

**UNIVERSIDAD
PANAMERICANA®**

FACULTAD DE INGENIERÍA

Distribución de DEEBOT en México

Caso que presenta:

Andrea Gabriela López Leal

Para obtener el grado de

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE VALOR

Con Reconocimiento de Validez Oficial de estudios de la S.E.P., según acuerdo

No 20081720 de fecha 8 de septiembre de 2008.

Director del Caso:

Ing. Álvaro Salinas Figueroa

AGUASCALIENTES, AGS; NOVIEMBRE DEL 2019

Tabla de contenidos

1)	Investigar Producto Seleccionado.....	3
2)	Descripción del proyecto.....	3
3)	Antecedentes de la Industria.....	4
4)	Productos ECOVACS.....	4
5)	Análisis Situacional.....	7
6)	Competidores del mercado y análisis de costos de la competencia.....	7
7)	Identificar producto o rango de productos atractivos para el mercado mexicano.....	11
8)	Definir el rango de precios para cada producto seleccionado.....	11
9)	Determinar el segmento de mercado a atacar (precio-valor agregado).....	13
10)	Determinar el tamaño del mercado objetivo.....	14
11)	Determinar la estrategia de penetración de mercado : Nacional o Regional.....	16
12)	Definir las características de los participantes de la cadena de valor.....	17
13)	Identificar métodos de distribución del producto y determinar estrategia para el producto seleccionado.....	18
14)	Identificar márgenes de ganancia para cada participante de la cadena de valor.....	18
15)	Determinar volúmenes de arranque.....	19
16)	Determinar los impuestos de importación.....	21
17)	Identificar costo de producción o precio de planta de la marca. (EXW / FOB).....	22
18)	Identificar características de empaque.....	23
19)	Determinar volúmenes logísticos en función de características de empaque.....	25
20)	Definir medios de transporte, tiempos y costos.....	27
21)	Definir estrategia de importación, almacenamiento y distribución.....	29
22)	Establecer tipo de cambio MXP / USD con proyección a 1 año.....	32
23)	Modelo de cálculo de márgenes / ganancias.....	33
24)	Seleccionar canales de distribución (empresas específicas).....	36
25)	Identificar condiciones de Pago / Crédito.....	38
26)	Determinar estrategia de inventarios de reposición y colocación de órdenes a la marca.....	39
27)	Establecer estrategia de posicionamiento de la marca.....	40
28)	Determinar medios publicitarios para dar a conocer la marca al mercado objetivo.....	41
29)	Determinar “mensaje” hacia el mercado.....	43
30)	Determinar elementos de apoyo como exhibidores, promociones, descuentos, etc.....	44
31)	Proyección de ventas anualizada en dólares.....	45
32)	Proyección de costo de lo vendido y determinación de contribución marginal.....	48
33)	Proyección de gastos de operación.....	51
34)	Proyección de gastos logísticos.....	52
35)	Establecer estructura / organización humana y determinar costos anualizados.....	54
36)	Determinar utilidad antes de impuestos proyectada al cierre del plan estratégico 2020.....	55
37)	Aprendizajes y Conclusiones.....	56
38)	Bibliografía.....	57

1) Investigar Producto Seleccionado.

En 1901 se creó la primera aspiradora, ideada por el inglés Hubert Cecil Booth. Hoy en día este electrodoméstico de limpieza se ha convertido en indispensable en los hogares. Hasta hace poco no había logrado reemplazar a la tradicional barredora la cual se caracterizaba por ser pesada, de dimensiones poco compactas y con un cableado grande para poder moverse en las superficies.

Las nuevas barredoras eléctricas se caracterizan por un diseño más similar al de un disco portátil, un peso ligero y baterías inalámbricas.

Hace 20 años se empezaron a desarrollar las primeras aspiradoras inteligentes, que como su nombre lo dice son aspiradoras que hacen su función de forma autónoma, el cual no necesita intervención humana para que realice su función.

También conocidos como Robots de limpieza están dotado de características como sensores y procesadores que le hacen tomar decisiones para optimizar su trayectoria y con ello, la tarea de la limpieza aspirando el suelo, alfombras o la moqueta de nuestro hogar.

Existen diferentes tipos de robots aspiradores según ciertas características especiales; por ejemplo:

- Robot aspirador con cepillo giratorio que llega a limpiar rincones y esquinas, normalmente con depósito mucho más amplio
- Robot aspirador programable, permite al usuario programar al robot para limpiar un espacio de determinadas dimensiones en un determinado espacio de tiempo. Las programaciones deben realizarse de manera inteligente.
- Robot aspirador con WiFi, se puede programar desde una aplicación móvil, o crear un calendario de limpieza en la nube que se cumpla al pie de la letra.
- Robot aspirador con escáner y sistema de navegación, el escáner se encarga de realizar un mapeo en tres dimensiones del inmueble, al mismo tiempo que detecta obstáculos y residuos en tiempo real, para identificar y crear una ruta de limpieza.
- Robot aspirador fregasuelos, alimentado por un contenedor de agua, y una tela absorbente en la parte trasera para ir fregando todo a su paso.

[Regresar al Índice](#)

2) Descripción del proyecto.

Al día de hoy no se venden en ninguna tienda departamental las aspiradoras eléctricas de ECOVACS y la única manera de obtenerlas en Mexico es a través de Amazon.

El proyecto está enfocado en establecer una nueva cadena de suministro y distribución de las aspiradoras eléctricas ECOVACS en el mercado mexicano.

Haremos un estudio de mercado previo para poder decidir cuales aspiradoras eléctricas, mejor llamadas como DEEBOTS entrarán al mercado de Mexico y definiremos a que segmento del mercado estarán dirigidas.

Los productos se segmentarán por cada tienda departamental u red network acorde el tipo de consumidores que normalmente acude a las instalaciones.

[Regresar al Índice](#)

3) Antecedentes de la Industria

ECOVACS ROBOTICS es una empresa de tecnología global fundada en 1998 por Qian Dongqi y tiene su sede en Suzhou, China.

ECOVACS desde el 2006 ha desarrollado más de 20 nuevos productos robóticos cada año. La dedicación a la innovación de vanguardia y al aseguramiento de la calidad es Fundamental para la filosofía de I + D de ECOVACS

ECOVACS adapta sus productos acordes los mercados globales y a diferentes datos demográficos, para que sus productos sean aptos y satisfagan las necesidades de los diferentes mercados.

Orgulloso de su creatividad tecnológica, ECOVACS se compromete a ampliar su cartera de propiedad intelectual y garantizar la calidad de sus clientes en todo el mundo. La compañía posee hoy más de 800 patentes en China y en el extranjero.

[Regresar al Índice](#)

4) Productos ECOVACS

Industria de tecnología para el hogar; ECOVACS se dedica a crear soluciones inteligentes robóticas para las actividades cotidianas del hogar.




La innovación es la meta principal de la empresa ECOVACS.

ECOVACS busca invertir en tecnologías centrales y a largo plazo, como la integración de chips y sensores, gestión de datos, inteligencia artificial y aplicaciones.










ECOVACS cuenta con dos productos principales DEEBOT y WINBOT.










- DEEBOT es el limpiador de pisos
- WINDBOT es el limpiador de ventanas

Existen tres tipos de WINDBOT

WINDBOT	Imagen	Duración de batería	Características
WINBOT X		50 min	*El limpiador de ventanas inalámbrico inteligente *Ruta de limpieza inteligente *Sistema de seguridad POD
WINBOT 950		Ilimitado, cableado	*Tecnología avanzada y elimina todo tipo de suciedad
WINBOT 850		Ilimitado, cableado	*Sistema de limpieza de 4 etapas y tecnología avanzad.

ECOVACS cuenta con 12 aspiradoras automática en el mercado llamadas DEEBO

Funcion	DEEBOT	Imagen	Duracion de bateria	Caracteristicas
Barredora	DEEBOT 711S		130 min	Tecnología de mapeo Smart Navi™ 2.0 - Cepillo principal actualizado; Ideal para alfombras - Limpiezas programadas - Carga automática - Hasta 130 min. Tiempo de ejecución y cubo de basura de 520 ml - Funciona con Amazon Alexa y el Asistente de Google
	DEEBOT 500		110 min	Movimiento inteligente - Modos automático, perimetral y puntual - Limpiezas programadas - Carga automática - Hasta 110 min. Tiempo de ejecución y cubo de basura de 520 ml - Funciona con Amazon Alexa y el Asistente de Google
	DEEBOT 711		110 min	Tecnología de mapeo Smart Navi™ 2.0 - Limpiezas programadas - Carga automática - Hasta 110 min. Tiempo de ejecución y cubo de basura de 520 ml - Funciona con Amazon Alexa y el Asistente de Google
	DEEBOT 710		110 min	Tecnología de mapeo Smart Navi™ 2.0 - Limpiezas programadas - Carga automática - Hasta 110 min. Tiempo de ejecución y cubo de basura de 520 ml - Funciona con Amazon Alexa y el Asistente de Google
	DEEBOT OZMO 930		110 min	Smart Navi™ 3.0 Mapeo y navegación - Tecnología de trapeado OZMO™ - Evita automáticamente la alfombra al trapear (detección de alfombras) - Limpieza programada - Limpieza continua (recarga y reanudación)
	DEEBOT 900		110 min	Tecnología de navegación y mapeo Smart Navi™ 3.0 - Límites virtuales ilimitados, modo de área y modo personalizado - Ingesta intercambiable - Limpiezas programadas - Limpieza continua (recarga y reanudación) - Funciona con Amazon Alexa y el Asistente de Google
	DEEBOT 600		110 min	Modo optimizado de limpieza de pisos duros - Modos automáticos, perimetrales y puntuales - Limpiezas programadas - Carga automática - Hasta 110 min. Tiempo de ejecución y cubo de basura de 520 ml - Funciona con Amazon Alexa y el Asistente de Google
	DEEBOT OZMO 610		110 min	Modo de limpieza de piso duro - Tecnología de trapeado OZMO™ - Limpiezas programadas - Carga automática - Hasta 110 min. Tiempo de ejecución y cubo de basura de 450 ml - Funciona con Amazon Alexa y el Asistente de Google
	DEEBOT 601		110 min	Modo de limpieza de piso duro - Modos automático, perimetral y puntual - Limpiezas programadas - Carga automática - Hasta 110 min. Tiempo de ejecución y cubo de basura de 520 ml - Funciona con Amazon Alexa y Google Assistan

Funcion	WINDBOT	Imagen	Duracion de bateria	Caracteristicas
Barredora	DEEBOT 711S		130 min	Tecnología de mapeo Smart Navi™ 2.0 - Cepillo principal actualizado; Ideal para alfombras - Limpiezas programadas - Carga automática - Hasta 130 min. Tiempo de ejecución y cubo de basura de 520 ml - Funciona con Amazon Alexa y el Asistente de Google
	DEEBOT 500		110 min	Movimiento inteligente - Modos automático, perimetral y puntual - Limpiezas programadas - Carga automática - Hasta 110 min. Tiempo de ejecución y cubo de basura de 520 ml - Funciona con Amazon Alexa y el Asistente de Google
	DEEBOT 711		110 min	Tecnología de mapeo Smart Navi™ 2.0 - Limpiezas programadas - Carga automática - Hasta 110 min. Tiempo de ejecución y cubo de basura de 520 ml - Funciona con Amazon Alexa y el Asistente de Google
	DEEBOT 710		110 min	Tecnología de mapeo Smart Navi™ 2.0 - Limpiezas programadas - Carga automática - Hasta 110 min. Tiempo de ejecución y cubo de basura de 520 ml - Funciona con Amazon Alexa y el Asistente de Google
	DEEBOT OZMO 930		110 min	Smart Navi™ 3.0 Mapeo y navegación - Tecnología de trapeado OZMO™ - Evita automáticamente la alfombra al trapear (detección de alfombras) - Limpieza programada - Limpieza continua (recarga y reanudación)
	DEEBOT 900		110 min	Tecnología de navegación y mapeo Smart Navi™ 3.0 - Límites virtuales ilimitados, modo de área y modo personalizado - Ingesta intercambiable - Limpiezas programadas - Limpieza continua (recarga y reanudación) - Funciona con Amazon Alexa y el Asistente de Google
	DEEBOT 600		110 min	Modo optimizado de limpieza de pisos duros - Modos automáticos, perimetrales y puntuales - Limpiezas programadas - Carga automática - Hasta 110 min. Tiempo de ejecución y cubo de basura de 520 ml - Funciona con Amazon Alexa y el Asistente de Google
	DEEBOT OZMO 610		110 min	Modo de limpieza de piso duro - Tecnología de trapeado OZMO™ - Limpiezas programadas - Carga automática - Hasta 110 min. Tiempo de ejecución y cubo de basura de 450 ml - Funciona con Amazon Alexa y el Asistente de Google
	DEEBOT 601		110 min	Modo de limpieza de piso duro - Modos automático, perimetral y puntual - Limpiezas programadas - Carga automática - Hasta 110 min. Tiempo de ejecución y cubo de basura de 520 ml - Funciona con Amazon Alexa y Google Assistan

[Regresar al Índice](#)

5) Análisis Situacional.

Orgullosa de su creatividad tecnológica, ECOVACS se compromete a ampliar su cartera de propiedad intelectual y garantizar la calidad de sus clientes en todo el mundo. La compañía posee hoy más de 800 patentes en China y en el extranjero.

Al día de hoy no se venden ninguna aspiradora eléctrica de la marca DEEBOT en México a través de tiendas departamentales. El único canal de distribución de DEEBOT EN México es Amazon.

Estudio de Mercado

➤ Principales Competidores en el mercado en línea - internet

Marca	Imagen	Sistema de Limpieza	Cepillos	Dimensiones	Batería (horas)	Costo Unitario en pesos
iRobot Roomba 622		Tres fases	Duales	33 x 33 x 9.3 cm	100min	\$5,887
iRobot Roomba 960		Limpieza por succión	Múltiples	106.8 x 34 x 9.2 cm	Se recarga automáticamente	\$16,064
Pure Clean		Una fase	Duales	28 x 7.5 x 28 cm	50 min	\$2,077

[Regresar al Índice](#)

6) Competidores del mercado y análisis de costos de la competencia

Distribuir las aspiradoras eléctricas DEEBOT en México a través de tiendas departamentales y network por medio de redes sociales.

Cerca del 50 por ciento de los consumidores mexicanos en el sector de lujo indicaron que prefieren comprar los productos en tiendas departamentales, según una encuesta del Departamento de Investigación de Merca 2.0.

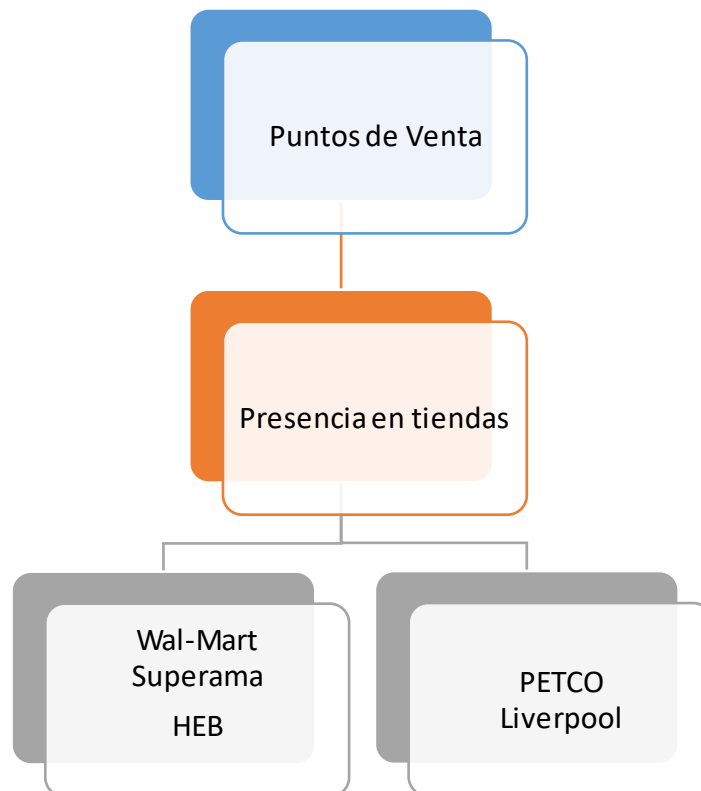
En el Estudio Perfil del Consumidor de Marcas de Lujo 2016, cerca de 582 personas respondieron sobre cinco respuestas ofrecidas y la opción con mayor demanda fueron las tiendas departamentales con el 46.3 por ciento.

LOS CONSUMIDORES DE LUJO PREFIEREN ACUDIR A LAS TIENDAS

Un 46.3 por ciento de los mexicanos que compran productos de lujo indicaron que prefieren acudir al punto de venta para adquirirlos.



Puntos de Venta para DEEBOTS



➤ **Principales competidores en el mercado de Mexico**

En las tiendas departamentales de Superama, HEB y PETCO no se distribuyen aspiradoras eléctricas.

Wal-mart				
Nombre	Marca	Foto	Costo	Características
Koblentz KC R-501	Phoenix		\$ 6,699	Programas de limpieza: Automático, Esquinas, Área fija 4 Sensores: tres sensores de desnivel y uno frontal de impacto Limpieza programable mediante control remoto.
BH71000	Hoover		\$13,047	Inalambrica Diseño compacto Programable Con sensor para evitar caídas
Mod. 645	Irobot		\$ 8,589	Sistema de limpieza de 3 etapas Sensores de precipicios Automáticamente regresa a su base para recargarse

Liverpool

Nombre	Marca	Foto	Costo	Características
Koblenz KC R-501	Phoenix		\$ 5,459	Programas de limpieza: Automático, Esquinas, Área fija 4 Sensores: tres sensores de desnivel y uno frontal de impacto Limpieza programable mediante control remoto.
Roomba E5 33	iRobot		\$ 10,910	El sistema de limpieza de tres fases de primera calidad limpia la suciedad y el pelo de su mascota que puede ver, así como los alérgenos y polvo que no ve
RoboVac 30C	Eufy		\$ 8,490	Cubierta de vidrio templado y perfil ultra delgado de 72.3mm para llegar a lugares de difícil acceso
Roomba 960	iRobot		\$ 14,699	Aspiradora robótica Roomba 960 con iRobot HOME App, programa el día y la hora en que quieres que empiece a aspirar tu Roomba desde tu smarthphone, ve en donde ha limpiado la Roomba (Clean Map) y recibe notificaciones directamente en tu smartphone
Roomba 6144	iRobot		\$ 6,019	El sistema de limpieza patentado de tres fases está diseñado especialmente para desprender, levantar y succionar todo, desde partículas pequeñas hasta residuos de gran tamaño de las alfombras y suelos duros.
Roomba 6754	iRobot		\$ 6,019	El sistema de limpieza patentado de tres fases está diseñado especialmente para desprender, levantar y succionar todo, desde partículas pequeñas hasta residuos de gran tamaño cuenta con dos cepillos de goma dura.
Roomba I7	iRobot		\$ 16,799	Utiliza un sistema de limpieza superior de tres fases y dos cepillos de goma para una limpieza diaria potente, y está guiado por la tecnología de trazado de mapas inteligente Imprint que aprende, crea mapas y se adapta a cada habitación

Lideres del Mercado		
Canal de Distriucion	Lider	Costo
Internet	iRobot Roomba 622	\$ 5,887
Walmart	iRobot Mod. 645	\$ 8,589
Superama	Ninguno, no venden aspiradoras alectricas	X
HEB	Ninguno, no venden aspiradoras alectricas	X
Liverpool	Roomba 6754	\$ 6,019

[Regresar al Indice](#)

7) Identificar producto o rango de productos atractivos para el mercado mexicano

El producto seleccionado para distribuir en Mexico, es la aspiradora eléctrica DEEBOT, de los productos de ECOVACS.

