



# Levitt by Presto: Bolso para cámaras DSLR para fotógrafos aficionados a la fotografía urbana

05 Nov 2021

**Estudiante**

Paula Espíndola Salinas

**Profesora guía**

Lorna Lares

---

*En primer lugar, gracias por acompañarme en esta travesía a mi profesora guía Lorna Lares.*

*Quiero dedicar este proyecto a mi familia que me entregó siempre su amor y apoyo incondicional. A mi madre Ana María Salinas, a mi padre Jaime Espíndola, a mi hermana Carolina; también a mi tío Patricio Salinas y a mis abuelos Ana González y Luis Salinas que siempre estuvieron pendientes de mí y de mi avance. También quiero darle las gracias a mi amiga Diana Mori quien me acompañó en este viaje mientras escribía su tesis en odontología.*

---

# RESUMEN

Este proyecto busca como resultado ofrecer al fotógrafo aficionado una herramienta nueva que le permita mejorar su experiencia cuando realiza fotografía urbana, una actividad que destina al placer pero que, sin embargo, debido a las problemáticas intrínsecas a la actividad, tiende a generar también emociones negativas asociadas a fallar. La fotografía urbana captura a los transeúntes en sus actividades cotidianas, por lo tanto, los escenarios a capturar tienden a ser efímeros y el fotógrafo debe estar siempre atento y listo para tomar la fotografía. Para ello muchos aficionados a la fotografía urbana tienden a llevar la cámara colgando pero por consecuencia, también la exponen a diferentes amenazas externas y advierten a sus posibles objetivos de su presencia. Aquellos que optan por una mayor seguridad, guardan el equipo en un bolso, algunos destinados a cámaras fotográficas DSLR y otros no; sin embargo, guardar la cámara en un bolso se traduce en un mayor número de pasos para tomar una fotografía y por lo tanto, muchas veces el usuario no alcanza a capturar el momento deseado. Para esta investigación se realizó una revisión bibliográfica principalmente enfocada en la fotografía urbana y las cámaras fotográficas DSLR, lo que permitió conocer la actividad, el aparato y los requisitos básicos. Posteriormente, se realizó un estudio profundo del usuario objetivo por medio de entrevistas, encuestas y la observación de la actividad y de esta manera comprender de forma absoluta cuáles son los requerimientos para finalmente desarrollar una solución que mejore la experiencia del fotógrafo urbano aficionado.



Fig. 1: Bolso en uso. Fotografía de Paula Espíndola. Modelo: Jaime Donoso.



Fig. 2: Bolso en uso. Fotografía de Paula Espíndola. Modelo: Jaime Donoso.

## ABSTRACT

This project searches as an aftermath to offer to the aficionado photographers a new tool that allows them to improve their experience when (they) perform urban photography, an activity that they make for pleasure but due to its intrinsic difficulties it tends to create negative emotions that are associated with failure. The urban photography captures the pedestrians in their daily activities so the scenarios to be captured tend to be brief and the photographer must be always watchful and ready to take the picture. In order to do this many aficionados to urban photography tend to carry the camera hanging on the neck but, as consequence, the camera is exposed to external threats as well and it also warns the possible targets about their presence. Those who prefer a safer option, they save the camera in a bag, some of those are made for DSLR cameras and some others not. Nonetheless, to save the camera in a bag means in a higher number of steps to take the photo so many times the user is not fast enough to capture the desired moment. For this investigation it was made a bibliographic inspection mainly focused on urban photography and DSLR cameras, which allowed to know about the activity, the device and the basic requisites. Afterwards, it was made a deep study of the user through interviews, surveys and the observation of the activity. This way it was able to comprehend fully the requirements to finally develop a solution that improves the experience of the aficionado urban photographer.

