUDI, Ing TORRES.
- 3) EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION EN LA EMPRESA (Nassir Sapag Chain).
- 4) Guía de teoría de sistemas\_IUA-Ambrosini.
- 5) Guía de logística comercial I-IUA-Enrique Bianchi.
- 6) Guía de logística comercial II-IUA-Enrique Bianchi.
- 7) Guía de logística III-IUA-Alfonso Gambino.
- 8) Guía de costo y presupuesto –IUA-Cres Trabalini, Vigliano, Cerri.
- 9) Guía de probabilidad y estadística-IUA-Ricardo Ingaramo.
- 10)Guía de informática aplicada (versión preliminar)-IUA-JC Sapolski.
- 11)Guía de estudio sistema de información logística (versión preliminar) Mg Ing. Gustavo Chiodi.
- 12)Guías SIL del aula virtual de la materia SIL, brindada por el PROFESOR Lic. Javier Etchegoyen y trabajada durante dicha asignatura durante la carrera de grado.
- 13)Anuarios acara (asociación de concesionarios de automotores de la republica argentina).
- 14)Datos de la municipalidad de córdoba (fuente) guía estadística de la ciudad de córdoba 2012.

15)Manual de mantenimiento Renault Kangoo.

16)Manual de mantenimiento Fiat Palio 1.6 Essence.

17)La voz del interior.

18)Wikipedia.com

19)Dirección general de estadísticas y censos de la provincia de Córdoba.

20)Municipalidad de Córdoba.

21)Google maps.

**B) ANEXOS**

**ANEXO N°1**

**Ya hay un vehículo cada 3,6 habitantes**

Entre 2009 y 2011, el parque automotor creció casi 12 por ciento, según estadísticas de los 40 registros del automotor de esta provincia. Hay 1,5 millón de vehículos, aunque 36 por ciento no estaría en circulación.

- 11/08/2012 00:01, por Fernando Colautti.
- Fotos (1)



Ciudad de Córdoba. La gran cantidad de autos provoca problemas de tránsito

en muchos barrios (La Voz / Pedro Castillo).

□ En dos años, entre 2009 y 2011, el parque automotor de la provincia de Córdoba creció casi un 12 por ciento. Para ser exactos, fue un 11,7 por ciento, al pasar de los 1.295.877 vehículos que figuraban inscriptos en 2009 a los 1.446.010 de 2011. Ese número implicaría que al finalizar el año pasado había en esta provincia un vehículo cada 2,3 personas. Sin embargo, ese número no reflejaría la realidad.

Los datos surgen de las estadísticas oficiales que elabora la Dirección Nacional de Registros de la Propiedad del Automotor. En Córdoba hay 40 localidades con oficinas que inscriben vehículos de sus zonas (ver gráfico).

Se asume que no todos los autos, camiones y motos inscriptos están realmente en circulación. Esa certeza la reconoce la Dirección de Estadísticas y Censos de la Provincia que, al exponer las cifras, aclara que “las cantidades expuestas consignan el parque jurídico registral inscripto en los registros seccionales; sin embargo, el parque circulante o vivo sería un 36 por ciento inferior”.

Si así fuere, la cifra total en Córdoba al finalizar 2011 rondaría en 925 mil vehículos, lo que representaría uno por cada 3,6 habitantes.

**Según ciudades y zonas.** En cuanto al porcentaje de crecimiento entre 2009 y 2011, no aparecen grandes diferencias entre zonas y ciudades cordobesas. O al menos, no son tan marcadas como podría presuponerse. En los sitios donde más creció fue del 13 por ciento. Donde menos, rondó entre siete y ocho por ciento.

No es sorpresa que las regiones con menor aumento de vehículos registrados sean las del arco norte y oeste del mapa provincial. Se trata de las áreas con menores índices de desarrollo económico y producto bruto desde hace

décadas. En ese marco, Villa de María del Río Seco y su zona tuvo en dos años un aumento del siete por ciento en su parque automotor (el más bajo de Córdoba), mientras Cruz del Eje, Deán Funes, Mina Clavero y Villa Dolores registraron un ocho por ciento.

En el otro extremo, la ciudad de Córdoba, junto a las áreas que rodean a Villa María, Oliva y Justiniano Posse, en el centro-este provincial, son las que más vehículos registraron en ese bienio: un 13 por ciento más.

En el medio, por escasa diferencia, aparecen todas las demás, con porcentajes del nueve al 12 por ciento de incremento.

Entre las ciudades más grandes del interior y sus zonas de influencia, Río Cuarto y Río Tercero aparecen con un 11 por ciento de incremento; San Francisco con 12; Villa María con 13, y Alta Gracia con el nueve.

Los registros no indican la cantidad de vehículos por ciudad sino por zona. Por ejemplo, en todo Punilla hay dos registros de inscripción (Cosquín y Carlos Paz) y en Calamuchita uno solo (Embalse).

Las cantidades inscriptas en cada Registro del Automotor no siempre coinciden con las que estiman los municipios, que cobran la tasa por patentamiento. Por ejemplo, en la ciudad de Córdoba, para la Municipalidad en 2011 había 632 mil vehículos mientras que para la estadística nacional eran 550.207.

### **Más y menos**

**El más bajo.** Villa de María del Río Seco y zona tuvo en dos años un aumento del siete por ciento en su parque automotor, mientras Cruz del Eje, Deán Funes, Mina Clavero y Villa Dolores, ocho por ciento.

**El más alto.** La ciudad de Córdoba, junto a las áreas que rodean a Villa María,

Oliva y Justiniano Posse crecieron 13%.

**Más información**

- Argentina, el que más tiene en América del Sur

- FUENTE LA VOZ DEL INTERIOR (11/08/2012 00:01, por Fernando Colautti).

**ANEXO N°2**

(FUENTE WIKIPEDIA- TRANSPORTE DE LA CIUDAD DE CORDOBA\_ARGENTINA). PARQUE AUTOMOTOR



Embotellamiento en el macro centro de Córdoba. Estos tienen básicamente dos orígenes: falta de infraestructura y, en ocasiones, protestas ciudadanas que bloquean importantes avenidas.

En 1999 el parque automotor de la ciudad era de 319.505 rodados y en 2010 era de 578.139, es decir un aumento del 67%. Uno de los mayores problemas es que el aumento del tránsito no se vio compensado por un mejoramiento en el manejo del mismo. De lunes a viernes entre las 7 y las 9, de 11 a 14, y de 19 a 20 el microcentro e importantes avenidas se ven colapsadas. Excepto por la avenida de circunvalación, las calles son básicamente las mismas que la década pasada.

Las calles más transitadas de Córdoba según un relevamiento hecho entre el 15 y el 23 de abril de 2010, son:

1. Avenida Colón, tramo entre Tucumán y Avenida General Paz: 482.437 vehículos.
2. Bulevar Chacabuco, entre Rondeau y Bulevar Illia: 286.622
3. Bulevar San Juan, entre Ayacucho y Marcelo T. de Alvear: 241.000
4. Marcelo T. de Alvear, entre Caseros y 27 de Abril: 235.000
5. Avenida Castro Barros, desde O. Clara hacia Brandsen: 220.000<sup>25</sup>

**ANEXO N°3**

Se anexan los datos estadístico de ACARA, desde el año 2005 al 2011.

<b>Ranking de Ventas por Modelo 2005</b> 2005 Sales Ranking by Model			
<b>Rank</b>	<b>Marca Brand</b>	<b>Modelo Model</b>	<b>Unidades Units</b>
1	Volkswagen	Gol	4.239
2	Chevrolet	Corsa	2.510
3	Renault	Clio	2.160
4	Peugeot	206	2.139
5	Chevrolet	S-10	2.055
6	Fiat	Palio	2.029
7	Ford	Ecosport	1.459
8	Ford	Ranger	1.399
9	Ford	Fiesta	1.260
10	Toyota	Hilux	1.204
11	Fiat	Uno	1.109
12	Suzuki	Fun	1.029
13	Fiat	Siena	995
14	Peugeot	307	844
15	Renault	Megane	792
16	Volkswagen	Fox	777
17	Citroën	C 3	747
18	Volkswagen	Polo	716
19	Ford	Focus	695
20	Renault	Kangoo	642

<b>Ranking de Ventas por Modelo – Año 2006</b> 2006 Sales Ranking by Model			
Rank	Marca/Brand	Modelo/Model	2006
1	Volkswagen	Gol	4023
2	Chevrolet	Corsa	3131
3	Renault	Clio	2596
4	Peugeot	206	2450
5	Fiat	Palio	2025
6	Toyota	Hilux	1663
7	Ford	Ecosport	1624
8	Ford	Fiesta	1586
9	Ford	Ranger	1484
10	Chevrolet	S-10	1437
11	Renault	Kangoo	1117
12	Fiat	Uno	1109
13	Renault	Megane	1087
14	Peugeot	307	1079
15	Suzuki	Fun	974
16	Volkswagen	Fox	955
17	Volkswagen	Bora	840
18	Ford	Focus	812
19	Fiat	Siena	772
20	Citroën	C 3	767

<b>Ranking de Ventas por Modelo – Año 2007</b> 2007 Sales Ranking by Model						
<b>Autos / Cars</b>						
Rank.	Marca Brand	Año/Year 2007	Part./Share %	Año/Share 2006	Part./Share %	Var. %
1	Volkswagen Gol	3.927	9,4	3.452	10,2	13,8
2	Chevrolet Corsa	2.864	6,9	2.158	6,3	32,7
3	Peugeot 206	2.782	6,7	2.250	6,6	23,6
4	Renault Clio	2.384	5,7	2.604	7,7	-8,4
5	Fiat Palio	1.820	4,4	1.518	4,5	19,9
6	Peugeot 307	1.733	4,1	1.066	3,1	62,6
7	Ford Fiesta	1.624	3,9	1.588	4,7	2,3
8	Ford Ecosport	1.548	3,7	1.607	4,7	-3,7
9	Renault Megane	1.433	3,4	1.092	3,2	31,2
10	Volkswagen Suran	1.421	3,4	407	1,2	249,1
11	VW Fox/Crossfox	1.388	3,3	1.287	3,8	7,8
12	Ford Ka	1.330	3,2	651	1,9	104,3
13	Fiat Uno	1.297	3,1	1.063	3,1	22,0
14	Ford Focus	1.135	2,7	812	2,4	39,8
15	Fiat Siena	918	2,2	773	2,3	18,8
16	Renault Megane II	883	2,1	267	0,8	230,7
<b>Comerciales Livianos / Light Vehicles</b>						
1	Toyota Hilux	1.933	18,7	1.663	18,5	16,2
2	Ford Ranger	1.541	14,9	1.484	16,5	3,8
3	Chevrolet S-10	1.262	12,2	1.440	16,0	-12,4
4	Renault Kangoo Furg	853	8,2	683	7,6	24,9
5	Peugeot Partner Furg	650	6,3	397	4,4	63,7
6	Volkswagen Saveiro	492	4,8	347	3,9	41,8
7	Fiat Fiorino	443	4,3	389	4,3	13,9
8	Ford F 100	400	3,9	282	3,1	41,8
9	Renault Master	293	2,8	169	1,9	73,4
10	Toyota Hilux Sw4	277	2,7	225	2,5	23,1