Se decidió no distribuir los WINDBOT, los limpiadores de ventanas eléctricos puesto que la mayoría de las casas en Mexico no cuentan con muchas ventanas y se considera que la limpieza de las ventanas automatizada no es una necesidad no cubierta de los mexicanos.

Identificaremos el rango de precios que podemos manejar acorde la red de distribución ya que tenemos diferentes mercados en cada uno de nuestros puntos de venta.

[Regresar al Indice](#)

8) Definir el rango de precios para cada producto seleccionado

Puntos de Venta en Mexico	Mercado Dominante	Lema de la empresa	Rango de precios de venta	
			Minimo sugerido	Maximo sugerido
Walmart	Clase Media - Alta Clase Media Clase Media - Baja	Precios bajos siempre	\$ 5,000	\$ 8,589
Superama	Clase Alta Clase Media - Alta	Calidad en los artículos y en el servicio que otorga en el supermercado	\$ 6,000	\$ 23,000
HEB	Clase Media - Alta Clase Media Clase Media - Baja	Promesa de ferscura y calidad	\$ 5,000	\$ 12,000
Liverpool	Clase Alta Clase Media - Alta Clase Media	Porque eres parte de mi vida	\$ 6,000	\$ 23,000
PETCO	Clase Alta Clase Media - Alta Clase Media	Porque son parte de mi	\$ 6,000	\$ 23,000

Catálogo	
DEEBOT	Precio de Venta
DEEBOT OZMO 950	\$ 22,874
DEEBOT OZMO 920	\$ 19,000
DEEBOT 711S	\$ 6,087
DEEBOT 500	\$ 5,162
DEEBOT 711	\$ 6,584
DEEBOT 710	\$ 5,940
DEEBOT OZMO 930	\$ 19,999
DEEBOT 900	\$ 11,283
DEEBOT 600	\$ 6,226
DEEBOT OZMO 610	\$ 8,984
DEEBOT 601	\$ 8,364

➤ Precios de Venta

Puntos de Venta en Mexico	Minimo sugerido	Máximo sugerido
Walmart	\$ 5,000	\$ 8,589
HEB	\$ 5,000	\$ 12,000
Superama	\$ 6,000	\$ 23,000
Liverpool	\$ 6,000	\$ 23,000
PETCO	\$ 6,000	\$ 23,000

Identificar los productos por mercado - punto de venta logistico						
DEEBOT	Precio de Venta	Puntos de Venta				
DEEBOT 500	\$ 5,162	Walmart	HEB	Superama	LIVERPOOL	PETCO
DEEBOT 710	\$ 5,940					
DEEBOT 711S	\$ 6,087					
DEEBOT 600	\$ 6,226					
DEEBOT 711	\$ 6,584					
DEEBOT 601	\$ 8,364					
DEEBOT OZMO 610	\$ 8,984					
DEEBOT 900	\$ 11,283					
DEEBOT OZMO 920	\$ 19,000					
DEEBOT OZMO 930	\$ 19,999					
DEEBOT OZMO 950	\$ 22,874					

[Regresar al Indice](#)

9) Determinar el segmento de mercado a atacar (precio-valor agregado)

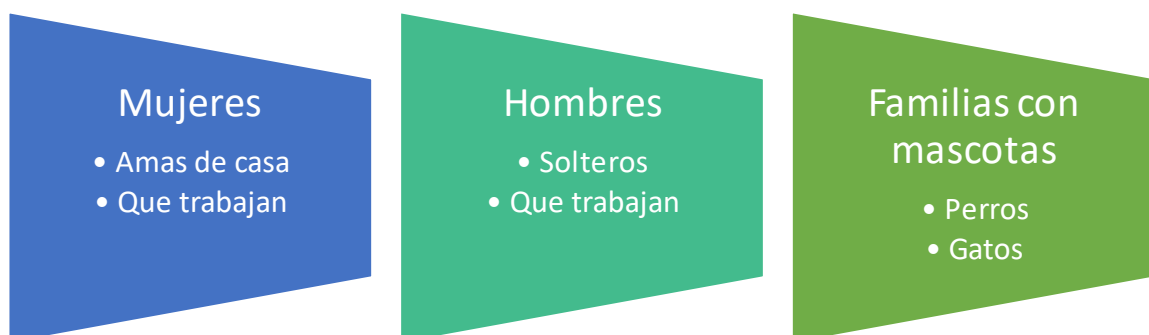
La definición de segmento de mercado hace referencia a un grupo homogéneo y numeroso de consumidores que pueden verse reconocidos dentro de un mercado, que cuentan con deseos, hábitos de compra parecidos, y que reaccionarán de manera similar ante el poder de marketing.



Debido a que las aspiradoras eléctricas son un artículo inteligente para el hogar el segmento principal a atacar son las mujeres, ya sea amas de casa que no les gusta invertir su tiempo en hacer quehaceres del hogar o mujeres que trabajan puesto que estas no tienen tiempo suficiente en casa.

No obstante, no solo queremos atacar a mujeres, sino también a hombres solteros que pasan la mayor parte del tiempo en el trabajo y no quieren invertir su tiempo libre limpiando en casa y aunque posiblemente tengan contratada alguna persona que les ayuda con el aseo en casa normalmente esta va solo 1 a 2 veces a la semana. La aspiradora DEEBOT les permitirá tener sus pisos, alfombras limpias sin invertir tiempo ni esfuerzo.

Por último, buscamos atacar a familias que son dueños principalmente de perros, puesto que muchos perros mudan de pelo constantemente y es horrible llegar a tu casa y encontrar pelos en todos lados, la aspiradora les permitirá poder tener a tu perro dentro de la casa y no preocuparse de que esta quedará llena de pelos.



10) Determinar el tamaño del mercado objetivo

Muestro mercado objetivo es la clase media y alta; a continuación, veremos cómo se clasifica en México,

Según un estudio de FORBES el 11 de abril del 2019 la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) define a la clase media como a las personas que reciben ingresos de entre 75% y 200% del ingreso nacional mediano

En el informe “Bajo presión: la reducción de la clase media”, la OCDE informa que en promedio 61% de la población en el organismo internacional se encuentra en este grupo de ingreso, mientras que en México es 45%.

Señala que, en la mayoría de los países de la OCDE, la clase media se ha reducido debido a que, para las generaciones jóvenes, es cada vez más difícil alcanzar la clase media, definida como unos ingresos de entre 75% y 200% del ingreso nacional mediano.

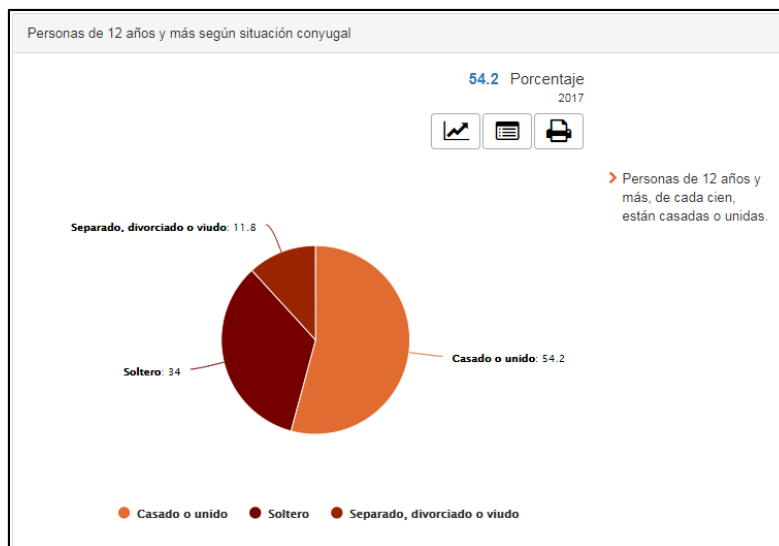
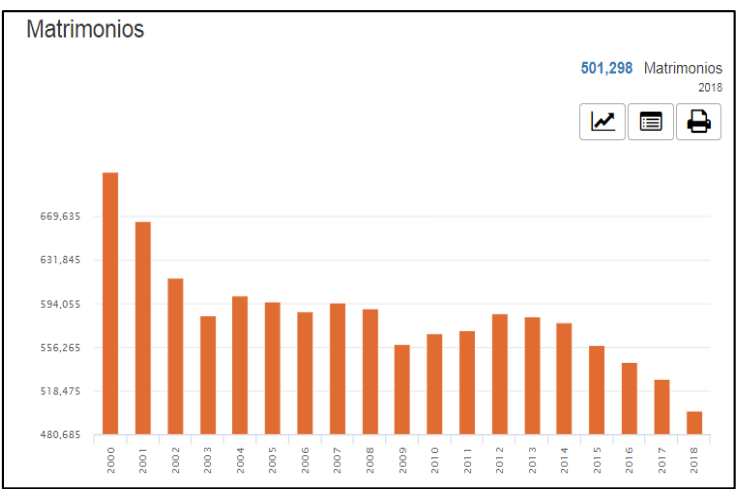
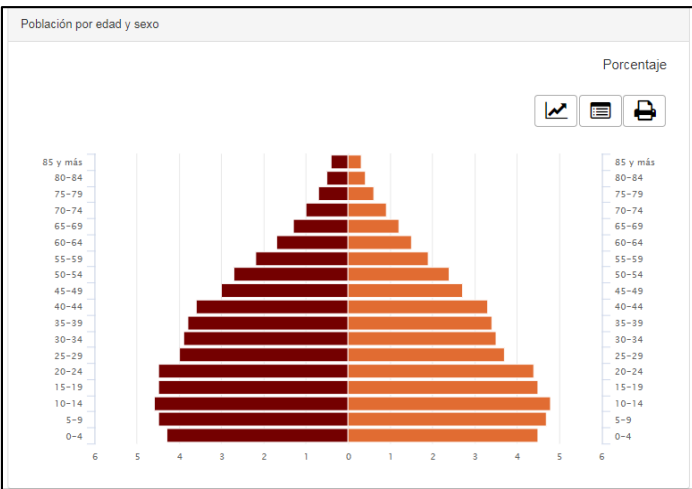
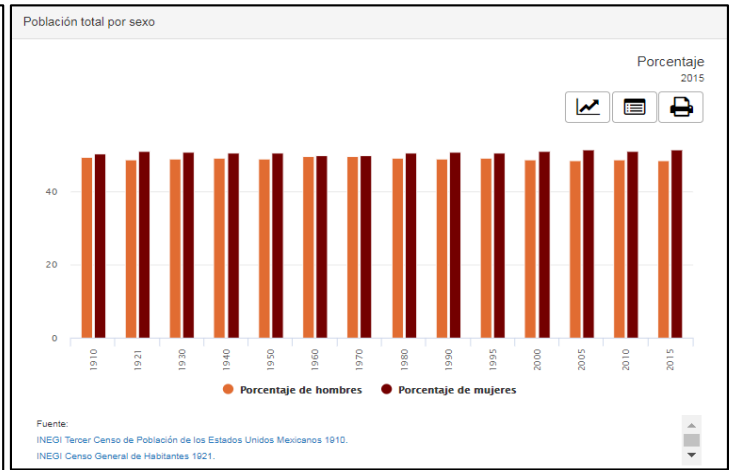
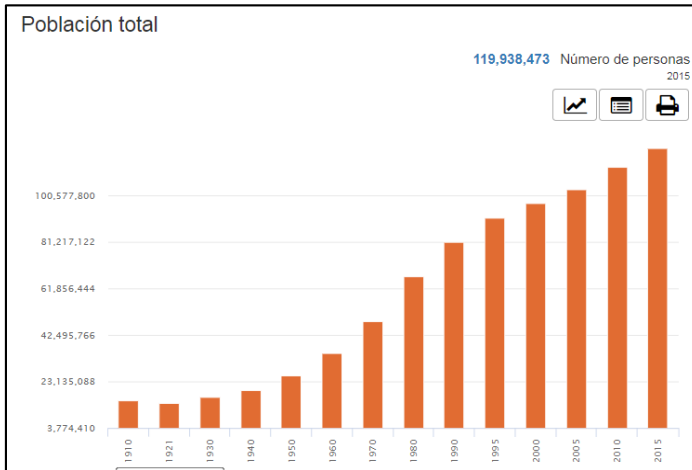


En México los ingresos medios mensuales de un hogar de dos personas son de 7,128 pesos, por lo que, si tiene ingresos entre 5,346 y 14,256 pesos, pertenece a la clase media (según la metodología de la institución).

Tener ingresos iguales o mayores a los 14,257 pesos te ubicaría en la clase con mayores ingresos del país, al que pertenece el 19% de la población.

En el reporte, la institución señaló que mientras que casi 70% de los nacidos en la generación de la posguerra (los Baby Boomers, 1942-1964) formaban parte la clase media cuando tenían 20 años, en la Generación X (1965-1982) bajó a 64%, y solo 60% de la generación del milenio (los Millennials, 1983-2002) pertenecen a la clase media en la actualidad.

➤ Población



[Regresar al Índice](#)

11) Determinar la estrategia de penetración de mercado: Nacional o Regional

La estrategia de penetración en el mercado será nacional, nuestro plan de distribución en Mexico, consiste en la distribución comercial vía terrestre a las principales ciudades de Mexico. Forbes realizo un estudio para definir las 15 ciudades más competitivas y sustentables en Mexico.

El índice incluye información de 78 ciudades mexicanas con más de 100,000 habitantes asentados en 379 municipios. Las ciudades fueron clasificadas de acuerdo con el tamaño de población total en tres categorías: ciudades de menos de 500,000 habitantes; ciudades de 500,000 a un millón de habitantes, y ciudades de más de un millón de habitantes.

El trabajo realizado de manera conjunta por Banamex, el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), el Centro Mario Molina (CMM), así como con el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras) y el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit) busca reconocer y difundir las buenas prácticas de los gobiernos locales, así como promover iniciativas innovadoras que permitan enfrentar los retos que representa el crecimiento de la población urbana.

Top 15

Ciudades con una población con más de un millón de habitantes

1. Valle de México
2. Monterrey
3. Guadalajara
4. Querétaro
5. Aguascalientes

Ciudades con una población de 500,000 a un millón de habitantes

6. Saltillo
7. Morelia
8. Cancún
9. Chihuahua
10. Hermosillo

Ciudades con una población de 100,000 a 500,000 habitantes

11. Zacatecas-Guadalupe
12. Guanajuato
13. Salamanca
14. Monclova-Frontera
15. Puerto Vallarta

En base a este estudio se decidió comenzar la distribución de las aspiradoras DEEBOT en las 15 ciudades más competitivas y sustentables en Mexico.

[Regresar al Índice](#)

12) Definir las características de los participantes de la cadena de valor



➤ Empresa ECOVACS:

- Es el proveedor de nuestro producto que en este caso son las aspiradoras eléctricas DEEBOT
- Garantiza que el producto cumpla los estándares de calidad
- Fabrica el producto y lo almacena hasta que esté listo para ser recolectado
- Mantener los estándares del producto a través del tiempo
- Mantener estable los costos de producción y de materia prima

➤ Distribución Logística

- Se decidió contratar a una tercera empresa que se dedica a transportar vi terrestres productos y que cuentan con agentes aduanales y legales para importar los productos a Mexico. De esta manera nos deslindamos de la responsabilidad aduanal de importar las aspiradoras eléctricas de Estados Unidos.
- La empresa que contrataremos es “Transportes Quintanilla”. Transportes Quintanilla cuenta con oficinas en las ciudades más importantes de la República Mexicana y en la frontera de Estados Unidos de América.

Servicios para contratar de transportes Quintanilla

✓ Contrataremos un servicio de Logística MEX-USA (Administración de la Cadena de Suministro)

- Servicio de llenado de Pedimento
- Servicios de Agente Aduanal

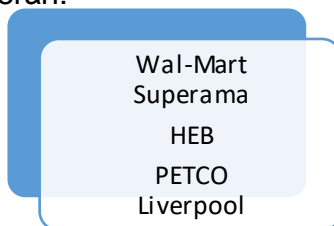
✓ Contrataremos un servicio de transporte consolidado para bajar los costos de transporte dentro de Mexico: Consolidado (Recolección y Reparto)

➤ Centros de Almacenamiento

- Nuestros Centros de Almacenamiento serán estratégicos y estarán localizados en las 15 ciudades en las que comenzaremos a distribuir las aspiradoras.
- Los almacenes serán compartidos y serán contratados a través de
- 3PL: Transportes Quintanilla sería el outsourcing que maneja los tres elementos: Almacén, distribución, transportación.

➤ Puntos de venta

- Nuestros puntos de venta serán:



13) Identificar métodos de distribución del producto y determinar estrategia para el producto seleccionado

Métodos de Distribución

- Distribución por medio terrestre (tráiler y autobuses consolidados)
- Ruta de almacenes a puntos de venta

Estrategia para el producto seleccionado

- La estrategia para las aspiradoras eléctricas DEEBOT consiste en:
 - Ser la aspiradora más competitiva en el mercado mexicano: mejor valor a mejor precio que la competencia
 - Estar disponible en los puntos de venta que frecuenta nuestro mercado clave.

[Regresar al Índice](#)

14) Identificar márgenes de ganancia para cada participante de la cadena de valor

- Costo de Producción: costo de materia prima, mano de obra directa y costos fijos. Estos costos son no variables.
- Ganancia Fabricante: Ganancia de DEEBOT como empresa. La ganancia viene del costo de producción vs el costo de venta para su distribución.
- Impuestos de Importación de EUA a Mexico: se identificó un costo de importación de las aspiradoras eléctricas de Estados Unidos de América a Mexico de 33 dólares.
 - Considerando el tipo de cambio de \$19.6 pesos mexicanos por 1 dólar americano el costo total de los impuestos de importación es \$647 pesos mexicanos.
- Distribuidor: se consideró una ganancia del 40%
- Punto de Venta: se consideró una ganancia del 43% para nuestros puntos de venta (Liverpool, Superama, Wal-Mart, HEB y PETCO)

MARGENES DE GANANCIA PARA CADA PARTICIPANTE								
	% Margen de Ganancia	32%		19.76%	40%	45%		
Participante de la Cadena de Valor	Costo de Produccion	Ganancia Fabricante	Costo Producto a Mercado	Impuestos	Distribuidor	Punto de Venta	Sumatoria	Precio de Venta a Consumidor Final
DEEBOT 500	\$ 1,303.8	\$ 417	\$ 1,721	\$ 258	\$ 688	\$ 774.46	\$ 5,163	\$ 5,162
DEEBOT 710	\$ 1,500.1	\$ 480	\$ 1,980	\$ 296	\$ 792	\$ 891	\$ 5,940	\$ 5,940
DEEBOT 711S	\$ 1,537.3	\$ 492	\$ 2,029	\$ 304	\$ 812	\$ 913	\$ 6,087	\$ 6,087
DEEBOT 600	\$ 1,572.5	\$ 503	\$ 2,076	\$ 311	\$ 830	\$ 934	\$ 6,226	\$ 6,226
DEEBOT 711	\$ 1,662.8	\$ 532	\$ 2,195	\$ 329	\$ 878	\$ 988	\$ 6,584	\$ 6,584
DEEBOT 601	\$ 2,112.3	\$ 676	\$ 2,788	\$ 417	\$ 1,115	\$ 1,255	\$ 8,364	\$ 8,364
DEEBOT OZMO 610	\$ 2,269.0	\$ 726	\$ 2,995	\$ 448	\$ 1,198	\$ 1,348	\$ 8,984	\$ 8,984
DEEBOT 900	\$ 2,849.5	\$ 912	\$ 3,761	\$ 563	\$ 1,505	\$ 1,693	\$ 11,283	\$ 11,283
DEEBOT OZMO 920	\$ 4,798.5	\$ 1,536	\$ 6,334	\$ 948	\$ 2,534	\$ 2,850	\$ 19,000	\$ 19,000
DEEBOT OZMO 930	\$ 5,050.7	\$ 1,616	\$ 6,667	\$ 998	\$ 2,667	\$ 3,000	\$ 19,999	\$ 19,999
DEEBOT OZMO 950	\$ 5,776.7	\$ 1,849	\$ 7,625	\$ 1,141	\$ 3,050	\$ 3,431	\$ 22,873	\$ 22,874

[Regresar al Índice](#)

15) Determinar volúmenes de arranque

Se definieron estos volúmenes de arranque en base al estudio de mercado que hicimos, en el cual se segmentó el mercado potencial para las aspiradoras eléctricas y se definió que precios máximos y mínimos tendríamos que ofrecer en cada tienda departamental.