# TABLA DE CONTENIDOS

Resumen.....	Páginas 4
Abstract.....	Páginas 7
Introducción.....	Página 18
Objetivos.....	Página 19

## Cap. 1: La fotografía urbana

¿Qué es?.....	Página 22
¿Cuál objetivo usar?.....	Página 23

## Cap. 2: El fotógrafo aficionado

Los tipos de fotógrafo.....	Página 27
El fotógrafo urbano aficionado.....	Página 30
Los arquetipos.....	Página 31
Arquetipo n°1.....	Página 32
Arquetipo n°2.....	Página 38
Pertenencias esenciales.....	Página 44

## Cap. 3: Las cámaras DSLR

Tipos de cuerpo.....	Página 51
Anatomía del cuerpo.....	Página 54
Anatomía del objetivo.....	Página 56
Tipos de objetivo.....	Página 58
Estandarización de medidas.....	Página 60
Los materiales.....	Página 62
Funcionamiento.....	Página 64
Controles y modos.....	Página 67
Análisis formal.....	Página 69
Cuidados de una DSLR.....	Página 71

## Cap. 4: Portar una DSLR

Cómo se porta una cámara y sus pasos.....	Página 75
Desenvainar la cámara.....	Página 77
Portadores de cámaras.....	Página 79
Pasos por portador para tomar una foto.....	Página 80
Pros & contras por portador.....	Página 82
Referentes formales.....	Página 85
Requerimientos básicos.....	Página 86
Factores de compra determinantes.....	Página 89

## Cap. 5: Análisis de materiales

Materiales frecuentes.....	Página 93
Diseñar sostenible.....	Página 94
Análisis de materiales.....	Página 97
Sistema de cierre y sujeción.....	Página 103
El relleno acolchado.....	Página 106

## Cap. 6: Proceso de diseño

Requerimientos de diseño.....	Página 111
Conceptos.....	Página 112
Contenido.....	Página 116

Referentes gestuales.....	Página 119
Posición sobre el cuerpo.....	Página 120
Materiales y piezas.....	Página 122
Moodboard.....	Página 133
Exploración de la forma.....	Página 125
Primeros bocetos.....	Página 125
Forma del contenedor principal.....	Página 128
Cinturón.....	Página 129
Sistema de cierre del cinturón.....	Página 131
Correa.....	Página 131
Sistema de acceso rápido.....	Página 132
Bolsillos laterales.....	Página 134
Tallas.....	Página 136
Prototipado.....	Página 138
Propuesta final completa.....	Página 140
Pasos de la propuesta para tomar una foto.....	Página 142

## Cap. 6: Producción

Modificaciones aplicadas.....	Página 147
Materiales.....	Página 148
Patronaje.....	Página 150
Patrones de corte.....	Página 160
Optimización de cortes.....	Página 162
Proceso de producción.....	Página 154
Nombre y logo de la marca.....	Página 165
Hantag y etiqueta.....	Página 166
Producto terminado.....	Página 167
Costos de producción.....	Página 171

## Cap. 8: Identidad de Marca

Moodboard.....	Página 169
Nombre de marca y logo.....	Página 170
Hantag.....	Página 172
Costos.....	Página 173
Medios de difusión.....	Página 174

