

DISEÑO DE UN MORRAL OUTDOOR PARA MOTOCICLISTAS DE LA CIUDAD DE
MEDELLIN

MILTON ANDRES MURILLO LOPEZ

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
FACULTAD DE PRODUCCIÓN Y DISEÑO
TÉCNOLOGIA EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
MEDELLÍN
2016

DISEÑO DE UN MORRAL OUTDOOR PARA MOTOCICLISTAS DE LA CIUDAD DE
MEDELLIN

MILTON ANDRES MURILLO LOPEZ

Trabajo Presentado y Dirigido para Obtener el Título de
Tecnólogo en Producción Industrial

Asesor
Frank Marín Zapata

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
FACULTAD DE PRODUCCIÓN Y DISEÑO
TÉCNOLOGIA EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
MEDELLÍN
2016

Nota de Aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Medellín, mayo de 2016

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios por brindarme las fuerzas que necesite, gracias a mis familiares, especialmente a mi hijo, por el tiempo, porque sin ellos nada de esto habría sido posible. A mis maestros, por enseñarme que más importante que formar profesionales es formar personas y a mi Asesor Frank Marín Zapata por todo su acompañamiento.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	14
1 PROBLEMA DE INVESTIGACION	16
1.1 IDENTIFICAR EL PROBLEMA	16
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
2 OBJETIVOS	20
2.1 OBJETIVO GENERAL	20
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	20
3 JUSTIFICACIÓN	21
4 MARCO DE REFERENCIA	22
4.1 MARCO CONTEXTUAL	22
4.2 MARCO TEORICO	28
4.2.1 Morral	28
4.2.2 Origen del morral	
¡Error! Marcador no definido.	
4.2.3 Shad	29
4.2.4 Nalsani s.a (Totto)	30
4.2.4.1 Características morral maico	
¡Error! Marcador no definido.	

4.2.4.2 Características morral gilera	
¡Error! Marcador no definido.	
4.2.4.3 Características chaleco harley	
¡Error! Marcador no definido.	
4.2.5 Diseño	
¡Error! Marcador no definido.	
4.2.5.1 Diseño conceptual	35
4.2.6 Datos de estudios anteriores	35
4.2.7 Estudio de factibilidad.	40
4.2.7.1 Investigación de mercados.	41
4.2.8 Plan de negocio	43
5 ESTABLECIMIENTO DE HIPOTESIS	45
6 DISEÑO METODOLÓGICO	45
6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN Y ENFOQUE METODOLÓGICO	45
6.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	46
6.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	47
6.3.1 Fuentes de información.	47
6.3.2 Técnicas para recolección de información.	47
6.3.3 Instrumentos para registro de información.	48
6.4 MUESTREO	48
6.4.1 Selección de la muestra	49
6.4.2 Tamaño de la muestra	50
7 RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	51
7.1 Analisis de informacion	51
7.2 Presentacion de resultados	68

8 CONCLUSIONES	71
9 RECOMENDACIONES	72
10 RECURSOS DEL PROYECTO	73
11 CRONORAMA DE ACTIVIDADES	74
12 BIBLIOGRAFIA	75
ANEXOS	79

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Identificación del problema.....	17
Tabla 2. Selección de la muestra.	49
Tabla 3. Ficha técnica de la encuesta.....	50
Tabla 4. Recursos del proyecto.....	73
Tabla 5. Cronograma de actividades.....	74

LISTA DE ILUSTRACIONES

	pág.
Ilustración 1. Maleta hecha con hojas e palma	23
Ilustración 2. Maleta de cuero antigua.	23
Ilustración 3. Baúl antiguo.	24
Ilustración 4. Ventas de motocicletas, accesorios y personal ocupado.	25
Ilustración 5. Baúl para motocicletas.	25
Ilustración 6. Soporte para baul.	26
Ilustración 7. Alforjas para motocicleta.	26
Ilustración 8. Soporte para alforjas.	27
Ilustración 9. Maletín con imanes.	27
Ilustración 10. Morral Maico.	33
Ilustración 11. Morral Gilera.	33
Ilustración 12. Chaleco Harley.	34
Ilustración 13. Uso de la moto en Colombia.	36
Ilustración 14. Uso de la moto en Medellín.	37
Ilustración 15. Edad de los motociclistas años 2011 y 2012	38
Ilustración 16. Compradores de motocicletas por genero.	39
Ilustración 17. Ocupacion de los motociclistas.	40
Ilustración 18. Genero de los motociclistas	51
Ilustración 19. Edades de los motociclistas	52
Ilustración 20. Necesidad y utilidad del morral	53
Ilustración 21. Investigacion del mercado	54
Ilustración 22. Preferencia en tamaño	55
Ilustración 23. Disponibilidad de pago	56
Ilustración 24. Aditamentos que generan valor al diseño	58
Ilustración 25. Preferencia en los colores	59

Ilustración 26. Frecuencia de compra	60
Ilustración 27. Razones de la frecuencia de compra	61
Ilustración 28. Determinacion de compra.	63
Ilustración 29. Preferencia en material para morrales	64
Ilustración 30. Cantidad de compra al año v.s disponibilidad a pagar.	65
Ilustración 31. Edad de los motociclistas v.s colores preferidos	67
Ilustración 32. Edad de los motociclistas v.s el genero	68
Ilustración 33. Tamaño del morral diseñado	70
Ilustración 34. Esquema para una investigacion proyectiva	84

LISTA DE ANEXOS

	pág.
ANEXO 1. Encuesta	79
ANEXO 1. Investigacion Proyectiva	83
ANEXO 3. Motocicletas Matriculadas en la ciudad de Medellin	85
ANEXO 4. Calculo Tamaño de la Muestra y del error Muestral	86
ANEXO 5. Diseño del morral en 3d (Archivo ANEXO)	

GLOSARIO

ACCESIBILIDAD: se refiere a lo fácil que es colocar un morral en una motocicleta y asegurarlo con correas, para evitar que este se caiga.

<http://www.drae>

ANCLAR: se refiere a sujetar firmemente unas maletas a unos soportes que están fijados en las motocicletas.

<http://www.drae>

ASA: es una parte del maletín, la cual sobresale como una agarradera para que la persona lo pueda sujetar de esta y transportarlo cómodamente.

(Definición propia)

DEMANDA DE MERCADO: volumen total de un producto que sería adquirido por un grupo definido de clientes en un área geográfica establecida, en un periodo de tiempo fijado y en un entorno de marketing determinado bajo un programa de marketing específico. (Kotler, P y Keller, K 2012)

DELIMITACION: la palabra delimitar es un verbo que significa establecer los límites de algo. Puede referirse a los límites que sirven para separar dos territorios físicos, como una frontera. (<http://definicion.de/delimitacion/>)

FACTIBILIDAD: se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas. Generalmente la factibilidad se determina sobre un proyecto. (Kotler, P y Keller, K 2012)

MERCADO POTENCIAL: conjunto de consumidores que manifiestan un nivel de interés suficiente en una oferta de mercado. (Kotler, P y Keller, K 2012)

OUTDOOR: esta palabra en inglés es agregada en el nombre de algunos productos para referirse al exterior, o al aire libre.

(<http://www.wordreference.com/es/translation.asp?tranword=outdoor>)

PRODUCTO: cualquier cosa que pueda ser ofrecida al mercado para satisfacer un deseo o necesidad, incluyendo bienes físicos, servicios, experiencias, eventos, personas, lugares, propiedades, organizaciones, información e ideas. (Kotler, P y Keller, K 2012)

SEGMENTACION DE MERCADO: es el proceso, de dividir o segmentar un mercado en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades semejantes, la segmentación de un mercado se puede dividir de acuerdo a sus características o variables que puedan influir en su comportamiento de compra. (Kotler, P y Keller, K 2012)

SOPORTE: Se refiere a un producto hecho de metal, el cual es fijado a la motocicleta por medio de tornillos y estos ayudan a sostener o llevar sobre sí unas alforjas (maletas),

(<http://www.drae>)

VALOR AGREGADO: es una característica o servicio extra que se le da a un producto o servicio con el fin de darle un mayor valor comercial, esto le da al negocio o empresa cierta diferenciación de los demás.

(<http://www.drae>)

TOP OF MIND (TOM): La primera marca que mencionan las personas para responder cuando se pregunta por un nombre en particular en una categoría de productos.

(<http://www.publirecta.com>)

INTRODUCCIÓN

Desde tiempos remotos el hombre ha buscado la forma de trasladarse de un lugar a otro utilizando medios que le permitan ser más rápido; en la antigüedad se construyeron diferentes maquinas basadas en la creación de la rueda y sus beneficios; tales como los trenes, motocicletas, coches de tracción animal, automóviles, bicicletas de diferentes estilos, capacidades, entre otros. Actualmente en el mercado se encuentran variadas opciones de medios de transporte que le permiten al hombre no solo desplazarse sino sentirse cómodo y transportase cada vez con mayor seguridad y velocidad.

Dado el creciente interés en el gremio de los motociclistas a través de una gran variedad de vehículos de dos ruedas y nuevas empresas que cada día y a lo largo se han ido posicionando y desarrollando muchos componentes, nuevas tecnologías, aplicaciones y funciones, para el desarrollo del parque automotriz de la ciudad, factores que han permitido construir vehículos bajo la premisa de diferentes soluciones, economía y accesibilidad, sin importar los riesgos y necesidades de las personas.

Agregando a lo anterior en este mundo de las motocicletas, es tan grande el uso que se le da a estos vehículos diariamente para evadir los trancones y solucionar los problemas de movilidad, inclusive a veces las personas arriesgando su integridad, es por esto que se busca ayudar un poco a los motociclistas en estos momentos de fatiga mental y física, con un morral que no tengan que cargar en la espalda haciendo presión constante mente.

En el municipio de Medellín uno de los medios de transporte más predominante es la motocicleta, debido a que las personas necesitan trasladarse de manera rápida en

distancias pequeñas o con otros municipios del área metropolitana; aunque existen diferentes rutas de buses intermunicipales, estos están limitados a un horario y a rutas específicas.

Las personas debido a sus actividades necesitan desplazarse rápidamente por distintas rutas y para esto han optado en su mayoría utilizar este medio de transporte, los motociclistas no solo utilizan su máquina, adicionalmente necesitan los accesorios para su protección personal, como también otros elementos que lo ayuden en el día a día a transportar lo necesario para las labores cotidianas de una manera fácil y segura.

La idea de este proyecto es por medio de un estudio de factibilidad conocer los atributos que son importantes en un maletín, y con esta información poder diseñar un morral Outdoor para motociclistas de la ciudad de Medellín, Antioquia como respuesta a una necesidad de estas personas que utilizan la motocicleta a diario, a las cuales les puede ser muy útil un morral para transportar sus objetos y que pueda ser llevado en la espalda o anclado a la motocicleta si estos lo desean.

Para este diseño se tendrán en cuenta las encuestas que se realizaron para conocer las preferencias de los motociclistas, monto aproximado que pueden pagar por un artículo, entre otras preguntas, como también para no infringir la ley en lo estipulado Según el Código Nacional de Tránsito. Ley 769 de 2002, “la motocicleta es un vehículo automotor de dos ruedas en línea, con capacidad para el conductor y el acompañante”.

1 PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 IDENTIFICAR EL PROBLEMA

Actualmente en el mercado no se encuentra un morral que pueda ser cargado en la espalda por una persona, y a la vez si esta lo quisiera anclarlo con facilidad y con rapidez a la motocicleta para tener más libertad y seguridad a la hora de conducir.

Lo que agrega valor al nuevo producto es hacerlo totalmente impermeable como también poder extraer una malla la cual serviría para sujetar cualquier artículo extra que se necesite transportar, con un diseño nuevo e innovador a lo que ya existe.

Los baúles actuales presentan diseños simples con pocas características o escasas funciones adicionales que ayuden a las personas, por tal motivo y después de identificar las necesidades de un gremio que crece cada día en la ciudad de Medellín, se pretende para el año dos mil dieciséis (2016) diseñar un maletín que sirva para transportar objetos con facilidad, como por ejemplo que se pueda guardar el impermeable en un compartimento especial para este, y sin temor que se puedan mojar los demás objetos que tenga guardados en él, que preste otros servicios que lo hagan único y lo conviertan en una ayuda.

Tabla 1 identificación del problema.

Posibles causas	Situación	Efectos	Pregunta	Objetivos
Altos costos de mano de obra.	Pocas opciones para los posibles compradores en la ciudad de Medellín.	Altos costos de maletines	¿Cómo identificar las necesidades de los posibles clientes?	Desarrollar un estudio de factibilidad para diseñar un morral Outdoor para motociclista.
Altos costos de fabricación e insumos.	Los compradores no se arriesgan a adquirir productos nuevos.	Escaso interés en este mercado	¿Cómo hacer que las personas conozcan y compren un producto nuevo?	
Poca creatividad en los diseños.	.	Alta dependencia de baúles rígidos.	¿Cuáles son las características que le pueden agregar valor al diseño de un morral para motociclistas según el estudio de factibilidad?	
Poca infraestructura para la fabricación.		Maletines con poca funcionalidad		

Fuente: Adaptación propia de Cuervo, J (2014) Cartilla didáctica para la formulación de proyectos.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El maletín es un objeto que se puede transportar cómodamente por medio de un asa, pero que también permite el uso de correas para llevarlo colgado, o en la espalda este puede ser fabricado en diferentes materiales como lo son: el cuero, la lona o materiales sintéticos entre otros. La principal función de cualquier tipo de maletín es ayudar a las personas a transportar sus objetos a cualquier parte donde quiera que este vaya, pero también ayuda a organizar y proteger lo que se lleva dentro de este.

Con este proyecto se quiere mostrar las opciones que tienen los motociclistas a la hora de comprar un bolso o recipientes para transportar los objetos cuando están haciendo uso de sus vehículos. Por ejemplo en el año dos mil trece (2013) según el Dane cerca de seiscientos mil motos (600000) circulan diariamente por Medellín de esta cantidad según Publimotos un dos por ciento (2 %) de los conductores utiliza maletas rígidas, construidas con diversos materiales (ver Ilustración 5), pero con el creciente uso que tienen las motocicletas, las personas necesitan un mejor y más práctico complemento para estos vehículos y para ellos, donde puedan transportar los objetos necesarios en el día a día, sin embargo en el mercado actual se encuentran dos (2) opciones de maletas que pueden ser utilizados por motociclistas, la primera la utilizan las personas en la espalda, y la otra opción de maleta es anclarla a la motocicleta, por consiguiente esta última opción necesita de complementos para ser instaladas o fijadas en estos vehículos, (ver Ilustración 6) sin embargo otro factor negativo en estos productos es la poca funcionalidad que brinda a las personas, al apreciar esta problemática se busca colocar a disposición de los motociclistas otra opción y dejar de depender de las ya acostumbradas maletas, esto se podrá ejecutar desarrollando un estudio de factibilidad para un nuevo diseño de morral Outdoor para motociclistas, el cual será dotado de aditamentos adicionales que le agregaran valor a este.