El volumen de las aspiradoras eléctricas es en base a las siguientes características:

- Porcentaje que representan los productos electrónicos para el hogar en cada una de las tiendas departamentales elegidas.
- Número de tiendas departamentales por ciudad en las que se distribuirá el producto.
 - Ejemplo: Wal-Mart tendrá el 65% de los puntos de venta de las aspiradoras DEEBOT en todo México ya que 158 tiendas de Wal-Mart estarán vendiendo DEEBOTS versus un total de 243 puntos de venta.
 - Inversión; inventario en las tiendas significará dinero que no se mueve, dinero invertido.

En las siguientes tablas encontraremos cuáles serán nuestros volúmenes iniciales de arranque, en base a los puntos de venta y segmento de mercado:

Cadena de Distribución de DEEBOT			
Nombre de la Tienda	Núm. de Puntos de Venta por tienda	Piezas por Tienda	Piezas Totales
Walmart	158	48	7584
Liverpool	34	40	1360
PETCO	20	33	660
HEB	18	55	990
Superama	13	48	624

DEEBOT	Precio de Venta	Puntos de Venta				
DEEBOT 500	\$ 5,162	Walmart	HEB	Superama	LIVERPOOL	PETCO
DEEBOT 710	\$ 5,940					
DEEBOT 711S	\$ 6,087					
DEEBOT 600	\$ 6,226					
DEEBOT 711	\$ 6,584					
DEEBOT 601	\$ 8,364					
DEEBOT OZMO 610	\$ 8,984					
DEEBOT 900	\$ 11,283					
DEEBOT OZMO 920	\$ 19,000					
DEEBOT OZMO 930	\$ 19,999					
DEEBOT OZMO 950	\$ 22,874					

Numero de Unidades (cantidad - piezas) para arranque						
Tipo de Deebot	Precio de Venta	Wal-mart	HEB	Superama	Liverpool	PETCO
DEEBOT 500	\$ 5,162	15	5			
DEEBOT 710	\$ 5,940	10	5			
DEEBOT 711S	\$ 6,087	10	10	5		
DEEBOT 600	\$ 6,226	5	10	5		
DEEBOT 711	\$ 6,584	5	10	5	5	7
DEEBOT 601	\$ 8,364	3	5	10	5	7
DEEBOT OZMO 610	\$ 8,984		5	10	5	7
DEEBOT 900	\$ 11,283		5	5	10	3
DEEBOT OZMO 920	\$ 19,000			3	5	3
DEEBOT OZMO 930	\$ 19,999			3	5	3
DEEBOT OZMO 950	\$ 22,874			2	5	3
Total		48	55	48	40	33

Venta Total en pesos						
Tipo de Deebot	Precio de Venta	Wal-mart	HEB	Superama	Liverpool	PETCO
DEEBOT 500	\$ 5,162	\$ 77,433	\$ 25,811	\$ -	\$ -	\$ -
DEEBOT 710	\$ 5,940	\$ 59,400	\$ 29,700	\$ -	\$ -	\$ -
DEEBOT 711S	\$ 6,087	\$ 60,868.60	\$ 60,869	\$ 30,434	\$ -	\$ -
DEEBOT 600	\$ 6,226	\$ 31,131.45	\$ 62,263	\$ 31,131	\$ -	\$ -
DEEBOT 711	\$ 6,584	\$ 32,922.05	\$ 65,844	\$ 32,922	\$ 32,922	\$ 46,091
DEEBOT 601	\$ 8,364	\$ 25,092	\$ 41,820	\$ 83,640	\$ 41,820	\$ 58,548
DEEBOT OZMO 610	\$ 8,984	\$ -	\$ 44,920	\$ 89,840	\$ 44,920	\$ 62,888
DEEBOT 900	\$ 11,283	\$ -	\$ 56,415	\$ 56,415	\$ 112,830	\$ 33,849
DEEBOT OZMO 920	\$ 19,000	\$ -	\$ -	\$ 57,000	\$ 95,000	\$ 57,000
DEEBOT OZMO 930	\$ 19,999	\$ -	\$ -	\$ 59,997	\$ 99,995	\$ 59,997
DEEBOT OZMO 950	\$ 22,874	\$ -	\$ -	\$ 45,747	\$ 114,367.50	\$ 68,621
Total		\$ 286,847	\$ 387,642	\$ 487,127	\$ 541,855	\$ 386,994

[Regresar al Indice](#)

16) Determinar los impuestos de importación

El gobierno de México cuenta con una página de internet que nos ayuda a clasificar el producto que se quiere importar o exportar, a través de esta herramienta de consulta se clasifico los impuestos de importación de las aspiradoras eléctricas de Estados Unidos a Mexico.

Los impuestos totales para las aspiradoras eléctricas son de 19.75% de su valor al mercado.

- Fracción Arancelaria / Capitulo Arancelario done se encuentran las aspiradoras en la página del gobierno mexicano:

Listado de fracciones arancelarias coincidentes		
Fracción arancelaria ↑	Descripción de la mercancía	Unidad de medida de tarifa
1 84748003	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos - Máquinas y aparatos de clasificar, cribar, separar, lavar, quebrantar, triturar, pulverizar, mezclar, amasar o sobar, tierra, piedra u otra materia mineral sólida (incluidos el polvo y la pasta); máquinas de aglomerar, formar o moldear combustibles minerales sólidos, pastas cerámicas, cemento, yeso o demás materias minerales en polvo o pasta; máquinas de hacer moldes de arena para fundición. - Las demás máquinas y aparatos. - Máquinas para moldear tubos de asbesto cemento, de accionamiento neumático, provistas de dos bombas con sus grupos automáticos de control y unión de torneado con tres aspiradoras centrífugas.	Pieza

- Denominación Arancelaria o bien llamada partida Arancelaria – Comercio Exterior:

Ingrese la partida XXXXXXXXXXXX X es una de las 10 cifras de subpartida nac. no considere puntos **CODIGO** :

ó Ingrese la descripción de un producto sin tilde ni puntuaciones **DESCRIPCION** :

SECCIÓN:XVI **MAQUINAS Y APARATOS, MATERIAL ELECTRICO Y SUS PARTES; APARATOS DE GRABACION O REPRODUCCION DE SONIDO, APARATOS DE GRABACION O REPRODUCCION DE IMAGEN Y SONIDO EN TELEVISION**

CAPITULO:85 **MÁQUINAS, APARATOS Y MATERIAL ELÉCTRICO, Y SUS PARTES; APARATOS DE GRABACIÓN O REPRODUCCIÓN DE SONIDO, APARATOS DE GRABACIÓN O REPRODUCCIÓN DE IMAGEN**

85.07 Acumuladores eléctricos, incluidos sus separadores, aunque sean cuadrados o rectangulares.

85.07 Acumuladores eléctricos, incluidos sus separadores, aunque sean cuadrados o rectangulares.

[8507.10.00.00](#) - De plomo, de los tipos utilizados para arranque de motores de émbolo (pistón)

[8507.20.00.00](#) - Los demás acumuladores de plomo

[8507.30.00.00](#) - De níquel-cadmio

[8507.40.00.00](#) - De níquel-hierro

[8507.50.00.00](#) - De níquel-hidruro metálico

[8507.60.00.00](#) - De iones de litio

[8507.80.00.00](#) - Los demás acumuladores

8507.90 - Partes:

[8507.90.10.00](#) - - Cajas y tapas

[8507.90.20.00](#) - - Separadores

[8507.90.30.00](#) - - Placas

[8507.90.90.00](#) - - Las demás

85.08 Herramientas electromecánicas con motor eléctrico incorporado, de uso manual.

[8508.11.00.00](#) - - De potencia inferior o igual a 1500 W y de capacidad del depósito o bolsa para el polvo inferior o igual a 20 l

- - Las demás

[8508.19.00.00](#) - - Las demás

[8508.60.00.00](#) - Las demás aspiradoras

[8508.70.00.00](#) - Partes

85.09 Aparatos electromecánicos con motor eléctrico incorporado, de uso doméstico.

8509.40 - Trituradoras y mezcladoras de alimentos; extractoras de jugo de frutos u hortalizas:

[8509.40.10.00](#) - - Licuadoras

[8509.40.90.00](#) - - Los demás

[8509.80.10.00](#) - - Enceradoras (lustradoras) de pisos

[8509.80.20.00](#) - - Trituradoras de desperdicios de cocina

[8509.80.90.00](#) - - Los demás

[8509.90.00.00](#) - Partes

85.10 Afeitadoras, máquinas de cortar el pelo o esquilan y aparatos de depilar, con motor eléctrico incorporado.

TIPO DE PRODUCTO: LEY 29666-IGV 20.02.11

Gravámenes Vigentes	Valor
Ad / Valorem	0%
Impuesto Selectivo al Consumo	0%
Impuesto General a las Ventas	16%
Impuesto de Promoción Municipal	2%
Derecho Especificos	N.A.
Derecho Antidumping	N.A.
Seguro	1.75%
Sobretasa	0%
Unidad de Medida:	U

N.A.: No es aplicable para esta subpartida

- El total de impuestos a pagar para importar las aspiradoras eléctricas en el mercado mexicano es de 19.75% por pieza

[Regresar al Indice](#)

17) Identificar costo de producción o precio de planta de la marca. (EXW / FOB)

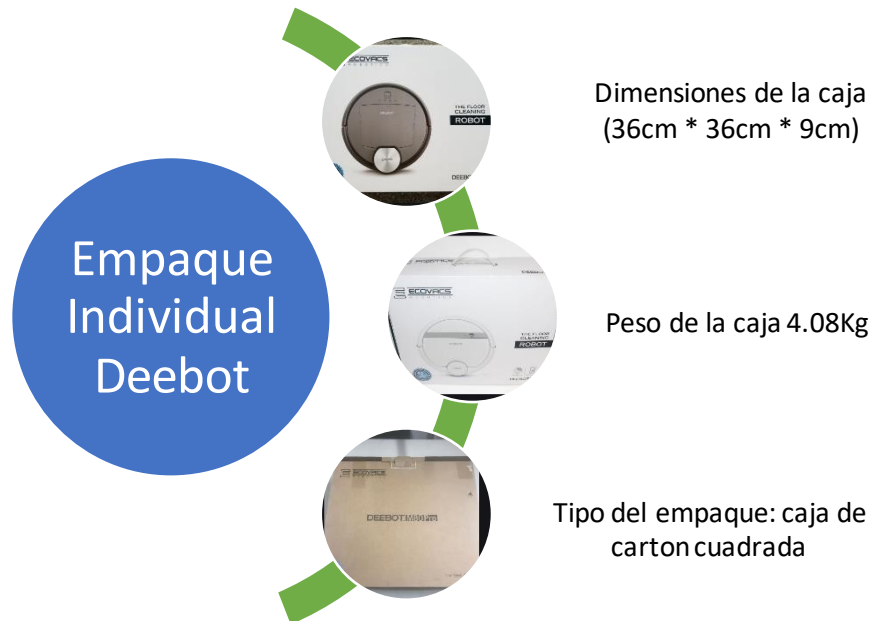
EXW (Ex Works) se refieren a un incoterm, o cláusula de comercio internacional, que se utiliza para operaciones de compraventa internacional. El incoterm EXW tiene poca responsabilidad para el exportador y toda la responsabilidad para el importador. Con este Incoterm el vendedor debe entregar la mercancía empaca y embalada en el lugar de convenio que en este caso será en el punto de venta.

Precio de Planta									
Tipo de Aspiradora	Costo de Produccion	Ganancia Fabricante 32%	Costo Producto a Mercado - clientes	Costo de Impuesto por Pieza	Transporte Terrestre	Agente Aduanal	Almacenaje	Inventario	Precio Incoterm EXW
DEEBOT 500	\$ 1,304	\$ 417	\$ 1,721	\$ 258	\$ 352	\$ 164	\$ 103	\$ 69	\$ 4,388
DEEBOT 710	\$ 1,500	\$ 480	\$ 1,980	\$ 296	\$ 405	\$ 189	\$ 119	\$ 79	\$ 5,049
DEEBOT 711S	\$ 1,537	\$ 492	\$ 2,029	\$ 304	\$ 415	\$ 194	\$ 122	\$ 81	\$ 5,174
DEEBOT 600	\$ 1,573	\$ 503	\$ 2,076	\$ 311	\$ 424	\$ 198	\$ 125	\$ 83	\$ 5,292
DEEBOT 711	\$ 1,663	\$ 532	\$ 2,195	\$ 329	\$ 449	\$ 210	\$ 132	\$ 88	\$ 5,596
DEEBOT 601	\$ 2,112	\$ 676	\$ 2,788	\$ 417	\$ 570	\$ 266	\$ 167	\$ 112	\$ 7,109
DEEBOT OZMO 610	\$ 2,269	\$ 726	\$ 2,995	\$ 448	\$ 612	\$ 286	\$ 180	\$ 120	\$ 7,637
DEEBOT 900	\$ 2,850	\$ 912	\$ 3,761	\$ 563	\$ 769	\$ 359	\$ 226	\$ 150	\$ 9,590
DEEBOT OZMO 920	\$ 4,799	\$ 1,536	\$ 6,334	\$ 948	\$ 1,295	\$ 605	\$ 380	\$ 253	\$ 16,150
DEEBOT OZMO 930	\$ 5,051	\$ 1,616	\$ 6,667	\$ 998	\$ 1,363	\$ 637	\$ 400	\$ 267	\$ 16,999
DEEBOT OZMO 950	\$ 5,777	\$ 1,849	\$ 7,625	\$ 1,141	\$ 1,559	\$ 728	\$ 458	\$ 305	\$ 19,442
Total	\$ 30,433	\$ 9,739	\$ 40,172	\$ 6,014	\$ 8,215	\$ 3,836	\$ 2,410	\$ 1,607	\$ 102,426

Precio de Planta												
Tipo de Aspiradora	Costo de Produccion	Ganancia Fabricante 32%	Costo Producto a Mercado - clientes	Costo de Impuesto por Pieza	Transporte Terrestre	Agente Aduanal	Almacenaje	Inventario	Precio Incoterm EXW	La ganancia del Punto de venta sera derivado del Costo del producto al mercado ya que ECOVACS cubrira los costos Logisticos y de Distribucion	Ganancia Punto de Venta 45%	Precio de Venta a Consumidor Final
DEEBOT 500	\$ 1,304	\$ 417	\$ 1,721	\$ 258	\$ 352	\$ 164	\$ 103	\$ 69	\$ 4,388		\$ 774.46	\$ 5,163
DEEBOT 710	\$ 1,500	\$ 480	\$ 1,980	\$ 296	\$ 405	\$ 189	\$ 119	\$ 79	\$ 5,049		\$ 891.06	\$ 5,940
DEEBOT 711S	\$ 1,537	\$ 492	\$ 2,029	\$ 304	\$ 415	\$ 194	\$ 122	\$ 81	\$ 5,174		\$ 913.16	\$ 6,087
DEEBOT 600	\$ 1,573	\$ 503	\$ 2,076	\$ 311	\$ 424	\$ 198	\$ 125	\$ 83	\$ 5,292		\$ 934.07	\$ 6,226
DEEBOT 711	\$ 1,663	\$ 532	\$ 2,195	\$ 329	\$ 449	\$ 210	\$ 132	\$ 88	\$ 5,596		\$ 987.70	\$ 6,584
DEEBOT 601	\$ 2,112	\$ 676	\$ 2,788	\$ 417	\$ 570	\$ 266	\$ 167	\$ 112	\$ 7,109		\$ 1,254.71	\$ 8,364
DEEBOT OZMO 610	\$ 2,269	\$ 726	\$ 2,995	\$ 448	\$ 612	\$ 286	\$ 180	\$ 120	\$ 7,637		\$ 1,347.79	\$ 8,984
DEEBOT 900	\$ 2,850	\$ 912	\$ 3,761	\$ 563	\$ 769	\$ 359	\$ 226	\$ 150	\$ 9,590		\$ 1,692.60	\$ 11,283
DEEBOT OZMO 920	\$ 4,799	\$ 1,536	\$ 6,334	\$ 948	\$ 1,295	\$ 605	\$ 380	\$ 253	\$ 16,150		\$ 2,850.31	\$ 19,000
DEEBOT OZMO 930	\$ 5,051	\$ 1,616	\$ 6,667	\$ 998	\$ 1,363	\$ 637	\$ 400	\$ 267	\$ 16,999		\$ 3,000.12	\$ 19,999
DEEBOT OZMO 950	\$ 5,777	\$ 1,849	\$ 7,625	\$ 1,141	\$ 1,559	\$ 728	\$ 458	\$ 305	\$ 19,442		\$ 3,431.36	\$ 22,873
Total	\$ 30,433	\$ 9,739	\$ 40,172	\$ 6,014	\$ 8,215	\$ 3,836	\$ 2,410	\$ 1,607	\$102,426			

[Regresar al Indice](#)

18) Identificar características de empaque



- **Empaque para transportar las aspiradoras**

- Tarimas de madera retornables o bien conocidos como Pallets de madera retornables de dos entradas para el montacargas
- Dimensiones de las tarimas (45cm * 75cm)
- Peso de la tarima de madera 27Kg
- El peso promedio por pallet o estiba es de 120 Kg con una tolerancia de +/- 12 Kg



- Embalaje de cámara plástica para evitar los productos se muevan o se lastimen
 - Este tipo de embalaje permite al almacenamiento de arrumes verticales



○ **Estriba:**

- Usaremos cajas apiladas ya que el tamaño de las cajas es el mismo para todos los modelos y de esta manera tendremos uniformidad en el acomodo de las cajas.
- Una tarima podrá transportar 8 cajas por nivel de (36cm * 36cm * 9 cm)
- El peso de la tarima es 27 kg
- Y tendremos máximo de 4 niveles ya que el peso aproximado por caja es de 4 kg, el 57% de los productos es de 3.4kg.
- Una tarima tendrá un máximo de 35 cajas de las aspiradoras DEEBOT.
 - $35 \text{ cajas} * 4\text{kg} = 140 \text{ Kg}$



Cajas apiladas

[Regresar al Índice](#)

19) Determinar volúmenes logísticos en función de características de empaque

- Las aspiradoras DEEBOT se empacarán en sus cajas individuales, posteriormente en tarimas de madera y finalmente se embalarán en plástico.
- El primer paso será clasificar o dividir las tarimas acordes a la ciudad a la que van dirigidas
- Las tarimas tendrán ayudas visuales que indicaran el destino final de la tarima – la Ciudad a la que deben llegar y el contenido de la tarima; cuantas piezas y de qué modelo se encuentran en esa tarima:

○ Ejemplo de Ayuda Visual

DESTINO: Aguascalientes, AGS
15 piezas de DEEBOT 500
10 piezas de: DEEBOT 710
10 piezas de: DEEBOT 711S

- Posteriormente
 - Se pondrá las aspiradoras por tarima acorde cuantas de cada estilo se necesitan en que ciudad acorde el punto final de venta

Clasificación de tarimas acorde Ciudad de destino final

Ciudades - Punto de Venta	Walmart		HEB		SUPERAMA		LIVERPOOL		PETCO		Total de piezas por ciudad	Numero de tarimas por ciudad
	Piezas por tienda	48	Piezas por tienda	55	Piezas por tienda	48	Piezas por tienda	40	Piezas por tienda	33		
	Numero de Puntos de Venta	Num de piezas Totales por Ciudad	Numero de Puntos de Venta	Num de piezas Totales por Ciudad	Numero de Puntos de Venta	Num de piezas Totales por Ciudad	Numero de Puntos de Venta	Num de piezas Totales por Ciudad	Numero de Puntos de Venta	Num de piezas Totales por Ciudad		
Valle de México	2	96	1	55	1	48	2	80	0	0	279	8
Monterrey	18	864	12	660	2	96	5	200	6	198	2018	59
Guadalajara	22	1056	0	0	2	96	7	280	5	165	1597	48
Querétaro	28	1344	0	0	4	192	4	160	3	99	1795	54
Aguascalientes	3	144	1	55	1	48	2	80	1	33	360	11
Saltillo	18	864	2	110	0	0	1	40	1	33	1047	32
Morelia	21	1008	0	0	1	48	2	80	0	0	1136	34
Cancún	2	96	0	0	1	48	1	40	1	33	217	7
Chihuahua	4	192	0	0	0	0	3	120	1	33	345	10
Hermosillo	12	576	0	0	0	0	2	80	0	0	656	20
Zacatecas-Guadalupe	6	288	0	0	0	0	1	40	0	0	328	10
Guanajuato	13	624	1	55	1	48	1	40	2	66	833	25
Salamanca	3	144	0	0	0	0	1	40	0	0	184	6
Monclova-Frontera	4	192	1	55	0	0	1	40	0	0	287	9
Puerto Vallarta	2	96	0	0	0	0	1	40	0	0	136	4
Total de puntos de venta	158	7584	18	990	13	624	34	1200	20	660	4185	127

Número de Unidades por Punto de Venta

Tipo de Deebot	Número de Unidades					Total
	Wal-Mart	HEB	Superama	Liverpool	PETCO	
DEEBOT 500	15	5				20
DEEBOT 710	10	5				15
DEEBOT 711S	10	10	5			25
DEEBOT 600	5	10	5			20
DEEBOT 711	5	10	5	5	7	32
DEEBOT 601	3	5	10	5	7	30
DEEBOT OZMO 610		5	10	5	7	27
DEEBOT 900		5	5	10	3	23
DEEBOT OZMO 920			3	5	3	11
DEEBOT OZMO 930			3	5	3	11
DEEBOT OZMO 950			2	5	3	10
Total	48	55	48	40	33	224

[Regresar al Indice](#)

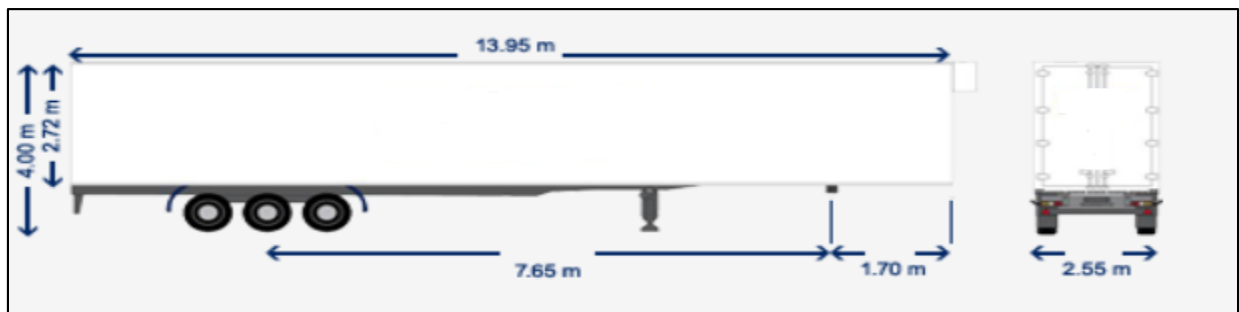
20) Definir medios de transporte, tiempos y costos

- Medio de transporte: Terrestre

Tráiler para importar la mercancía de EUA a Mexico

- Tamaño de la caja del tráiler de 53 pies de largo, que son alrededor de 14 metros de largo y 2.72m de ancho
 - Peso máximo permitido en el tráiler 31,400 kg
 - 1 tarima con 35 cajas de aspiradoras pesa 140Kg
 - El peso de la tarima es 27k
 - Peso total de tarima con 35 cajas es de: $140 + 27 = 167\text{kg}$
 - Un tráiler podría traer 188 tarimas ($31,400 / 167 = 188$) hablando solo de las restricciones de peso.
 - Espacio del tráiler 14m de largo por 2.72m de ancho
 - Dimensiones de las tarimas (45cm * 75cm)
 - Cabrían máximo 6 tarimas a lo ancho sin embargo nos iríamos con 5 ya que queremos tener espacio para maniobrar y que no se dañen las cajas
 - Cabrían máximo 18 tarimas a lo ancho
 - Cada piso del tráiler tendría como máximo 108 pallets
 - Tendremos un máximo de 4 niveles de estiba por pallet, cada caja mide 9cm de altura ($9 * 4 = 36\text{cm}$) más la altura del pallet que es de 18 cm
 - La altura del tráiler nos permitiría tener hasta 2 pisos, sin arriesgarnos a tener ningún riesgo de dañar la mercancía

Para nuestros volúmenes de arranque necesitamos transportar un volumen de 127 tarimas por lo que tendríamos espacio para hacer un embarque consolidado y bajar los costos de transporte. Ya que en base al espacio y peso el tráiler puede almacenar más mercancía.



Capacidad de carga	31.400 kg
Cilindrada	90 m ³
Longitud interior	13,62 m
Anchura	2,46 m
Altura	2,70 m
Anchura de puertas	2,46 m

Transporte dentro de las ciudades

Se usarán los furgones Freightliner; Furgón Contenedor.

Estos furgones son de un eje con un peso máximo autorizado de 11,793 piezas. Este transporte se utilizará para poder distribuir las aspiradoras de los almacenes a los puntos de venta con embarques consolidados.



Tiempos

Ruta 1							
ECOVAS - en Dallas	Ruta Terrestre Directa de Dallas a la Ciudad destino (horas)	Ruta	Cruce de mercancía en frontera	Horas	Carga y Descarga	Total Horas	Dias
Monclova	12	Dallas a Monclova	36	12	2	50	2.08
Saltillo	13	Monclova a Saltillo	0	3	5	8	2.42
Monterrey	14	Saltillo a Monterrey	0	2.5	9	11.5	2.90
Zacatecas	16	Monterrey a Zacatecas	0	7	2	9	3.27
Aguascalientes	19	Zacatecas a Aguascalientes	0	2.5	2	4.5	3.46
Guanajuato	19	Aguascalientes a Guanajuato	0	3.5	2	5.5	3.69
Salamanca	20	Guanajuato a Salamanca	0	1.5	2	3.5	3.83
Querétaro	21	Salamanca a Querétaro	0	1.5	11	12.5	4.35
Valle de Mexico	32	Dallas a Valle de Mexico	0	3	15	18	5.10
Dallas a Cancún	49	Dallas a Cancún	0	22	3	25	6.15

Ruta 2							
ECOVAS - en Dallas	Ruta Terrestre Directa de Dallas a la Ciudad destino (horas)	Ruta	Cruce de mercancía en frontera	Horas	Carga y Descarga	Total Horas	Dias
Chihuahua	15	Dallas a Chihuahua	36	15	4	55	2.29
Hermosillo	22	Chihuahua a Hermosillo	0	14	3	17	3
Morelia	24	Hermosillo a Morelia	0	25	6	31	4.29
Guadalajara	26	Morelia a Guadalajara	0	4	12	16	4.96
Puerto Vallarta	26	Guadalajara a Puerto Vallarta	0	7	2	9	5.33

Costos

	Porcentaje	19.76%	20.5%	9.6%	6%	4%
Participante de la Cadena de Valor	Costo Producto a Mercado	Impuestos	Transporte Terrestre	Agente Aduanal	Almacenaje	Inventario

[Regresar al Índice](#)

21) Definir estrategia de importación, almacenamiento y distribución.

Estrategia de Importación

- ✓ Hacer Outsourcing del proceso de Importar con una Agencia Aduanal y que cuente con un Agente Aduanal ya que de esta manera ellos se encargaran de:
 - Documentos comerciales: Incluye la factura comercial, factura proforma, certificado de origen (lo tramitan las Cámaras de Comercio) y lista de contenido o packing List (descripción de la mercancía).
 - Aduaneros: Son los Cuadernos ATA y CPD (permiten enviar mercancías temporalmente a 75 países); Documento Único Administrativo (DUA), que tramita la Agencia Tributaria; Intrastat (declaraciones periódicas).
 - De transporte. carta de porte por carretera
 - Certificados. Incluye los seguros, certificados sanitarios, etc.
 - Trámites aduaneros. Servicios del agente aduanal quien está en el Registro de Exportadores e Importadores y es el

- ✓ La estrategia de importación también será hacer importaciones consolidadas a través de la Agencia Aduanal para reducir costos.

- ✓ El término de Incoterm que se usara es el de EXW.
 - EXW: Work o Franco Fábrica: Comprador recolecta en la fábrica.

Estrategia de Almacenamiento

Clasificación de almacenamiento: algunos de los parámetros para clasificar almacenes:

1. Relación con el flujo de producción:
 - a. Almacenes de productos terminados
2. Ubicación
 - a. Almacén Interior (no al aire libre por el tipo de producto)
3. Almacén Cross Dock: almacén que recibe material y en el mismo momento envía el material. Al final el almacén queda vacío
4. Material para almacenar
 - a. Almacén por bulto (transportar las aspiradoras eléctricas en pallets para evitar se aplasten y sea más fácil transportarlos)
5. Almacenes centrales
 - a. En las 15 ciudades elegidas para distribuir las aspiradoras DEEBOT
6. Función logística
 - a. Siempre tener establecidos los puntos de venta por medio de camiones de carga compartida
7. Centro de consolidación: decidimos estos almacenes que reciben productos de múltiples proveedores y los agrupan por rutas o bien puntos de llegada final. Son más económicos.

8. Almacenes cíclico o estacional: En temporadas claves que incrementa la venta como Navidad y Día de las Madres, contrataremos un % mayor de almacenamiento, para evitar los escasos de producto en nuestra cadena de suministros.
9. Recursos: Montacargas para descargar las tarimas de los tráileres, ponerlas en los racks verticales y volverlas a subir a los autobuses
10. Obra directa: contratada desde outsourcing (encargado de montacargas, facturación y conteo y supervisor del almacén)

Funciones y responsabilidades de almacenamiento

- Recepción de materiales: tarimas de aspiradoras DEEBOT
- Entradas y salidas: la subcontratación de los almacenes por medio de nuestro proveedor logísticos, transportes quintanilla nos ayudara a que ellos lleven el inventario de entradas y salidas de nuestros productos y no lo compartan vía sistema electrónico en tiempo real.
- Almacenamiento de materiales: coordinación del almacén con los departamentos de control de inventarios y contabilidad
- Mantenimiento de materiales y de almacén: la empresa Quintanilla es la responsable en tener en buen mantenimiento y en regla los almacenes para evitar los productos se maltraten o se altere su calidad
- Despacho de materiales: uso de montacargas para las tarimas, carga de camiones, distribución de producto y entrega a destino final de las aspiradoras

Pérdidas y daños de las aspiradoras eléctricas

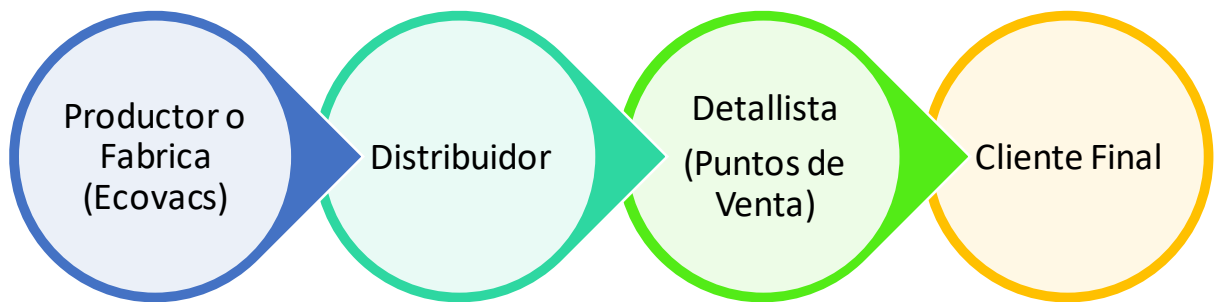
El transportista está obligado a hacer su entrega sin ningún tipo de daño o avería, si hubiera algo de lo mencionado y fuera por imprudencia del transportista este deberá pagar ciertos costos imputados a la pérdida del consignatario.

Principales funciones del almacén:

- Recepción de materiales
- Entradas y salidas
- Almacenamiento de materiales
- Mantenimiento de materiales y de almacén
- Despacho de materiales
- Coordinación del almacén con los departamentos de control de inventarios y contabilidad

Estrategia de Distribución

- Canal de distribución indirecto ya que existen intermediarios entre el proveedor y el usuario final.
- Este canal de distribución se considera como un canal largo ya que hay más de un intermediario en el canal de distribución.



Productor: Fabrica que produce las aspiradoras; ECOVACS.

Distribuidor: canal que utilizaremos para que el producto llegue al consumidor, en este caso indirecto (agentes externos, distribución, almacenamiento, etc).

Detallista: Son los que venden los productos al consumidor final (Wal-Mart, HEB, Superama, Liverpool y PETCO)

Cliente Final: el punto final de la cadena de distribución o bien conocido como el consumidor

[Regresar al Índice](#)

22) Establecer tipo de cambio MXP / USD con proyección a 1 año.

El tipo de cambio que se usara es para los cálculos de ECOVACS / DEEBOT es de \$19.6 pesos por un dólar debido que, aunque la tendencia dice que va a la baja el dólar en el 2020; el nuevo Gabinete Presidencial de Mexico ha causado mucha incertidumbre sobre el futuro económico de Mexico.

Para propósitos de cálculos preferimos tener un 10% de “confort” acorde los pronósticos, planeando con el peor escenario posible.

Pronostico Dolar: 2019, 2020, 2021

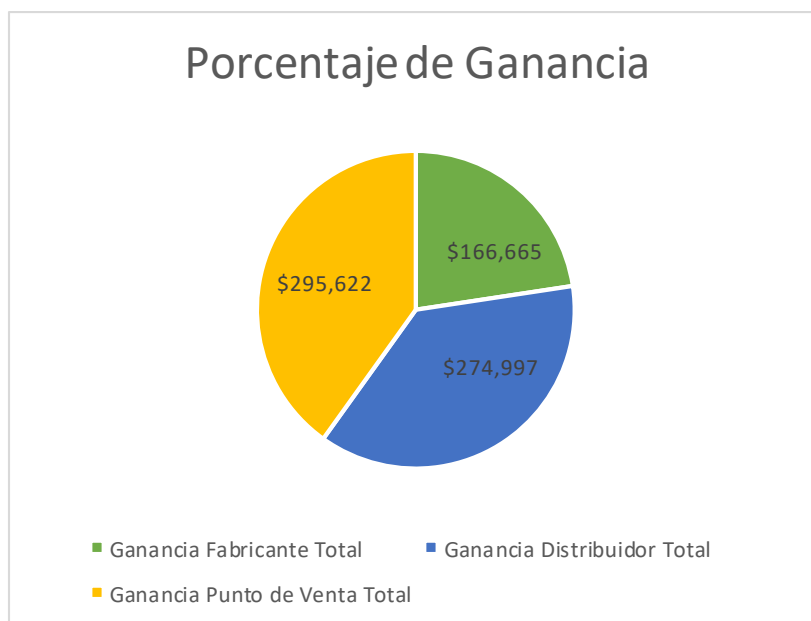
Mes	Min-Max	Final	Mes,%	Total,%
2019				
nov	18.78-19.36	19.07	-0.8%	-0.8%
dic	18.71-19.27	18.99	-0.4%	-1.2%
2020				
ene	18.23-18.99	18.51	-2.5%	-3.7%
feb	17.94-18.51	18.21	-1.6%	-5.3%
mar	18.21-19.04	18.76	3.0%	-2.4%
abr	18.48-19.04	18.76	0.0%	-2.4%
may	18.05-18.76	18.32	-2.3%	-4.7%
jun	18.32-19.15	18.87	3.0%	-1.9%
jul	18.18-18.87	18.46	-2.2%	-4.0%
ago	18.25-18.81	18.53	0.4%	-3.6%
sep	18.41-18.97	18.69	0.9%	-2.8%
oct	17.86-18.69	18.13	-3.0%	-5.7%
nov	17.91-18.45	18.18	0.3%	-5.5%
dic	18.18-19.01	18.73	3.0%	-2.6%
2021				
ene	18.07-18.73	18.35	-2.0%	-4.6%
feb	18.35-19.06	18.78	2.3%	-2.3%
mar	17.95-18.78	18.22	-3.0%	-5.3%
abr	17.94-18.48	18.21	-0.1%	-5.3%
may	18.21-19.04	18.76	3.0%	-2.4%
jun	18.76-19.61	19.32	3.0%	0.5%
jul	18.46-19.32	18.74	-3.0%	-2.5%
ago	18.69-19.25	18.97	1.2%	-1.4%
sep	18.12-18.97	18.40	-3.0%	-4.3%
oct	18.40-19.23	18.95	3.0%	-1.5%
nov	18.17-18.95	18.45	-2.6%	-4.1%

[Regresar al Indice](#)

23) Modelo de cálculo de márgenes / ganancias

MARGENES DE GANANCIA PARA CADA PARTICIPANTE								
	% Margen de Ganancia	32%		19.76%	40%	45%		
Participante de la Cadena de Valor	Costo de Produccion	Ganancia Fabricante	Costo Producto a Mercado	Impuestos	Distribuidor	Punto de Venta	Sumatoria	Costo de Venta
DEEBOT 500	\$ 1,303.8	\$ 417	\$ 1,721	\$ 258	\$ 688	\$ 774	\$ 5,163	\$ 5,162
DEEBOT 710	\$ 1,500.1	\$ 480	\$ 1,980	\$ 296	\$ 792	\$ 891	\$ 5,940	\$ 5,940
DEEBOT 711S	\$ 1,537.3	\$ 492	\$ 2,029	\$ 304	\$ 812	\$ 913	\$ 6,087	\$ 6,087
DEEBOT 600	\$ 1,572.5	\$ 503	\$ 2,076	\$ 311	\$ 830	\$ 934	\$ 6,226	\$ 6,226
DEEBOT 711	\$ 1,662.8	\$ 532	\$ 2,195	\$ 329	\$ 878	\$ 988	\$ 6,584	\$ 6,584
DEEBOT 601	\$ 2,112.3	\$ 676	\$ 2,788	\$ 417	\$ 1,115	\$ 1,255	\$ 8,364	\$ 8,364
DEEBOT OZMO 610	\$ 2,269.0	\$ 726	\$ 2,995	\$ 448	\$ 1,198	\$ 1,348	\$ 8,984	\$ 8,984
DEEBOT 900	\$ 2,849.5	\$ 912	\$ 3,761	\$ 563	\$ 1,505	\$ 1,693	\$ 11,283	\$ 11,283
DEEBOT OZMO 920	\$ 4,798.5	\$ 1,536	\$ 6,334	\$ 948	\$ 2,534	\$ 2,850	\$ 19,000	\$ 19,000
DEEBOT OZMO 930	\$ 5,050.7	\$ 1,616	\$ 6,667	\$ 998	\$ 2,667	\$ 3,000	\$ 19,999	\$ 19,999
DEEBOT OZMO 950	\$ 5,776.7	\$ 1,849	\$ 7,625	\$ 1,141	\$ 3,050	\$ 3,431	\$ 22,873	\$ 22,874