Conclusiones.....	Página 177
Anexos.....	Página 183

# LISTA DE FIGURAS

Fig. 1: Bolso en uso .....	Páginas 5
Fig. 2: Bolso en uso .....	Páginas 6
Fig. 3: Fotografía de Allan Schaller.....	Páginas 14-15
Fig. 4: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 17
Fig. 5: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 18
Fig. 6: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 20
Fig. 7: Fotografía de Allan Schaller.....	Páginas 22-23
Fig. 8: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 24-25
Fig. 9: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 29
Fig. 10: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 30-31
Fig. 11: Jaime Donoso, el arquetipo n°1 .....	Página 32
Fig. 12: Collage de marcas que definen al Arquetipo n°1.....	Página 34
Fig. 13: Arquetipo n°1 realizando fotografía urbana .....	Página 35
Fig. 14: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 37
Fig. 15: Marcela Dubó, el arquetipo n°2.....	Página 38
Fig. 16: Collage de marcas que definen al Arquetipo n°2 .....	Página 40
Fig. 17: Arquetipo n°2 realizando fotografía urbana .....	Página 41
Fig. 18: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 43
Fig. 19: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 47
Fig. 20: Fotografía de Allan Schaller.....	Páginas 48-49
Fig. 21: Cámara Nikon D850.....	Página 51
Fig. 22: Cámara Nikon D3500.....	Página 51
Fig. 23: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 53
Fig. 24: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 57
Fig. 25: Objetivo IS Canon.....	Página 58
Fig. 26: Objetivo DO.....	Página 58
Fig. 27: Objetivo Serie L.....	Página 58
Fig. 28: Objetivo 35mm F/2 Canon.....	Página 59
Fig. 29: Objetivo 35mm F/1.8 Canon.....	Página 59
Fig. 30: Objetivo 50mm F/1.8 Canon.....	Página 59
Fig. 31: Cámara Nikon 3500.....	Página 60
Fig. 32: Cámara Canon T6i.....	Página 60
Fig. 33: Cámara Pentax k-70.....	Página 60
Fig. 34: Objetivo Yongnuo F/2.....	Página 60
Fig. 35: Objetivo Nikkor F/1.8.....	Página 60
Fig. 36: Objetivo Neewer F/1.7.....	Página 60
Fig. 37: Vista frontal Canon T6 y objetivo 35mm F/2 Yongnuo .....	Página 61
Fig. 38: Vista superior Canon T6 y objetivo 35mm F/2 Yongnuo .....	Página 61
Fig. 39: Vista lateral Canon T6 y objetivo 35mm F/2 Yongnuo.....	Página 61
Fig. 40: Vista en perspectiva Canon T6 y objetivo 35mm F/2 Yongnuo.....	Página 61
Fig. 41: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 63
Fig. 42: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 65
Fig. 43: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 66
Fig. 44: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 68
Fig. 45: Ejemplo de funda de cámara DSLR.....	Página 69
Fig. 46: Ejemplo de bolso de cámara DSLR .....	Página 69
Fig. 47: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 70
Fig. 48: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 72-73
Fig. 49: Fotografía de Allan Schaller.....	Páginas 70
Fig. 50: Bolso de cámara DSLR.....	Página 79
Fig. 51: Funda de cámara DSLR.....	Página 79
Fig. 52: Pivote para cámara DSLR.....	Página 79

Fig. 53: Estuche de cámara DSLR.....	Página 79
Fig. 54: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 81
Fig. 55: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 83
Fig. 56: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 84
Fig. 57: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 87
Fig. 58: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 88
Fig. 59: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 90-91
Fig. 60: Muestra de cuero negro.....	Página 93
Fig. 61: Muestra de PU negro.....	Página 93
Fig. 62: Muestra de nylon negro.....	Página 93
Fig. 63: Muestra de lona negra.....	Página 93
Fig. 64: Muestra de poliéster negro.....	Página 93
Fig. 65: Muestra de espuma de poliuretano.....	Página 93
Fig. 66: Muestra de espuma de poliuretano flexible.....	Página 93
Fig. 67: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 95
Fig. 68: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 96
Fig. 69: Muestra de Piñatex negro.....	Página 98
Fig. 70: Muestra de cuero de corcho negro.....	Página 98
Fig. 71: Muestra de PU negro.....	Página 98
Fig. 72: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 99
Fig. 73: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 102
Fig. 74: Hebilla clásica.....	Página 103
Fig. 75: Hebilla de presión.....	Página 103
Fig. 76: Hebilla de presión con pinzas.....	Página 103
Fig. 77: Hebilla pasador.....	Página 103
Fig. 78: Broche macho y hembra.....	Página 104
Fig. 79: Broche a presión.....	Página 104
Fig. 80: Broche magnético.....	Página 104
Fig. 81: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 105
Fig. 82: Muestra de vellón.....	Página 106
Fig. 83: Muestra de plumas de ave.....	Página 106
Fig. 84: Muestra de fieltro.....	Página 106
Fig. 85: Fotografía de Allan Schaller.....	Página 107
Fig. 86: Fotografía de Allan Schaller.....	Páginas 108-109
Fig. 87: Moodboard conceptual para "Siempre Listo".....	Página 112
Fig. 88: Moodboard conceptual para "Minimalismo Urbano".....	Página 113
Fig. 89: Moodboard conceptual para "Órtesis Extraíble Complementaria".....	Página 124
Fig. 90: Fotografía de Helen Levitt.....	Página 115
Fig. 91: Fotografía de Helen Levitt.....	Página 118
Fig. 92: Fotografía de Helen Levitt.....	Página 121
Fig. 93: Fotografía de Helen Levitt.....	Página 123
Fig. 94: Fotografía de Helen Levitt.....	Página 124
Fig. 95: Abstracción formal del Mode Gakuen Tower.....	Página 126
Fig. 96: Abstracción formal del The Gherkin.....	Página 127
Fig. 97: Primera maqueta en vista perspectiva.....	Página 128
Fig. 98: Primera maqueta en vista frontal.....	Página 128
Fig. 99: Segunda maqueta en vista perspectiva.....	Página 128
Fig. 100: Segunda maqueta en vista frontal.....	Página 128
Fig. 101: Tercera maqueta en vista perspectiva.....	Página 128
Fig. 102: Tercera maqueta en vista frontal.....	Página 128
Fig. 103: Propuestas para el cinturón.....	Página 129
Fig. 104: Propuesta definitiva para el cinturón.....	Página 130
Fig. 105: Propuesta de sistema de cierre para el cinturón.....	Página 131
Fig. 106: Propuesta de correa ajustable.....	Página 131
Fig. 107: Propuesta de hebilla para correa ajustable.....	Página 131
Fig. 108: Propuesta de cierre para sacado rápido de la cámara.....	Página 132
Fig. 109: Propuesta de cierre para los bolsillos laterales.....	Página 134