Para elaborar todo lo propuesto anteriormente el trabajo se apoyara en la información que sea recolectada en la investigación y en las encuestas, para después utilizarla en diseñar un producto útil y hacer la vida más fácil de las personas que hacen uso de este medio de transporte a diario u ocasionalmente.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál sería el diseño de un morral Outdoor, con aditamentos especiales que le agreguen valor para los motociclistas de la ciudad de Medellín?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un morral outdoor para suplir las necesidades de los motociclistas de la ciudad de Medellín

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Elaborar un estudio de factibilidad que permita conocer las preferencias de los motociclistas y los atributos que buscan a la hora de comprar un morral.
- Conocer cuáles son los aditamentos que le pueden agregar valor al diseño de un morral para suplir las necesidades de los motociclistas de Medellín.
- Identificar las características que debe tener un morral, que mejore las expectativas de los motociclistas de la ciudad de Medellín.

3 JUSTIFICACIÓN

El proyecto a corto plazo tiene como objetivo suplir las necesidades existentes de los motociclistas de la ciudad de Medellín para transportar sus objetos por medio del diseño de un morral outdoor el cual su principal característica será la de poderlo anclarlo en la motocicleta o cargarlo en la espalda si este lo desea, la fácil y rápida sujeción de este a la moto brindara comodidad, seguridad y funcionalidad al transporte diario de los expertos o poco experimentados conductores. Para el diseño del morral se tendrá en cuenta las características que debe tener un producto como este y los componentes que se utilizan para hacer estos morrales.

Por medio de las encuestas se recolectara la información para esta investigación y por consiguiente poder conocer las preferencias, características y funciones que busca el consumidor, como también establecer la oferta y demanda que tienen los productos similares y a qué tipo de motociclistas va dirigido el morral, ya sea por la edad o el género.

Según lo anterior los encuestados serán los que determinen los aditamentos que quieren y crean sean de ayuda para ellos, y así poder plasmar esas opiniones en el diseño final.

Este tipo de investigaciones son comunes en el ámbito laboral para el tecnólogo y ayudaran a fomentar la capacidad para solucionar inconvenientes y la necesidad de comunicación con las personas que lo rodean. La interacción en la universidad con simulaciones de problemas facilitará su incursión al mundo industrial plagado de deficiencias y posibles mejoras a procesos, los cuales cada minuto valen dinero.

4 MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO CONTEXTUAL

Este proyecto se desarrollara en la ciudad de Medellín y está dirigido a todos los motociclistas, sin importar el estrato socioeconómico, la edad ni tampoco la utilización que le den a estos vehículos diariamente.

Por medio de esta investigación se mostraran algunos tipos de maletines o baúles y como con el tiempo, las empresas dedicadas al diseño, construcción y comercialización de estos, los has hecho evolucionar, acomodándolos a lo que las personas actualmente necesitan, ya sea por gusto, moda o porque realmente se requiere funcionalidad en este accesorio, el cual es de gran utilidad a la hora de conducir una motocicleta.

El factor precio ha influido bastante en la decisión de compra de los maletines, debido a que en la actualidad las empresas utilizan diversos materiales sintéticos, los cuales son de buena calidad, a precios bajos ayudando a que el costo de este producto se reduzca considerablemente, y esta rebaja la aproveche el consumidor final.

La investigación mostrara datos de otras anteriores como por ejemplo el aumento en la compra de motocicletas y de accesorios para estas, en las principales ciudades del país, edad y ocupación de los motociclistas entre otros, Sin embargo el principal objetivo de este proyecto es Diseñar un morral outdoor para suplir las necesidades de los motociclistas de la ciudad de Medellín, y esto se lograra por medio de una

encuesta que se realizara a estas personas, para poder conocer que características requiere el diseño de un morral para este gremio.

Estos son algunos modelos de maletines que utilizaban las motocicletas anteriormente los cuales eran poco conocidos, de un tamaño considerable y de un diseño que posiblemente no era agradable para todos.

Ilustración 1. Maleta hecha con hojas de palma.



Fuente: (virtual motos, 2014)

Ilustración 2. Maleta de cuero antigua.



Fuente: (virtual motos, 2014)

Ilustración 3. Baúl antiguo.



Fuente: (virtual motos, 2014)

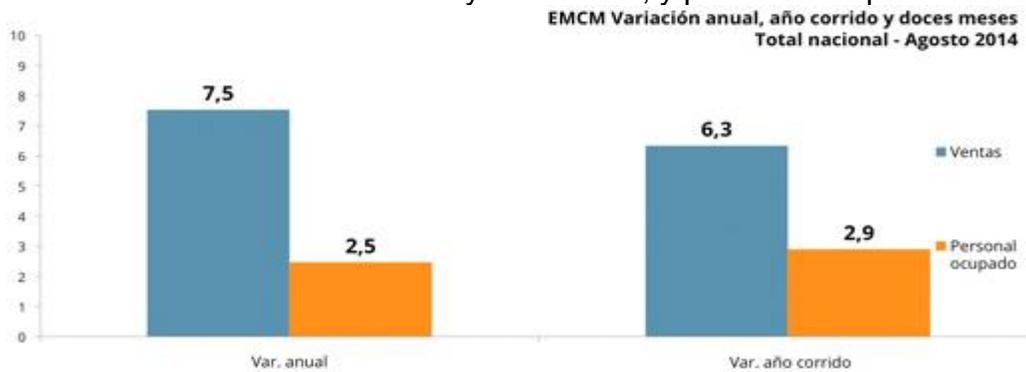
Según investigaciones que en el año dos mil catorce (2014) el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) hizo sobre “ventas de accesorios y motocicletas en el mes de agosto y como estas ventas reales del comercio minorista aumentaron en un siete punto cinco por ciento (7,5%) y el personal ocupado en esta labor fue de dos punto cinco por ciento (2,5%) frente al mismo mes de dos mil trece (2013). Las principales contribuciones positivas a la variación total, las realizaron las líneas de vehículos automotores, motocicletas, alimentos, bebidas no alcohólicas, repuestos y accesorios para vehículos.” (Estadística, 2014)

Por estas cifras, las cuales muestran un aumento en la compra de motocicletas y de accesorios para estas, se observa que anteriormente no era frecuente el uso de estos vehículos, y las personas no la utilizaban diariamente, sin embargo ahora en día se volvió un transporte accesible y cotidiano que ayuda a lidiar con el tráfico en las principales urbes de Colombia y a dar solución a los problemas de movilidad de las personas.

Con el uso constante de las motocicletas fue necesario cargar objetos de una manera cómoda y segura razones por las cuales en el pasado no se le dio la importancia a ese mercado que cada día crece, además no se contaba con la tecnología, la mano de

obra especialidad o la materia prima era costosa y con pocas opciones en el tipo de material para producir maletines que solo los comprara un pequeño número de personas que tenían acceso a estos vehículos por el costo que representaba tener uno.

Ilustración. 4 ventas de motocicletas y accesorios, y personal ocupado en esta labor.



Fuente: (Dane, 2014)

Actualmente la infraestructura, la tecnología y el avance en los medios de transporte han cambiado la manera de hacer las cosas y han abaratado los insumos para hacer productos que mejoren la calidad de vida de las personas. Gracias a esto, estos son algunos de los modelos que se pueden comprar en el mercado, a un buen precio, también se observa los soportes que necesita la persona para la instalación de estos.

Ilustración 5. Baúl para motocicleta.



Fuente: (virtual motos, 2014)

Este modelo de baúl tiene un costo promedio de noventa mil pesos (\$90.000) el cual debe estar acompañado del soporte para poderlo fijar en la motocicleta.

Ilustración 6. Soporte para baúl.



Fuente: (virtual motos, 2014)

Este producto tiene un costo promedio de noventa mil pesos (\$90.000)

7. Ilustración Alforjas para motocicleta.



Fuente:(virtualmotos, 2014)

Estas alforjas se utilizan en las partes laterales de la motocicleta, tienen un costo promedio de ciento ochenta mil pesos (\$180.000) claro que el precio depende de la capacidad de estas, también requieren de un soporte para ser instaladas.

Ilustración 8. Soporte para alforjas.



Fuente: (virtual motos, 2014)

Este soporte en hierro tiene un costo promedio de ciento cincuenta mil pesos (\$150.000)

Ilustración 9. Maletín con imanes.



Fuente: (virtual motos, 2014)

Maletín que puede ir encima del tanque de combustible sujetado por medio de potentes imanes, tiene un costo de ciento cuarenta mil pesos (\$140.000)

La limitación que tiene este objeto es su poca capacidad y que compromete la maniobrabilidad del conductor siendo poco seguro a la hora de manejar.

4.2 MARCO TEORICO

4.2.1 Morral. Es un equipaje que puede llevarse en la espalda y está sujeto a esta por medio de dos bandas, una a cada lado del cuerpo, las cuales pasan por los hombros, las personas prefieren el uso de morrales, en lugar de bolsos para transportar cargas pesadas y de gran tamaño en largos periodos de tiempo, porque los hombros y el cuerpo soportan mejor el peso que las mismas manos.

Los morrales grandes descargan la mayor parte del peso en cinturones que rodean la cintura, dejando las bandas que pasan por los hombros solo para estabilizar la carga.

Esto permite llevar cargas aún más pesadas en las caderas porque estas son incluso más fuertes que los mismos hombros y esto mejora la agilidad y el equilibrio en el transporte de elementos pesados en morrales, debido a que la carga reside cerca del centro del cuerpo.

Actualmente los morrales de tamaño medio y grande se pueden cargar en la espalda o se pueden transportar, por medio de un asa, ayudando a que las personas carguen objetos con mayor peso sin tener que cargar el morral, también vienen dotados de pequeñas ruedas en la parte inferior.

4.2.2 origen del morral. Tienen su origen en la prehistoria, cuando el hombre necesitó transportar sus enseres en la espalda. Con el tiempo este artículo ha ido evolucionando con la necesidad de transportar objetos más pesados y grandes. Las guerras han sido grandes impulsoras de su desarrollo, tanto en diseño como en materiales tales como la cordura, un derivado de la poliamida. “La poliamida se puede encontrar en la

naturaleza, como la lana o la seda, y también se pueden fabricar con un producto sintético termoplástico obtenido por condensación de ácidos dicarboxílicos con diaminas o aminoácidos, estos se emplean con fibra textil como adhesivo y para revestimiento superficial, el nailon, el Kevlar y el perlón son poliamidas.” (thefreedictionary, 2015)

Estos materiales son los más utilizados hoy en día para la construcción de morrales, porque cuentan con una excelente relación peso y resistencia a la abrasión y el desgarró. Mediante un acabado con revestimiento, resinado o inducido, de poliuretano, se logra la impermeabilidad de los morrales, aunque las partes donde están las costuras siempre serán las vías por las que ingresa el agua para hacer incursiones en su interior, algunos morrales súper livianos de mediana y gran capacidad emplean tejidos como el Kevlar, fibra de gran resistencia a la abrasión, para su construcción.

4.2.3 Shad. Esta empresa en el año dos mil catorce (2014) aporta y ayuda a entender como fueron los orígenes de los maletines para motocicletas y como esta se convirtió en una de las primeras en ver la necesidad de estas personas cuando manejaban sus vehículos. “Los orígenes de NADSL se remontan al 1973 cuando Jaume Xicola Gascón funda la empresa en el Vallés Oriental cerca de Barcelona, dedicándose desde un inicio a la fabricación de asientos para motocicletas. En esta primera etapa fabrica asientos para las empresas que estaban ubicadas en la zona: DERBI, MONTESA, BULTACO, SANGLAS, etc. Durante la década de los 80 se produce una gran transformación industrial en el sector, momento en el que NADSL inicia un crecimiento importante aprovechando la entrada de los principales fabricantes japoneses al mercado europeo: YAMAHA, HONDA Y SUZUKI. En paralelo comienza a suministrar a PIAGGIO España que, junto a los fabricantes japoneses, representan para NADSL un avance industrial importantísimo. Este conjunto de clientes, junto a los de la primera época, catapultan a la empresa a los primeros puestos europeos como fabricante de asientos para motocicletas. Pero no será hasta inicios de los 90 que NADSL comienza

a suministrar asientos a los grandes fabricantes europeos: PEUGEOT, BMW y MBK (YAMAHA Francia).

Aprovechando el tirón internacional, las relaciones comerciales con los principales fabricantes de motocicletas europeos y su know how en el producto de inyección de plástico, NADSL comienza a desarrollar maletas laterales y top-side para los modelos custom de BMW. Más adelante equipará también el primer modelo de la Yamaha Teneré. Es a finales de los 90 cuando la empresa decide lanzar al mercado el primer baúl de la marca SHAD, con capacidad de veintidós litros, y con los correspondientes accesorios y anclajes para las principales motocicletas y scooters de la época.” (clustermoto, 2014)

4.2.4 Nalsani s.a. (totto). Esta compañía con su marca totto ha estado presente en el mercado colombiano desde mil novecientos ochenta y siete 1987 con tres (3) líneas de productos: maletines (morrales, bolsos, maletas), el cual es su principal y más importante; accesorio, también ropa. Desde mil novecientos noventa y ocho (1998) se expandió a América Latina y Europa con un sistema de franquicias. “El franquiciador internacional se compromete a desarrollar la marca en su país. Asume, por tanto la realización de un proyecto de mediano plazo que incluye la promoción de los valores y la imagen de la marca, la comercialización de sus productos mediante múltiples canales, la creciente participación en el mercado local y la atención a diversos usuarios.

Cada franquicia ha tenido una evolución particular, de acuerdo con las características del medio en el que se desenvuelve. No obstante, en la mayoría de países centroamericanos, el posicionamiento se ha dado por medio de la apertura de puntos de venta propios, en la etapa inicial, y del desarrollo del canal de mayoristas, en la fase subsiguiente; de otra parte, en la mayoría de países suramericanos la secuencia

parece invertida: se ha consolidado una solida estructura de distribuidores a nivel nacional como paso previo a la apertura de puntos de venta propios, a la manera como se desarrolló totto en Colombia”. (Ospina, 2009)

(Herrera, 2011), al respecto, señala que:

Actualmente no hay una categoría específica en el mercado para los maletines, debido a que estos son considerados o dentro de accesorios o dentro de ropa, teniendo en cuenta que hay un gran mercado informal.