Volúmenes de Arranque		
	% de Ganancia	\$ pesos
Costo de Producción Total	224 piezas	\$ 520,828
Ganancia Fabricante Total	32%	\$ 166,665
Ganancia Distribuidor Total	40%	\$ 274,997
Ganancia Punto de Venta Total	43%	\$ 295,622



- Ganancia por punto de Venta

Wal-Mart														
Participante de la Cadena de Valor	Cantidad de piezas venta arranque	Costo de Produccion	Costo de Produccion Total	Ganancia Fabricante por pieza	% Ganancia	Costo Producto a Mercado	Impuestos	% Ganancia	Ganancia Distribuidor por pieza	Ganancia Distribuidor Total	Ganancia Punto de Venta por pieza	Ganancia Punto de Venta Total	Costo de Venta Unitario	Venta Total
					32%		19.76%	40%			43%			
DEEBOT 500	15	\$ 1,303.8	\$ 19,557.0	\$ 417	\$ 6,258.24	\$ 1,721	\$ 327	\$ 688	\$ 10,326.10	\$ 740	\$11,100.55	\$ 5,162	\$ 77,433	
DEEBOT 710	10	\$ 1,500.1	\$ 15,001.0	\$ 480	\$ 4,800	\$ 1,980	\$ 376	\$ 792	\$ 7,920.53	\$ 851	\$ 8,514.57	\$ 5,940	\$ 59,400	
DEEBOT 711S	10	\$ 1,537.3	\$ 15,373.0	\$ 492	\$ 4,919	\$ 2,029	\$ 386	\$ 812	\$ 8,116.94	\$ 873	\$ 8,725.71	\$ 6,087	\$ 60,869	
DEEBOT 600	5	\$ 1,572.5	\$ 7,862.5	\$ 503	\$ 2,516	\$ 2,076	\$ 394	\$ 830	\$ 4,151.40	\$ 893	\$ 4,462.76	\$ 6,226	\$ 31,131	
DEEBOT 711	5	\$ 1,662.8	\$ 8,314.0	\$ 532	\$ 2,660	\$ 2,195	\$ 417	\$ 878	\$ 4,389.79	\$ 944	\$ 4,719.03	\$ 6,584	\$ 32,922	
DEEBOT 601	3	\$ 2,112.3	\$ 6,336.9	\$ 676	\$ 2,028	\$ 2,788	\$ 530	\$ 1,115	\$ 3,345.88	\$ 1,199	\$ 3,596.82	\$ 8,364	\$ 25,092	
DEEBOT OZMO 610		\$ 2,269.0	\$ -	\$ 726	\$ -	\$ 2,995	\$ 569	\$ 1,198	\$ -	\$ 1,288	\$ -	\$ 8,984	\$ -	
DEEBOT 900		\$ 2,849.5	\$ -	\$ 912	\$ -	\$ 3,761	\$ 715	\$ 1,505	\$ -	\$ 1,617	\$ -	\$ 11,283	\$ -	
DEEBOT OZMO 920		\$ 4,798.5	\$ -	\$ 1,536	\$ -	\$ 6,334	\$ 1,203	\$ 2,534	\$ -	\$ 2,724	\$ -	\$ 19,000	\$ -	
DEEBOT OZMO 930		\$ 5,050.7	\$ -	\$ 1,616	\$ -	\$ 6,667	\$ 1,267	\$ 2,667	\$ -	\$ 2,867	\$ -	\$ 19,999	\$ -	
DEEBOT OZMO 950		\$ 5,776.7	\$ -	\$ 1,849	\$ -	\$ 7,625	\$ 1,449	\$ 3,050	\$ -	\$ 3,279	\$ -	\$ 22,874	\$ -	
	48	\$ 30,433	\$ 72,444	\$ 9,739	\$ 23,182	\$ 40,172	\$ 7,633	\$ 16,069	\$ 38,251	\$ 17,274	\$ 41,119	\$ 120,503	\$ 5,784,158	

HEB													
Participante de la Cadena de Valor	Cantidad de piezas venta arranque	Costo de Produccion	Costo de Produccion Total	Ganancia Fabricante por pieza	% Ganancia	Costo Producto a Mercado	Impuestos	% Ganancia	Ganancia Distribuidor por pieza	Ganancia Distribuidor Total	Ganancia Punto de Venta por pieza	Ganancia Punto de Venta Total	Ganancia Punto de Venta Total
					32%		19.76%	40%			43%		
DEEBOT 500	5	\$ 1,303.8	\$ 6,519.0	\$ 417	\$ 2,086.08	\$ 1,721	\$ 327	\$ 688	\$ 3,442.03	\$ 740	\$ 3,700.18	\$ 3,700.18	
DEEBOT 710	5	\$ 1,500.1	\$ 7,500.5	\$ 480	\$ 2,400	\$ 1,980	\$ 376	\$ 792	\$ 3,960.26	\$ 851	\$ 4,257.28	\$ 4,257.28	
DEEBOT 711S	10	\$ 1,537.3	\$ 15,373.0	\$ 492	\$ 4,919	\$ 2,029	\$ 386	\$ 812	\$ 8,116.94	\$ 873	\$ 8,725.71	\$ 8,725.71	
DEEBOT 600	10	\$ 1,572.5	\$ 15,725.0	\$ 503	\$ 5,032	\$ 2,076	\$ 394	\$ 830	\$ 8,302.80	\$ 893	\$ 8,925.51	\$ 8,925.51	
DEEBOT 711	10	\$ 1,662.8	\$ 16,628.0	\$ 532	\$ 5,321	\$ 2,195	\$ 417	\$ 878	\$ 8,779.58	\$ 944	\$ 9,438.05	\$ 9,438.05	
DEEBOT 601	5	\$ 2,112.3	\$ 10,561.5	\$ 676	\$ 3,380	\$ 2,788	\$ 530	\$ 1,115	\$ 5,576.47	\$ 1,199	\$ 5,994.71	\$ 5,994.71	
DEEBOT OZMO 610	5	\$ 2,269.0	\$ 11,345.0	\$ 726	\$ 3,630	\$ 2,995	\$ 569	\$ 1,198	\$ 5,990.16	\$ 1,288	\$ 6,439.42	\$ 6,439.42	
DEEBOT 900	5	\$ 2,849.5	\$ 14,247.5	\$ 912	\$ 4,559	\$ 3,761	\$ 715	\$ 1,505	\$ 7,522.68	\$ 1,617	\$ 8,086.88	\$ 8,086.88	
DEEBOT OZMO 920		\$ 4,798.5	\$ -	\$ 1,536	\$ -	\$ 6,334	\$ 1,203	\$ 2,534	\$ -	\$ 2,724	\$ -	\$ -	
DEEBOT OZMO 930		\$ 5,050.7	\$ -	\$ 1,616	\$ -	\$ 6,667	\$ 1,267	\$ 2,667	\$ -	\$ 2,867	\$ -	\$ -	
DEEBOT OZMO 950		\$ 5,776.7	\$ -	\$ 1,849	\$ -	\$ 7,625	\$ 1,449	\$ 3,050	\$ -	\$ 3,279	\$ -	\$ -	
	55	\$ 30,433	\$ 97,900	\$ 9,739	\$ 31,328	\$ 40,172	\$ 7,633	\$ 16,069	\$ 51,691	\$ 17,274	\$ 55,568	\$ 55,568	

LIVERPOOL													
Participante de la Cadena de Valor	Cantidad de piezas venta arranque	Costo de Produccion	Costo de Produccion Total	Ganancia Fabricante por pieza	% Ganancia	Costo Producto a Mercado	Impuestos	% Ganancia	Ganancia Distribuidor por pieza	Ganancia Distribuidor Total	% Ganancia	Ganancia Punto de Venta por pieza	Ganancia Punto de Venta Total
					32%			40%			43%		
DEEBOT 500	0	\$ 1,303.8	\$ -	\$ 417	\$ -	\$ 1,721	\$ 327	\$ 688	\$ -	\$ 740	\$ -	\$ -	\$ -
DEEBOT 710	0	\$ 1,500.1	\$ -	\$ 480	\$ -	\$ 1,980	\$ 376	\$ 792	\$ -	\$ 851	\$ -	\$ -	\$ -
DEEBOT 711S	0	\$ 1,537.3	\$ -	\$ 492	\$ -	\$ 2,029	\$ 386	\$ 812	\$ -	\$ 873	\$ -	\$ -	\$ -
DEEBOT 600	0	\$ 1,572.5	\$ -	\$ 503	\$ -	\$ 2,076	\$ 394	\$ 830	\$ -	\$ 893	\$ -	\$ -	\$ -
DEEBOT 711	5	\$ 1,662.8	\$ 8,314.0	\$ 532	\$ 2,660	\$ 2,195	\$ 417	\$ 878	\$ 4,389.79	\$ 944	\$ 4,719.03	\$ -	\$ -
DEEBOT 601	5	\$ 2,112.3	\$ 10,561.5	\$ 676	\$ 3,380	\$ 2,788	\$ 530	\$ 1,115	\$ 5,576.47	\$ 1,199	\$ 5,994.71	\$ -	\$ -
DEEBOT OZMO 610	5	\$ 2,269.0	\$ 11,345.0	\$ 726	\$ 3,630	\$ 2,995	\$ 569	\$ 1,198	\$ 5,990.16	\$ 1,288	\$ 6,439.42	\$ -	\$ -
DEEBOT 900	10	\$ 2,849.5	\$ 28,495.0	\$ 912	\$ 9,118	\$ 3,761	\$ 715	\$ 1,505	\$ 15,045.36	\$ 1,617	\$ 16,173.76	\$ -	\$ -
DEEBOT OZMO 920	5	\$ 4,798.5	\$ 23,992.5	\$ 1,536	\$ 7,678	\$ 6,334	\$ 1,203	\$ 2,534	\$ 12,668.04	\$ 2,724	\$ 13,618.14	\$ -	\$ -
DEEBOT OZMO 930	5	\$ 5,050.7	\$ 25,253.5	\$ 1,616	\$ 8,081	\$ 6,667	\$ 1,267	\$ 2,667	\$ 13,333.85	\$ 2,867	\$ 14,333.89	\$ -	\$ -
DEEBOT OZMO 950	5	\$ 5,776.7	\$ 28,883.5	\$ 1,849	\$ 9,243	\$ 7,625	\$ 1,449	\$ 3,050	\$ 15,250.49	\$ 3,279	\$ 16,394.27	\$ -	\$ -
	40	\$ 30,433	\$ 136,845	\$ 9,739	\$ 43,790	\$ 40,172	\$ 7,633	\$ 16,069	\$ 72,254	\$ 17,274	\$ 77,673		

PETCO													
Participante de la Cadena de Valor	Cantidad de piezas venta arranque	Costo de Produccion	Costo de Produccion Total	Ganancia Fabricante por pieza	% Ganancia	Costo Producto a Mercado	Impuestos	% Ganancia	Ganancia Distribuidor por pieza	Ganancia Distribuidor Total	% Ganancia	Ganancia Punto de Venta por pieza	Ganancia Punto de Venta Total
					32%			40%			43%		
DEEBOT 500	0	\$ 1,303.8	\$ -	\$ 417	\$ -	\$ 1,721	\$ 327	\$ 688	\$ -	\$ 740	\$ -	\$ -	\$ -
DEEBOT 710	0	\$ 1,500.1	\$ -	\$ 480	\$ -	\$ 1,980	\$ 376	\$ 792	\$ -	\$ 851	\$ -	\$ -	\$ -
DEEBOT 711S	0	\$ 1,537.3	\$ -	\$ 492	\$ -	\$ 2,029	\$ 386	\$ 812	\$ -	\$ 873	\$ -	\$ -	\$ -
DEEBOT 600	0	\$ 1,572.5	\$ -	\$ 503	\$ -	\$ 2,076	\$ 394	\$ 830	\$ -	\$ 893	\$ -	\$ -	\$ -
DEEBOT 711	7	\$ 1,662.8	\$ 11,639.6	\$ 532	\$ 3,725	\$ 2,195	\$ 417	\$ 878	\$ 6,145.71	\$ 944	\$ 6,606.64	\$ -	\$ -
DEEBOT 601	7	\$ 2,112.3	\$ 14,786.1	\$ 676	\$ 4,732	\$ 2,788	\$ 530	\$ 1,115	\$ 7,807.06	\$ 1,199	\$ 8,392.59	\$ -	\$ -
DEEBOT OZMO 610	7	\$ 2,269.0	\$ 15,883.0	\$ 726	\$ 5,083	\$ 2,995	\$ 569	\$ 1,198	\$ 8,386.22	\$ 1,288	\$ 9,015.19	\$ -	\$ -
DEEBOT 900	3	\$ 2,849.5	\$ 8,548.5	\$ 912	\$ 2,736	\$ 3,761	\$ 715	\$ 1,505	\$ 4,513.61	\$ 1,617	\$ 4,852.13	\$ -	\$ -
DEEBOT OZMO 920	3	\$ 4,798.5	\$ 14,395.5	\$ 1,536	\$ 4,607	\$ 6,334	\$ 1,203	\$ 2,534	\$ 7,600.82	\$ 2,724	\$ 8,170.89	\$ -	\$ -
DEEBOT OZMO 930	3	\$ 5,050.7	\$ 15,152.1	\$ 1,616	\$ 4,849	\$ 6,667	\$ 1,267	\$ 2,667	\$ 8,000.31	\$ 2,867	\$ 8,600.33	\$ -	\$ -
DEEBOT OZMO 950	3	\$ 5,776.7	\$ 17,330.1	\$ 1,849	\$ 5,546	\$ 7,625	\$ 1,449	\$ 3,050	\$ 9,150.29	\$ 3,279	\$ 9,836.56	\$ -	\$ -
	33	\$ 30,433	\$ 97,735	\$ 9,739	\$ 31,275	\$ 40,172	\$ 7,633	\$ 16,069	\$ 51,604	\$ 17,274	\$ 55,474		

SUPERAMA													
Participante de la Cadena de Valor	Cantidad de piezas venta arranque	Costo de Produccion	Costo de Produccion Total	Ganancia Fabricante por pieza	% Ganancia	Costo Producto a Mercado	Impuestos	% Ganancia	Ganancia Distribuidor por pieza	Ganancia Distribuidor Total	% Ganancia	Ganancia Punto de Venta por pieza	Ganancia Punto de Venta Total
					32%			40%			43%		
DEEBOT 500	0	\$ 1,303.8	\$ -	\$ 417	\$ -	\$ 1,721	\$ 327	\$ 688	\$ -	\$ 740	\$ -	\$ -	\$ -
DEEBOT 710	0	\$ 1,500.1	\$ -	\$ 480	\$ -	\$ 1,980	\$ 376	\$ 792	\$ -	\$ 851	\$ -	\$ -	\$ -
DEEBOT 711S	0	\$ 1,537.3	\$ -	\$ 492	\$ -	\$ 2,029	\$ 386	\$ 812	\$ -	\$ 873	\$ -	\$ -	\$ -
DEEBOT 600	0	\$ 1,572.5	\$ -	\$ 503	\$ -	\$ 2,076	\$ 394	\$ 830	\$ -	\$ 893	\$ -	\$ -	\$ -
DEEBOT 711	7	\$ 1,662.8	\$ 11,639.6	\$ 532	\$ 3,725	\$ 2,195	\$ 417	\$ 878	\$ 6,145.71	\$ 944	\$ 6,606.64	\$ -	\$ -
DEEBOT 601	7	\$ 2,112.3	\$ 14,786.1	\$ 676	\$ 4,732	\$ 2,788	\$ 530	\$ 1,115	\$ 7,807.06	\$ 1,199	\$ 8,392.59	\$ -	\$ -
DEEBOT OZMO 610	7	\$ 2,269.0	\$ 15,883.0	\$ 726	\$ 5,083	\$ 2,995	\$ 569	\$ 1,198	\$ 8,386.22	\$ 1,288	\$ 9,015.19	\$ -	\$ -
DEEBOT 900	3	\$ 2,849.5	\$ 8,548.5	\$ 912	\$ 2,736	\$ 3,761	\$ 715	\$ 1,505	\$ 4,513.61	\$ 1,617	\$ 4,852.13	\$ -	\$ -
DEEBOT OZMO 920	3	\$ 4,798.5	\$ 14,395.5	\$ 1,536	\$ 4,607	\$ 6,334	\$ 1,203	\$ 2,534	\$ 7,600.82	\$ 2,724	\$ 8,170.89	\$ -	\$ -
DEEBOT OZMO 930	3	\$ 5,050.7	\$ 15,152.1	\$ 1,616	\$ 4,849	\$ 6,667	\$ 1,267	\$ 2,667	\$ 8,000.31	\$ 2,867	\$ 8,600.33	\$ -	\$ -
DEEBOT OZMO 950	3	\$ 5,776.7	\$ 17,330.1	\$ 1,849	\$ 5,546	\$ 7,625	\$ 1,449	\$ 3,050	\$ 9,150.29	\$ 3,279	\$ 9,836.56	\$ -	\$ -
	33	\$ 30,433	\$ 97,735	\$ 9,739	\$ 31,275	\$ 40,172	\$ 7,633	\$ 16,069	\$ 51,604	\$ 17,274	\$ 55,474		

- **Resumen**

Márgenes de Ganancia con volúmenes de arranque					
Participante de la Cadena de Valor	Wal-Mart	HEB	Superama	Liverpool	PETCO
Costo de Producción Total	\$ 72,444	\$ 97,900	\$ 97,735	\$ 136,845	\$ 97,735
Ganancia Fabricante Total	\$ 23,182	\$ 31,328	\$ 31,275	\$ 43,790	\$ 31,275
Ganancia Distribuidor Total	\$ 38,251	\$ 51,691	\$ 51,604	\$ 72,254	\$ 51,604
Ganancia Punto de Venta Total	\$ 41,119	\$ 55,568	\$ 55,474	\$ 77,673	\$ 55,474

Nuestro modelo de cálculo de márgenes de ganancia nos demuestra que el margen de utilidad más alto es proporcionalmente directo al costo de los productos no al volumen.

Un producto más caro proporciona mejor margen de utilidad que vender más volumen de las aspiradoras DEEBOT.