Fig. 110: Conjunto de fotos de las Maquetas nº1 y nº2	Página 139
Fig. 111: Sketch de detalles de la propuesta final	Página 140-141
Fig. 112: Fotografía de Helen Levitt	Página 143
Fig. 113: Fotografía de Helen Levitt	Página 144-145
Fig. 114: Sketch propuest final con modificaciones para fabricar prototipo	Página 147
Fig. 115: Sketch propuesta modificada con detalles de materiales y piezas	Página 148-149
Fig. 116: Patrones de corte	Página 150
Fig. 117: Patrones cortados para el cuero richato	Página 151
Fig. 118: Patrones cortados para el cuero cabretilla	Página 151
Fig. 119: Disposición de los patrones sobre el lienzo para cuero cabretilla	Página 152
Fig. 120: Disposición de los patrones sobre el lienzo para cuero richato	Página 153
Fig. 121: Conjunto de fotos que del proceso de producción del prototipo	Página 154
Fig. 122: Conjunto de fotos del prototipo terminado sin la cámara	Página 155
Fig. 123: Interior del compartimiento principal	Página 156
Fig. 124: Detalle de los broches a presión que cierran los bolsillos laterales	Página 156
Fig. 125: Cámara y correa	Página 156
Fig. 126: Detalle del mosquetón de la correa	Página 156
Fig. 127: Prototipo completo terminado (con la cámara en su interior)	Página 157
Fig. 128: Prototipo en uso	Página 158
Fig. 129: Prototipo en uso, paso 1	Página 159
Fig. 130: Prototipo en uso, paso 2	Página 160
Fig. 131: Prototipo en uso, paso 3	Página 161
Fig. 132: Prototipo en uso	Página 162
Fig. 133: Prototipo en uso	Página 163
Fig. 134: Prototipo en uso, saca el celular del bolsillo lateral	Página 164
Fig. 135: Prototipo en uso	Página 165
Fig. 136: Fotografía de Helen Levitt	Páginas 166-167
Fig. 137: Moodboard conceptual de la marca	Página 169
Fig. 138: Imagotipo completo	Página 170
Fig. 139: Versiones del logo	Página 170
Fig. 140: Bolso Levitt terminado	Página 171
Fig. 141: Delante y revés del hantag	Página 172
Fig. 142: Homepage del sitio web de Presto	Página 174
Fig. 143: Feed de Instagram de Presto	Página 175
Fig. 144: Foto del Feed de Instagram de Presto	Página 175
Fig. 145: Prototipo en uso	Página 178

# LISTA DE ESQUEMAS Y TABLAS

Tabla 1: Journey Map de Arquetipo nº1	Páginas 36-37
Tabla 1: Journey Map de Arquetipo nº1	Páginas 42-43
Tabla 3: Tabla informativa sobre llaves	Página 44
Tabla 4: Tabla informativa sobre tipos audífonos	Página 45
Tabla 5: Tabla informativa sobre tipos de billeteras	Página 45
Tabla 6: Tabla informativa sobre tipos de celulares	Página 45
Tabla 7: Tabla informativa sobre Baterías	Página 46
Tabla 8: Tabla informativa sobre memorias SD	Página 47
Tabla 9: Pasos por portador DSLR para tomar una fotografía	Página 80
Tabla 10: Pros & contras por portador DSLR	Página 82
Tabla 11: Número de pasos que requiere cada funda para tomar una foto	Página 85
Tabla 12: Análisis de accesibilidad de materiales	Página 100
Tabla 13: Medidas antropométricas mujeres entre 18-60 años	Página 136
Tabla 14: Medidas antropométricas hombres entre 18-60 años	Página 137
Tabla 15: Comparación pasos para tomar foto portadores DSLR vs propuesta	Página 142
Tabla 16: Costos de la materia prima	Página 173
Tabla 17: Fijación de precio del producto	Página 173