Según los estudios realizados por Market Research, el TOM de totto en Colombia es del 80%, es decir, de cada 10 persona a las que se les pregunta por maletines en Colombia 8 dicen totto. Esto convierte a totto en el “líder Indiscutible e Inexpugnable” del mercado de maletines, morrales y bolsos en Colombia, sin un competidor directo. (p. 8-9)

Uno de los éxitos de totto ha sido la adquisición de un valor gracias a su universalidad, bajo la visión de querer que totto lo use desde el gerente de la compañía hasta el mensajero, sin distinción de género, posición socio económica, edad u ocupación; esta universalidad de totto le da un valor a la marca comparable con el de coca cola.

En Colombia desde mil novecientos ochenta y siete (1987) es TOTTO, la cual se ha centrado en diferentes nichos de mercado, uno de los cuales es los motociclistas, por ejemplo en el año dos mil trece (2013) dicha empresa lleva a cabo una investigación, respecto al uso de la motocicleta en Colombia y lanza al mercado una línea especial algunos de los resultados de esta investigación son por ejemplo según el Dane dos mil trece (2013), en Colombia “El 19% de los hogares tienen moto, en moto se moviliza el

6.4% equivalente aproximadamente a 3 millones de personas de la población actual de Colombia que es de 47.351.602 millones de habitantes según el dane". (www.farandula.co, 2014)

TOTTO pensando en las necesidades de los conductores de estos vehículos de dos (2) ruedas, crea una colección que ofrece excelentes materiales resistentes para la ciudad y el trabajo pesado. En este caso se habla de la lona la cual es un material que repele el agua y evita las filtraciones al interior de los productos, también cuentan con una confección impecable en cada uno de los diseños, pensados para diferentes perfiles de consumidor, tanto para mujeres y hombres que conducen motocicletas de bajo o alto cilindraje.

Esta línea comprende tres (3) productos que cumplen con el concepto de funcionalidad, diseño moderno y aerodinámico, morrales de fácil acceso con correas de pecho y cintura para mayor seguridad que suple las necesidades comunes de los motociclistas, productos que al llevarlos puestos sean ergonómicos, útiles, cómodos, fuertes, livianos y resistentes. La propuesta de color tiene amarillos para los que prefieren mostrarse modernos y colores grises pensados para aquellos que prefieran lucir un look formal. Los motociclistas llevan en su equipaje diferentes elementos que siempre deben tener a la mano, como un impermeable, casco, guantes, gafas, celular y llaves." (www.farandula.co, 2014)

Algunos de los modelos que totto muestra en esta colección espacial para motociclistas son los siguientes:

Ilustración 10. Morral Maico



Fuente: (totto, 2013)

4.2.4.1 Características morral Maico. Se puede llevar el casco dentro del morral gracias a que este tiene dos (2) cremalleras ubicadas en los costados que cuando se abren dan una expansión para mayor espacio en el interior. El morral cuenta con bolsillo para Pc de hasta catorce pulgadas (14") o si lo prefiere para documentos. El espaldar es ergonómico y tanto espaldar como correas están acolchados para mayor comodidad.

Ilustración 11 Morral Gilera.



Fuente: (totto, 2013)

4.2.4.2 Características morral Gilera. Esta referencia cuenta con vivos reflectivos que te hacen más visible en la oscuridad (al reflejo de luz).

Ilustracion. 12 chaleco Harley.



Fuente: (Totto, 2013)

4.2.4.3 Características Chaleco Harley. Cuenta con reflectivos, se puede adaptar a cualquier morral por su sistema de velcros. Adicional, en la parte frontal del chaleco cuenta con un bolsillo con cremallera para guardar dispositivos como el celular, documentos y/o objetos pequeños. Obteniendo una mayor comodidad.

4.2.5 Diseño. Este ha sido y seguirá siendo un factor importante y determinante a la hora de comprar un morral, ya sea en colores, materiales o aditamentos que ayuden a exaltarlo, y así poder hacer un producto comercial y apetecido por las personas.

Para hacer que el diseño de un producto tenga éxito se debe de investigar y conocer cuáles son las necesidades de las personas a las cuales va dirigido el nuevo productos, sin embargo algunas herramientas que ayudan a dar forma a estos productos o a mejorar los ya existentes es “el diseño industrial, el cual optimiza la función, el valor y la apariencia de productos y sistemas para el beneficio mutuo de usuarios y fabricantes.” (IDSA, 2015)

Se encontró, (Bertacchini, 20015) citado por scielo.org los cuales plantean que el diseño industrial se refiere a un proceso de combinación de artes y ciencias aplicadas para mejorar la calidad estética de un producto, resultado de la creatividad individual y la innovación industrial. No obstante el diseño de ingeniería se considera como un proceso de toma de decisiones de la innovación y los ajustes para cumplir con las

necesidades requeridas por un producto potencial, permitiendo así la construcción y la integración de nuevos sistemas y o productos que están sujetos a restricciones.

4.2.5.1 Diseño conceptual. “El diseño conceptual es una de las fases más importantes para definir las características expresivas (apariencia) y de ingeniería (funcionamiento) con el fin de traducirlas en formas geométricas de un nuevo producto basado en los requerimientos del cliente”. (HsuHsu, 2006).

El boceto es una de las principales herramientas para plasmar el diseño conceptual. Este medio hereda la técnica y los principios del dibujo para representar una idea y simular una calidad. El diseñador no es un creador de artículos únicos, si no de productos que se fabrican en serie, este tiende a trabajar en equipos de personas con diferentes formaciones académicas y experiencias profesionales que agreguen conocimiento al diseño, operan en conjunto y dependiendo del entorno del producto, se puede ocupar de la estética del producto, la interface con el usuario o el cumplimiento de las necesidades de un público específico.

(Goel, Apuntes de Pensamiento, 1995) Consideran al boceto como:

“el primer paso del proceso de diseño para externalizar y visualizar ideas en un nivel individual. Pero más allá de la calidad del resultado y su nivel de realismo, es el apoyo fundamental que establece este medio a niveles cognitivos en el proceso mental llevado a cabo durante el diseño”.

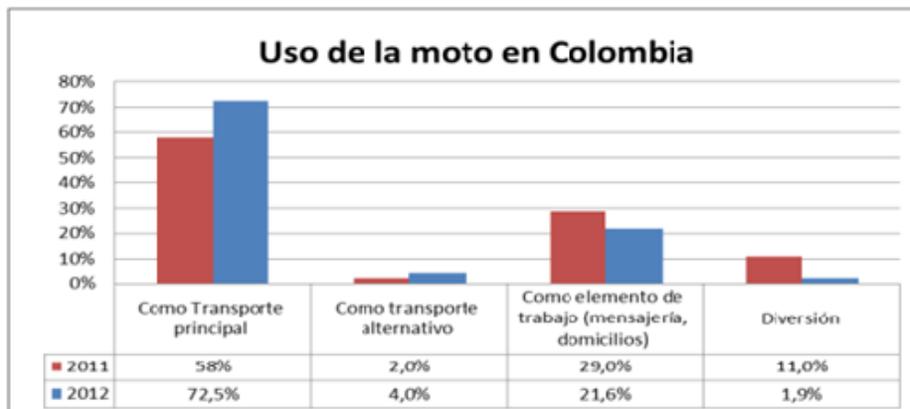
4.2.6 Datos de estudios anteriores. Actualmente en Colombia las motocicletas se han convertido en uno de los vehículos más populares y relevantes, este es utilizado por cerca de más del veinte por ciento (20 %) de los hogares del país, en su mayoría para intentar buscar una solución a la movilidad. Los hogares colombianos han adoptado a los vehículos de dos (2) ruedas en su vida diaria, como una alternativa de transporte y una solución de movilidad, también en algunas regiones del país la utilizan

como un medio de trabajo para poder conseguir el sustento diario para el conductor y su familia. Las motocicletas son consideradas hoy, el medio de transporte por excelencia de la población colombiana.

En dos mil doce (2012) los colombianos que adquirieron motocicleta como una alternativa para el transporte diario se incrementó en un veinte cuatro punto uno por ciento (24.1%), pasando del cincuenta y ocho por ciento (58%) en dos mil once (2011) al setenta y dos por ciento (72 %) en dos mil doce (2012). Desde hace algunos años las personas empezaron a utilizar la moto para el transporte diario; el mismo año, se observa que el veintiuno punto seis por ciento (21,6%) de los usuarios buscaron adquirir la moto como una alternativa para generar ingresos adicionales, esto demuestra la importancia de este vehículo para los estratos dos y tres, especialmente.

Cabe destacar además que el cuatro por ciento (4 %) de los usuarios nuevos en Colombia, compraron la moto como transporte alternativo, también vale la pena resaltar que a nivel nacional los nuevos usuarios de motocicletas continúan adquiriendo este vehículo, principalmente como solución a los problemas de transporte y movilidad.

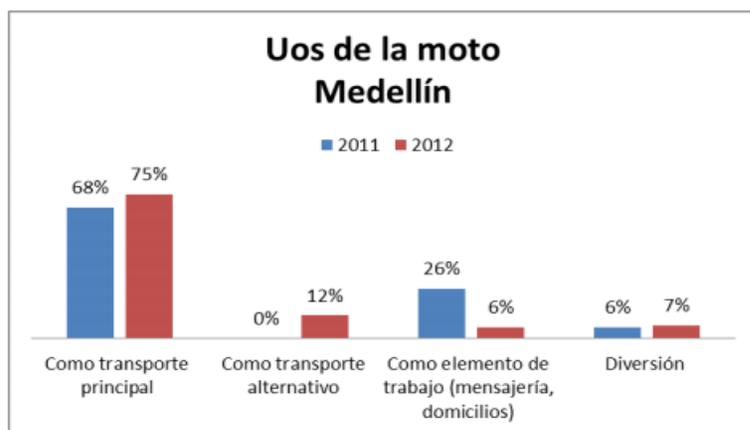
Ilustracion. 13 uso de la moto en colombia.



Fuente: octavo estudio sociodemográfico del usuario de la moto en Colombia, (2013)

En Medellín, en el dos mil doce (2012) con el setenta y cinco por ciento (75%) las personas utilizan la motocicleta como transporte principal, sin embargo como transporte alternativo se ubica en el doce por ciento (12%), en esta misma ciudad el tema de la diversión empieza a cobrar más relevancia y marca un siete por ciento (7%), sin embargo en comparación con el año dos mil once (2011) en cuanto a la utilización de la motocicleta como elemento de trabajo tuvo una disminución del veinte por ciento (20%). Este comportamiento marca una coherencia y confirma así que los colombianos utilizan la motocicleta principalmente para transportarse diariamente.

Ilustración. 14 uso de la moto en medellin.

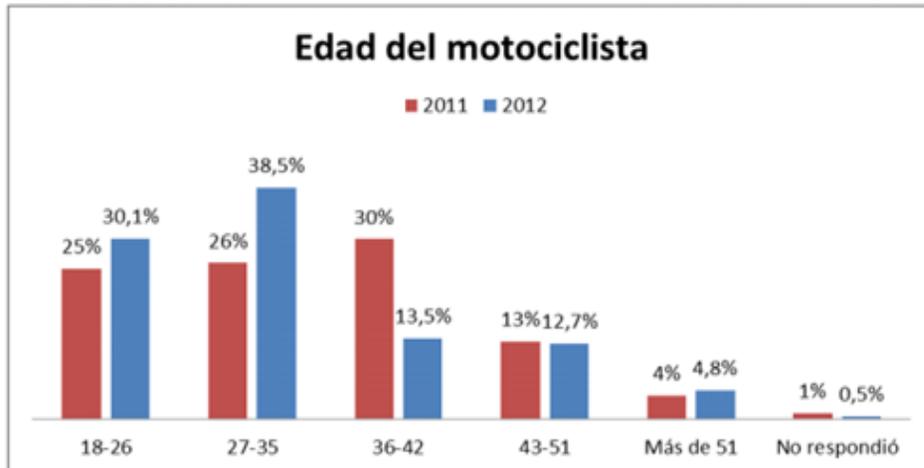


Fuente: octavo estudio sociodemográfico del usuario de la moto en Colombia, (2013)

En dos mil doce (2012) el treinta y ocho punto cinco por ciento (38,5%) de los usuarios nuevos de motocicletas tenían edades entre los veintisiete (27) y treinta y cinco (35) De igual manera es importante resaltar que en el mismo año el treinta punto uno por ciento (30,1%) de los motociclistas estaba entre los dieciocho (18) y veintiséis (26) años. Esto quiere decir que la mayoría de los motociclistas son personas entre los dieciocho (18) y treinta y cinco (35) años, en dos mil doce (2012) los motociclistas

mayores de treinta y seis (36) años disminuyeron notablemente en comparación con el año anterior.

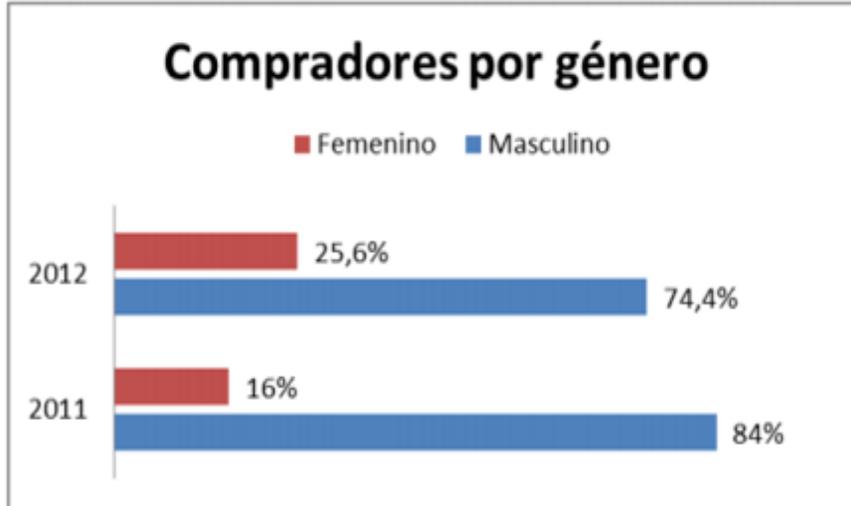
Ilustración. 15 Edad de los motociclistas 2011-2012.