[Regresar al Índice](#)

24) Seleccionar canales de distribución (empresas específicas)

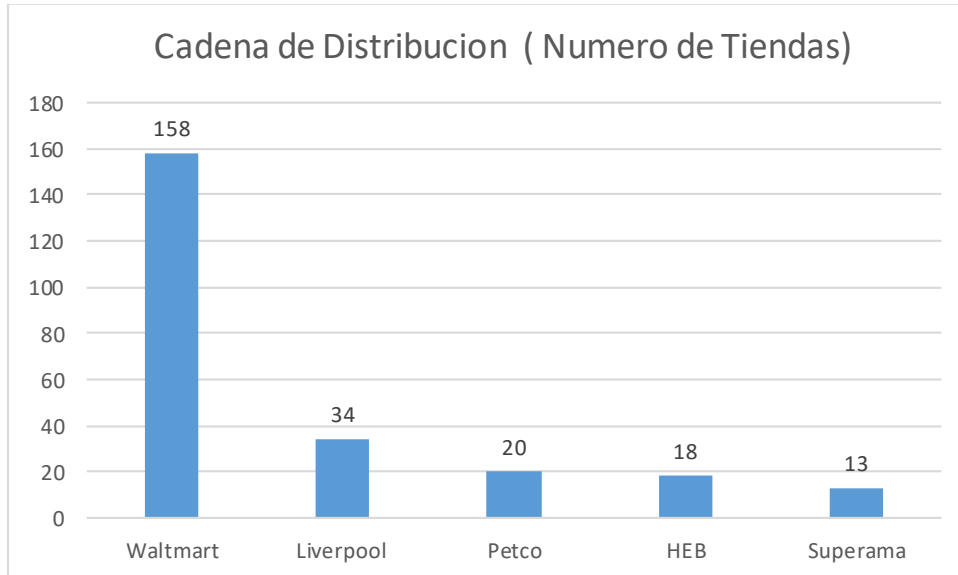
Como se mencionó anteriormente se escogieron las 15 ciudades en Mexico para distribuir las aspiradoras DEEBOT. Estas ciudades son las más competitivas y sustentables de Mexico, según un estudio de Forbes. Posteriormente se identificó cuantas tiendas departamentales existían en estas ciudades y las zonas geográficas en las que se encontraban las tiendas.

Una vez que se cuantifico el número de tiendas por ciudad y por zona solo elegimos las zonas que se consideraban como de clase media, media – alta y alta para poner nuestros productos en estas tiendas como puntos de venta.

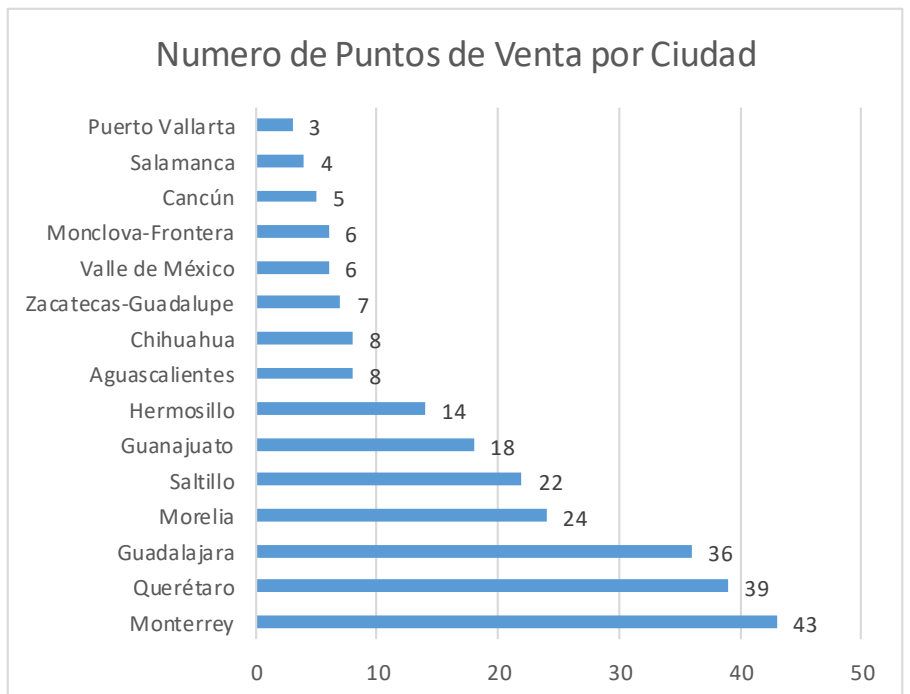
A continuación, se presenta un resumen del número de puntos de venta que tendremos por ciudad y el número de puntos de venta totales en Mexico.

Ciudades - Punto de Venta	Número de tiendas escogidas para distribuir el producto				
	Walmart	HEB	Superama	Liverpool	Petco
Valle de México	2	1	1	2	0
Monterrey	18	12	2	5	6
Guadalajara	22	0	2	7	5
Querétaro	28	0	4	4	3
Aguascalientes	3	1	1	2	1
Saltillo	18	2	0	1	1
Morelia	21	0	1	2	0
Cancún	2	0	1	1	1
Chihuahua	4	0	0	3	1
Hermosillo	12	0	0	2	0
Zacatecas-Guadalupe	6	0	0	1	0
Guanajuato	13	1	1	1	2
Salamanca	3	0	0	1	0
Monclova-Frontera	4	1	0	1	0
Puerto Vallarta	2	0	0	1	0
Total, de puntos de venta	158	18	13	34	20

Nombre de tienda Departamental	Número de puntos de venta
Wal-Mart	158
Liverpool	34
Petco	20
HEB	18
Superama	13



Ciudad	Numero de Puntos de Venta
Monterrey	43
Querétaro	39
Guadalajara	36
Morelia	24
Saltillo	22
Guanajuato	18
Hermosillo	14
Aguascalientes	8
Chihuahua	8
Zacatecas-Guadalupe	7
Valle de México	6
Monclova-Frontera	6
Cancún	5
Salamanca	4
Puerto Vallarta	3



[Regresar al Indice](#)

25) Identificar condiciones de Pago / Crédito

Las condiciones de pago son los términos de pago acordados entre un vendedor en este caso ECOVACS y un comprador que serían los puntos de venta por un intercambio comercial.

Las condiciones de pago que se definieron y que se establecen en la factura son las siguientes:

- ✓ Cómo se va a efectuar el pago de la operación.
 - Cheque, con tarjeta de débito o transferencia bancaria
- ✓ Cuando se va a efectuar el pago
 - Los días primero (1) y quince (15) de cada mes
- ✓ Tipos de condiciones de pago
 - Pago aplazado:
 - el pago será parcial a los 15 días posteriores que la mercancía se entregó al comprador en este caso a las tiendas departamentos
 - El pago parcial a los 15 días es correspondiente al 50% del costo de la factura de la mercancía entregada
 - El pago será completo, a los 30 días posteriores que la mercancía se entregó al comprador.
 - El pago total de la factura es máximo a los 30 días de que la mercancía fue entregada al comprador

En caso de morosidad o incumplimiento en el pago o condiciones de pago que se había acordado previamente por parte del comprador, el vendedor cargara un porcentaje de 3% acorde la factura comercial como multa si el pago tiene un retraso de 5 a 15 días, un 5% si tiene un retraso de 16 a 31 días, un 8% si tiene un retraso de 31 a 46 días, un 14% si el retraso es de 32 a 74 días, un 16% si el retraso es mayor a 74 días.

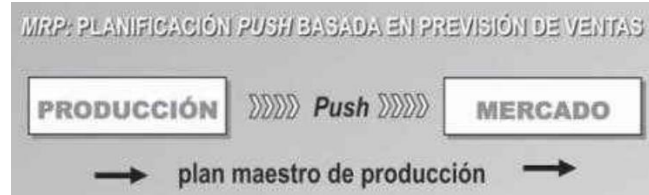
En caso del incumplimiento del pago el vendedor tiene la facultad de llevar el caso a la corte como un asunto legal.

[Regresar al Índice](#)

26) Determinar estrategia de inventarios de reposición y colocación de órdenes a la marca.
La estrategia de inventario para las aspiradoras DEBBOT serán Inventarios PUSH.

✓ Inventarios PUSH (empujar en inglés):

- ✓ El vendedor “empuja” su mercancía en dirección al cliente a través de la predicción de su demanda. Es decir, ser capaz de saber con la mayor precisión posible cuál va a ser el consumo que va a haber de las aspiradoras.

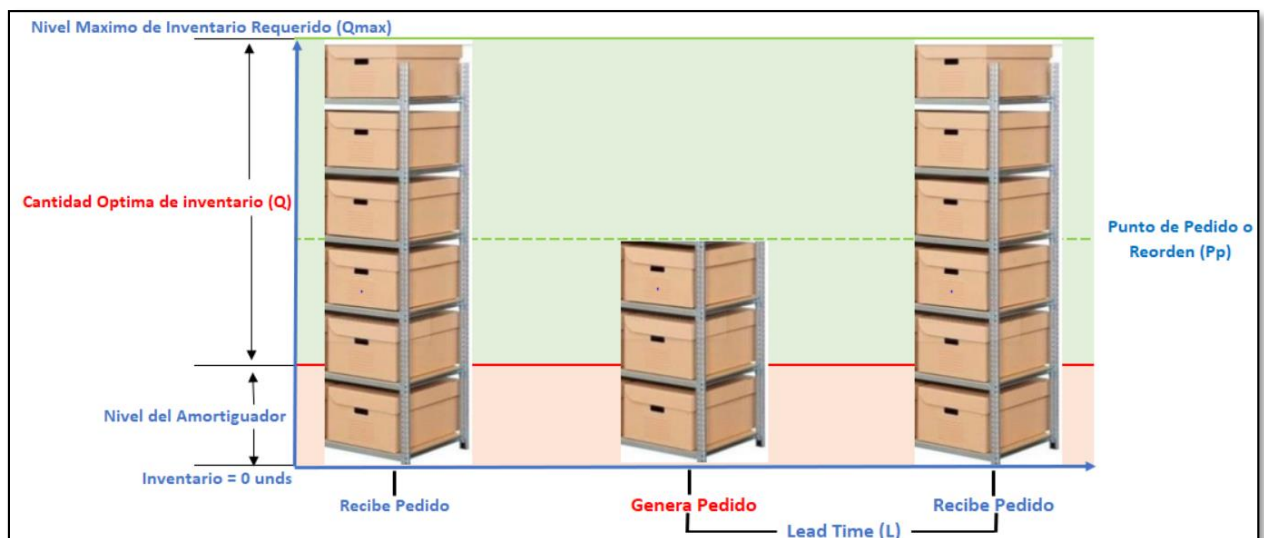


✓ Métodos de Reaprovisionamiento:

- ✓ Las aspiradoras estarán continuamente reaprovisionando sus inventarios en los centros de distribución y almacenes en base al método de punto de pedido con revisión continua.

Método del punto de pedido con revisión continua:

- ✓ Este método tendrá conocimiento de la cantidad de aspiradoras que tendremos en los centros de distribución y puntos de venta en cada momento.
- ✓ Cuando nuestro nivel de inventario (de aspiradoras) llegue a un nivel mínimo, entonces se emitirá un pedido de aspiradoras que será un lote ya establecido para reabastecer.
 - El nivel mínimo lo establecerá ECOVAS acorde las proyecciones de demanda futura (estacionalidades, pronóstico de venta, ventas históricas, etc.).



[Regresar al Índice](#)

27) Establecer estrategia de posicionamiento de la marca.

La aspiradora DEEBOT tendrá varias estrategias de posicionamiento en el mercado; producto, competencia y según el estilo de vida.

- 1) Atributos del Producto:** la principal estrategia para el posicionamiento de la marca será el producto por sí solo, la aspiradora eléctrica. La aspiradora permite satisfacer necesidades del consumidor y en eso nos enfocaremos:
 - a. Barredora que tiene sensores inteligentes y recoge la basura, polvo, pelos, etc. en todas las superficies planas.
 - b. Características de la aspiradora: compacta, ligera en peso, inteligente, accesible en precio, buena calidad y garantía.
- 2) Estrategia de Competencia:** se resaltarán las ventajas de la aspiradora DEEBOT en comparación con la competencia activa
 - a. Precios más accesibles ofreciendo un producto de la misma calidad y funcionamiento
 - b. Garantía y servicio post venta
- 3) Según el estilo de vida:** hoy en día las mujeres y hombres pasan mucho más tiempo en su trabajo que en su hogar. Las personas cada vez tienen menos tiempo libre fuera de una jornada laboral.
 - a. La aspiradora DEEBOT permitirá que puedas disfrutar más de tu tiempo fuera de la jornada laboral puesto que hará que tus pisos siempre estén limpios e inviertas menos tiempo en los quehaceres del hogar.

[Regresar al Índice](#)

28) Determinar medios publicitarios para dar a conocer la marca al mercado objetivo.

- Mercado Objetivo: mujeres, hombres solteros y dueños de perros
- Clase económica: media, media baja, media alta y alta

Social Media

Sera nuestro principal medio publicitario ya que nuestra campaña publicitaria ira dirigida a personas en un rango de edad de 30 a 50 años.

Se eligió este rango de edad ya que es considerado el rango más productivo de las personas y en el cual tienen:

- ✓ Poder económico para comprar el producto
- ✓ La nueva tecnología es algo con lo que se sienten familiarizados
- ✓ Valoran su tiempo fuera del trabajo; su tiempo libre

Social media es nuestro medio más fuerte de publicidad ya que no solo es el más accesible, sino que llega a millones de personas al mismo tiempo.

El porcentaje de mujeres vs hombres en el entorno de la social media son muy parejos: 51% de mujeres frente al 49% de hombres.

- El 39% de los usuarios de social media están entre los 31 y los 45 años, ya que el
- El 31% se encuentra entre los 16 y 30 años
- El 30% está entre los 46-65 años.

Por lo que social media llega a todos nuestro mercado acorde el rango de edad.

La mayor parte de los usuarios de social media (en concreto un 46%) han completado los estudios universitarios. Por lo que podríamos considerar que este porcentaje de personas podría estar laborando y teniendo un ingreso medio, siendo un potencial consumidor de las aspiradoras.



Espectaculares con pantalla – proyectan videos

Debido a que es un medio totalmente Visual y puede transmitir un video corto que muestre la función de la aspiradora DEEBOT.

Los espectaculares serán elegidos en puntos y temporadas específicas:

- Temporadas: días festivos o fechas especiales que son potenciales para la venta de las aspiradoras como
 - Navidad
 - Día de la Madre
 - El Buen Fin
- Puntos – localización de espectaculares:
 - Los espectaculares solo se encontrarán en zonas de clase media y alta
 - Avenidas principales
 - Puntos de cruce con gran tráfico

[Regresar al Índice](#)

29) Determinar “mensaje” hacia el mercado.

Mensaje:

“Live Smart. Enjoy Life”

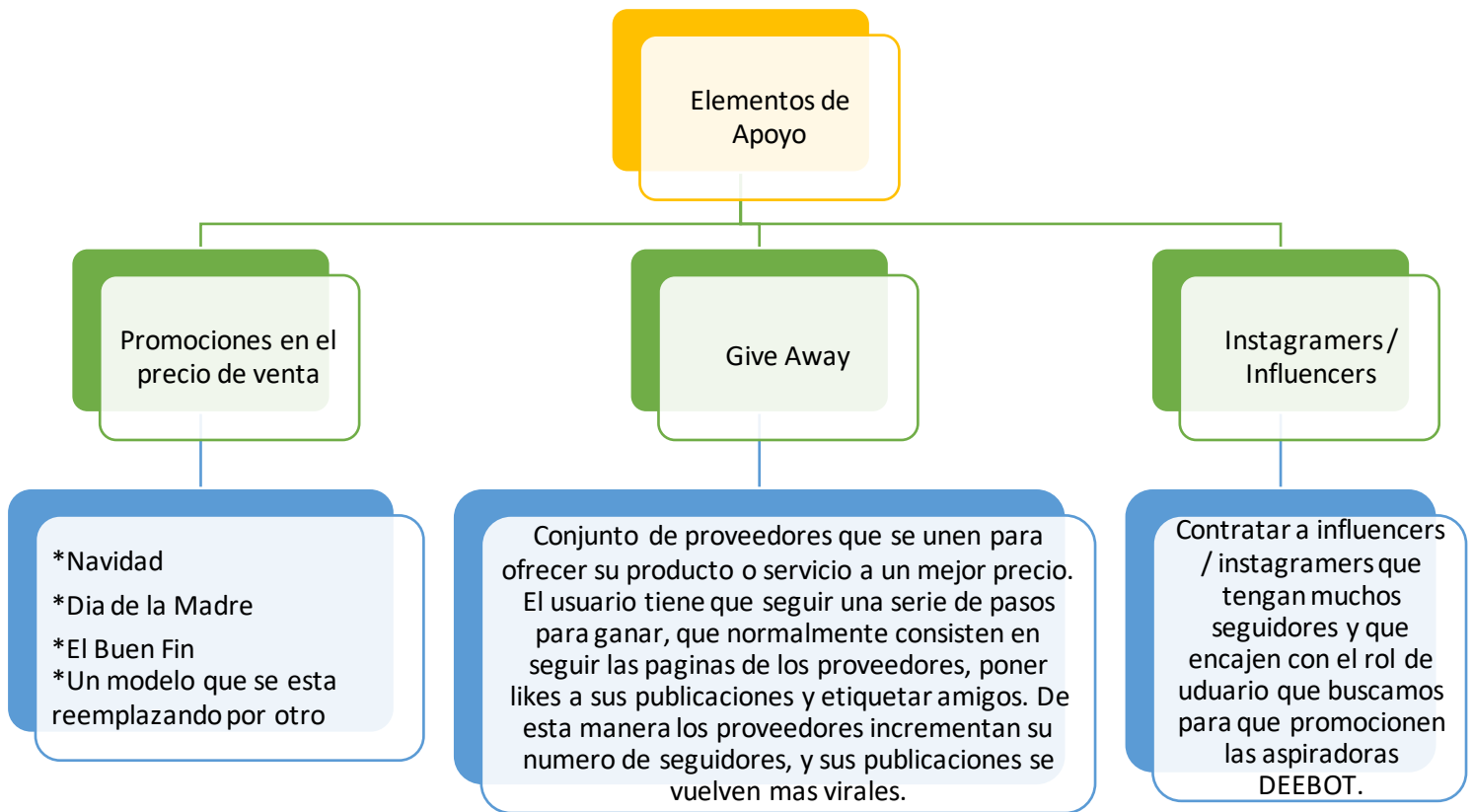
“Disfruta una vida Inteligente:

El mensaje tendrá las siguientes características:

- Imágenes sin texto. Solo el mensaje.
- Videos que muestren como funciona y los beneficios implícitos
 - Ejemplos:
 - Una persona llegando de trabajar y solo apagando la aspiradora, ya que esta ya limpio
 - Una familia con un perro como mascota y prende la aspiradora para que recoja los pelos del perro del piso mientras ellos juegan un juego de mesa
 - Un chavo que tendrá una fiesta y le pide a Alexa de Amazon que ponga a la aspiradora DEEBOT a trabajar.

[Regresar al Indice](#)

30) Determinar elementos de apoyo como exhibidores, promociones, descuentos, etc.