Esquema 1: Gráfico de objetos de primer necesidad	Página 44
Esquema 2: Gráfico de objetos fotográficos indispensables	Página 46
Esquema 3: Comparación sensores Full Frame y Cropped Frame	Página 52
Esquema 4: Comparación sensores Full Frame y Cropped Frame	Página 52
Esquema 5: Partes del cuerpo de una DSLR de la página de Canon	Página 54
Esquema 6: Partes del cuerpo de una DSLR de la página de Canon	Página 55
Esquema 7: Partes de un objetivo DSLR de la página de Canon	Página 56
Esquema 8: Interior de una DSLR	Página 64
Esquema 9: Funcionamiento de una DSLR	Página 64
Esquema 10: Demostración de la Forma en T del equipo DSLR	Página 69
Esquema 11: Las 4 Posiciones para colgar una cámara al cuello de la correa	Página 75
Esquema 12: Pasos para tomar una foto en Posición #1	Página 75
Esquema 13: Pasos para tomar una foto en Posición #2	Página 76
Esquema 14: Pasos para tomar una foto en Posición #3	Página 76
Esquema 15: Pasos para tomar una foto en Posición #4	Página 76
Esquema 16: Pasos para disparar un arma	Página 77
Esquema 17: Esquema explicativo del ciclo de la economía circular	Página 94
Esquema 18: Índice del impacto ambiental por producción de 1kg. de material	Página 103
Esquema 19: Pasos para tomar una foto en Posición #3	Página 120



# LEVITT BY PRESTO



Fig. 3: Bolso en uso. Fotografía de Paula Espíndola. Modelo: Jaime Donoso.



# INTRODUCCIÓN

Levitt by Presto nace para cambiar el concepto detrás de los bolsos de fotografía urbana y mejorar la experiencia de los aficionados a esta actividad mediante la reducción del número de pasos necesarios para poder realizar una captura de un momento efímero.

Existen tres tipos de fotógrafos, independiente del género fotográfico. Está el profesional, quien lucra de sus capturas; el aficionado, quien realiza la actividad meramente por placer personal; y el doméstico, quien usa la cámara únicamente como instrumento para capturar momentos en familia o con amigos. El fotógrafo aficionado es el más apasionado de los tres y desarrolla la fotografía en su tiempo libre simplemente porque le gusta y lo disfruta.

La fotografía urbana es una actividad que se realiza, tal y como lo dice su nombre, dentro del espacio urbano y su objetivo son las personas que lo cohabitan. Lo que hacen, cómo se ven, cómo interactúan entre ellos es lo que el fotógrafo busca capturar, es por eso que es primordial ser rápido y disimulado para no quebrar la esencia natural y la autenticidad del momento; además, estos momentos suelen ser breves y tan sólo duran un par de segundos, una razón más para que el fotógrafo actúe con presteza. Para conseguir esta rapidez, el aficionado tiende a optar por usar la cámara DSLR colgando de su cuello con la correa, no obstante, la exposición del equipo advierte a los objetivos potenciales y además, pone a la cámara en peligro de golpes y asaltos. Otros usuarios, optan por la seguridad, y guardan el equipo de fotografía al interior de sus bolsos, no obstante, esta medida interviene en la velocidad con la que el aficionado puede capturar un momento efímero y termina repetidamente con una fotografía que no alcanzó a ser tomada y una experiencia negativa como consecuencia del fracaso. En resumen, se presentan dos escenarios que entregan emociones negativas a una actividad que se realiza por placer donde el usuario debe escoger cuál opción le genera menos incomodidad:

1) El usuario no alcanza a tomar una fotografía de un momento efímero por el tiempo que tarda en sacar la cámara DSLR, o bien,

2) El usuario lleva la cámara puesta pero está preocupado de exponerla a golpes, caídas, rasguños y robos. Además, advierte a sus posibles objetivos de que podrían ser fotografiados.