Fuente: octavo estudio sociodemográfico del usuario de la moto en Colombia, (2013)

En dos mil doce (2012) la utilización de la motocicleta por parte del género femenino se ubicó en veinte y cinco punto seis por ciento (25.6%), mostrando un aumento en comparación con el año anterior. Por otro lado los hombres se ubicaron en el mismo año en setenta y cuatro punto cuatro por ciento (74.4%), mostrando una disminución en comparación con el año anterior en nueve punto seis por ciento (9.6%). Las mujeres siguen optando por la motocicleta como un medio de transporte efectivo y seguro en todo el país

Ilustracion. 16 Compradores de motocicletas por genero.

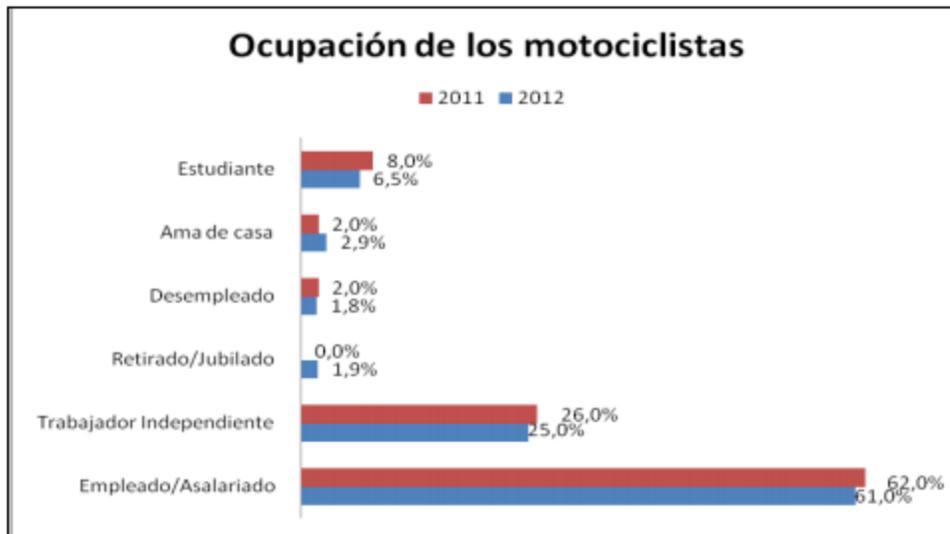


Fuente: octavo estudio sociodemográfico del usuario de la moto en Colombia, (2013)

La mayoría de las personas que conducen motocicleta en Colombia son empleados asalariados, los cuales representan el sesenta y uno por ciento (61%) en dos mil doce (2012), seguido por trabajadores independientes con el veinticinco por ciento (25%), los estudiantes también ocupan el ocho por ciento (8%), estas cifras no variaron significativamente en comparación con los datos del año anterior.

Por consiguiente es importante resaltar que en Colombia existen oficios para los cuales es indispensable contar con un vehículo de dos (2) ruedas, lo que se traduce en un componente indispensable de transformación social para un importante sector de la población del país.

Ilustración. 17 ocupación de los motociclistas.



Fuente: octavo estudio sociodemográfico del usuario de la moto en Colombia, (2013)

4.2.7 Estudio de factibilidad. Un estudio de factibilidad reúne en un documento único toda la información necesaria para evaluar un negocio y los lineamientos generales para ponerlo en marcha. Presentar o vender este estudio es fundamental para buscar financiamiento de los socios o inversionistas, y sirve como guía para quienes están al frente de una empresa.

(Dinero, 2003) Señala con respecto al estudio de factibilidad:

Es el proceso de realización de un documento que interpreta el entorno de la actividad empresarial y se evalúan los resultados que se obtendrán al accionar sobre esta de una manera determinada. Se definen las variables involucradas en el proyecto y se decide la asignación óptima de los recursos para ponerlo en marcha.

Según sea la magnitud del proyecto, la realización del estudio puede llevar unos días o varios meses, este estudio no se trata solo de redactar un documento sino

de imaginar y poner a prueba toda una estructura lógica. Por ejemplo (¿Se puede vender esta cantidad a este precio? ¿Con esta estructura se puede responder a esta demanda? ¿Es esta inversión suficiente para este crecimiento proyectado?).

“Es importante destacar que si bien los aspectos financieros y económicos son fundamentales, un estudio de factibilidad no debe limitarse solo a planillas de cálculo y números”. (Dinero, 2003) La información cuantitativa debe estar sustentada en propuestas estratégicas, comerciales, y de recursos humanos.”

De acuerdo a (Keller, 2012) supuestamente en un estudio de factibilidad se debe llevar a cabo un “Resumen ejecutivo”, el cual es un análisis de los aspectos más importantes del proyecto. En este se debe describir detalladamente en pocas palabras el servicio, el mercado, la empresa, los factores de éxito del proyecto, los resultados esperados, las necesidades de financiamiento y las conclusiones generales. El objetivo de este resumen es captar la atención del lector y facilitar la comprensión de la información que el estudio contiene, por lo cual, se debe prestar especial atención a sus redacción y presentación.

4.2.7.1 Investigación de mercados. Como lo indica (ZIKMUND, 1998) la investigación de mercados hace referencia al "proceso objetivo y sistemático en el que se genera la información para ayudar en la toma de decisiones de mercadeo.", Se incluye específicamente cual es la información requerida, el diseño del método con el cual se va a recopilar la información, la administración y la ejecución de la recopilación de datos, el análisis de los resultados y la comunicación de los hallazgos.

En otras palabras la investigación de mercados se utiliza primordialmente para conocer la oferta y la demanda. Esta primera es la cantidad total de un producto que las empresas están dispuestas a producir o vender en un determinado periodo de tiempo a diversos precios y apoyados en el “Marketing el cual trata de identificar y satisfacer las necesidades humanas y sociales. Una de las mejores y más cortas definiciones de marketing es: satisfacer las necesidades de manera rentable” (Keller, 2012).

Por otro lado la demanda se refiere al comportamiento de los compradores. Expresa una relación entre dos variables económicas; la primera es el precio de un bien en particular y la segunda es la cantidad de ese bien que los consumidores estarán dispuestos y en condiciones de adquirir.

Otras partes que conforman una investigación de mercados son: el análisis del sector o del mercado el cual es: “el diagnóstico de la estructura actual del mercado nacional; desarrollo tecnológico e industrial del sector; importaciones y exportaciones del producto a nivel nacional especialmente en el posible mercado objetivo.” (Benassini, 2009). Sin embargo el Análisis del mercado, ósea el Mercado objetivo, es la estimación del mercado potencial, explicado de otra forma es el consumo aparente, dimensión de la necesidad; Estimación del segmento o nicho del mercado (tamaño y crecimiento.)

El análisis del cliente:” Perfil del cliente; localización del segmento; elementos que influyen en la compra como por ejemplo la estrategia de mercadeo que se lleve a cabo, la cual ayuda al comprador a entender la descripción básica del producto, especificaciones o características, utilidad, diseño, calidad, fortalezas y debilidades del producto en el proceso de compra y frecuencia; aceptación del servicio frente a la competencia e identificación de los factores críticos de éxito del negocio. (Opiniones de clientes que han mostrado interés y los que no han mostrado interés); factores que pueden afectar el consumo y tendencias de consumo.” y por ultimo está el análisis de

la competencia: "La competencia incluye todas las ofertas rivales reales y potenciales así como los sustitutos que un comprador pudiera considerar." (Keller, 2012)

4.2.8 Plan de negocio. "Se entiende como el esfuerzo en la recolección y orden de las ideas, en la dirección de abarcar todas las variables que influirán sobre el proyecto, con el objetivo de interrelacionarlas y encontrar la combinación óptima de las mismas en el estudio; éste pasa a constituirse en una forma de visualizar el futuro, es una herramienta potente de planeación que conduce a la disminución del riesgo del fracaso del negocio, e este estudio se consideran elementos críticos y permitir adelantarse a ellos. El Plan de Negocios es importante porque resume la oportunidad del negocio, define y articula cómo el equipo gestor espera alcanzar y ejecutar la oportunidad. Se identifica e interesa a posibles inversores para obtener recursos y capacidades necesarias para iniciar con la empresa."

Es la formulación de un Plan de Negocios el camino que permite asignar eficientemente los recursos, su "poder de previsión" y su flexibilidad para visionar diferentes escenarios, permite de manera cuantitativa y cualitativa dimensionar las ventajas o desventajas de las posibles decisiones" (Programa Gestión Tecnológica, Universidad de Antioquia, 2008,2).

Resulta claro que la esencia de los planes de negocio radica en brindar al emprendedor una estructura más profunda acerca de su modelo de negocio. En una forma más específica, el plan intenta dar respuesta a los siguientes interrogantes: qué, cómo, dónde, para qué, por qué y cuándo, con el fin de marcar la pauta para el accionar del emprendedor con relación a la puesta en marcha de su idea de negocio.

Algunos aspectos positivos a destacar al momento de realizar un plan de negocios se encuentra en primer lugar, siguiendo a (Meléndez, 2005), que es un “documento de planeación, en el cual se consignan las estrategias y tácticas que permitirán llegar posteriormente a la creación de una nueva empresa”. Lo anterior, teniendo en cuenta lo planteado por (Varela, 2001) sobre un plan de negocios, lo cual establece que permite visualizar el negocio en el futuro e identificar nuevas oportunidades, de este modo, un plan consiste en utilizar información pasada y presente para decidir hoy lo que se va a realizar en el futuro, lo cual debe partir de una planificación adecuada en la cual se establezcan objetivos y metas realistas, tanto a largo como a corto plazo para lo que resulta importante tener clara una visión que proyecte el funcionamiento del negocio en un futuro, y así poderse adelantar o visualizar los problemas que se puedan presentar en el desarrollo de este.

5 ESTABLECIMIENTO DE HIPOTESIS

Algunas de las variables y conceptos que se utilizaran en el establecimiento de las hipótesis son: comodidad, calidad, impermeabilidad, visibilidad, colores, funcionalidad, tamaño, disponibilidad a pagar, y determinación de compra.

- Los motociclistas que compren una mayor cantidad de morrales al año, tienen más disponibilidad de pagar un valor alto por estos.
- La impermeabilidad de los morrales, Influye más en la determinación de compra que la funcionalidad de este.

- La edad de los motociclistas influye en el color de los morrales que estos compran.
- Los motociclistas prefieren los morrales cómodos, sin importar que sean de baja calidad.

6 DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN Y ENFOQUE METODOLÓGICO

De acuerdo al alcance de la investigación, para desarrollar el diseño y estudio de factibilidad, este proyecto se clasifica en una investigación proyectiva. Esta clasificación se hace por el tipo de preguntas planteadas y los objetivos como también por el conocimiento que se tiene respecto al tema a estudiar.

Según (Hurtado, 1998) La investigación proyectiva propone soluciones a situaciones determinadas, en este tipo de investigación no es necesario ejecutar las propuestas planteadas en el desarrollo del proyecto. Además las investigaciones que se llevan a cabo para el diseño o creación de algo por medio de un proceso de investigación son de este tipo.

El tipo de enfoque metodológico del proyecto es mixto, porque reúne los dos (2) enfoques.

Cualitativo: este utiliza la recolección de datos para responder preguntas de investigación. Este se utiliza en el proyecto por ejemplo en entrevistas, encuestas, observaciones, revisión de documentos.

Cuantitativo: también se utiliza la recolección de información y datos, se hacen mediciones numéricas, análisis estadísticos o de porcentajes en las encuestas, medir por ejemplo el nivel de satisfacción del producto, tipo de personas a las cuales va dirigido el diseño según la edad, el género, entre otros.

6.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

- ETAPA 1: Establecer necesidades de la investigación: Consiste en determinar la necesidad de la investigación; es decir, la razón por la cual se hace necesario realizarla.
- ETAPA 2: Determinar que fuentes se van a utilizar, primarias o secundarias para poder obtener la información que se quiere conocer acerca del problema: La información a recolectar debe ser la que permita, una vez analizada, cumplir con la necesidad y los objetivos de la investigación, ejemplo:
 - 1-Lo primero es conocer que características buscan las personas al momento de comprar un bolso.
 - 2-Colores preferidos para los morrales
 - 3- Capacidad o tamaño de estos
 - 4-El monto promedio que suele pagar, entre otras

- ETAPA 3: Analizar la información: Una vez se ha recolectado la información requerida, en esta etapa se procede a contabilizarla (conteo de datos), procesarla (clasificar los datos), interpretarla y analizarla.
- ETAPA 4: Elaborar propuesta de diseño del producto: De acuerdo a la información recolectada y a las conclusiones obtenidas se hace el diseño del producto basados en las preferencias y necesidades de las personas encuestadas.

6.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

6.3.1 Fuentes de información. Primarias: documentos originales, libros, Asesorías, desarrollo de encuestas que ayuden en la recolección de la información para el proyecto en curso.

Secundarias: el material utilizado en este proyecto y que pertenece a estas fuentes son: material bibliográfico, resumen de artículos, revistas científicas, manuales, bases de datos, internet, entre otros.

6.3.2 Técnicas para recolección de información. La técnica que será utilizada en este proyecto y con la que mejor y más fácil se puede recolectar la información para ayudar en el desarrollo de esta investigación es la encuesta. Las técnicas tienen que ver con los procedimientos utilizados para la recolección de los datos, es decir, el cómo se va hacer. Estas pueden ser de observación, encuestas y listas de chequeo entre otras.

6.3.3 Instrumentos para registro de información. Como la técnica escogida para recolectar la información en este estudio fue la encuesta, por tal motivo el instrumento que ayudara en esto es un cuestionario, el cual mostrara las características o aditamentos adicionales que buscan las personas en un morral.

Los instrumentos para la recolección de datos "Representan la herramienta con la cual se va a recoger, filtrar y codificar la información, es decir el con qué" (Hurtado, 1998). Los instrumentos, pueden estar ya elaborados e incluso normalizados, Sin embargo si se trata de eventos poco estudiados, y no muy cotidianos puede ser necesario que el investigador elabore sus propios instrumentos, y estos pueden ser listas de chequeo, escalas o cuestionarios, entre otros. En algunas áreas del conocimiento se requiere de instrumentos de medición mecánicos o electrónicos, dependiendo del evento estudiado, las variables y los conceptos a medir, aunque en algunas ocasiones son mejor los instrumentos manuales o la observación, dependiendo de lo que se quiera recopilar.

Según (Benassini, 2009) Para diseñar un buen cuestionario, por lo general estructurado, es necesario seguir un método, teniendo presente que la calidad de las respuestas obtenidas dependerá en parte de la forma en que se planteen. Los pasos necesarios son: determinar qué información se quiere el tipo de cuestionario que se va a preparar, el contenido de las preguntas individuales, la clase, la redacción y el orden de estas, el aspecto físico del cuestionario y además realizar una prueba previa. Cada uno de estos pasos comprende a su vez varias etapas, que deben tomarse en cuenta dependiendo del objetivo y los alcances.