<b>Ranking de Ventas por Modelo – Año 2008</b> Retail Sales Ranking by Model - Year 2008						
<b>Totales / Total</b>						
Rank.	Marca/Brand	Año/Year 2008	Part./Share %	Año/Year 2007	Part./Share %	Var. %
1	Volkswagen Gol	3.546	7,4	3.927	9,4	-9,7
2	Chevrolet Corsa	3.351	7,0	2.864	6,9	17,0
3	Peugeot 206	2.737	5,7	2.782	6,7	-1,6
4	Renault Clio	2.200	4,6	2.384	5,7	-7,7
5	Fiat Siena	1.959	4,1	918	2,2	113,4
6	Ford Ecosport	1.841	3,9	1.548	3,7	18,9
7	Fiat Palio	1.766	3,7	1.820	4,4	-3,0
8	Peugeot 307	1.598	3,3	1.716	4,1	-6,9
9	Fiat Uno	1.585	3,3	1.297	3,1	22,2
10	Volkswagen Suran	1.461	3,1	1.421	3,4	2,8
11	Ford Fiesta	1.447	3,0	1.624	3,9	-10,9
12	Ford Ka	1.436	3,0	1.330	3,2	8,0
13	VW Fox/Crossfox	1.358	2,8	1.388	3,3	-2,2
14	Fiat Punto	1.323	2,8	110	0,3	1.102,7
15	Volkswagen Bora	1.304	2,7	853	2,0	52,9
16	Renault Megane	1.298	2,7	1.433	3,4	-9,4
<b>Autos + Livianos / Cars + Light Vehicles</b>						
1	Toyota Hilux	2.271	18,4	1.933	18,6	17,5
2	Ford Ranger	1.605	13,0	1.541	14,9	4,2
3	Chevrolet S-10	1.220	9,9	1.262	12,2	-3,3
4	Renault Kangoo Fur.	903	7,3	852	8,2	6,0
5	Fiat Fiorino	722	5,9	443	4,3	63,0
6	Peugeot Partner Fur.	655	5,3	650	6,3	0,8
7	Honda CRV	448	3,6	147	1,4	204,8
8	Volkswagen Saveiro	413	3,3	492	4,7	-16,1
9	Ford F 100	311	2,5	400	3,9	-22,3
10	Toyota Hilux Sw4	304	2,5	277	2,7	9,7

**2009. Ranking Ventas por Modelo Sales Ranking by Model**

º	Modelo Model	2009	Part. Share	2008	Part. Share	Var.
1	Chevrolet Corsa	3.762	7,13%	4.538	7,33%	-17.1%
2	Volkswagen Gol	3.718	7,05%	4.243	6,85%	-12.37%
3	Peugeot 207	2.833	5,37%	474	0,77%	497.68%
4	Toyota Hilux	2.156	4,09%	2.271	3,67%	-5.06%
5	Fiat Palio	2.032	3,85%	2.200	3,55%	-7.64%
6	Ford Ecosport	1.975	3,74%	1.872	3,02%	5.5%
7	Renault Clio	1.924	3,65%	2.200	3,55%	-12.55%
8	Fiat Siena	1.716	3,25%	1.959	3,16%	-12.4%
9	Ford Ka	1.464	2,78%	1.435	2,32%	2.02%
10	Renault Kangoo	1.354	2,57%	1.637	2,64%	-17.29%
11	Volkswagen Suran	1.331	2,52%	1.461	2,36%	-8.9%
12	Renault Sandero	1.261	2,39%	468	0,76%	169.44%
13	Fiat Uno	1.193	2,26%	1.637	2,64%	-27.12%
14	Ford Ranger	1.067	2,02%	1.605	2,59%	-33.52%
15	Volkswagen Bora	1.046	1,98%	1.304	2,11%	-19.79%
16	Ford Fiesta	1.006	1,91%	1.447	2,34%	-30.48%
17	Citroën C4	980	1,86%	987	1,59%	-0.71%
18	Ford Focus	933	1,77%	1.154	1,86%	-19.15%
19	Fiat Punto	900	1,71%	1.323	2,14%	-31.97%
20	Peugeot 307	783	1,48%	1.629	2,63%	-51.93%
21	Volkswagen Voyage	762	1,44%	2	-	38.000%
22	Renault Symbol	754	1,43%	-	-	-
23	Volkswagen Fox / Crossfox	747	1,42%	1.360	2,2%	-45.07%
24	Chevrolet S-10	745	1,41%	1.220	1,97%	-38.93%
25	Ford Focus II	718	1,36%	94	0,15%	663.83%
26	Renault Megane II	714	1,35%	760	1,23%	-6.05%
27	Toyota Corolla	664	1,26%	762	1,23%	-12.86%
28	Honda Fit	614	1,16%	557	0,9%	10.23%
29	Fiat Fiorino	542	1,03%	722	1,17%	-24.93%
30	Peugeot Partner	533	1,01%	861	1,39%	-38.1%
31	Chevrolet Meriva	507	0,96%	537	0,87%	-5.59%
32	Chevrolet Astra	495	0,94%	1.004	1,62%	-50.7%
33	Citroën C3	484	0,92%	600	0,97%	-19.33%
34	Chevrolet Aveo	478	0,91%	1	-	47.700%
35	Volkswagen Vento	450	0,85%	506	0,82%	-11.07%
36	Nissan Tiida	404	0,77%	470	0,76%	-14.04%
37	Suzuki Fun	375	0,71%	717	1,16%	-47.7%
38	Renault Logan	358	0,68%	405	0,65%	-11.6%
39	Peugeot 206	345	0,65%	2.834	4,58%	-87.83%
40	Renault Megane	323	0,61%	1.298	2,1%	-75.12%
41	Volkswagen Saveiro	306	0,58%	413	0,67%	-25.91%
42	Fiat Idea	298	0,57%	628	1,01%	-52.55%
43	Chevrolet Spark	291	0,55%	56	0,09%	419.64%
44	Citroën Berlingo	273	0,52%	424	0,68%	-35.61%
45	Honda Crv	271	0,51%	448	0,2%	-39.51%

## 2010. Ranking Ventas por Modelo Sales Ranking by Model

#	Modelo Model	2010	Part. Share	2009	Part. Share	Var.
1	Chevrolet Corsa	4.315	6,7%	3.762	7,1%	14,7%
2	Volkswagen Gol	4.020	6,2%	3.718	7,1%	8,1%
3	Peugeot 207	3.325	5,1%	2.833	5,4%	17,4%
4	Renault Sandero	2.537	3,9%	1.261	2,4%	101,2%
5	Ford Ecosport	2.148	3,3%	1.975	3,7%	8,8%
6	Ford Ka	2.029	3,1%	1.464	2,8%	38,6%
7	Fiat Palio	2.002	3,1%	2.032	3,9%	-1,5%
8	Renault Clio	1.954	3%	1.924	3,7%	1,6%
9	Fiat Siena	1.870	2,9%	1.716	3,3%	9%
10	Toyota Hilux	1.801	2,8%	2.156	4,1%	-16,5%
11	Fiat Punto	1.683	2,6%	900	1,7%	87%
12	Volkswagen Suran	1.638	2,5%	1.331	2,5%	23,1%
13	Renault Kangoo	1.467	2,3%	1.354	2,6%	8,4%
14	Ford Ranger	1.404	2,2%	1.067	2%	31,6%
15	Ford Focus II	1.255	1,9%	718	1,4%	74,8%
16	Fiat Uno	1.234	1,9%	1.193	2,3%	3,4%
17	Chevrolet Agile	1.226	1,9%	116	0,2%	956,9%
18	Chevrolet Aveo	1.209	1,9%	478	0,9%	152,9%
19	Volkswagen Fox	1.158	1,8%	747	1,4%	55%
20	Volkswagen Bora	1.067	1,7%	1.046	2%	2%
21	Chevrolet S-10	1.046	1,6%	745	1,4%	40,4%
22	Ford Fiesta	1.042	1,6%	1.006	1,9%	3,6%
23	Volkswagen Voyage	989	1,5%	762	1,4%	29,8%
24	Citroën C4	979	1,5%	980	1,9%	-0,1%
25	Renault Symbol	931	1,4%	754	1,4%	23,5%
26	Honda Fit	872	1,4%	614	1,2%	42%
27	Volkswagen Amarok	866	1,3%	-	0%	-
28	Peugeot 307	854	1,3%	783	1,5%	9,1%
29	Peugeot Partner	832	1,3%	533	1%	56,1%
30	Fiat Fiorino	733	1,1%	542	1%	35,2%
31	Toyota Corolla	715	1,1%	664	1,3%	7,7%
32	Nissan Tiida	679	1,1%	404	0,8%	68,1%
33	Citroën C3	629	1%	484	0,9%	30%
34	Peugeot 206	619	1%	345	0,7	79,4%
35	Renault Logan	613	1%	358	0,7%	71,2%
36	Renault Megane II	566	0,9%	714	1,4%	-20,7%
37	Volkswagen Vento	503	0,8%	450	0,9%	11,8%
38	Honda City	486	0,8%	12	0%	3.950%
39	Fiat Strada	461	0,7%	201	0,4%	129,4%
40	Chevrolet Meriva	458	0,7%	507	1%	-9,7%
41	Suzuki Fun	457	0,7%	375	0,7%	21,9%
42	Volkswagen Saveiro	414	0,6%	306	0,6%	35,3%
43	Renault Master	404	0,6%	238	0,5%	69,8%
44	Chevrolet Astra	379	0,6%	495	0,9%	-23,4%
45	Ford Focus	371	0,6%	933	1,8%	-60,2%