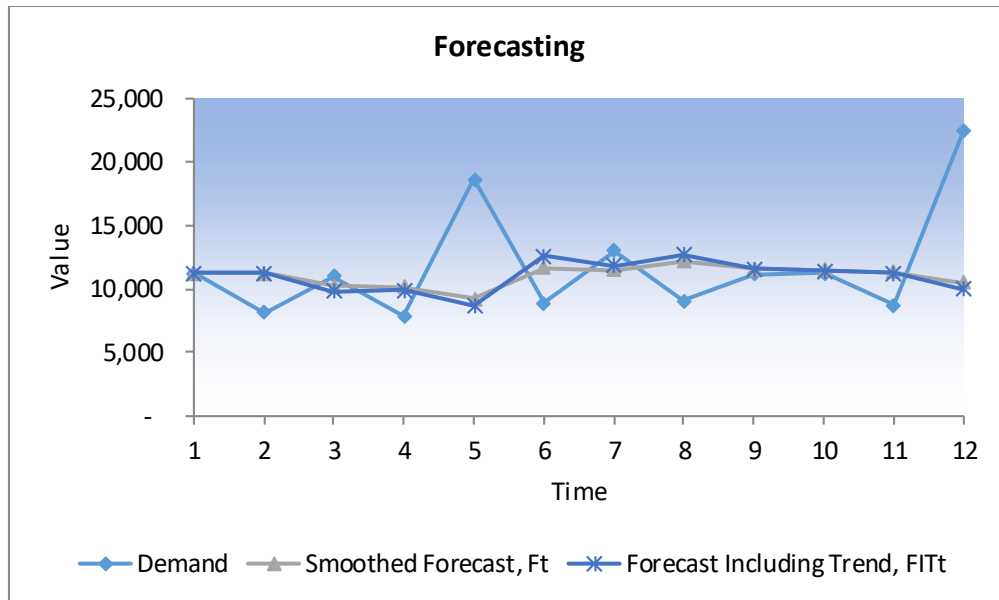
[Regresar al Indice](#)

31) Proyección de ventas anualizada en dólares

Pronóstico de ventas

R. Lowenthal - Promedio Movil Ponderado									
Forecasting			Weighted moving averages - 3 period moving average						
Enter the data in the shaded									
Data			Forecasts and Error Analysis						
Period	Demand	Weights		Forecast	Error	Absolute	Squared	Abs Pct Err	
Enero	11,218	1	3 periods ago						
Febrero	8,120	2	2 periods ago						
Marzo	10,980	3	1 periods ago						
Abril	7,890			10,066	(2,176)	2,176	4,736,427	0	
Mayo	18,640			8,958	9,682	9,682	93,734,669	1	
Junio	8,900			13,780	(4,880)	4,880	23,814,400	1	
Julio	12,980			11,978	1,002	1,002	1,003,336	0	
Agosto	9,100			12,563	(3,463)	3,463	11,994,678	0	
Septiembre	11,200			10,360	840	840	705,600	0	
Octubre	11,218			10,797	421	421	177,522	0	
Noviembre	8,760			10,859	(2,099)	2,099	4,405,801	0	
Diciembre	22,540			9,986	12,554	12,554	157,602,916	1	
Enero	11,218			16,060	(4,842)	4,842	23,441,736	0	
Total					7,038	41,959	321,617,085	3	
Average					704	4,196	32,161,709	0	
					Bias	MAD	MSE	MAPE	
						SE	6340.515407		

Forecasting		Trend adjusted exponential smoothing										
Enter alpha and beta (between 0 and 1), enter the past demands in the shaded column then enter a starting forecast. If the starting forecast is not in the first period then delete the error												
Alpha	0.3											
Beta	0.5											
Data		Forecasts and Error Analysis							Tracking Signal			
Period	Demand	Smoothed Forecast, F_t	Smoothed Trend, T_t	Forecast Including Trend, FIT_t	Error	Absolute	Squared	Abs Pct Err	Cum error	Cum Abs Err	Mad	Track Signal (Cum error/MAD)
Period 1	11,218	11218		11218	0	0	0	00.00%				
Period 2	8,120	11218	0	11218	-3098	3098	9597604	38.15%	-3098	3098	1549	-2
Period 3	10,980	10288.6	-464.7	9823.9	1156.1	1156.1	1336567	10.53%	-1941.9	4254.1	1418.033	-1.36943
Period 4	7,890	10170.73	-291.285	9879.445	-1989.45	1989.45	3957891	25.21%	-3931.34	6243.545	1560.886	-2.51866
Period 5	18,640	9282.612	-589.702	8692.91	9947.09	9947.09	98944604	53.36%	6015.745	16190.64	3238.127	1.857785
Period 6	8,900	11677.04	902.3618	12579.4	-3679.4	3679.4	13537974	41.34%	2336.347	19870.03	3311.672	0.705488
Period 7	12,980	11475.58	350.452	11826.03	1153.969	1153.97	1331644	8.89%	3490.316	21024	3003.429	1.16211
Period 8	9,100	12172.22	523.5473	12695.77	-3595.77	3595.77	12929555	39.51%	-105.453	24619.77	3077.471	-0.03427
Period 9	11,200	11617.04	-15.818	11601.22	-401.22	401.22	160977.7	3.58%	-506.674	25020.99	2780.11	-0.18225
Period 10	11,218	11480.85	-76.0011	11404.85	-186.853	186.853	34914.1	1.67%	-693.527	25207.85	2520.785	-0.27512
Period 11	8,760	11348.8	-104.029	11244.77	-2484.77	2484.77	6174073	28.36%	-3178.3	27692.61	2517.51	-1.26248
Period 12	22,540	10499.34	-476.744	10022.59	12517.41	12517.4	1.57E+08	0.555342	9339.111	40210.02	3350.835	2.7871
Next period		13777.8	1400.87	15178.7								
Total					9339.111	40210	3.05E+08	306.15%				
Average					778.259	3350.8	2.5E+07	25.51%				
					Bias	MAD	MSE	MAPE				
						SE	5519.88					



Proyección de ventas en piezas acorde el tipo de DEEBOT

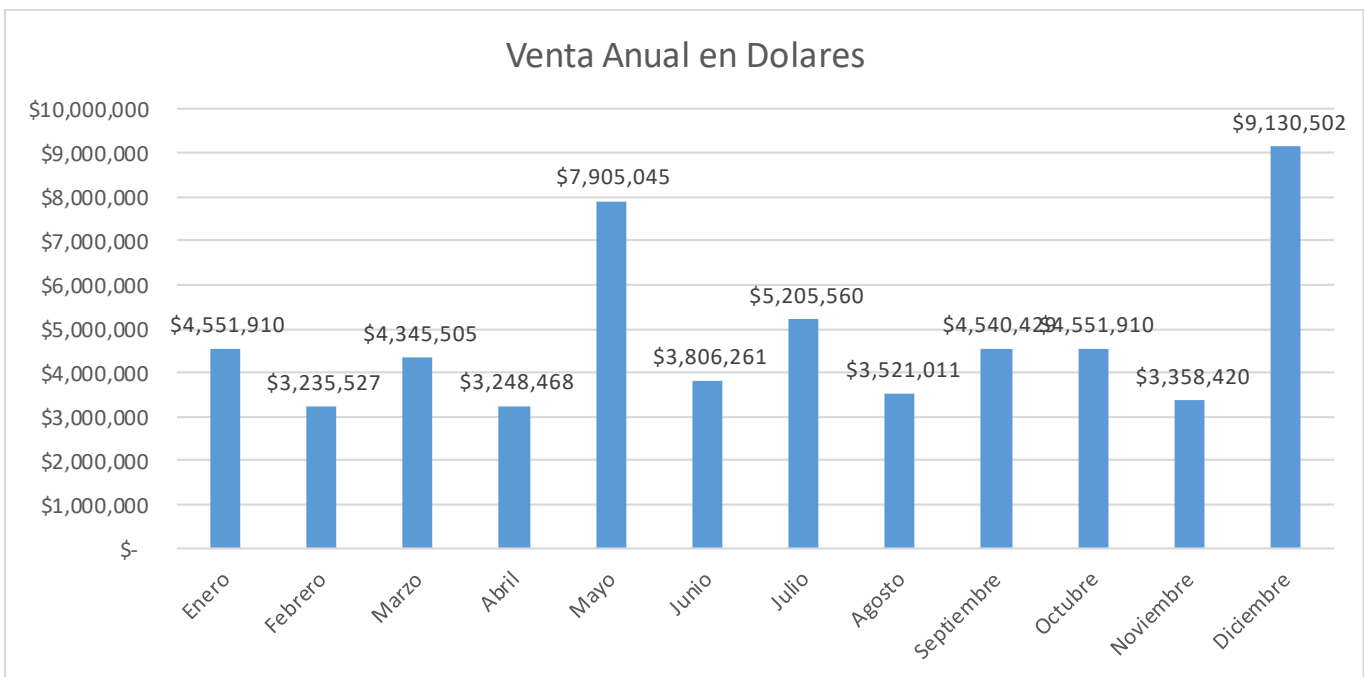
	Costo de Venta Unitario	\$ 5,162	\$ 5,940	\$ 6,087	\$ 6,226	\$ 6,584	\$ 8,364	\$ 8,984	\$ 11,283	\$ 19,000	\$ 19,999	\$ 22,874
Mes	Demanda Total en piezas	DEEBOT 500	DEEBOT 710	DEEBOT 711S	DEEBOT 600	DEEBOT 711	DEEBOT 601	DEEBOT OZMO 610	DEEBOT 900	DEEBOT OZMO 920	DEEBOT OZMO 930	DEEBOT OZMO 950
Enero	11,218	243	2538	1650	1800	1230	1411	1025	454	489	189	189
Febrero	8,120	255	1197	1340	1200	990	1411	899	454	134	70	170
Marzo	10,980	243	2538	1632	1800	1200	1381	1025	454	489	129	89
Abril	7,890	230	1538	1050	1300	930	911	1025	279	329	109	189
Mayo	18,640	959	3738	2406	2990	1897	2370	1540	820	790	610	520
Junio	8,900	243	2038	1050	1100	830	1311	1007	454	489	189	189
Julio	12,980	363	2998	1890	1960	1530	1711	1125	454	511	249	189
Agosto	9,100	543	2038	1000	1200	1201	1411	1025	210	350	67	55
Septiembre	11,200	243	2538	1650	1800	1230	1400	1025	454	482	189	189
Octubre	11,218	243	2538	1650	1800	1230	1411	1025	454	489	189	189
Noviembre	8,760	243	2835	850	769	890	1411	1225	190	189	89	69
Diciembre	22,540	1743	4079	2950	3299	2804	2156	3050	789	740	320	610

Proyección de ventas en pesos mexicanos acorde el tipo de DEEBOT

	Costo de Venta Unitario	\$ 5,162	\$ 5,940	\$ 6,087	\$ 6,226	\$ 6,584	\$ 8,364	\$ 8,984	\$ 11,283	\$ 19,000	\$ 19,999	\$ 22,874	
Mes	Demanda Total en piezas	DEEBOT 500	DEEBOT 710	DEEBOT 711S	DEEBOT 600	DEEBOT 711	DEEBOT 601	DEEBOT OZMO 610	DEEBOT 900	DEEBOT OZMO 920	DEEBOT OZMO 930	DEEBOT OZMO 950	Suma
Enero	11,218	\$ 1,254,415	\$ 15,075,720	\$ 10,043,319	\$ 11,207,322	\$ 8,098,824	\$ 11,801,604	\$ 9,208,631	\$ 5,122,482	\$ 9,291,000	\$ 3,779,811	\$ 4,323,092	\$ 89,217,437
Febrero	8,120	\$ 1,316,361	\$ 7,110,180	\$ 8,156,392	\$ 7,471,548	\$ 6,518,566	\$ 11,801,604	\$ 8,076,643	\$ 5,122,482	\$ 2,546,000	\$ 1,399,930	\$ 3,888,495	\$ 63,416,321
Marzo	10,980	\$ 1,254,415	\$ 15,075,720	\$ 9,933,756	\$ 11,207,322	\$ 7,901,292	\$ 11,550,684	\$ 9,208,631	\$ 5,122,482	\$ 9,291,000	\$ 2,579,871	\$ 2,035,742	\$ 85,171,893
Abril	7,890	\$ 1,187,306	\$ 9,135,720	\$ 6,391,203	\$ 8,094,177	\$ 6,123,501	\$ 7,619,604	\$ 9,208,631	\$ 3,147,957	\$ 6,251,000	\$ 2,179,891	\$ 4,323,092	\$ 63,669,972
Mayo	18,640	\$ 4,950,550	\$ 22,203,720	\$ 14,644,985	\$ 18,616,607	\$ 12,490,626	\$ 19,822,680	\$ 13,835,406	\$ 9,252,060	\$ 15,010,000	\$ 12,199,390	\$ 11,894,220	\$ 154,938,884
Junio	8,900	\$ 1,254,415	\$ 12,105,720	\$ 6,391,203	\$ 6,848,919	\$ 5,465,060	\$ 10,965,204	\$ 9,046,918	\$ 5,122,482	\$ 9,291,000	\$ 3,779,811	\$ 4,323,092	\$ 74,602,724
Julio	12,980	\$ 1,873,879	\$ 17,808,120	\$ 11,504,165	\$ 12,203,528	\$ 10,074,147	\$ 14,310,804	\$ 10,107,034	\$ 5,122,482	\$ 9,709,000	\$ 4,979,751	\$ 4,323,092	\$ 102,028,982
Agosto	9,100	\$ 2,803,075	\$ 12,105,720	\$ 6,086,860	\$ 7,471,548	\$ 7,907,876	\$ 11,801,604	\$ 9,208,631	\$ 2,369,430	\$ 6,650,000	\$ 1,339,933	\$ 1,258,043	\$ 69,011,819
Septiembre	11,200	\$ 1,254,415	\$ 15,075,720	\$ 10,043,319	\$ 11,207,322	\$ 8,098,824	\$ 11,709,600	\$ 9,208,631	\$ 5,122,482	\$ 9,158,000	\$ 3,779,811	\$ 4,323,092	\$ 88,992,415
Octubre	11,218	\$ 1,254,415	\$ 15,075,720	\$ 10,043,319	\$ 11,207,322	\$ 8,098,824	\$ 11,801,604	\$ 9,208,631	\$ 5,122,482	\$ 9,291,000	\$ 3,779,811	\$ 4,323,092	\$ 89,217,437
Noviembre	8,760	\$ 1,254,415	\$ 16,839,900	\$ 5,173,831	\$ 4,788,017	\$ 5,860,125	\$ 11,801,604	\$ 11,005,437	\$ 2,143,770	\$ 3,591,000	\$ 1,779,911	\$ 1,578,272	\$ 65,825,041
Diciembre	22,540	\$ 8,997,715	\$ 24,229,260	\$ 17,956,237	\$ 20,540,531	\$ 18,462,686	\$ 18,032,784	\$ 27,401,292	\$ 8,902,287	\$ 14,060,000	\$ 6,399,680	\$ 13,952,835	\$ 178,957,845
Suma	141,546	\$ 28,655,372	\$ 181,841,220	\$ 116,368,589	\$ 130,864,163	\$ 105,100,352	\$ 153,019,380	\$ 134,724,514	\$ 61,672,878	\$ 104,139,000	\$ 47,977,601	\$ 60,546,155	\$ 1,125,050,771

Ventas Anuales en Dólares

Mes	Suma de Venta en pesos	Valor de Dólar promedio en pesos	Suma de Venta en dólares
Enero	\$ 89,217,437	\$ 19.60	\$ 4,551,910
Febrero	\$ 63,416,321	\$ 19.60	\$ 3,235,527
Marzo	\$ 85,171,893	\$ 19.60	\$ 4,345,505
Abril	\$ 63,669,972	\$ 19.60	\$ 3,248,468
Mayo	\$ 154,938,884	\$ 19.60	\$ 7,905,045
Junio	\$ 74,602,724	\$ 19.60	\$ 3,806,261
Julio	\$ 102,028,982	\$ 19.60	\$ 5,205,560
Agosto	\$ 69,011,819	\$ 19.60	\$ 3,521,011
Septiembre	\$ 88,992,415	\$ 19.60	\$ 4,540,429
Octubre	\$ 89,217,437	\$ 19.60	\$ 4,551,910
Noviembre	\$ 65,825,041	\$ 19.60	\$ 3,358,420
Diciembre	\$ 178,957,845	\$ 19.60	\$ 9,130,502
Suma	\$ 1,125,050,771	\$ 20	\$ 22,050,995,106



[Regresar al Indice](#)

32) Proyección de costo de lo vendido y determinación de contribución marginal.

Mes	3	6	9	12
Costo fijo unitario				
Volumen mensual / Gastos fijos	\$ 542	\$ 1,132	\$ 1,698	\$ 2,264
Costo unitario				
DEEBOT 500	\$ 543	\$ 1,134	\$ 1,700	\$ 2,265
DEEBOT 710	\$ 543	\$ 1,134	\$ 1,699	\$ 2,265
DEEBOT 711S	\$ 543	\$ 1,133	\$ 1,699	\$ 2,265
DEEBOT 600	\$ 543	\$ 1,133	\$ 1,699	\$ 2,265
DEEBOT 711	\$ 543	\$ 1,134	\$ 1,700	\$ 2,265
DEEBOT 601	\$ 543	\$ 1,134	\$ 1,699	\$ 2,265
DEEBOT OZMO 610	\$ 544	\$ 1,133	\$ 1,700	\$ 2,265
DEEBOT 900	\$ 545	\$ 1,133	\$ 1,700	\$ 2,265
DEEBOT OZMO 920	\$ 551	\$ 1,134	\$ 1,701	\$ 2,266
DEEBOT OZMO 930	\$ 556	\$ 1,133	\$ 1,699	\$ 2,266
DEEBOT OZMO 950	\$ 554	\$ 1,133	\$ 1,699	\$ 2,265

	% costo unitario			
	\$ 6,007.2801	\$ 12,467.9158	\$ 18,696.5511	\$ 24,917.0223
DEEBOT 500	9.033%	9.093%	9.090%	9.092%
DEEBOT 710	9.036%	9.092%	9.090%	9.090%
DEEBOT 711S	9.035%	9.091%	9.089%	9.091%
DEEBOT 600	9.039%	9.088%	9.088%	9.089%
DEEBOT 711	9.038%	9.094%	9.092%	9.089%
DEEBOT 601	9.045%	9.093%	9.089%	9.090%
DEEBOT OZMO 610	9.058%	9.089%	9.094%	9.091%
DEEBOT 900	9.069%	9.090%	9.095%	9.091%
DEEBOT OZMO 920	9.165%	9.093%	9.096%	9.093%
DEEBOT OZMO 930	9.255%	9.089%	9.089%	9.093%
DEEBOT OZMO 950	9.228%	9.088%	9.090%	9.091%

Relación de Volumen y Costo

	Volumen	Costo
DEEBOT 500	22%	9.0922%
DEEBOT 710	15%	9.0902%
DEEBOT 711S	17%	9.0912%
DEEBOT 600	11%	9.0887%
DEEBOT 711	12%	9.0886%
DEEBOT 601	9%	9.0901%
DEEBOT OZMO 610	5%	9.0908%
DEEBOT 900	4%	9.0911%
DEEBOT OZMO 920	2%	9.0926%
DEEBOT OZMO 930	2%	9.0933%
DEEBOT OZMO 950	1%	9.0913%
Total	100%	100%

Contribución Marginal

	Volumen	Costo u.	Total	% utilidad unitaria	costo u. venta	Total
DEEBOT 500	1270	\$ 2,265.4998	\$ 2,877,184.73	9.8%	\$ 2,487.5188	\$ 3,159,148.84
DEEBOT 710	875	\$ 2,265.0178	\$ 1,981,890.55	9.8%	\$ 2,486.9895	\$ 2,176,115.83
DEEBOT 711S	1010	\$ 2,265.2444	\$ 2,287,896.82	9.8%	\$ 2,487.2383	\$ 2,512,110.71
DEEBOT 600	615	\$ 2,264.6389	\$ 1,392,752.95	9.8%	\$ 2,486.5736	\$ 1,529,242.74
DEEBOT 711	705.5	\$ 2,264.5997	\$ 1,597,675.08	9.8%	\$ 2,486.5305	\$ 1,754,247.24
DEEBOT 601	512.5	\$ 2,264.9793	\$ 1,160,801.89	9.8%	\$ 2,486.9473	\$ 1,274,560.47
DEEBOT OZMO 610	275.5	\$ 2,265.1550	\$ 624,050.20	9.8%	\$ 2,487.1402	\$ 685,207.12
DEEBOT 900	244.5	\$ 2,265.2337	\$ 553,849.65	9.8%	\$ 2,487.2267	\$ 608,126.92
DEEBOT OZMO 920	94.5	\$ 2,265.6006	\$ 214,099.26	9.8%	\$ 2,487.6295	\$ 235,080.98
DEEBOT OZMO 930	94.5	\$ 2,265.7778	\$ 214,116.00	9.8%	\$ 2,487.8240	\$ 235,099.37
DEEBOT OZMO 950	84.5	\$ 2,265.2753	\$ 191,415.76	9.8%	\$ 2,487.2723	\$ 210,174.51
			\$ 13,095,732.90			\$ 14,379,114.72
					% utilidad	8.93%