6.4 MUESTREO

De acuerdo al problema formulado en este proyecto y como se pretende definir atributos, características o preferencias de los motociclistas de la ciudad de Medellín a la hora de comprar morrales para su uso diario, en esta investigación se requiere efectuar muestreos a la población de la ciudad.

Para el mes de febrero del año dos mil dieciséis (2016) según la secretaria de movilidad de Medellín el número de motocicletas matriculadas en esta dependencia era de veintiséis mil quinientas dos (26502) motos. (Ver anexo 3)

6.4.1 Selección de la muestra. En la siguiente tabla se especifica cuál es la muestra seleccionada para el estudio.

Tabla 2. Selección de la muestra

Población objetivo:	Personas que manejen motocicletas mayores de 18 años en Medellín de todos los estratos socioeconómicos. Total
Unidad Muestral:	Hogares de Medellín (casas de familia)
Elemento Muestral:	Personas que tengan motocicleta
Marco Muestral:	Zona urbana de Medellín
Tamaño de la muestra:	378 personas a encuestar Con un nivel de confianza del 95% y un error máximo del 5%

	(Calculada con fórmulas anexo 4)
--	------------------------------------

Fuente: Adaptación propia de Cuervo, J (2014) Cartilla didáctica para la formulación de proyectos.

6.4.2 Tamaño de la muestra. Para el tamaño de la muestra se tendrá en cuenta que para el mes de febrero del año dos mil dieciséis (2016) según la secretaria de movilidad de Medellín el número de motocicletas matriculadas en esta dependencia era de veintiséis mil quinientos dos (26502) motos. (Ver anexo 3)

Como se necesitaban realizar 378 encuestas para un nivel de confianza del 95% y un error máximo del 5%, (ver calculo anexo 4) de estas encuestas solo se alcanzaron a realizar 126. En la siguiente ficha se muestra el error del estudio, de acuerdo al nivel de confianza deseado y al tamaño de la población de la que se obtuvo la muestra.

Tabla 3. Ficha técnica de la encuesta

Población objetivo:	Personas que manejen motocicletas mayores de 18 años en Medellín de todos los estratos socioeconómicos. Total
Unidad Muestral:	Hogares de Medellín (casas de familia)
Elemento Muestral:	Personas que tengan motocicleta
Marco Muestral:	Zona urbana de Medellín
Tamaño de la muestra:	Un estudio con 126 muestras realizadas y con un nivel de confianza de 95% tiene un error máximo de 8,7% en sus

	resultados. (Calculada con fórmulas anexo 4)
--	---

Fuente: Adaptación propia de Cuervo, J (2014) Cartilla didáctica para la formulación de proyectos.

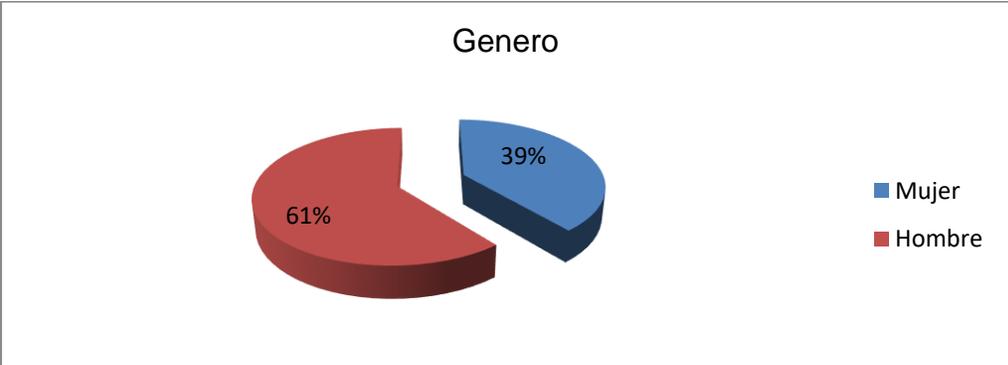
7 RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

7.1 ANALISIS DE INFORMACION

¿Genero?

Genero	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	49	39%
Hombre	77	61%
Total	126	100%

Ilustración. 18 Genero de los motociclistas.



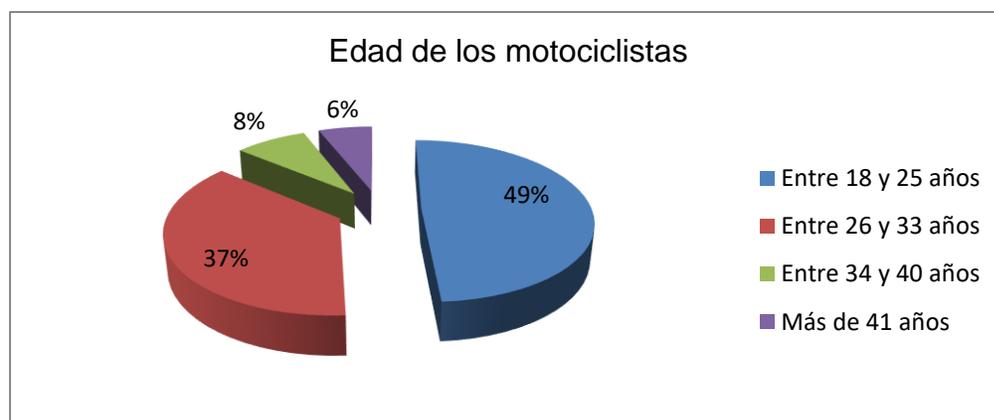
Fuente: Creación propia.

Análisis: el sesenta y uno por ciento (61%) de los motociclistas encuestados son hombres, mientras que el restante treinta y nueve por ciento (39 %) corresponde a mujeres.

¿Qué edad tiene?

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Entre 18 y 25 años	62	49 %
Entre 26 y 33 años	47	37 %
Entre 34 y 40 años	10	8 %
Más de 41 años	7	6 %
Total	126	100 %

Ilustración. 19 Edades de los motociclistas.



Fuente: Creación propia.

Análisis: el cuarenta y nueve por ciento (49%) de los encuestados son personas con edad entre dieciocho (18) y veinticinco (25) años, con una cantidad igualmente significativa el treinta y siete por ciento (37%) tiene edad entre los veintiséis (26) y

treinta y tres (33) años mientras que el restante catorce por ciento (14%) son mayores de treinta y cuatro (34) años. Esto da a entender que los motociclistas en su mayoría son personas jóvenes.

¿Considera necesario y útil contar con un morral que le permita llevarlo en la espalda o anclarlo a la moto con facilidad?

¿Considera necesario y útil un morral que le permita llevarlo en la espalda o anclarlo a la moto con facilidad?	Frecuencia	Porcentaje
Si	109	87%
No	17	13%
Total	126	100

Ilustración. 20 Necesidad y utilidad del morral.



Fuente: creación propia.

Análisis: El ochenta y siete por ciento (87%) de los encuestados está de acuerdo que es útil y necesario un morral que permita llevarlo en la espalda o anclarlo a la moto con facilidad, mientras que el restante trece por ciento (13%) no ven la necesidad en esto.

¿Conoce en el mercado un morral similar al mencionado anteriormente?

¿Conoce en el mercado un morral similar al mencionado anteriormente?	Frecuencia	Porcentaje
Si	31	25%
No	95	75%
Total	126	100%

Ilustración. 21 Investigación del mercado.



Fuente: Creación propia.

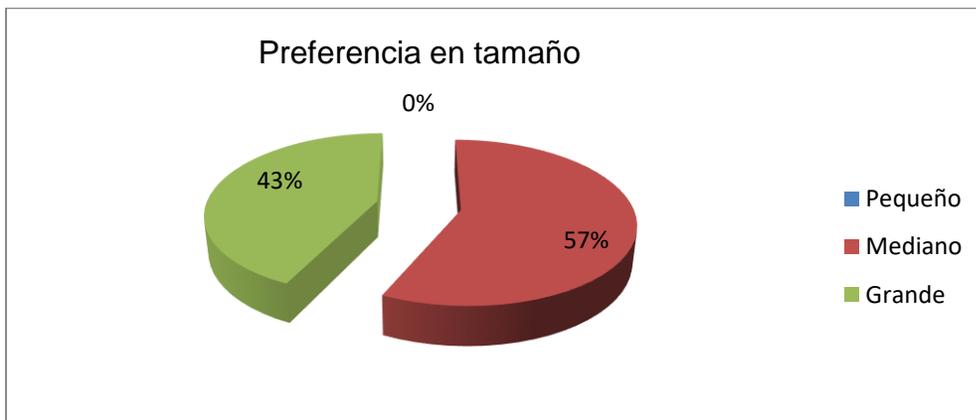
Análisis: A la pregunta de si conocían en el mercado un morral que permitiera llevarlo en la espalda o anclarlo a la moto con facilidad, el setenta y cinco por ciento (75%) respondieron no, mientras que el veinticinco por ciento (25%) afirmaron que si conocían

productos con características similares, dando como ejemplos, piñeras, riñoneras y alforjas, cuando estos productos no cumplen con esta característica.

¿Cuál es el tamaño o la capacidad que busca a la hora de comprar un morral?

¿Qué tamaño prefiere en un morral?	Frecuencia	Porcentaje
Pequeño	0	0%
Mediano	72	57%
Grande	54	43%
Total	126	100%

Ilustración. 22 Preferencia en tamaño.



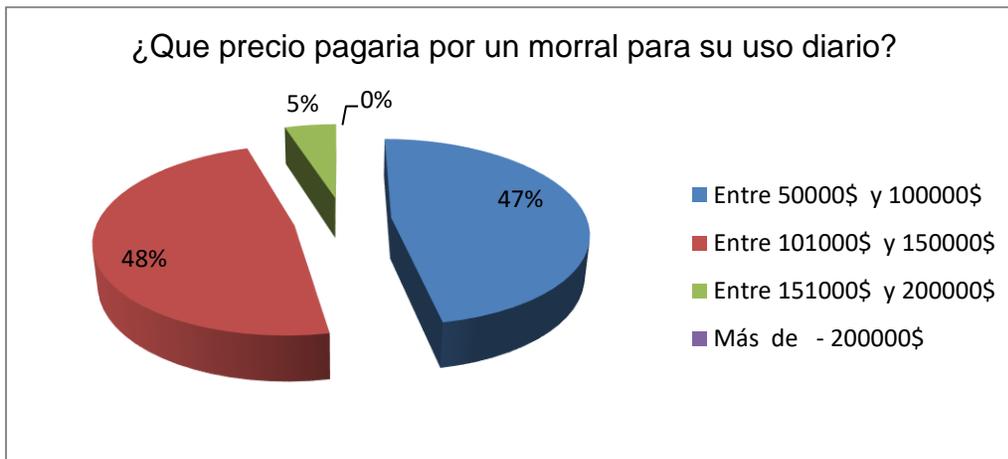
Fuente: Creación propia.

Análisis: el cincuenta y siete por ciento (57%) de los encuestados respondieron que prefieren los morrales con un tamaño medio, mientras que el cuarenta y tres por ciento (43%) les es más útil un morral de tamaño grande.

¿Normalmente cuál es el precio que usted pagaría por un morral, para su uso diario, señale el rango en el que oscila este?

¿Qué precio pagaría por un morral para su uso diario?	Frecuencia	Porcentaje
Entre 50000\$ y 100000\$	59	47 %
Entre 101000\$ y 150000\$	60	48 %
Entre 151000\$ y 200000\$	7	5 %
Más de - 200000\$	0	0 %
Total	126	100 %

Ilustración. 23 Disponibilidad de pago.



Fuente: Creación propia.

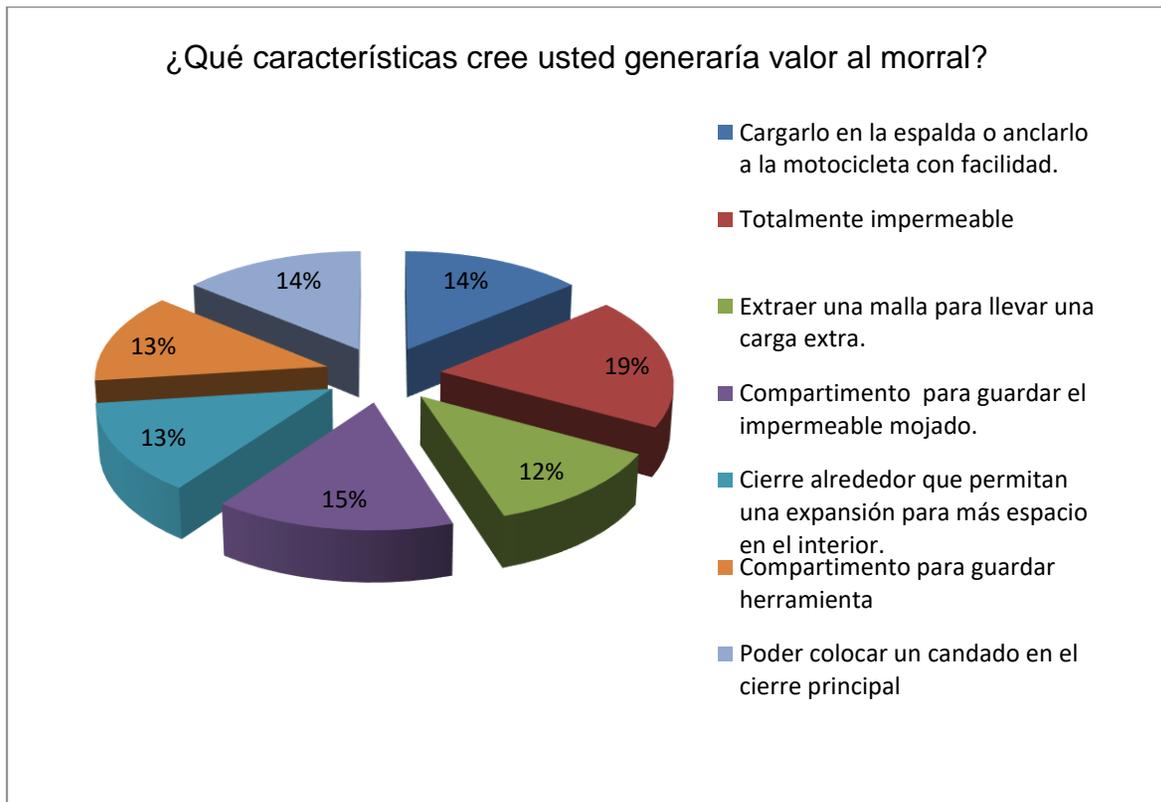
Análisis: el cuarenta y ocho por ciento (48%) de las personas pagan un valor que oscila entre los ciento un mil pesos (101000\$) y los ciento cincuenta mil pesos (150000\$), el restante cuarenta y siete por ciento (47%) paga entre cincuenta mil pesos (50000\$) y

cien mil pesos (100000\$), el cinco por ciento (5%) restante paga entre ciento cincuenta y un mil pesos (151000\$) y doscientos mil pesos (200000\$). Según la encuestas nadie pagaría más de doscientos mil pesos (200000\$) por un morral.