## 2011. Ranking Ventas por Modelo Sales Ranking by Model

#	Modelo Model	2011	Part. Share	2010	Part. Share	Varia.
1	Volkswagen Gol	5.258	6,4%	4.008	6,2%	31,2%
2	Chevrolet Classic	4.103	5,0%	2.279	3,5%	80,0%
3	Peugeot 207	3.837	4,6%	3.329	5,1%	15,3%
4	Ford Ka	2.895	3,5%	2.030	3,1%	42,6%
5	Renault Sandero	2.858	3,5%	2.541	3,9%	12,5%
6	Ford Ecosport	2.756	3,3%	2.147	3,3%	28,4%
7	Renault Clio	2.230	2,7%	1.955	3,0%	14,1%
8	Toyota Hilux	2.005	2,4%	1.802	2,8%	11,3%
9	Fiat Siena	1.933	2,3%	1.872	2,9%	3,3%
10	Fiat Uno 2010	1.929	2,3%	127	0,2%	1418,9%
11	Ford Focus II	1.880	2,3%	1.258	1,9%	49,4%
12	Volkswagen Suran	1.814	2,2%	1.636	2,5%	10,9%
13	Fiat Palio	1.752	2,1%	2.004	3,1%	-12,6%
14	Volkswagen Bora	1.744	2,1%	1.066	1,7%	63,6%
15	Volkswagen Amarok	1.655	2,0%	866	1,3%	91,1%
16	Renault Kangoo	1.645	2,0%	1.471	2,3%	11,8%
17	Chevrolet Agile	1.613	2,0%	1.225	1,9%	31,7%
18	Fiat Punto	1.571	1,9%	1.687	2,6%	-6,9%
19	Chevrolet Aveo	1.498	1,8%	1.211	1,9%	23,7%
20	Ford Fiesta Kinetic	1.475	1,8%	115	0,2%	1182,6%
21	Volkswagen Fox	1.457	1,8%	1.157	1,8%	25,9%
22	Ford Ranger	1.416	1,7%	1.404	2,2%	0,9%
23	Peugeot Partner	1.401	1,7%	835	1,3%	67,8%
24	Volkswagen Voyage	1.227	1,5%	986	1,5%	24,4%
25	Fiat Uno	1.175	1,4%	1.231	1,9%	-4,6%
26	Chevrolet Celta	1.071	1,3%	-	0%	-
27	Fiat Strada	1.058	1,3%	466	0,7%	127,0%
28	Citroën C3	1.045	1,3%	629	1,0%	66,1%
29	Renault Fluence	1.018	1,2%	30	0,1%	3293,3%
30	Chevrolet S-10	958	1,2%	1.049	1,6%	-8,7%
31	Toyota Corolla	958	1,2%	713	1,1%	34,4%
32	Ford Fiesta	892	1,1%	1.042	1,6%	-14,4%
33	Volkswagen Vento	863	1,0%	503	0,8%	71,6%
34	Nissan Tiida	844	1,0%	680	1,1%	24,1%
35	Renault Symbol	813	1,0%	935	1,4%	-13,1%
36	Citroën C4	790	1,0%	976	1,5%	-19,1%
37	Peugeot 206	769	0,9%	621	1,0%	23,8%
38	Peugeot 408	768	0,9%	7	0%	10871,4%
39	Peugeot 307	728	0,9%	853	1,3%	-14,7%
40	Renault Logan	726	0,9%	613	1,0%	18,4%
41	Fiat Fiorino	706	0,9%	732	1,1%	-3,6%
42	Chevrolet Meriva	692	0,8%	456	0,7%	51,8%
43	Fiat Idea	674	0,8%	323	0,5%	108,7%
44	Honda Fit	667	0,8%	873	1,4%	-23,6%
45	Nissan Frontier	546	0,7%	333	0,5%	64,0%

## ANEXO N°4

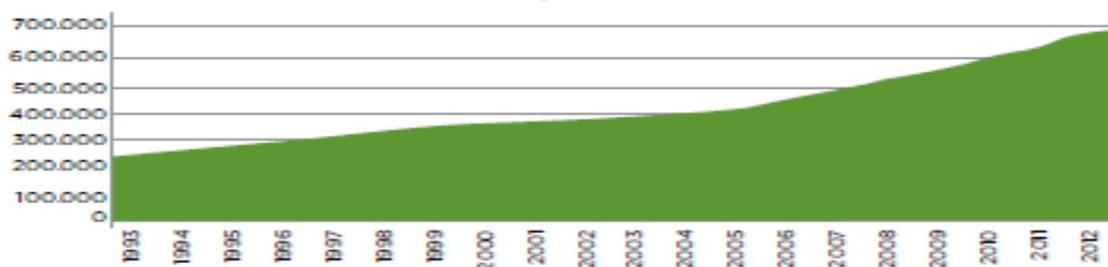
Se anexa a continuación la guía estadística de la ciudad de Córdoba, JULIO de 2012; CORDOBA UNA CIUDAD EN CIFRAS.

PARQUE AUTOMOTOR AÑO 2011 SEGÚN TIPO Y ANTIGÜEDAD

Antigüedad	Automóvil	Motos	Camión	Pick-up	Ómnibus	Resto	Total
1993*	148.360	32.811	7.016	26.736	1.463	3.990	220.376
1994	13.331	5.475	350	2.055	99	100	21.410
1995	9.889	1.988	190	1.298	110	85	13.560
1996	9.067	1.906	158	1.350	52	104	12.637
1997	10.791	1.992	251	1.993	94	244	15.365
1998	11.864	2.434	382	2.923	147	202	17.952
1999	10.100	2.745	346	2.741	124	147	16.203
2000	10.435	3.577	341	2.415	96	104	16.968
2001	5.979	2.407	149	1.179	67	136	9.917
2002	2.628	99	34	620	13	73	3.467
2003	3.707	442	103	1.042	10	130	5.434
2004	8.445	1.520	219	1.257	53	323	11.817
2005	10.926	5.664	464	1.578	163	731	19.526
2006	13.133	17.608	371	2.265	168	994	34.539
2007	16.362	18.958	435	2.504	118	1195	39.572
2008	19.572	19.357	459	2.475	194	1494	43.551
2009	18.153	11.282	249	1.791	93	1097	32.665
2010	21.701	16.205	344	2.506	52	1196	42.004
2011	26.820	22.666	607	3.202	52	972	54.319
<b>Total</b>	<b>382.150</b>	<b>177.670</b>	<b>12.592</b>	<b>63.347</b>	<b>3.188</b>	<b>13.504</b>	<b>652.451</b>

\*y anteriores

EVOLUCIÓN PARQUE AUTOMOTOR / PERÍODO 1993 - 2012



Fuente: Secretaría de Economía y Finanzas, Municipalidad de Córdoba

## ANEXO N°5

Se anexan los datos estadísticos de la provincia de Córdoba.

Parque Automotor por localidad, que cuenta con registro Seccional año 2011



Dirección General de  
Estadística y Censos

PROVINCIA DE CORDOBA	Parque automotor	
	al 31/12/11	% s/ total Provincia
Alejo Ledesma	13.879	1,0%
Alta Gracia	37.350	2,6%
Arroyito	24.104	1,7%
Bell Ville	31.479	2,2%
Canals	8.300	0,6%
Cordoba	550.207	38,1%
Corral de Bustos	10.543	0,7%
Cosquin	36.280	2,5%
Cruz del Eje	15.026	1,0%
Dean Funes	11.752	0,8%
Embalze	14.391	1,0%
General Cabrera	14.884	1,0%
Hernando	12.367	0,9%
Huincul Renanco	10.494	0,7%
Jesus Maria	32.060	2,2%
Jovita	7.849	0,5%
Justiniano Posse	17.039	1,2%
La Carlota	12.246	0,8%
Laboulaye	19.114	1,3%
Las Varillas	16.717	1,2%
Marcos Juarez	39.437	2,7%
Mina Clavero	9.918	0,7%
Morteros	15.820	1,1%
Oliva	10.858	0,8%
Porteña	9.089	0,6%
Pozo del Molle	8.370	0,6%
Rio Ceballos	23.123	1,6%
Rio Cuarto	33.108	2,3%
Rio Segundo	43.757	3,0%
Rio Tercero	38.833	2,7%
San Agustin	14.678	1,0%
San Francisco	41.989	2,9%
Santa Rosa del Rio Primero	21.506	1,5%
Vicuña Mackenna	21.572	1,5%
Villa Allende	29.786	2,1%
Villa Carlos Paz	32.113	2,2%
Villa de Maria	5.786	0,4%
Villa Dolores	16.635	1,2%
Villa Maria	62.264	4,3%
Uescha	11.287	0,8%
<b>TOTAL PROVINCIA DE CORDOBA</b>	<b>1.446.010</b>	<b>100,0%</b>

## ANEXO N°6

## RENAULT

## El Mantenimiento

Concepto e intervalos de servicios

---

### Programa de mantenimiento

Este modelo de la gama RENAULT se beneficia de un programa de mantenimiento con intervalos de servicios de 20.000 km.

Este programa (detallado en la página 20) prevé operaciones de control específicas y el reemplazo de determinadas piezas en función del kilometraje del vehículo.

### Visitas

Complementando el programa de mantenimiento y con la finalidad de asegurar que su vehículo le brinde plena satisfacción, a mitad de cada intervalo entre servicios, está previsto efectuar una Visita, en la cual se llevará a cabo el reemplazo del aceite motor y de los filtros (aceite, aire y gasoil), así como una serie de controles simples e indispensables (detallados en la página 19).

Esta Visita puede ser efectuada tanto en un Concesionario Renault como en un Renault Minuto y su realización debe ser registrada en los correspondientes cupones del presente manual.

### Intervalos de Servicios de Mantenimiento

Los intervalos de los Servicios de Mantenimiento y de las Visitas se encuentran definidos por kilometraje y tiempo, debiendo considerarse el primero de los dos términos que se cumpla.

Nota: cumplido el ciclo de 120.000 km, deberá comenzarse uno nuevo aplicando los mismos criterios.