	Volumen	Costo u.	Total	% utilidad unitaria	costo u. venta	Total
DEEBOT 500	1270	\$ 2,265.4998	\$ 2,877,184.73	11.5%	\$ 2,526.0323	\$ 3,208,060.98
DEEBOT 710	875	\$ 2,265.0178	\$ 1,981,890.55	11.5%	\$ 2,525.4948	\$ 2,209,807.96
DEEBOT 711S	1010	\$ 2,265.2444	\$ 2,287,896.82	11.5%	\$ 2,525.7475	\$ 2,551,004.96
DEEBOT 600	615	\$ 2,264.6389	\$ 1,392,752.95	11.5%	\$ 2,525.0724	\$ 1,552,919.54
DEEBOT 711	705.5	\$ 2,264.5997	\$ 1,597,675.08	11.5%	\$ 2,525.0287	\$ 1,781,407.72
DEEBOT 601	512.5	\$ 2,264.9793	\$ 1,160,801.89	11.5%	\$ 2,525.4519	\$ 1,294,294.10
DEEBOT OZMO 610	275.5	\$ 2,265.1550	\$ 624,050.20	11.5%	\$ 2,525.6478	\$ 695,815.98
DEEBOT 900	244.5	\$ 2,265.2337	\$ 553,849.65	11.5%	\$ 2,525.7356	\$ 617,542.36
DEEBOT OZMO 920	94.5	\$ 2,265.6006	\$ 214,099.26	11.5%	\$ 2,526.1447	\$ 238,720.67
DEEBOT OZMO 930	94.5	\$ 2,265.7778	\$ 214,116.00	11.5%	\$ 2,526.3423	\$ 238,739.34
DEEBOT OZMO 950	84.5	\$ 2,265.2753	\$ 191,415.76	11.5%	\$ 2,525.7819	\$ 213,428.57
			\$ 13,095,732.90			\$ 14,601,742.18
					% utilidad	10.31%

33) Proyección de gastos de operación

Gastos fijos de la Operación					
	Mensual	3	6	9	12
Materia Prima	\$377,990	\$1,133,970	\$2,267,940	\$3,401,910	\$4,535,880
Gasto m ² de la fabrica	\$6,350	\$19,050	\$38,100	\$57,150	\$76,200
Mobiliario	\$2,142	\$6,250	\$12,850	\$19,275	\$25,700
Racks	\$890	\$7,500	\$5,340	\$8,010	\$10,680
Montacargas	\$1,130	\$4,000	\$ 6,780	\$10,170	\$13,560
Computadora y equipo	\$1,589	\$2,500	\$9,534	\$14,301	\$19,068
Empleados	\$29,800	\$39,000	\$178,800	\$268,200	\$357,600
Gerente	\$12,890	\$18,000	\$ 77,340	\$116,010	\$154,680
Gastos Logísticos	\$112,560	\$337,680	\$675,360	\$1,013,040	\$1,350,720
Total	\$545,341	\$1,567,950	\$3,272,044	\$4,908,066	\$6,544,088

Gastos por DEEBOT								
Tipo de Aspiradora	Volumen Mensual en piezas	Mensual	3	6	9	12	Suma Costo de Producción	Costo de Producción
DEEBOT 500	2,540	\$294	\$285	\$264	\$237	\$224	\$1,304	\$1,304
DEEBOT 710	1,750	\$375	\$338	\$321	\$271	\$195	\$1,500	\$1,500
DEEBOT 711S	2,020	\$393	\$359	\$308	\$255	\$222	\$1,537	\$1,537
DEEBOT 600	1,230	\$512	\$378	\$299	\$259	\$125	\$1,573	\$1,573
DEEBOT 711	1,411	\$386	\$370	\$384	\$369	\$153	\$1,663	\$1,663
DEEBOT 601	1,025	\$526	\$480	\$476	\$350	\$280	\$2,112	\$2,112
DEEBOT OZMO 610	551	\$578	\$476	\$389	\$563	\$263	\$2,269	\$2,269
DEEBOT 900	489	\$669	\$590	\$485	\$759	\$347	\$2,850	\$2,850
DEEBOT OZMO 920	189	\$1,105	\$769	\$989	\$1,047	\$889	\$4,799	\$4,799
DEEBOT OZMO 930	189	\$1,285	\$1,281	\$800	\$895	\$790	\$5,051	\$5,051
DEEBOT OZMO 950	169	\$1,995	\$1,012	\$1,126	\$815	\$829	\$5,777	\$5,777

Suma de gasto por pedido	\$ 1,098,799.83	\$ 3,142,241.41	\$ 6,549,935.00	\$ 9,821,961.00	\$ 13,092,505.00
--------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------

[Regresar al Índice](#)

34) Proyección de gastos logísticos

	Porcentaje	19.76%	20.5%	9.6%	6%	4%	
Participante de la Cadena de Valor	Costo Producto a Mercado	Impuestos	Transporte Terrestre	Agente Aduanal	Almacenaje	Inventario	Costos Logísticos
DEEBOT 500	\$ 1,721	\$ 258	\$ 352	\$ 164	\$ 103.26	\$ 68.84	\$ 688
DEEBOT 710	\$ 1,980	\$ 296	\$ 405	\$ 189	\$ 119	\$ 79.21	\$ 792
DEEBOT 711S	\$ 2,029	\$ 304	\$ 415	\$ 194	\$ 122	\$ 81.17	\$ 812
DEEBOT 600	\$ 2,076	\$ 311	\$ 424	\$ 198	\$ 125	\$ 83.03	\$ 830
DEEBOT 711	\$ 2,195	\$ 329	\$ 449	\$ 210	\$ 132	\$ 87.80	\$ 878
DEEBOT 601	\$ 2,788	\$ 417	\$ 570	\$ 266	\$ 167	\$ 111.53	\$ 1,115
DEEBOT OZMO 610	\$ 2,995	\$ 448	\$ 612	\$ 286	\$ 180	\$ 119.80	\$ 1,198
DEEBOT 900	\$ 3,761	\$ 563	\$ 769	\$ 359	\$ 226	\$ 150.45	\$ 1,505
DEEBOT OZMO 920	\$ 6,334	\$ 948	\$ 1,295	\$ 605	\$ 380	\$ 253.36	\$ 2,534
DEEBOT OZMO 930	\$ 6,667	\$ 998	\$ 1,363	\$ 637	\$ 400	\$ 266.68	\$ 2,667
DEEBOT OZMO 950	\$ 7,625	\$ 1,141	\$ 1,559	\$ 728	\$ 458	\$ 305.01	\$ 3,050

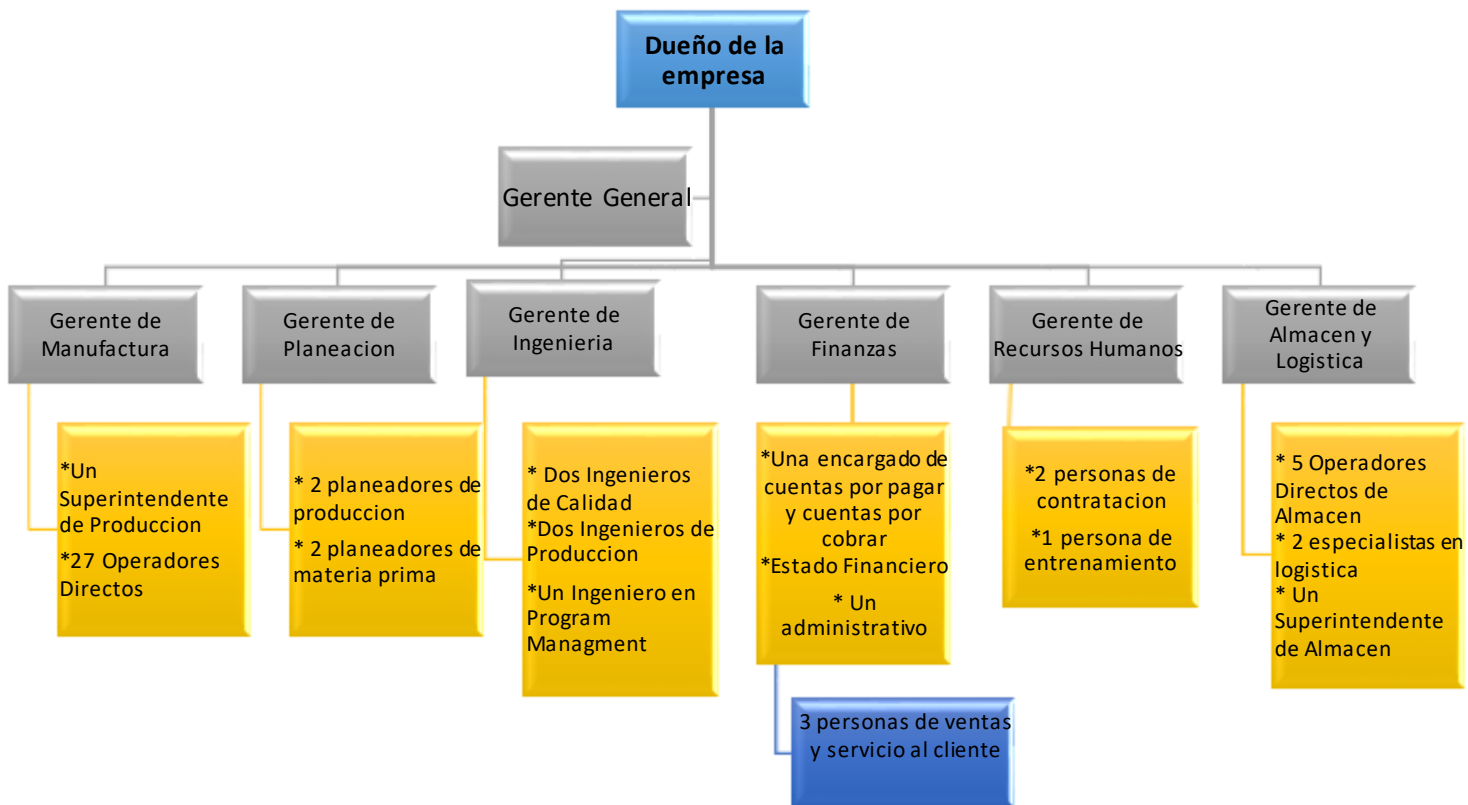
Tipo de Aspiradora	Volumen Mensual en piezas	Costo Logístico por pieza	Costo Logístico Mensual
DEEBOT 500	2,540	\$ 688	\$ 1,748,552.26
DEEBOT 710	1,750	\$ 792	\$ 1,386,092.40
DEEBOT 711S	2,020	\$ 812	\$ 1,639,622.69
DEEBOT 600	1,230	\$ 830	\$ 1,021,244.40
DEEBOT 711	1,411	\$ 878	\$ 1,238,799.30
DEEBOT 601	1,025	\$ 1,115	\$ 1,143,176.76
DEEBOT OZMO 610	551	\$ 1,198	\$ 660,115.63
DEEBOT 900	489	\$ 1,505	\$ 735,718.10
DEEBOT OZMO 920	189	\$ 2,534	\$ 478,851.91
DEEBOT OZMO 930	189	\$ 2,667	\$ 504,019.45
DEEBOT OZMO 950	169	\$ 3,050	\$ 515,466.49
Total	11,563	\$ 16,069	\$ 11,071,659

Tipo de Aspiradora	Volumen Mensual en piezas	Impuesto por Pieza	Costo Impuesto Mensual
DEEBOT 500	2,540	\$ 1,304	\$ 3,311,652.00
DEEBOT 710	1,750	\$ 1,500	\$ 2,625,175.00
DEEBOT 711S	2,020	\$ 1,537	\$ 3,105,346.00
DEEBOT 600	1,230	\$ 1,573	\$ 1,934,175.00
DEEBOT 711	1,411	\$ 1,663	\$ 2,346,210.80
DEEBOT 601	1,025	\$ 2,112	\$ 2,165,107.50
DEEBOT OZMO 610	551	\$ 2,269	\$ 1,250,219.00
DEEBOT 900	489	\$ 2,850	\$ 1,393,405.50
DEEBOT OZMO 920	189	\$ 4,799	\$ 906,916.50
DEEBOT OZMO 930	189	\$ 5,051	\$ 954,582.30
DEEBOT OZMO 950	169	\$ 5,777	\$ 976,262.30
Total	\$ 11,563	\$ 30,433	\$ 20,969,052

[Regresar al Indice](#)

35) Establecer estructura / organización humana y determinar costos anualizados

Estructura Organizacional



- Costo anualizado en dólares: \$9,649, 276 dólares

Costos Anualizados					
	Mensual	3	6	9	12
Gastos fijos de la Operación	\$ 545,341	\$ 1,636,022	\$ 3,272,044	\$ 4,908,066	\$ 6,544,088
Gastos Logísticos	\$ 11,071,659	\$ 33,214,978	\$ 66,429,956	\$ 99,644,935	\$ 132,859,913
Impuestos de Importación	\$ 4,143,485	\$ 6,250	\$ 24,860,908	\$ 37,291,362	\$ 49,721,816
Total, en pesos	\$ 15,760,485	\$ 34,857,250	\$ 94,562,908	\$ 141,844,363	\$ 189,125,817
Total, en dólares (\$19.6 cambio a dólar)	\$ 804,106	\$ 1,778,431	\$ 4,824,638	\$ 7,236,957	\$ 9,649,276

[Regresar al Índice](#)

36) Determinar utilidad antes de impuestos proyectada al cierre del plan estratégico 2020

		Utilidad antes de impuestos anualizada				
		Mensual	3	6	9	12
+	Ventas	\$ 83,028,504	\$ 249,085,513	\$ 498,171,027	\$ 747,256,540	\$ 996,342,053
-	Gastos fijos de la Operacion	\$ 545,341	\$ 1,636,022	\$ 3,272,044	\$ 4,908,066	\$ 6,544,088
-	Gastos Logisticos	\$ 11,071,659	\$ 33,214,978	\$ 66,429,956	\$ 99,644,935	\$ 132,859,913
-	Impuestos de Importacion	\$ 4,143,485	\$ 6,250	\$ 24,860,908	\$ 37,291,362	\$ 49,721,816
=	Utilidad antes de impuestos	\$ 67,268,020	\$ 214,228,263	\$ 403,608,118	\$ 605,412,177	\$ 807,216,237
=	Utilidad antes de impuestos en dolares \$19.6	\$ 3,432,042	\$ 10,930,013	\$ 20,592,251	\$ 30,888,376	\$ 41,184,502

[Regresar al Índice](#)

37) Aprendizajes y Conclusiones

La distribución de las aspiradoras DEEBOT en Mexico es muy rentable para la empresa ECOVACS debido que la competencia actual del mercado ofrece las mismas características a un mayor precio. El segmento de mercado potencial que son los hombres y mujeres que pasan la mayor parte de su día en el trabajo y familias con mascotas está creciendo potencialmente debido a las necesidades económicas actuales.

Esta tesis me ayudo a desarrollar mis habilidades analíticas y numéricas. Ciertamente la parte en la que invertí más tiempo y se me hizo más difícil fue poder identificar los costos unitarios de producción y logística para cada tipo de aspiradora eléctrica DEEBOT.

Cuando definí los porcentajes de utilidades del Distribuidor y Punto de Venta lo hice en base a una proyección de ventas totales y cuando lo separé por producto me di cuenta de que no cuadraba la información, Tuve que regresar a trabajar en mis números y calcular nuevamente los costos a un nivel unitario, por tipo de DEEBOT.

Me di cuenta de que eh cometido ese error de hacer proyecciones financieras erróneas en la empresa que laboro puesto que uso un porcentaje promedio de impuestos, de producción para pronosticar las ventas y esto es erróneo ya que, para un análisis certero, el análisis tiene que ir a nivel item.

Durante esta maestría he desarrollado habilidades que no me había dado necesitaba fortalecer como prudencia, tolerancia al cambio, humildad y habilidades numéricas y analíticas.

Aprendí que no solo hay un método de resolver los problemas y que lo más seguro es que el problema que yo estoy enfrentando en la empresa que laboro, lo están enfrentando en otra empresa o que ya lo enfrentaron y resolvieron y el pedir retroalimentación, acercarnos con expertos, compañeros de trabajo de otras áreas, etc. posiblemente nos dará una solución.

Es imperativo seguir aprendiendo y estar informados de lo que pasa en nuestro país, estado, los cambios económicos globales, políticos ya que vivimos en un mundo dinámico que no exige ser agentes de cambio.

[Regresar al Indice](#)

38) Bibliografía

Calculadora De Aranceles (Importación / Exportación), Gobierno De México,

www.wqa.ventanillaunica.gob.mx/ventanilla-publica/publica/calculoAranceles.action

EIPE Business School. “¿Cómo Utilizamos Las Redes Sociales? Estudio Anual De RRSS 2019.” *UCAV EIPE*, 20 June 2019, www.eipe.es/blog/estudio-anual-rrss-2019/.

García, Ivan. “¿Qué Es Un Segmento De Mercado?: Concepto De Segmento De Mercado.” *Economía Simple*, 17 de Julio del 2017, <http://www.economiasimple.net/glosario/segmento-de-mercado>

Jaramillo, Abrahami. “¿Dónde Compran Los Consumidores Mexicanos Los Artículos De Lujo?” *Revista Merca2.0*, 4 de Febrero del 2017, www.merca20.com/compran-los-consumidores-mexicanos-los-articulos-lujo/.

“Las 15 Ciudades Más Competitivas y Sustentables De México.” *Forbes México*, 21 de Octubre del 2015, www.forbes.com.mx/las-15-ciudades-mas-competitivas-y-sustentables-de-mexico/.

“Población.” *Instituto Nacional De Estadística y Geografía (INEGI)*, Instituto Nacional De Estadística y Geografía. INEGI, 2015, www.inegi.org.mx/temas/estructura/.

“PRECIO DEL DOLAR HOY.” *Dólar A Peso Mexicano*, dolarpeso.mx/.

“REGLAS Generales De Comercio Exterior Para 2018.” *DOF*, 18 de diciembre del 2017, http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5508123&fecha=18%2F12%2F2017

SAT. “Mercancía Que Puedes Ingresar a México.” *Servicio De Administración Tributaria*, 3 de Octubre del 2017, omawww.sat.gob.mx/aduanas/pasajeros/Paginas/Mercancia_ingresar_Mexico.aspx.

“TRATAMIENTO ARANCELARIO POR SUBPARTIDA NACIONAL.” *Aduanet*, www.aduanet.gob.pe/servlet/AIScrollini?partida=8508600000.

“¿Cuánto Debes Ganar En México Para Pertener a La Clase Media o Alta? • Forbes México.” *Forbes México*, 18 de Octubre del 2019, www.forbes.com.mx/cuanto-debes-ganar-en-mexico-para-pertener-a-la-clase-media-o-alta/.

[Regresar al Índice](#)