¿Cuales de estas características cree usted pueden generar valor al morral?

¿Qué características cree usted generaría valor al morral?	Frecuencia	Porcentaje
Cargarlo en la espalda o anclarlo a la motocicleta con facilidad.	88	14%
Que sea totalmente impermeable	119	19%
Poderle extraer una malla para llevar una carga extra.	74	12%
compartimento solo para guardar el impermeable sin importar que este mojado.	94	15%
Cierre alrededor que permitan una expansión para más espacio en el interior.	81	13%
Compartimento solo para guardar herramienta de la motocicleta	78	13%
Poder colocar un candado en el cierre principal	88	14%
Total	622	100%

Ilustración. 24 Aditamentos que generan valor al diseño.



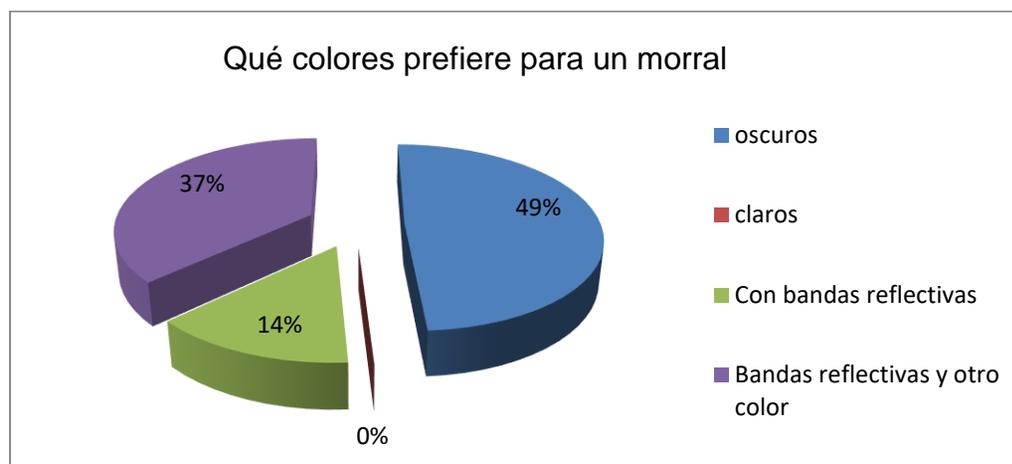
Fuente: Creación propia.

Análisis: el diecinueve por ciento (19%) cree que principalmente el morral debe ser totalmente impermeable, seguido por el quince por ciento (15%), los cuales dicen que debería de tener un compartimento para guardar el impermeable mojado. Las otras dos (2) características que se destacan ambas con el catorce por ciento (14%) es: cargarlo en la espalda o anclarlo a la motocicleta y poderle colocar un candado para hacerlo más seguro. Con el trece por ciento (13%) se tienen dos (2) características, las cuales son la de disponer de un compartimento para guardar herramienta y la otra de tener un cierre alrededor del morral que cuando se abra permita una mayor expansión para más capacidad, y la última que no genere tanto interés en los encuestados con el doce por ciento (12%) es la de poder extraer una malla para llevar una carga extra.

¿Qué colores prefiere para un morral como este?

¿Qué colores prefiere para un morral?	frecuencia	porcentaje
Oscuros	62	49%
Claros	0	0%
Con bandas reflectivas	17	14%
Bandas reflectivas y otro color	47	37%
Total	126	100%

Ilustración. 25 Preferencia en los colores.



Fuente: Creación propia.

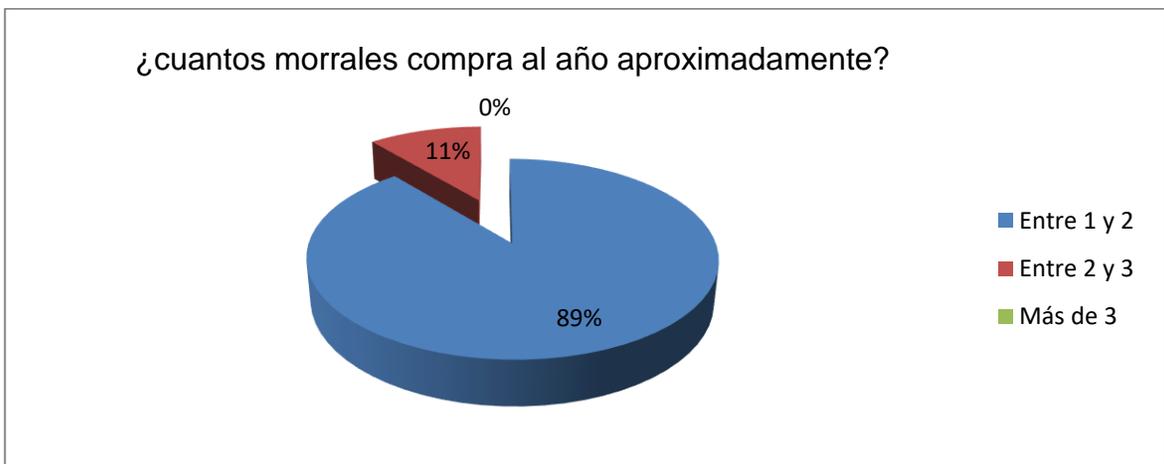
Análisis: El cuarenta y nueve por ciento (49%) de las personas prefieren los morrales con colores oscuros, mientras que el treinta y siete por ciento (37%) prefiere combinar las bandas reflectivas con otro color, y el catorce por ciento (14%) les gusta solo las

bandas reflectivas, y por último los colores claros no son los preferidos para los morrales.

¿Aproximadamente cuantos maletines compra al año?

¿Cuantos maletines compra al año?	frecuencia	porcentaje
Entre 1 y 2	112	89%
Entre 2 y 3	14	11%
Más de 3	0	0%
Total	126	100%

Ilustración. 26 Frecuencia de compra.



Fuente: Creación propia.

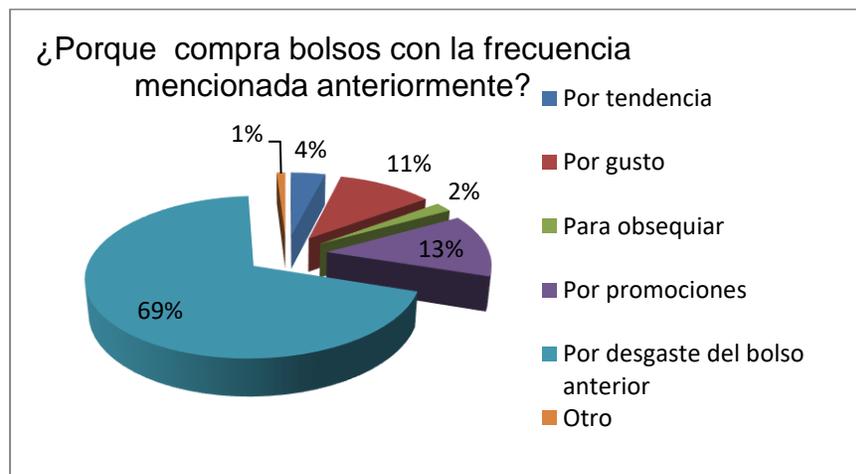
Análisis: El ochenta y nueve por ciento (89%) de las personas aseguraron comprar entre uno (1) y dos (2) morrales al año, mientras que el restante once por ciento (11%)

compran entre dos (2) y tres (3) morrales al año, por otro lado ninguno de los encuestados compran más de tres (3) morrales al año.

¿Porque usted compra bolsos con la frecuencia mencionada?

¿Porque compra bolsos con la frecuencia mencionada anteriormente?	frecuencia	porcentaje
Por tendencia	7	4%
Por gusto	17	11%
Para obsequiar	3	2%
Por promociones	21	13%
Por desgaste del bolso anterior	109	69%
Otro	1	1%
Total	158	100%

Ilustración. 27 Razones de la frecuencia de compra.



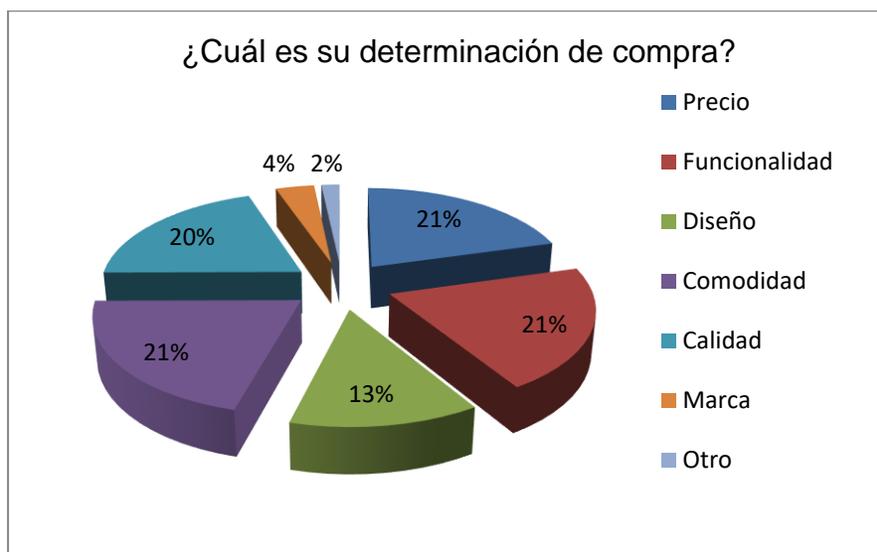
Fuente: Creación propia.

Análisis: El sesenta y nueve por ciento (69%) de las personas afirmaron comprar morrales por desgaste del morral anterior, le sigue con el trece por ciento (13%) por promoción, el once por ciento (11%) compra por gusto, el cuatro por ciento (4%) por tendencia y por ultimo está el dos por ciento (2%) y el uno por ciento (1%) que compran para regalar y por otra razón diferente a las expuestas anteriormente.

¿Cuál es su determinación de compra?

¿Cuál es su determinación de compra?	Frecuencia	Porcentaje
Precio	81	20,6%
Funcionalidad	81	20,6%
Diseño	51	12,9%
Comodidad	82	20,8%
Calidad (material del que está hecho)	78	19,8%
Marca	14	3,6%
Otro	7	1,7%
Total	394	100%

Ilustración. 28 Determinación de compra.



Fuente: Creación propia.

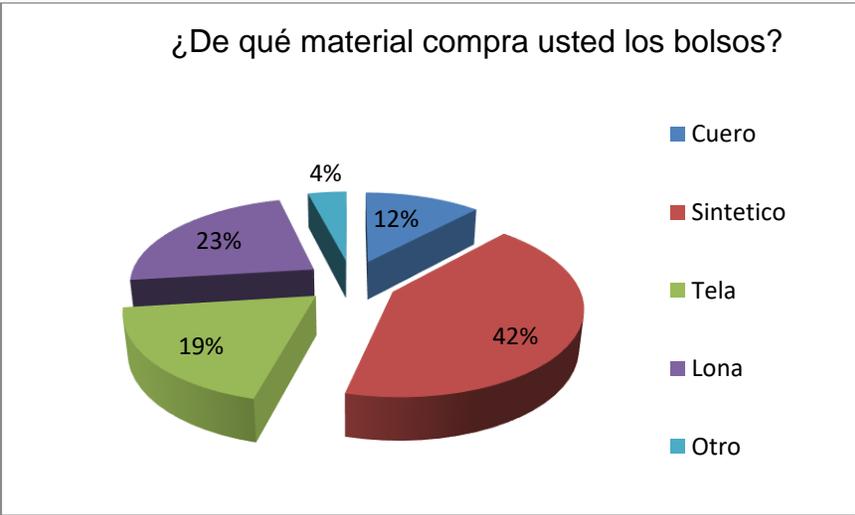
Análisis: El veintiuno por ciento (21%) de las personas están de acuerdo en que cuando van a comprar un morral se fijan en el precio, la funcionalidad y comodidad, le sigue con el veinte por ciento (20%) la calidad, más atrás esta con el trece por ciento el diseño, en la marca de los morrales se fija el cuatro por ciento (4%) y por último el dos por ciento (2%) de los motociclistas se fijan en otra variable, la cual determina su compra.

¿De qué material compra usted los bolsos?

¿De qué material compra usted los bolsos?	Frecuencia	Porcentaje
Cuero	24	12%
Sintético	82	42%

Tela	37	19%
Lona	44	23%
Otro	7	4%
Total	194	100%

Ilustración. 29 Preferencia en material para morrales.



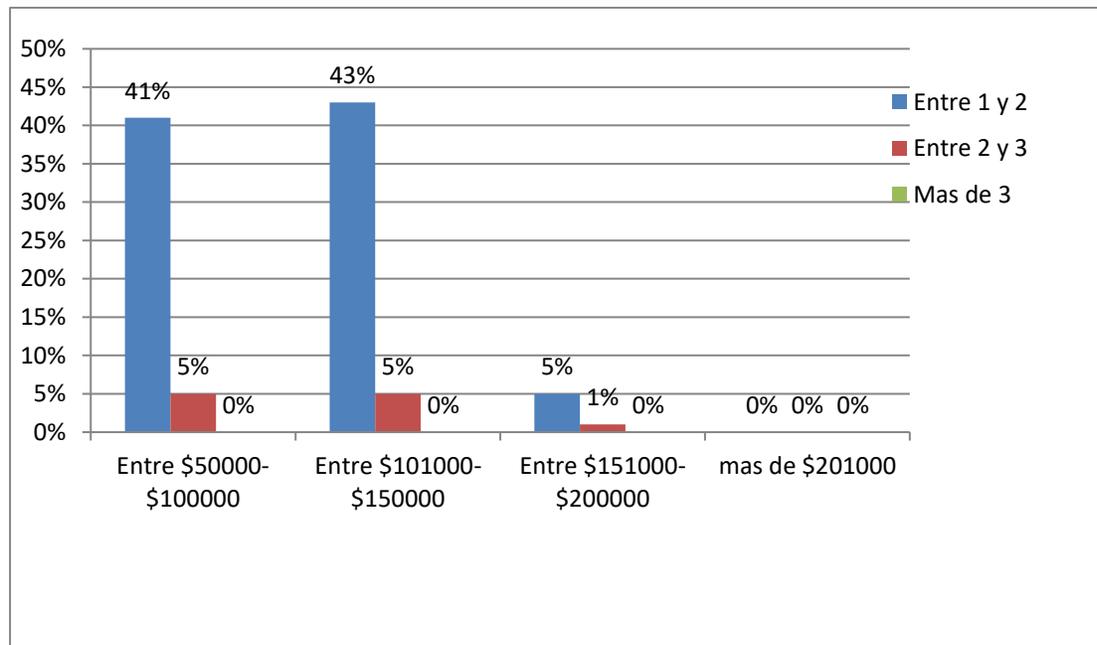
Fuente: Creación propia.