## El Mantenimiento

Operaciones de las visitas

---

### Operaciones que deberán efectuarse en cada Visita

- Reemplazo del aceite motor.
- Reemplazo filtro de aceite motor.
- Reemplazo filtro de aire.
- Reemplazo filtro de combustible (motor diesel)

*Control de niveles y estanquidad. Puesta a nivel*

- Líquido de frenos/embrague (1) (nivel medio entre límites mínimo y máximo).
- Líquido de refrigeración motor.
- Fluido de dirección asistida.
- Líquido lavaparabrisas y lavaluneta.
- Aceite caja de cambio de velocidades y diferencial.

*Control*

- Estado de carga de la batería.
- Luces exteriores (posición, bajas, altas, patente, emergencia y direccionales, cambio de luz, marcha atrás, stop, antiniebla delanteras y trasera).
- Luces interiores (cortesia, lectura, guantera, compartimento de equipajes).
- Estado escobillas limpiaparabrisas y limpialuneta.
- Bocina.
- Estado del parabrisas y luneta.
- Estado de las ópticas.
- Estado de los retrovisores.
- Control visual y estanquidad de los amortiguadores delanteros y traseros.
- Estado de las correas.
- Estado de los neumáticos.
- Presiones de los neumáticos (incluyendo auxilio).
- Estado de pastillas y discos de freno.
- Estado de los guardapolvos del tren delantero.
- Control visual parte inferior, pasarruedas, mecanismos de abrientes y línea de escape.
- Control del posicionamiento de las etiquetas de seguridad.
- Control del sistema electrónico.

(1) El descenso del nivel del líquido de frenos puede ser consecuencia directa del normal desgaste de los elementos de fricción del sistema (pastillas y cintas). No obstante, ante una medición del nivel inferior al límite mínimo, consulte a un Concesionario Renault.

Los controles realizados son únicamente sobre los elementos del vehículo y no implican desmontaje alguno. En consecuencia, Renault no será responsable en caso de no detectar un defecto no aparente.

Operaciones de los servicios de Mantenimiento		20.000 km (o 2 años)	40.000 km (o 4 años)	60.000 km (o 6 años)	80.000 km (o 8 años)	100.000 km (o 10 años)	120.000 km (o 12 años)
<b>Operaciones</b>							
<b>Carrrocera</b>							
Inspección parte inferior, pasarruedas, abriertes...	•	•	•	•	•	•	•
<b>Motor</b>							
Reemplazo de aceite	•	•	•	•	•	•	•
Reemplazo filtro de aceite	•	•	•	•	•	•	•
Reemplazo filtro de aire	•	•	•	•	•	•	•
Control visual tubería de escape	•	•	•	•	•	•	•
<b>Frenos</b>							
Control visual estado de pastillas	•	•	•	•	•	•	•
Estanquidad del circuito (control visual)	•	•	•	•	•	•	•
Reemplazo del líquido				•			
Control nivel de líquido de frenos (1) / embrague	•	•	•	•	•	•	•
Extracción / colocación campanas, limpieza y verificación estado de cintas				•			
<b>Control niveles y estanquidad de circuitos</b>							
Dirección asistida	•	•	•	•	•	•	•
Lavaparabrisas y lavaluneta	•	•	•	•	•	•	•
Circuito de refrigeración	•	•	•	•	•	•	•
Reemplazo líquido de refrigeración				•			
<b>Dirección y tren delantero y trasero</b>							
Control juego de rótulas y estado de los guardapolvos	•	•	•	•	•	•	•
<b>Encendido e inyección</b>							
Reemplazo filtro combustible motor nafta excepto Laguna II 3.0 V6			•				
Reemplazo filtro combustible motor nafta Laguna II 3.0 V6				•			
Reemplazo filtro combustible motor diesel y motor Hi-Flex	•	•	•	•	•	•	•
Reemplazo de bujías motor nafta excepto modelos GNC y Laguna II 1.0 V6			•				
Reemplazo de bujías motor nafta/GNC	•	•	•	•	•	•	•
Reemplazo de bujías motor nafta Laguna II 3.0 V6				•			

Operaciones de los servicios de Mantenimiento		20.000 km (o 2 años)	40.000 km (o 4 años)	60.000 km (o 6 años)	80.000 km (o 8 años)	100.000 km (o 10 años)	120.000 km (o 12 años)
<b>Operaciones</b>							
<b>Correas</b>							
Reemplazo correa de distribución y accesorios (2)			•				
Reemplazo de rodillos y tensores de correas				•			
<b>Neumáticos</b>							
Control estado y presión (incluyendo auxilio)	•	•	•	•	•	•	•
Control visual y estanquidad amortiguadores	•	•	•	•	•	•	•
<b>Equipamientos</b>							
Control de lámparas (posición, bajas, altas, intermitentes, stop...)	•	•	•	•	•	•	•
Estado del parabrisas y de los retrovisores	•	•	•	•	•	•	•
Estado de escobillas limpiaparabrisas y limpialuneta	•	•	•	•	•	•	•
Control estado de carga de la batería	•	•	•	•	•	•	•
<b>Climatización</b>							
Control y diagnóstico de climatización, si es necesario recargar	•	•	•	•	•	•	•
Reemplazo del vaso deshidratador				•			
Reemplazo de filtro de habitáculo (si posee)				•			
Reemplazo filtro de partículas de la climatización regulada Mégane II							•
<b>Sistema electrónico</b>							
Control del sistema electrónico	•	•	•	•	•	•	•
<b>Entrega</b>							
Control del posicionamiento de las etiquetas de seguridad	•	•	•	•	•	•	•
Prueba dinámica				•			

(1) El descenso del nivel de líquido de frenos puede ser consecuencia directa del normal desgaste de los elementos de fricción del sistema (pastillas y cintas). No obstante, ante una medición del nivel inferior al límite mínimo, consulte a un Concesionario Renault.

(2) El kilometraje indicado para el reemplazo de correas constituye el periodo máximo que jamás conviene superar. Le recomendamos solicitar consejo a los técnicos de la Red Renault por un eventual reemplazo anticipado de la correa de distribución en función a determinadas condiciones particulares y a la modalidad de conducción, como: puerta a puerta permanente, utilización mayormente urbana, repetición de pequeños trayectos con motor frío, etc.

Filtro de partículas del climatizador (si posee): debe ser sustituido cada 10.000 km.  
Pila del telecomando/tarjeta de puertas: debe ser sustituida cada 2 años.

FIAT

	miles de kilómetros																	
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
Sustitución del cartucho del filtro de aire (consulte "advertencia" en las "Tareas adicionales" en este capítulo)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sustitución de las bujías, control de los cables				+				+										+
Control del estado, tensado y regulación de las correas trapezoidales y/o poly-V	+																	
Control visual del estado de las distintas correas trapezoidales y/o poly-V		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Control del nivel del aceite de la caja de cambio/diferencial				+				+										+
Control visual del sistema antievapaporación (conexiones, tuberías, contenedores, retenes y tapón del depósito de combustible)							+						+					+
Control visual de la correa dentada de mando de la distribución (excepto 1.3 JTD/1.6 16V)				+						+								
Sustitución de la correa dentada de mando de la distribución (**) (excepto 1.3 JTD/1.6 16V)							+											+
Control visual de las condiciones de la cadena de distribución y guías de la cadena (1.6 16V)							+						+					+
Control de las condiciones de desgaste de las zapatas de los frenos traseros (frenos de tambor)			+			+				+				+				+
Sustitución del aceite de la caja de cambio/diferencial													+					
Control del recorrido de la palanca del freno de mano		+				+			+			+			+			+
Sustitución del líquido de los frenos (o bien cada 24 meses)																		+
Control/limpieza del sistema de ventilación del cárter del motor (blow-by)													+					+
Control del extintor de fuego, escobillas limpiaparabrisas, cinturones de seguridad, sistema de iluminación y señalización externa, comando eléctrico de los levanta-cristales, sistema de apertura y cierre de puertas, baúl y tapa de combustible	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

(\*\*) En caso que el vehículo se utilice sobre todo por caminos polvorientos, arenosos o con barro, efectúe el control del estado de la correa y tensores cada 20.000 km, y si fuera necesario, sustitúyala. Efectúe también la sustitución de las correas de órganos auxiliares (dirección asistida / aire acondicionado / bomba de agua / alternador). Sustitúyala cada 3 años en caso de uso severo o cada 5 años independientemente de los kilómetros recorridos.

**PLAN DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO**  
(UNICAMENTE PARA LA REPUBLICA ARGENTINA)

miles de kilómetros	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	
Control de alineado, rotación y estado/desgaste de los neumáticos	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Control del funcionamiento de las pastillas de los frenos de disco delanteros. Obs.: en caso que el espesor de la pastilla sea menor a 5 mm la misma deberá ser sustituida	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Control visual del estado e integridad de: exterior de la carrocería y protecciones de los bajos de la carrocería (caño de escape - tubo de alimentación combustible - frenos - dirección asistida - refrigeración - aire acondicionado) y elementos de goma (capuchón - manguitos - fuelles - retenes - bujes, etc.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Reintegración del nivel de líquidos (refrigeración del motor - lavaparabrisas) y fluidos (frenos, servodirección, embrague hidráulico, etc.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Control del sistema de encendido/inyección (mediante EXAMINER)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Control de las emisiones de los gases de escape	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sustitución del aceite del motor*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Control / regulación del juego de los botadores (1,4 8V)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sustitución del filtro de aceite del motor	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sustitución del filtro antipolen e carbón activo (o bien cada 12 meses)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sustitución del filtro de combustible																			
consulte "advertencia" en las "Tarjetas adicionales" en este capítulo)																			
1.4 8V/1.6 16V																			
1.3 JTD																			
(*) O bien cada 12 meses.																			

**D-3**

## ANEXO N°7

## UNIDAD 1

## 1. ACCIONES LOGÍSTICAS AISLADAS O NO COORDINADAS

Hoy en día se hace cada vez más evidente que la forma en que se plantean los negocios está cambiando drásticamente: las empresas ya no establecen las reglas del juego... las impone el mercado, por ello las organizaciones deben transformarse para adaptarse a las cambiantes tendencias de este nuevo escenario, y esta transformación empresarial pasa por un cambio cultural a nivel de su organización.

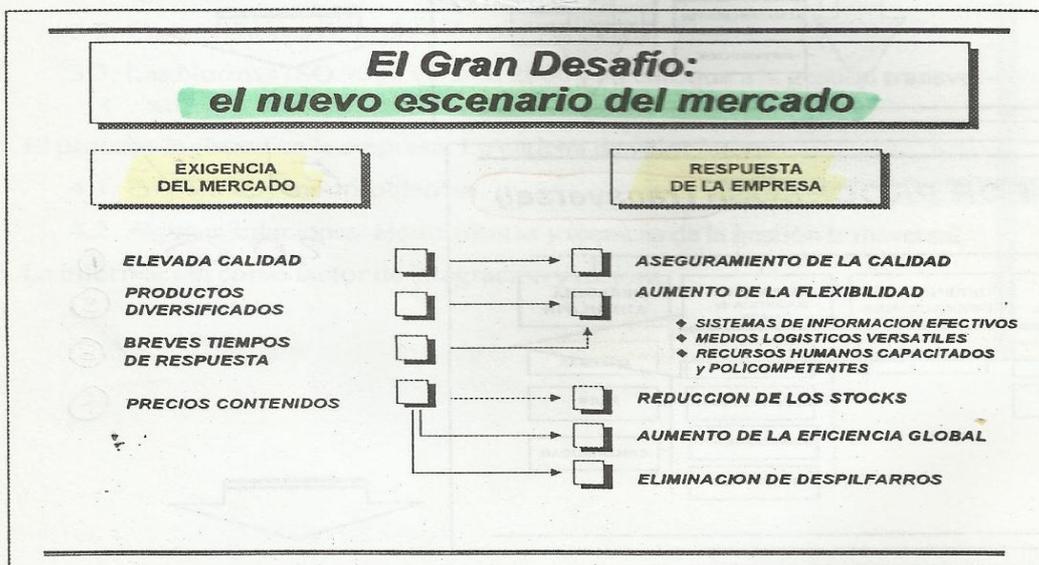


Figura 1

Como presentamos en los próximos párrafos, el concepto de cadena de abastecimientos se está convirtiendo en una de las herramientas de gestión donde esta transformación de las organizaciones más se nota. Y por ello muchos escritores ya la llaman "la arteria principal de todos los negocios".

Sin embargo, a medida que estos empeños conjuntos entre organizaciones proveedoras y clientes crecen poderosamente, muchas otras compañías canalizan sus esfuerzos hacia distintas prácticas que no necesariamente se apuntan hacia la

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

## ANEXO N°8

Cantidades relevantes para la UEN.

VENTAS POR MODELO AL PUBLICO 2011 (ACARA) CORDOBA			CORDOBA		REPARACIONES		
MERCADO TOTAL		CORDOBA		REPARACIONES			
MODELO	2011	PARTICIPACION (ciudad Cba)	TOTAL UNIDADES	DATOS	km	Ingreso (\$) promedio x año	subtotales
Chevrolet Agile	1.613	0,4	645	1	30000	\$ 600,00	\$ 387.120,00
		0,4	0	0	30000	\$ 600,00	\$ 0,00
Chevrolet Aveo	1.498	0,4	599	1	30000	\$ 600,00	\$ 359.520,00
Chevrolet Corsa Classic	4.103	0,4	1641	1	30000	\$ 600,00	\$ 984.720,00
Chevrolet Meriva	692	0,4	277	1	30000	\$ 600,00	\$ 166.080,00
Chevrolet Celta	1.071	0,4	428	1	30000	\$ 600,00	\$ 257.040,00
Chevrolet S-10	958	0,4	383	1	30000	\$ 600,00	\$ 229.920,00
		0,4	0	0	30000	\$ 600,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	30000	\$ 600,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	30000	\$ 600,00	\$ 0,00
Fiat Fiorino	706	0,4	282	1	30000	\$ 600,00	\$ 169.440,00
Fiat Idea	674	0,4	270	1	30000	\$ 600,00	\$ 161.760,00
Fiat Palio	1.752	0,4	701	1	30000	\$ 600,00	\$ 420.480,00
Fiat Punto	1.571	0,4	628	1	30000	\$ 600,00	\$ 377.040,00
Fiat Siena	1.933	0,4	773	1	30000	\$ 600,00	\$ 463.920,00
Fiat Strada	1.058	0,4	423	1	30000	\$ 600,00	\$ 253.920,00
Fiat Uno	1.175	0,4	470	1	30000	\$ 600,00	\$ 282.000,00
Fiat Uno 2010	1.929	0,4	772	1	30000	\$ 600,00	\$ 462.960,00
		0,4	0	0	30000		\$ 0,00
Ford Ecosport	2.756	0,4	1102	1	30000	\$ 800,00	\$ 881.920,00
Ford Fiesta	892	0,4	357	1	30000	\$ 800,00	\$ 285.440,00
		0,4	0	0	30000	\$ 800,00	\$ 0,00
Ford Focus II	1.880	0,4	752	1	30000	\$ 800,00	\$ 601.600,00
Ford Ka	2.895	0,4	1158	1	30000	\$ 800,00	\$ 926.400,00
Ford Ranger	1.416	0,4	566	1	30000	\$ 800,00	\$ 453.120,00
		0,4	0	0	30000	\$ 800,00	\$ 0,00
Ford Fiesta Kinetic	1.475	0,4	590	1	30000	\$ 800,00	\$ 472.000,00
		0,4	0	0	30000	\$ 800,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	30000	\$ 800,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	30000	\$ 800,00	\$ 0,00
Honda Fit	667	0,4	267	1	30000	\$ 800,00	\$ 213.440,00
		0,4	0	0	30000	\$ 800,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	30000	\$ 800,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	30000	\$ 800,00	\$ 0,00
Peugeot 206	769	0,4	308	1	30000	\$ 900,00	\$ 276.840,00
Peugeot 207	3.837	0,4	1535	1	30000	\$ 900,00	\$ 1.381.320,00
Peugeot 307	728	0,4	291	1	30000	\$ 900,00	\$ 262.080,00
Peugeot Partner	1.401	0,4	560	1	30000	\$ 900,00	\$ 504.360,00
Peugeot 408	768	0,4	307	1	30000	\$ 900,00	\$ 276.480,00
Citroën C3	1.045	0,4	418	1	30000	\$ 900,00	\$ 376.200,00
Citroën C4	790	0,4	316	1	30000	\$ 900,00	\$ 284.400,00
		0,4	0	0	30000	\$ 900,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	30000	\$ 900,00	\$ 0,00
Renault Clio	2.230	0,4	892	1	30000	\$ 600,00	\$ 535.200,00
Renault Kangoo	1.645	0,4	658	1	30000	\$ 600,00	\$ 394.800,00
Renault Logan	726	0,4	290	1	30000	\$ 600,00	\$ 174.240,00
Renault Fluence	1.018	0,4	407	1	30000	\$ 600,00	\$ 244.320,00
		0,4	0	0	30000	\$ 600,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	30000	\$ 600,00	\$ 0,00
Renault Sandero	2.858	0,4	1143	1	30000	\$ 600,00	\$ 685.920,00
		0,4	0	0	30000	\$ 600,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	30000	\$ 600,00	\$ 0,00
Renault Symbol	813	0,4	325	1	30000	\$ 600,00	\$ 195.120,00
Nissan Tiida	844	0,4	338	1	30000	\$ 600,00	\$ 202.560,00
Nissan Frontier	546	0,4	218	1	30000	\$ 600,00	\$ 131.040,00
		0,4	0	0	30000	\$ 800,00	\$ 0,00
Toyota Corolla	958	0,4	383	1	30000	\$ 1.100,00	\$ 421.520,00
		0,4	0	0	30000	\$ 1.100,00	\$ 0,00
Toyota Hilux	2.005	0,4	802	1	30000	\$ 1.100,00	\$ 882.200,00
		0,4	0	0	30000	\$ 800,00	\$ 0,00
Volkswagen Amarok	1.655	0,4	662	1	30000	\$ 800,00	\$ 529.600,00
Volkswagen Bora	1.744	0,4	698	1	30000	\$ 800,00	\$ 558.080,00
Volkswagen Fox	1.457	0,4	583	1	30000	\$ 800,00	\$ 466.240,00
Volkswagen Gol	5.258	0,4	2103	1	30000	\$ 800,00	\$ 1.682.560,00
		0,4	0	0	30000	\$ 800,00	\$ 0,00
Volkswagen Suran	1.814	0,4	726	1	30000	\$ 800,00	\$ 580.480,00
		0,4	0	0	30000	\$ 800,00	\$ 0,00
Volkswagen Vento	863	0,4	345	1	30000	\$ 800,00	\$ 276.160,00
Volkswagen Voyage	1.227	0,4	491	1	30000	\$ 800,00	\$ 392.640,00
		0,4	0	0			
<b>TOTALES</b>	<b>69.713</b>		<b>27885</b>	<b>45</b>			<b>\$ 20.524.200,00</b>
<b>PRECIOS PROMEDIO (REPARACIONES)</b>							<b>\$ 736,02</b>