Análisis: El cuarenta y dos por ciento (42%) de las personas prefieren los morrales hechos de un material sintético, sin embargo el veintitrés por ciento (23%) los prefieren de lona, el diecinueve por ciento (19%) les gusta de tela, el doce por ciento (12%) de cuero, y por último el cuatro por ciento (4%) prefieren otro material distinto a los mencionados anteriormente para los morrales.

Cruce de variables

Disponibilidad a pagar	Cantidad de compra al año						TOTAL
	Entre 1 y 2		Entre 2 y 3		Mas de 3		
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	
Entre \$50000 - \$ 100000	52	41%	7	5%	0	0%	59
Entre \$10100 - \$150000	54	43%	6	5%	0	0%	60
Entre \$151000 - \$200000	6	5%	1	1%	0	0%	7
Más de \$ 201000	0	0%	0	0%	0	0%	0
TOTAL	112	89%	14	11%	0	0%	126

Ilustración. 30 Cantidad de compra al año v.s Disponibilidad a pagar

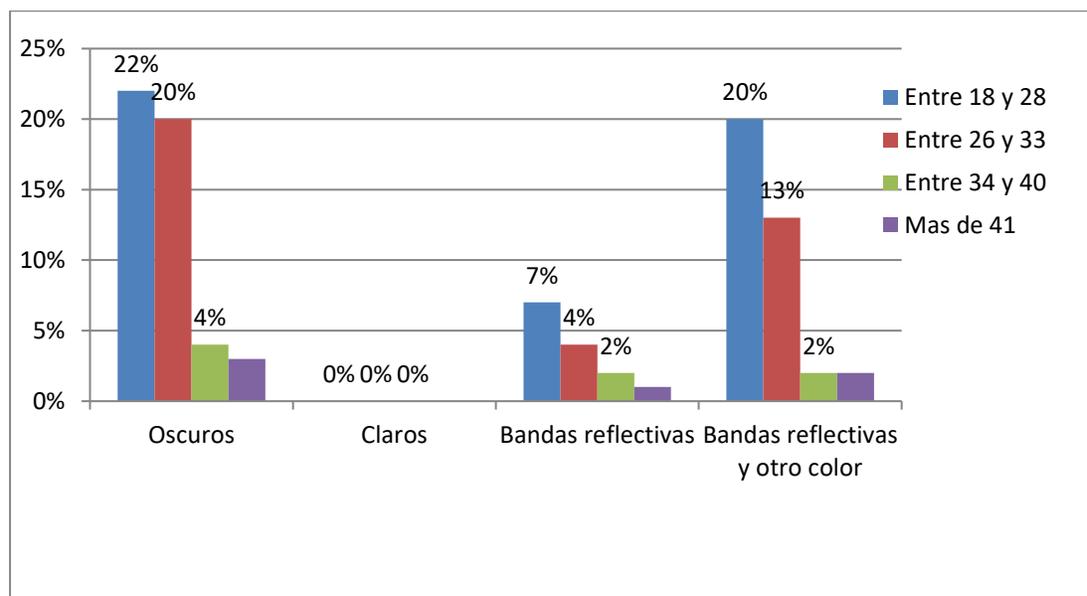


Fuente: Creación propia.

En este cruce de variables se puede observar que las personas que compran entre uno (1) y dos (2) morrales al año no están dispuestos a pagar un valor mayor a ciento cincuenta mil pesos \$ 150000 por un morral, la misma tendencia tienen las personas que compran entre dos 2 y tres (3) morrales, tampoco se observa personas que compren más de tres (3) morrales o que estén dispuestos a pagar más de doscientos mil pesos \$200000 por uno.

	Edad de los motociclistas								TOTAL
	Entre 18 y 25		Entre 26 y 33		Entre 34 y 40		Más de 41		
Colores preferidos	Fre c	%	Fre c	%	Fre c	%	Fre c	%	
Oscuros	28	22%	25	20%	5	4%	4	3%	62
claros	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
Bandas reflectivas	9	7%	5	4%	2	2%	1	1%	17
Bandas reflectivas y otro color	25	20%	17	13%	3	2%	2	2%	47
TOTAL	62	49%	47	37%	10	8%	7	6%	126

Ilustración. 31 Edad de los motociclistas v.s Colores preferidos

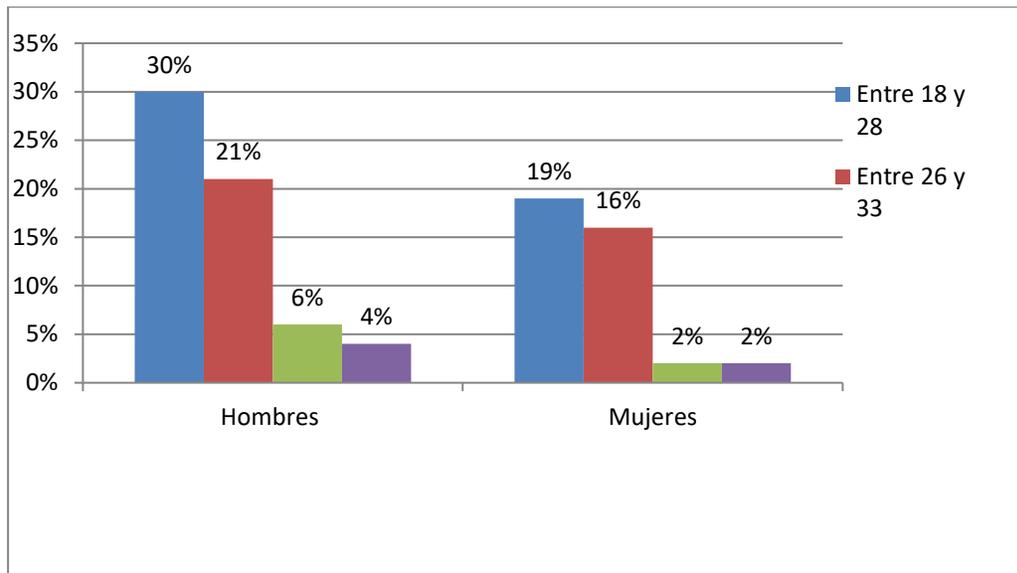


Fuente: Creación propia

Las personas entre los dieciocho (18) años y los treinta y tres (33) años prefieren los morrales con colores oscuros, o las bandas reflectivas combinadas con otro color, igualmente los mayores también tienen la misma preferencia.

	Edad de los motociclistas								TOTAL
	Entre 18 y 25		Entre 26 y 33		Entre 34 y 40		Más de 41		
Genero	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	
Hombres	38	30%	27	21%	7	6%	5	4%	77
Mujeres	24	19%	20	16%	3	2%	2	2%	49
TOTAL	62	49%	47	37%	10	8%	7	6%	126

Ilustración. 32 Edad de los motociclistas v.s Genero



Fuente: Creación propia

Análisis: en general la mayoría de los motociclistas tienen edad entre dieciocho (18) y los treinta y tres (33) años respectivamente, sin embargo es mayor esa cantidad en los hombres con un cincuenta y uno por ciento (51%), por otro lado las mujeres que se encuentran en este mismo rango de edad se ubica con un treinta y cinco por ciento (35%). El resto de hombres mayor a treinta y cuatro años (34) equivale a un diez por ciento (10%), y por último el porcentaje de mujeres mayor a treinta y cuatro (34) años es del cuatro por ciento (4%).

7.2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Según los datos arrojados por las encuestas realizadas a los motociclistas de la ciudad de Medellín, la mayoría son de género masculino, llevando una ventaja considerable del veintidós por ciento (22%) sobre las mujeres, estos en su gran mayoría son jóvenes con edades entre los 18 y los 33 años, lo cual representa el ochenta y seis por ciento

(86%), por consiguiente estas personas no compran más de tres morrales al año, como tampoco están dispuestos a pagar más de doscientos mil pesos (\$200000) por un artículo de estos, el precio regular que ellos pagan se ubica entre los cincuenta mil (\$50000) y ciento cincuenta mil pesos (\$150000) y la cantidad de morrales oscila entre uno (1) o tres (3) al año, debido a que la principal razón por la que cambian de morral es por desgaste del bolso anterior, sin importar que se encuentren promociones o por tendencias de la moda, sin embargo la compra la determina que sea un morral cómodo, de buen precio y funcional, dándole poca importancia al diseño o la marca de este elemento de uso diario.

La principal característica en el diseño del morral para motociclistas es la de poderlo llevar en la espalda o fijarlo en la motocicleta, para lo cual el ochenta y siete por ciento (87%) de las personas estuvieron de acuerdo en que es necesario y atractivo tener un morral que les permita esto, pero no tienen interés en que este sea de color claro, por el contrario ellos prefieren este accesorio de un color oscuro y combinarlo con bandas reflectivas que permita una mejor visibilidad en horas de la noche, el cual tenga un tamaño medio para poder cargar lo necesario, y que este hecho de un material sintético que sea totalmente impermeable ante las adversidades del clima.

El diseño del morral outdoor (ver anexo 5 cd) planteado para los motociclistas de la ciudad de Medellín, el cual se construyó con la información recolectada, tendrá a los costados de este dos correas con una hebilla de sujeción rápida, la cual permitirá sujetar el morral a la motocicletas, ya sea por medio de las parrillas que traen algunos modelos, levantando el sillín o abrazando completamente la parte trasera de la motocicleta.

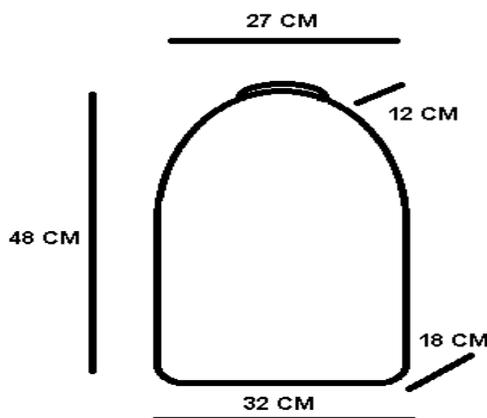
Este diseño será de color negro con bandas reflectivas en el frente del morral y donde estarán ubicados cuatro (4) cierres los cuales el primero de ellos ubicado en el frente

parte inferior abrirá un compartimento donde estará guardada una malla para sujetar una carga extra por medio de hebillas de fijación rápida, el segundo de ellos estará en la parte media del frente donde se podrá guardar el impermeable en un compartimento a prueba de agua ya que será pulverizado con un material sintético y que contara con un conducto para evitar empozamiento de líquidos. El tercer cierre estará alrededor de todo el frente del morral y cuando este se abra nos brindara una mayor expansión del frente y en si más espacio en el interior, el cuarto y último cierre será el principal para acceder al interior del morral, el cual quedara ubicado en la parte superior y este estará dotado de un candado para hacerlo más seguro.

La última característica del morral será que en los lados de este contara con bolsillos para guardar herramienta de la motocicleta, el cual se abrirá por medio de cierres y tendrá parte de la tela del morral la cual los cubrirá evitando entrada de agua en estos.

El material indicado para la fabricación de un morral como este es la cordura, la cual es una fibra sintética de alto rendimiento, que puede ser impermeabilizada totalmente pulverizándola con otros materiales sintéticos. El tamaño medio para el morral que se diseño es el siguiente, el cual da una capacidad aproximada de veintiún (21) litros.

Ilustración. 33 Tamaño del morral diseñado.



Fuente: Creación propia.

8. CONCLUSIONES

En ocasiones, las mejoras son insuficientes, aun cuando a veces sean deseables o incluso cuando se encuentren necesidades sin satisfacer, por lo que se debe de analizar la situación actual, reestructurar los hallazgos, las ideas y de ser necesario, debemos de innovar.

Se combinaron diferentes características y aditamentos en un diseño único para brindar solución a un problema practico, el cual puede ser convertido en un plan o idea de negocio.

El negocio de fabricación de morrales para motociclistas es sumamente importante y atractivo hacia el mercado local, con posibilidades de prosperar ante un gremio que crece cada día sin control.

Los motociclistas de la ciudad de Medellín no acostumbran estar comprando morrales seguido, esto solo lo hacen por desgaste del anterior, sin embargo a la hora de comprar se fijan más en la comodidad que el precio, la calidad o la marca.

Totas las personas que manejan motocicleta en la ciudad sin discriminar edad prefieren los morrales oscuros o con combinación de varios colores, por otro lado lo que más buscan en un morral es que este les proteja lo que llevan dentro siendo impermeable.

Por lo general la compra de los morrales por persona no pasa de tres al año, siendo el precio máximo promedio ciento cincuenta mil pesos (\$150000) por artículo.

9. RECOMENDACIONES:

Al observar los resultados arrojados por las encuestas aplicadas a los motociclistas, se evidencio, que en caso de llevar este diseño hasta una idea de negocio, las personas buscan comprar morrales de bajo costo, lo cual es un problema cuando se quiere entregar al cliente un morral de buena calidad y de variadas funciones, debido a que la posibilidad de compra puede disminuir considerablemente por el valor con que sea introducido en el mercado.

El tiempo disponible para hacer un proyecto de esta magnitud y con la problemática de escases de información es corto para el desarrollo de este. Además las empresas que actualmente diseñan y producen los morrales en Colombia son celosas con la información la cual es de carácter confidencial para ellas.

10. RECURSOS DEL PROYECTO

Tabla 4. Recursos Del Proyecto.