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

VENTAS POR MODELO AL PUBLICO 2010 (ACARA) CORDOBA			CORDOBA		REPARACIONES		
MERCADO TOTAL			CORDOBA		REPARACIONES		
MODELO	2010	PARTICIPACION (ciudad Cba)	TOTAL UNIDADES	DATOS	km	Ingreso (\$) promedio x año	subtotales
Chevrolet Agile	1.226	0,4	490	1	45000	\$ 660,00	\$ 323.664,00
Chevrolet Astra	379	0,4	152	1	45000	\$ 660,00	\$ 100.056,00
Chevrolet Aveo	1.209	0,4	484	1	45000	\$ 660,00	\$ 319.176,00
Chevrolet Corsa	4.315	0,4	1726	1	45000	\$ 660,00	\$ 1.139.160,00
Chevrolet Meriva	458	0,4	183	1	45000	\$ 660,00	\$ 120.912,00
		0,4	0	0	45000	\$ 660,00	\$ 0,00
Chevrolet S-10	1.046	0,4	418	1	45000	\$ 660,00	\$ 276.144,00
		0,4	0	0	45000	\$ 660,00	\$ 0,00
Suzuki Fun	457	0,4	183	1	45000	\$ 660,00	\$ 120.648,00
		0,4	0	0	45000	\$ 660,00	\$ 0,00
Fiat Fiorino	733	0,4	293	1	45000	\$ 660,00	\$ 193.512,00
		0,4	0	0	45000	\$ 660,00	\$ 0,00
Fiat Palio	2.002	0,4	801	1	45000	\$ 660,00	\$ 528.528,00
Fiat Punto	1.683	0,4	673	1	45000	\$ 660,00	\$ 444.312,00
Fiat Siena	1.870	0,4	748	1	45000	\$ 660,00	\$ 493.680,00
Fiat Strada	461	0,4	184	1	45000	\$ 660,00	\$ 121.704,00
Fiat Uno	1.234	0,4	494	1	45000	\$ 660,00	\$ 325.776,00
		0,4	0	0	45000	\$ 660,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	45000	\$ 0,00	\$ 0,00
Ford Ecosport	2.148	0,4	859	1	45000	\$ 880,00	\$ 756.096,00
Ford Fiesta	1.042	0,4	417	1	45000	\$ 880,00	\$ 366.784,00
Ford Focus	371	0,4	148	1	45000	\$ 880,00	\$ 130.592,00
Ford Focus II	1.255	0,4	502	1	45000	\$ 880,00	\$ 441.760,00
Ford Ka	2.029	0,4	812	1	45000	\$ 880,00	\$ 714.208,00
Ford Ranger	1.404	0,4	562	1	45000	\$ 880,00	\$ 494.208,00
		0,4	0	0	45000	\$ 880,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	45000	\$ 880,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	45000	\$ 880,00	\$ 0,00
Honda City	486	0,4	194	1	45000	\$ 880,00	\$ 171.072,00
		0,4	0	0	45000	\$ 880,00	\$ 0,00
Honda Fit	872	0,4	349	1	45000	\$ 880,00	\$ 306.944,00
		0,4	0	0	45000	\$ 880,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	45000	\$ 880,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	45000	\$ 880,00	\$ 0,00
Peugeot 206	619	0,4	248	1	45000	\$ 990,00	\$ 245.124,00
Peugeot 207	3.325	0,4	1330	1	45000	\$ 990,00	\$ 1.316.700,00
Peugeot 307	854	0,4	342	1	45000	\$ 990,00	\$ 338.184,00
Peugeot Partner	832	0,4	333	1	45000	\$ 990,00	\$ 329.472,00
		0,4	0	0	45000	\$ 990,00	\$ 0,00
Citroën C3	629	0,4	252	1	45000	\$ 990,00	\$ 249.084,00
Citroën C4	979	0,4	392	1	45000	\$ 990,00	\$ 387.684,00
		0,4	0	0	45000	\$ 990,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	45000	\$ 880,00	\$ 0,00
Renault Clio	1.954	0,4	782	1	45000	\$ 660,00	\$ 515.856,00
Renault Kangoo	1.467	0,4	587	1	45000	\$ 660,00	\$ 387.288,00
Renault Logan	613	0,4	245	1	45000	\$ 660,00	\$ 161.832,00
		0,4	0	0	45000	\$ 660,00	\$ 0,00
Renault Master	404	0,4	162	1	45000	\$ 660,00	\$ 106.656,00
Renault Megane II	566	0,4	226	1	45000	\$ 660,00	\$ 149.424,00
Renault Sandero	2.537	0,4	1015	1	45000	\$ 660,00	\$ 669.768,00
		0,4	0	0	45000	\$ 660,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	45000	\$ 660,00	\$ 0,00
Renault Symbol	931	0,4	372	1	45000	\$ 660,00	\$ 245.784,00
Nissan Tida	679	0,4	272	1	45000	\$ 660,00	\$ 179.256,00
		0,4	0	0	45000	\$ 660,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	45000	\$ 880,00	\$ 0,00
Toyota Corolla	715	0,4	286	1	45000	\$ 1.210,00	\$ 346.060,00
		0,4	0	0	45000	\$ 1.210,00	\$ 0,00
Toyota Hilux	1.801	0,4	720	1	45000	\$ 1.210,00	\$ 871.684,00
		0,4	0	0	45000	\$ 880,00	\$ 0,00
Volkswagen Amarok	866	0,4	346	1	45000	\$ 880,00	\$ 304.832,00
Volkswagen Bora	1.067	0,4	427	1	45000	\$ 880,00	\$ 375.584,00
Volkswagen Fox	1.158	0,4	463	1	45000	\$ 880,00	\$ 407.616,00
Volkswagen Gol	4.020	0,4	1608	1	45000	\$ 880,00	\$ 1.415.040,00
Volkswagen Saveiro	414	0,4	166	1	45000	\$ 880,00	\$ 145.728,00
Volkswagen Suran	1.638	0,4	655	1	45000	\$ 880,00	\$ 576.576,00
		0,4	0	0	45000	\$ 880,00	\$ 0,00
Volkswagen Vento	503	0,4	201	1	45000	\$ 880,00	\$ 177.056,00
Volkswagen Voyage	989	0,4	396	1	45000	\$ 880,00	\$ 348.128,00
		0,4	0	0			
<b>TOTALES</b>	<b>56.240</b>		<b>22496</b>	<b>45</b>			<b>\$ 18.139.352,00</b>
							<b>\$ 806,34</b>

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

VENTAS POR MODELO AL PUBLICO 2009 (ACARA) CORDOBA					REPARACIONES		
MERCADO TOTAL		CORDOBA					
MODELO	2009	PARTICIPACION (ciudad Cba)	TOTAL UNIDADES	DATOS	km	Ingreso (\$) promedio x año	subtotales
		0,4	0	0	60000	\$ 726,00	\$ 0,00
Chevrolet Astra	495	0,4	198	1	60000	\$ 726,00	\$ 143.748,00
Chevrolet Aveo	478	0,4	191	1	60000	\$ 726,00	\$ 138.811,20
Chevrolet Corsa	3.762	0,4	1505	1	60000	\$ 726,00	\$ 1.092.484,80
Chevrolet Meriva	507	0,4	203	1	60000	\$ 726,00	\$ 147.232,80
		0,4	0	0	60000	\$ 726,00	\$ 0,00
Chevrolet S-10	745	0,4	298	1	60000	\$ 726,00	\$ 216.348,00
Chevrolet Spark	291	0,4	116	1	60000	\$ 726,00	\$ 84.506,40
Suzuki Fun	375	0,4	150	1	60000	\$ 726,00	\$ 108.900,00
		0,4	0	0	60000	\$ 726,00	\$ 0,00
Fiat Fiorino	542	0,4	217	1	60000	\$ 726,00	\$ 157.396,80
Fiat Idea	298	0,4	119	1	60000	\$ 726,00	\$ 86.539,20
Fiat Palio	2.032	0,4	813	1	60000	\$ 726,00	\$ 590.092,80
Fiat Punto	900	0,4	360	1	60000	\$ 726,00	\$ 261.360,00
Fiat Siena	1.716	0,4	686	1	60000	\$ 726,00	\$ 498.326,40
		0,4	0	0	60000	\$ 726,00	\$ 0,00
Fiat Uno	1.193	0,4	477	1	60000	\$ 726,00	\$ 346.447,20
		0,4	0	0	60000	\$ 726,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	60000	\$ 0,00	\$ 0,00
Ford Ecosport	1.975	0,4	790	1	60000	\$ 968,00	\$ 764.720,00
Ford Fiesta	1.006	0,4	402	1	60000	\$ 968,00	\$ 389.523,20
Ford Focus	933	0,4	373	1	60000	\$ 968,00	\$ 361.257,60
Ford Focus II	718	0,4	287	1	60000	\$ 968,00	\$ 278.009,60
Ford Ka	1.464	0,4	586	1	60000	\$ 968,00	\$ 566.860,80
Ford Ranger	1.067	0,4	427	1	60000	\$ 968,00	\$ 413.142,40
		0,4	0	0	60000	\$ 968,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	60000	\$ 968,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	60000	\$ 968,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	60000	\$ 968,00	\$ 0,00
Honda CRV	271	0,4	108	1	60000	\$ 968,00	\$ 104.931,20
Honda Fit	614	0,4	246	1	60000	\$ 968,00	\$ 237.740,80
		0,4	0	0	60000	\$ 968,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	60000	\$ 968,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	60000	\$ 968,00	\$ 0,00
Peugeot 206	345	0,4	138	1	60000	\$ 1.089,00	\$ 150.282,00
Peugeot 207	2.833	0,4	1133	1	60000	\$ 1.089,00	\$ 1.234.054,80
Peugeot 307	783	0,4	313	1	60000	\$ 1.089,00	\$ 341.074,80
Peugeot Partner	533	0,4	213	1	60000	\$ 1.089,00	\$ 232.174,80
		0,4	0	0	60000	\$ 1.089,00	\$ 0,00
Citroën C3	484	0,4	194	1	60000	\$ 1.089,00	\$ 210.830,40
Citroën C4	980	0,4	392	1	60000	\$ 1.089,00	\$ 426.888,00
Citroën Berlingo	273	0,4	109	1	60000	\$ 1.089,00	\$ 118.918,80
		0,4	0	0	60000	\$ 968,00	\$ 0,00
Renault Clio	1.924	0,4	770	1	60000	\$ 726,00	\$ 558.729,60
Renault Kangoo	1.354	0,4	542	1	60000	\$ 726,00	\$ 393.201,60
Renault Logan	358	0,4	143	1	60000	\$ 726,00	\$ 103.963,20
		0,4	0	0	60000	\$ 726,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	60000	\$ 726,00	\$ 0,00
Renault Megane II	714	0,4	286	1	60000	\$ 726,00	\$ 207.345,60
Renault Sandero	1.261	0,4	504	1	60000	\$ 726,00	\$ 366.194,40
		0,4	0	0	60000	\$ 726,00	\$ 0,00
Renault Megane	323	0,4	129	1	60000	\$ 726,00	\$ 93.799,20
Renault Symbol	754	0,4	302	1	60000	\$ 726,00	\$ 218.961,60
Nissan Tiida	404	0,4	162	1	60000	\$ 726,00	\$ 117.321,60
		0,4	0	0	60000	\$ 726,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	60000	\$ 968,00	\$ 0,00
Toyota Corolla	664	0,4	266	1	60000	\$ 1.331,00	\$ 353.513,60
		0,4	0	0	60000	\$ 1.331,00	\$ 0,00
Toyota Hilux	2.156	0,4	862	1	60000	\$ 1.331,00	\$ 1.147.854,40
		0,4	0	0	60000	\$ 968,00	\$ 0,00
		0,4	0	0	60000	\$ 968,00	\$ 0,00
Volkswagen Bora	1.046	0,4	418	1	60000	\$ 968,00	\$ 405.011,20
Volkswagen Fox / Crossfox	747	0,4	299	1	60000	\$ 968,00	\$ 289.238,40
Volkswagen Gol	3.718	0,4	1487	1	60000	\$ 968,00	\$ 1.439.609,60
Volkswagen Saveiro	306	0,4	122	1	60000	\$ 968,00	\$ 118.483,20
Volkswagen Suran	1.331	0,4	532	1	60000	\$ 968,00	\$ 515.363,20
		0,4	0	0	60000	\$ 968,00	\$ 0,00
Volkswagen Vento	450	0,4	180	1	60000	\$ 968,00	\$ 174.240,00
Volkswagen Voyage	762	0,4	305	1	60000	\$ 968,00	\$ 295.046,40
		0,4	0	0			
<b>TOTALES</b>	<b>45.885</b>		<b>18354</b>	<b>45</b>			<b>\$ 16.500.479,60</b>
							<b>\$ 899,01</b>

IUA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

VENTAS POR MODELO AL PUBLICO 2008 (ACARA) CORDOBA							
MERCADO TOTAL			CORDOBA		REPARACIONES		
MODELO	2008	PARTICIPACION (ciudad Cba)	TOTAL UNIDADES	DATOS	km	Ingreso (\$) promedio x año	subtotales
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
Chevrolet corsa	3.351	0,4	1340	1	75000	\$ 798,60	\$ 1.070.443,44
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
Chevrolet S-10	1.966	0,4	786	1	75000	\$ 798,60	\$ 628.019,04
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
Fiat Fiorino	2.421	0,4	968	1	75000	\$ 798,60	\$ 773.364,24
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
Fiat palio	1.766	0,4	706	1	75000	\$ 798,60	\$ 564.131,04
Fiat punto	1.323	0,4	529	1	75000	\$ 798,60	\$ 422.619,12
Fiat siena	1.959	0,4	784	1	75000	\$ 798,60	\$ 625.782,96
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
Fiat uno	1.585	0,4	634	1	75000	\$ 798,60	\$ 506.312,40
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 0,00	\$ 0,00
Ford ecosport	1.841	0,4	736	1	75000	\$ 1.064,80	\$ 784.118,72
Ford fiesta	1.447	0,4	579	1	75000	\$ 1.064,80	\$ 616.306,24
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
Ford ka	1.436	0,4	574	1	75000	\$ 1.064,80	\$ 611.621,12
Ford Ranger	3.164	0,4	1266	1	75000	\$ 1.064,80	\$ 1.347.610,88
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
Honda CRV	1.178	0,4	471	1	75000	\$ 1.064,80	\$ 501.733,76
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
M-Benz Sprinter	1.222	0,4	489	1	75000	\$ 1.064,80	\$ 520.474,24
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
Peugeot 206	2.737	0,4	1095	1	75000	\$ 1.197,90	\$ 1.311.460,92
		0,4	0	0	75000	\$ 1.197,90	\$ 0,00
Peugeot 307	1.598	0,4	639	1	75000	\$ 1.197,90	\$ 765.697,68
Peugeot Partner	3.207	0,4	1283	1	75000	\$ 1.197,90	\$ 1.536.666,12
		0,4	0	0	75000	\$ 1.197,90	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 1.197,90	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 1.197,90	\$ 0,00
Citroen Berlingo	1.537	0,4	615	1	75000	\$ 1.197,90	\$ 736.468,92
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
Renault clio	2.200	0,4	880	1	75000	\$ 798,60	\$ 702.768,00
Renault Kangoo	4.235	0,4	1694	1	75000	\$ 798,60	\$ 1.352.828,40
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
Renault megane	1.298	0,4	519	1	75000	\$ 798,60	\$ 414.633,12
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 798,60	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 1.464,10	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 1.464,10	\$ 0,00
Toyota Hilux	3.614	0,4	1446	1	75000	\$ 1.464,10	\$ 2.116.502,96
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
Volkswagen bora	1.304	0,4	522	1	75000	\$ 1.064,80	\$ 555.399,68
VW fox/crossfox	1.358	0,4	543	1	75000	\$ 1.064,80	\$ 578.399,36
Volkswagen gol	3.546	0,4	1418	1	75000	\$ 1.064,80	\$ 1.510.312,32
VW Saveiro	1.139	0,4	456	1	75000	\$ 1.064,80	\$ 485.122,88
Volkswagen suran	1.461	0,4	584	1	75000	\$ 1.064,80	\$ 622.269,12
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
		0,4	0	0	75000	\$ 1.064,80	\$ 0,00
<b>TOTALES</b>	<b>53.893</b>		<b>21.557</b>	<b>26</b>			<b>\$ 21.661.066,68</b>
							<b>\$ 1.004,82</b>





FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

VENTAS POR MODELO AL PUBLICO 2005 (ACARA, CORDOBA)					REPARACIONES		
MERCADO TOTAL			CORDOBA				
MODELO	2005	PARTICIPACION (ciudad Cba)	TOTAL UNIDADES	DATOS	km	Ingreso (\$) promedio x año	subtotales
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
Chevrolet corsa	2.510	0,4	1004	1	120000	\$ 1.062,94	\$ 1.067.188,35
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
Chevrolet s_10	2.055	0,4	822	1	120000	\$ 1.062,94	\$ 873.733,89
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
Suzuki fun	1.029	0,4	412	1	120000	\$ 1.062,94	\$ 437.504,70
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
Fiat palio	2.029	0,4	812	1	120000	\$ 1.062,94	\$ 862.679,34
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
Fiat siena	995	0,4	398	1	120000	\$ 1.062,94	\$ 423.048,77
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
Fiat uno	1.109	0,4	444	1	120000	\$ 1.062,94	\$ 471.518,68
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 0,00	\$ 0,00
Ford ecosport	1.459	0,4	584	1	120000	\$ 1.417,25	\$ 827.106,40
Ford fiesta	1.260	0,4	504	1	120000	\$ 1.417,25	\$ 714.293,40
Ford focus	695	0,4	278	1	120000	\$ 1.417,25	\$ 393.995,17
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
Ford ranger	1.399	0,4	560	1	120000	\$ 1.417,25	\$ 793.092,43
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
Peugeot 206	2.139	0,4	856	1	120000	\$ 1.594,40	\$ 1.364.172,83
		0,4	0	0	120000	\$ 1.594,40	\$ 0,00
Peugeot 307	844	0,4	338	1	120000	\$ 1.594,40	\$ 538.271,09
		0,4	0	0	120000	\$ 1.594,40	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.594,40	\$ 0,00
Citroën C3	747	0,4	299	1	120000	\$ 1.594,40	\$ 476.408,18
		0,4	0	0	120000	\$ 1.594,40	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.594,40	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
Renault clio	2.160	0,4	864	1	120000	\$ 1.062,94	\$ 918.377,22
Renault kangoo	642	0,4	257	1	120000	\$ 1.062,94	\$ 272.962,12
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
Renault megane	792	0,4	317	1	120000	\$ 1.062,94	\$ 336.738,31
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.062,94	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.948,72	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.948,72	\$ 0,00
Toyota hilux	1.204	0,4	482	1	120000	\$ 1.948,72	\$ 938.502,16
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
Volkswagen fox	777	0,4	311	1	120000	\$ 1.417,25	\$ 440.480,93
Volkswagen gol	4.239	0,4	1696	1	120000	\$ 1.417,25	\$ 2.403.087,07
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
Volkswagen polo	716	0,4	286	1	120000	\$ 1.417,25	\$ 405.900,06
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
		0,4	0	0	120000	\$ 1.417,25	\$ 0,00
		0,4	0	0			
<b>TOTALES</b>	<b>28.800</b>		<b>11520</b>	<b>20</b>			<b>\$ 14.959.061,08</b>
							<b>\$ 1.298,53</b>