RECURSOS	DESCRIPCION	PRESUPUESTO (\$)
Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Milton Andrés Murillo. Estudiante de Tecnología en Producción Industrial. 10h semanales x 32 x 7000 = 	2240000
Técnicos (equipos implementos, Software, materiales etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Biblioteca institución Universitaria Pascual bravo (IUPB). • Computador, internet, software. 48 horas x 1.500 = • Papelería, fotocopias, libros. 	72.000 70.000
Costos operativos (salidas de campo, desplazamientos etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de encuestas. 40 horas x 3000 = • Alimentación. 60.000 • Transporte a la biblioteca y otros. 256.000 32 asesorías x 8.000 pasaje = Total • Imprevisto 10 % • Gran Total: 	120.000 60.000 256.000 <u>2.818.000\$</u> 281.800 <u>3.099.800\$</u>

Fuente: Adaptación propia de Cuervo, J (2014) Cartilla didáctica para la formulación de proyectos.

12. BIBLIOGRAFIA

LIBROS

Hurtado, B. (1998) *Metodología De La Investigación Holística (3ª.ed.)*. Caracas, Venezuela; fundación sypal.

Benassini, M. (2009) *Introducción a la Investigación de Mercados, enfoque para américa latina*, México, Pearson Educación.

Kinner, T. (1998) *Investigación de mercados: un enfoque aplicado. (5ª ed.)*. Ubicación: Colombia, Bogotá. BB – PUJ – C.658.83 K45.

Kotler, P y Keller, K (2012) *Dirección de marketing (14ª ed.)*. Ubicación México, Pearson Educación.

Zikmund, y William G. (1998). *Investigación de mercados*. México, Prentice Hall Interamericana.

Meléndez, H. (2005). *Plan de negocios y análisis de inversiones*. Bucaramanga. Universidad Santo Tomás.

Varela, R. (2001). *Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas (2 ed.)*. Bogotá: Pearson educación de Colombia.

Goel, V. (1995). *Apuntes de Pensamiento*. Cambridge, MA, MIT Press,

REVISTA PUBLICADA EN LA WED

Correa, G., Ramírez, B.; Castaño, R. (2010) la importancia de la planeación financiera en la elaboración de los planes de negocio y su impacto en el desarrollo empresarial. *Revista Faculta de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión* vol.18 no.1 Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-68052010000100011&lang=pt (01 Abril de 2015)

Giraldo, A. Chaves, O. y Cortes, O. (2013) Investigación De Mercado Para El Desarrollo Y Comercialización De Un Dispositivo Móvil Para La Recarga De Equipos Electrónicos Usados Por Motociclistas. *Revista Scientia Et Technica* 2013 volumen 18, numero3, octubre-,2013, PP. 507-516 universidad tecnológica de Pereira RISARALDA, Colombia

Hsu, L. H., y Chen S.Y., un sistema de conceptualización de forma basados en la necesidad de apoyar el diseño creativo de productos, *Revista de Ingeniería de diseño*, 17 (1), pp. 17-33, 2006.

ECHAVARRIA. Jacobo (2014) Cartilla Didáctica para la Formulación de Proyectos.

FUENTES ELECTRONICAS

Revista Dinero (2003). *Como armar un plan de Negocios*. Recuperado de: www.dinero.com.ve/plandenegocios.html. (24 de agosto de 2014)

Comunidad móvil (2003). *Plan de negocios*. Recuperado de <http://comunidadmovil.calipso.com.co/noticia.php3?nt=121>. (31 de agosto de 2014)

Bertacchini, E. y Friel, M (2013) *Comprender la creatividad y la innovación en el diseño industrial: Una evaluación empírica e histórica* Recuperado de <https://ideas.repec.org/p/uto/eblawp/201301.html> (24 octubre 2015)

Dane (2014) *Encuesta Mensual de Comercio al por Menor y Comercio de Vehículos mes de agosto.* Recuperado de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/mmcm/bol_emcm_ago14.pdf (15 de septiembre de 2014)

Dane (2014) *Encuesta mensual de comercio al por menor y comercio de vehículos mes de septiembre.* Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/comercio-interior/muestra-mensual-de-comercio-al-por-menor-mmcm> (18 de septiembre de 2014)

IDSA (n.d) *¿Que es Diseño Industrial?* Recuperado de <http://www.idsa.org/education/what-is-industrial-design> (7 mayo 2015)

Virtual motos (n.d) Recuperado de <http://www.virtualmotos.com/accesorios-para-moto.html?cat=72> (20 y 22 de septiembre de 2014)

https://www.google.com.co/search?q=maletines+antiguos+para+motociclistas&biw=1366&bih=667&tbm=isch&imgil=3Olu4cQxmnatRM%253A%253BjG_zW8AB9TFLB (n.d) (25 y 26 de septiembre de 2014)

Farándula (2013) *Totto-lanza-nueva-línea-para-motociclistas.* Recuperado de <http://www.farandula.co/totto-lanza-nueva-linea-para-motociclistas/> (26 de septiembre de 2014)

Comité de Ensambladoras de Motos Japonesas (2013) *Octavo Estudio Socio demográfico de los Usuarios de Motos en Colombia.* Recuperado de

[http://www.comitedemotosjaponesas.com/upload/noti/Octavo%20Estudio%20So
ciedademografico%20-%202013.pdf](http://www.comitedemotosjaponesas.com/upload/noti/Octavo%20Estudio%20So
ciedademografico%20-%202013.pdf) (28 de septiembre de 2014)

Clustermoto (n.d) *Shad se une a clustermoto* recuperado de
<http://clustermoto.org/es/noticias/96-shad-se-une-a-clustermoto.html> (28 de
septiembre de 2014)

<http://definicion.de/delimitacion/> (n.d) *definición de delimitación* recuperado de
<http://definicion.de/delimitacion> (3 de octubre de 2014)

Diccionario Real Academia (n.d) recuperado de
<http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae> (14 de marzo de 2015)

<http://www.wordreference.com/es/translation.asp?tranword=outdoor> (n.d) recuperado
de <http://www.wordreference.com/es/translation.asp?tranword=outdoor>(n.d) (19
de marzo de 2015)

<https://es.wikipedia.org/wiki/Poliamida> (n.d) recuperado de
<https://es.wikipedia.org/wiki/Poliamida> (22 de marzo 2015)

<http://es.thefreedictionary.com/> (n.d) recuperado de <http://es.thefreedictionary.co> (24 de
marzo de 2015)

<http://www.publirecta.com> *Definición TOP OF MIND (TOM)* (n.d) recuperado de
<http://www.publirecta.com> (20 de Abril de 2016)

Secretaria de movilidad de Medellín (2016) *Total Motos Matriculadas en Medellín*
Recuperado de:[https://www.medellin.gov.co/movilidad/cifras-
estudios/viewcategory/1872-parque-automotor](https://www.medellin.gov.co/movilidad/cifras-
estudios/viewcategory/1872-parque-automotor) (22 Abril 2016)

ANEXO 1

ENCUESTA

Esta encuesta pretende definir las preferencias de compra de las personas y el tipo de diseño de un morral outdoor para motociclistas, señale con una X la respuesta que considere adecuada para usted.

Esta información es de carácter académico y es de carácter confidencial.

Sexo: M _ F _

1. ¿Qué edad tienes?

- () Entre 18 y 25 años
- () Entre 26 y 33 años
- () Entre 34 y 40 años
- () Más de 41 años

2. ¿Considera necesario y útil contar con un morral que le permita llevarlo en la espalda o anclarlo a la moto con facilidad?

Sí _ No _ ¿por qué? _____

3. ¿Conoce en el mercado un producto similar a este.?

Sí _ No _ ¿Cuál? _____

4. ¿cuál es el tamaño o la capacidad que busca a la hora de comprar un morral?

Pequeño

Mediano

Grande

5. ¿Normalmente cuál es el precio que usted pagaría por un morral, para su uso diario, señale el rango en el que oscila este?

50000\$ - 100000\$

101000\$ - 150000\$

151000\$ - 200000\$

Más de - 200000\$

6. ¿ Cuales de estas características cree usted pueden generar valor al morral?

Poderlo llevar en la espalda o anclarlo a la motocicleta con facilidad.

Que sea un producto totalmente impermeable.

Poderle extraer una malla para llevar una carga extra.

Tener un compartimento solo para guardar el impermeable sin importar que este mojado.

Ubicar cierres alrededor del morral, que cuando se abran estos permitan una expansión de mayor espacio en el interior.

Un compartimento para guardar herramienta de la motocicleta, sin temor que esta pueda dañar el morral.

() Tener el cierre principal de tal forma que se pueda colocar un candado para hacerlo seguro.

7. ¿Qué colores prefiere para un morral como este?

- () Oscuros
- () Claros
- () Con bandas reflectivas
- () Bandas reflectivas y otro color

8. ¿Aproximadamente cuantos maletines compra al año?

- () Entre 1 y 2
- () Entre 2 y 3
- () Más de 3

9. ¿Porque usted compra bolsos con la frecuencia mencionada?

- () Por tendencia
- () Por gusto
- () Para obsequiar
- () Por promociones
- () Por desgaste del bolso anterior
- Otro (especifique) _____

10. ¿Cuál es su determinación de compra?

- () Precio
- () Funcionalidad
- () Diseño
- () Comodidad

() Calidad (material del que está hecho)

() Marca

Otro (especifique) _____

11.¿De qué material compra usted los bolsos?

() Cuero

() Sintético

() Tela

() Lona

Otro (especifique) _____

La encuesta ha concluido.

Gracias por su colaboración

ANEXO 2

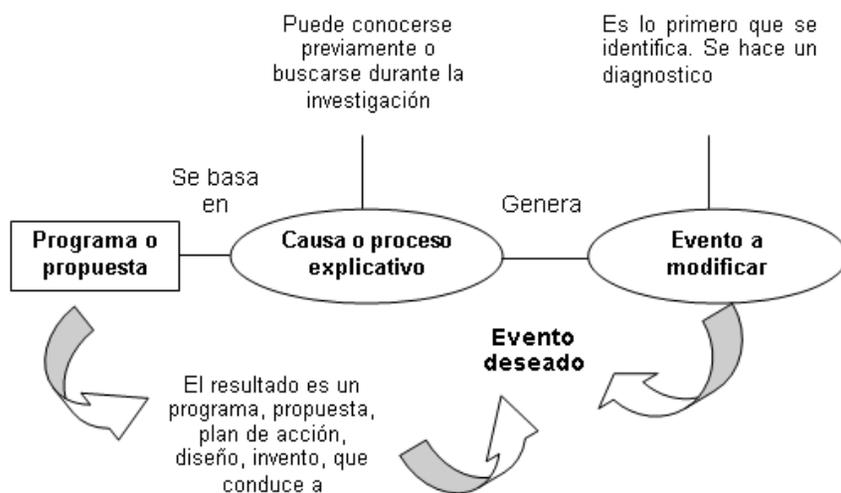
INVESTIGACIÓN PROYECTIVA

Según (Hurtado, 1998) este tipo de “investigación propone soluciones a una situación determinada a partir de un proceso de indagación. Implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio, mas no necesariamente ejecutar la propuesta”. En esta categoría entran los “proyectos factibles “las investigaciones que en su desarrollo impliquen diseñar o crear algo con base en un proceso investigativo, también entran en esta categoría.

“No se debe confundir las investigaciones proyectivas con los proyectos especiales o los proyectos de acción” (Hurtado, 1998) Un proyecto especial consiste en diseñar algo que permita resolver un problema o una necesidad práctica y el diseño no requiere de una investigación previa para ser elaborado, ya que el diseñador basa su trabajo en el conocimiento profesional que este haya adquirido la experiencia previa. Los proyectos de acción comparten esta característica, pero a diferencia de los proyectos especiales, consisten en planes o en programas donde se pauten acciones, en lugar de diseñar un edificio, un aparato o un software.

Algunos ejemplos de investigación proyectiva son: los estudios de arquitectura, en los cuales la investigación contiene el diseño de una edificación; los estudios de informática en los cuales hay que crear un programa; los inventos de maquinarias y artefactos. Los proyectos pueden ser de tipo económico, social, educativo, tecnológico, entre otros.

Ilustración. 34 Esquema para una investigación proyectiva.



Fuente: Hurtado, B. (1998) *Metodología De La Investigación Holística (3ª.ed.)*. Caracas, Venezuela; fundación sypal.

ANEXO 3

MOTOCICLETAS MATRICULADAS EN LA CIUDAD DE MEDELLIN



Fuente: <https://www.medellin.gov.co/movilidad/cifras-estudios/viewcategory/1872-parque-automotor>

ANEXO 4

CALCULO TAMAÑO DE LA MUESTRA Y DEL ERROR MUESTRA

Tamaño de la muestra. Como se conoce la cantidad de motociclistas que tienen matriculados sus vehículos en la ciudad (ver anexo 3) y la cantidad es mayor a diez mil individuos (10000) la fórmula es la siguiente:

Cálculo del tamaño de una muestra para población finita

$$n = \frac{N * p * q * Z^2}{e^2(N - 1) + p * q * z^2}$$

e = 5,0% margen de error, corregido queda en 0,05

Z = 95,0% nivel de confianza, corregido queda en 1,96

N = 26502 tamaño de la población de motociclistas en medellin

p = 0,5

q = 0,5

$$n = \frac{26502 * 0,5 * 0,5 * 1,96^2}{0,05^2(26502 - 1) + 0,5 * 0,5 * 1,96^2}$$

$$n = \frac{254,525}{67,213} \quad n = 378$$

Para un nivel de confianza del 95 % y un error máximo permitido de 5% se deberán efectuar 378 encuestas a la población de motociclistas de la ciudad de Medellín.

Calculo del error muestral para poblaciones finitas. Se necesitaba realizar 378 encuestas para un nivel de confianza del 95% y un error máximo del 5%, como solo se alcanzaron a realizar 126 encuestas, se va calcular cual es el error del estudio, de acuerdo al nivel de confianza deseado y al tamaño de la población de la que se obtuvo la muestra.

e = 5,0% margen de error, corregido queda en 0,05

Z = 95,0% nivel de confianza, corregido queda en 1,96

N = 26502 tamaño de la población de motociclistas en Medellín

n = 378 encuestas, eso es el tamaño de la muestra

p = 0,5

q = 0,5

SE_{x̄} = Error estándar de la media

s = Desviación estándar de la media

n = Número de observaciones de la muestra

s = Desviación estándar es 1,96

n = 126 encuestas que se alcanzaron a realizar.

$$SE_x = \frac{S}{\sqrt{n}}$$

$$SE_x = \frac{1,96}{\sqrt{126}}$$

$$SE_x = 8,7$$

Un estudio con 126 muestras realizadas y con un nivel de confianza de 95% tiene un error del 8,7% en sus resultados.