TOTAL CIUDAD DE CORDOBA 2005 AL 2011 ( ACARA)
129077

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

VENTAS Y MODELO AL PUBLICO 2015 AL 2011 (ACAPAL Prov Cba)			CIUDAD DE CORDOBA		VENTAS POR MODELO AL PUBLICO 2015 AL 2011 (ACAPAL CORDOBA)														
MERCADO TOTAL			MERCADO		MERCADO TOTAL														
MARCA	MODELO	CANTIDAD	CANTIDAD	MODELO	NUMERACION	CANTIDAD	TOTAL	TOTAL X MARCA	PART X MODELO %	>=1%	>=2%	>=3%	>=4%	>=5%	>=6%	>=7%	>=8%	PART X MARCA %	
1	Cherrollet Agile	2.838	1.138	Cherrollet Agile	1	2.838	100	322.683	0,88%	NO	14,33%								
	Cherrollet Astra	874	350	Cherrollet Astra	2	874	100	322.683	0,27%	NO									
	Cherrollet Ateo	3.185	1.274	Cherrollet Ateo	3	3.185	100	322.683	0,99%	NO									
	Cherrollet Corsa Classic	24.036	9.814	Cherrollet Corsa Classic	4	24.036	100	322.683	7,45%	SI									
	Cherrollet Meriva	1.657	663	Cherrollet Meriva	5	1.657	100	322.683	0,51%	NO									
	Cherrollet Celta	1.071	428	Cherrollet Celta	6	1.071	100	322.683	0,33%	NO									
	Cherrollet S-10	9.468	3.788	Cherrollet S-10	7	9.468	100	322.683	2,93%	SI	SI	NO							
	Cherrollet Spark	291	116	Cherrollet Spark	8	291	100	322.683	0,09%	NO									
	Suzuki Fun	2.835	1.134	Suzuki Fun	9	2.835	100	322.683	0,88%	NO									
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>46.257</b>	<b>18.503</b>			<b>10</b>	<b>100</b>											
2	Fiat Fiorino	4.945	1.938	Fiat Fiorino	10	4.945	100	322.683	1,50%	SI	NO	14,58%							
	Fiat Idea	972	398	Fiat Idea	11	972	100	322.683	0,30%	NO									
	Fiat Palio	13.428	5.370	Fiat Palio	12	13.428	100	322.683	4,16%	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	
	Fiat Punto	5.477	2.191	Fiat Punto	13	5.477	100	322.683	1,70%	SI	NO								
	Fiat Siena	10.163	4.065	Fiat Siena	14	10.163	100	322.683	3,15%	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
	Fiat Strada	1.516	608	Fiat Strada	15	1.516	100	322.683	0,47%	NO									
	Fiat Uno	8.702	3.491	Fiat Uno	16	8.702	100	322.683	2,70%	SI	SI	NO							
	Fiat Uno 2010	1.929	772	Fiat Uno 2010	17	1.929	100	322.683	0,60%	NO									
<b>SUBTOTAL</b>		<b>47.833</b>	<b>18.813</b>			<b>17</b>	<b>100</b>												
3	Ford Ecosport	13.351	5.340	Ford Ecosport	18	13.351	100	322.683	4,14%	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	16,27%
	Ford Fiesta	3.857	3.548	Ford Fiesta	19	3.857	100	322.683	2,74%	SI	SI	NO							
	Ford Focus	3.946	1.578	Ford Focus	20	3.946	100	322.683	1,22%	SI	NO								
	Ford Focus II	3.853	1.541	Ford Focus II	21	3.853	100	322.683	1,19%	SI	NO								
	Ford Ka	9.154	3.662	Ford Ka	22	9.154	100	322.683	2,84%	SI	SI	NO							
	Ford Ranger	11.475	4.588	Ford Ranger	23	11.475	100	322.683	3,58%	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
	Ford F100	400	160	Ford F100	24	400	100	322.683	0,12%	NO									
	Ford Fiesta Kinetic	1.475	590	Ford Fiesta Kinetic	25	1.475	100	322.683	0,46%	NO									
<b>SUBTOTAL</b>		<b>52.511</b>	<b>21.304</b>			<b>25</b>	<b>100</b>												
4	Honda City	486	194	Honda City	26	486	100	322.683	0,15%	NO	1,27%								
	Honda CRV	1.448	580	Honda CRV	27	1.448	100	322.683	0,45%	NO									
	Honda Fit	2.153	861	Honda Fit	28	2.153	100	322.683	0,67%	NO									
<b>SUBTOTAL</b>		<b>4.088</b>	<b>1.635</b>			<b>28</b>	<b>100</b>												
5	M-Benz Sprinter	1.222	488	M-Benz Sprinter	29	1.222	100	322.683	1,22%	NO	0,38%								
<b>SUBTOTAL</b>		<b>1.222</b>	<b>488</b>			<b>29</b>	<b>100</b>												
6	Peugeot 206	11.841	4.738	Peugeot 206	30	11.841	100	322.683	3,67%	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	13,97%
	Peugeot 207	9.955	3.958	Peugeot 207	31	9.955	100	322.683	3,10%	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
	Peugeot 307	7.819	3.048	Peugeot 307	32	7.819	100	322.683	2,38%	SI	SI	NO							
	Peugeot Partner	6.623	2.648	Peugeot Partner	33	6.623	100	322.683	2,06%	SI	SI	NO							
	Peugeot 408	788	307	Peugeot 408	34	788	100	322.683	0,24%	NO									
	Citroen C3	3.672	1.469	Citroen C3	35	3.672	100	322.683	1,14%	SI	NO								
	Citroen C4	2.745	1.100	Citroen C4	36	2.745	100	322.683	0,85%	NO									
	Citroen Berlingo	1.810	724	Citroen Berlingo	37	1.810	100	322.683	0,56%	NO									
<b>SUBTOTAL</b>		<b>45.077</b>	<b>18.931</b>			<b>37</b>	<b>100</b>												
7	Renault Clio	15.448	6.175	Renault Clio	38	15.448	100	322.683	4,79%	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	15,15%
	Renault Kangoo	11.313	4.525	Renault Kangoo	39	11.313	100	322.683	3,51%	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	
	Renault Logan	1.691	678	Renault Logan	40	1.691	100	322.683	0,53%	NO									
	Renault Fluence	1.018	407	Renault Fluence	41	1.018	100	322.683	0,32%	NO									
	Renault Master	404	162	Renault Master	42	404	100	322.683	0,13%	NO									
	Renault Megane II	2.163	865	Renault Megane II	43	2.163	100	322.683	0,67%	NO									
	Renault Sandero	6.658	2.662	Renault Sandero	44	6.658	100	322.683	2,06%	SI	SI	NO							
	Renault Master	293	117	Renault Master	45	293	100	322.683	0,09%	NO									
	Renault Megane	4.933	1.973	Renault Megane	46	4.933	100	322.683	1,53%	SI	NO								
	Renault Symbol	2.488	988	Renault Symbol	47	2.488	100	322.683	0,77%	NO									
Nissan Tida	1.927	771	Nissan Tida	48	1.927	100	322.683	0,60%	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
Nissan Frontier	548	218	Nissan Frontier	49	548	100	322.683	0,17%	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
<b>SUBTOTAL</b>		<b>48.896</b>	<b>19.538</b>			<b>49</b>	<b>100</b>												
8	Toyota Corolla	2.337	935	Toyota Corolla	50	2.337	100	322.683	0,72%	NO	5,27%								
	Toyota Hilux Sw4	277	111	Toyota Hilux Sw4	51	277	100	322.683	0,09%	NO									
	Toyota Hilux	14.378	5.753	Toyota Hilux	52	14.378	100	322.683	4,46%	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	
<b>SUBTOTAL</b>		<b>16.992</b>	<b>6.799</b>			<b>52</b>	<b>100</b>												
9	Volkswagen Amarak	2.521	1.008	Volkswagen Amarak	53	2.521	100	322.683	0,79%	NO	18,79%								
	Volkswagen Bora	6.001	2.400	Volkswagen Bora	54	6.001	100	322.683	1,88%	SI	NO								
	Volkswagen Fox	7.840	3.138	Volkswagen Fox	55	7.840	100	322.683	2,43%	SI	SI	NO							
	Volkswagen Gol	28.731	11.482	Volkswagen Gol	56	28.731	100	322.683	8,90%	SI									
	Volkswagen Saavro	2.351	940	Volkswagen Saavro	57	2.351	100	322.683	0,73%	NO									
	Volkswagen Suran	7.663	3.065	Volkswagen Suran	58	7.663	100	322.683	2,38%	SI	SI	NO							
	Volkswagen polo	718	288	Volkswagen polo	59	718	100	322.683	0,22%	NO									
	Volkswagen Vento	1.816	728	Volkswagen Vento	60	1.816	100	322.683	0,56%	NO									
	Volkswagen Voyage	2.978	1.191	Volkswagen Voyage	61	2.978	100	322.683	0,92%	NO									
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>34.348</b>	<b>13.848</b>			<b>61</b>	<b>100</b>											
<b>TOTALES</b>		<b>322.683</b>	<b>123.077</b>			<b>322.683</b>	<b>100,00%</b>			SI	<b>100,00%</b>								



# IUA

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

MODELO	INGRESO PROMEDIO(\$) (ANTIGÜEDAD)	TOTAL DE INGRESO(\$) (ANTIGÜEDAD)	SUBTOTALES	TOTALES(ANUAL)
1993	\$ 4.075,34	\$ 713.576.112,55	\$ 1.010.110.391,80	\$ 1.133.067.213,77
1994	\$ 3.704,86	\$ 57.002.922,38		
1995	\$ 3.368,05	\$ 37.678.390,79		
1996	\$ 3.061,86	\$ 31.895.446,57		
1997	\$ 2.783,51	\$ 35.584.437,06		
1998	\$ 2.530,47	\$ 37.418.013,34		
1999	\$ 2.300,42	\$ 29.539.749,86		
2000	\$ 2.091,29	\$ 26.873.139,71		
2001	\$ 1.901,18	\$ 13.608.626,39		
2002	\$ 1.728,34	\$ 5.613.657,77		
2003	\$ 1.571,22	\$ 7.461.727,70		
2004	\$ 1.428,38	\$ 13.858.167,68		
2005	\$ 1.298,53	\$ 14.959.061,08		
2006	\$ 1.190,28	\$ 15.012.336,75		
2007	\$ 1.102,91	\$ 16.160.325,85		
2008	\$ 1.004,82	\$ 21.661.066,68		
2009	\$ 899,01	\$ 16.500.479,60		
2010	\$ 806,34	\$ 18.139.352,00		
2011	\$ 736,02	\$ 20.524.200,00		
2012				

IUA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION (LL)

	PARTICIPACION (%) (ANUAL)					
MODELO	0,15%	0,17%	0,18%	0,20%	0,22%	Qx (anual)
1993	\$ 1.515.165,59	\$ 1.666.682,15	\$ 1.833.350,36	\$ 2.016.685,40	\$ 2.218.353,94	290205
1994						
1995						
1996						
1997						
1998						
1999						
2000						
2001						
2002						
2003						
2004						
2005	\$ 184.435,23	\$ 202.878,76	\$ 223.166,63	\$ 245.483,30	\$ 270.031,62	11520
2006						12612
2007						14652
2008						21.557
2009						18354
2010						22496
2011						27885
2012						
	\$ 1.699.600,82	\$ 1.869.560,90	\$ 2.056.516,99	\$ 2.262.168,69	\$ 2.488.385,56	
	periodo"1"	periodo"2"	periodo"3"	periodo"4"	periodo"5"	
	\$ 2.785,83	\$ 2.785,83	\$ 2.785,83	\$ 2.785,83	\$ 2.785,83	

		PARTICIPACION ( CANTIDADES) (ANUAL)				
MODELO	Factor (%)	0,15%	0,17%	0,18%	0,20%	0,22%
1993						
1994						
1995						
1996						
1997						
1998		435	479	527	579	637
1999						
2000						
2001						
2002						
2003						
2004						
2005	0,9	16	17	19	21	23
2006	0,9	17	19	21	23	25
2007	0,9	20	22	24	26	29
2008	0,9	29	32	35	39	43
2009	0,9	25	27	30	33	36
2010	0,9	30	34	37	41	45
2011	0,9	38	42	46	50	55
2012						
		610	671	738	812	893
		periodo"1"	periodo"2"	periodo"3"	periodo"4"	periodo"5"

SEGMENTACION DE MERCADO ( SEGÚN GUIA MUNICIPAL)				
<b>TOTALES</b>	290205	142988	12304	<b>433193</b>
<b>%</b>	66,99%	33,01%		100,00%
<b>SEGMENTACION</b>	2° segmentos	1° segmento	excepción	TOTAL

SEGMENTACION DE MERCADO (FINAL) P/UEN			
<b>TOTALES</b>	290205	129077	<b>419282</b>
<b>%</b>	69,21%	30,79%	100,00%
<b>SEGMENTACION</b>	2° segmentos	1° segmento	TOTAL