En el primer escenario, es importante colocar atención a las características del dispositivo utilizado para guardar

la cámara, ya que cuando éste es un bolso destinado a cargar una cámara fotográfica se presentan dos problemáticas: El objeto, a través de su morfología, revela inmediatamente qué es lo que lleva en su interior, por lo tanto, protege a la cámara de los golpes y las caídas, pero no de los robos; y a su vez, no contiene el espacio necesario para que el usuario pueda guardar sus pertenencias personales no asociadas a la fotografía. Cuando el bolso no está destinado a contener equipos de fotografía, la cámara y el objetivo corren el riesgo de dañarse, romperse o rayarse.

Sacar la cámara, tomar la fotografía y volverla a guardar puede volverse además un proceso tedioso cuando se repite incontables veces a lo largo de una jornada y sobre todo si los resultados lo son los esperados. Por medio de la observación de usuarios objetivo se contaron hasta un máximo de 20 pasos desde que la cámara sale del bolso y hasta que vuelva a entrar, requiriéndose hasta 11 pasos para tomar la fotografía.

Se buscó posibles soluciones presentes en el mercado que ayudaran al usuario a resolver ambas situaciones, sin embargo, ninguna realmente resolvía los inconvenientes planteados ni satisfacía las necesidades intrínsecas del fotógrafo aficionado. Frente a esta carencia se encontró la oportunidad de mejorar la experiencia de una actividad que el usuario realiza como actividad de placer, y que paradójicamente, termina entregando emociones negativas.

Para llevar a cabo esta investigación se comenzó realizando un estudio bibliográfico enfocado principalmente en cómo funciona la fotografía urbana y las cámaras DSLR (digital single lens reflex). Una vez comprendidas las características esenciales de la actividad, se hizo un estudio profundo del usuario objetivo mediante encuestas, entrevistas y observación durante una jornada de realizar fotografía urbana con los aficionados.

Este proyecto crea un tercer escenario que resuelve las problemáticas que acontecen en los escenarios uno y dos, es decir, que reduce al mínimo los pasos necesarios para tomar una fotografía y que mantiene todo el tiempo la cámara protegida de amenazas externas utilizando un lenguaje morfológico asociado al universo de la moda y los accesorios que permite sacar al objeto de la apariencia habitual de los bolsos fotográficos. De esta manera se entrega al fotógrafo aficionado a la fotografía urbana una herramienta nueva que le permite obtener experiencias positivas cuando realiza esta actividad de placer.



Fig. 4: Fotografía de Allan Schaller.



Fig. 5: Fotografía de Allan Schaller.

# OBJETIVOS

## Objetivo General

Desarrollar un dispositivo de cámara fotográfica DSLR seguro y fácil de acceso para un fotógrafo urbano aficionado en movimiento.

## Objetivos Específicos

1. Permitir un acceso rápido para sacar y guardar la cámara a través de un gesto.
2. Definir un lenguaje morfológico que evite identificar que se porta una cámara.
3. Mantener la cámara protegida durante todo el movimiento y el traslado.
4. Permitir integrar elementos afines a la actividad sin obstruir la seguridad de la cámara.



CAPÍTULO 1

# LA FOTOGRAFÍA URBANA



## PARTE 1

# ¿QUÉ ES?

Es un tipo de fotografía que se realiza al interior de la ciudad donde los protagonistas son las personas que la habitan, junto con sus hábitos, sus comportamientos e interacciones, siempre que se encuentren en lugares públicos.

La esencia de la fotografía urbana se basa en la espontaneidad, el fotógrafo nunca debe solicitarle al personaje de su toma que realice alguna pose o que lleve a cabo cierta acción, ya que es imprescindible que la captura sea completamente natural.

El fotógrafo, por consecuencia, debe pasar lo más

desapercibido posible en el entorno y debe tener suficiente instinto y rapidez para capturar los momentos más efímeros.

El equipo fotográfico debe seguir los mismos principios, es decir, debe reducirse al mínimo para garantizar la discreción y evitar llamar la atención de los protagonistas potenciales de la jornada fotográfica. Por esta razón, los accesorios de fotografía no deberían ser más que una batería y tarjeta de memoria adicional, ya que la fotografía urbana es el género más sencillo cuando se trata de equipo y utilizar el objetivo correcto es más que suficiente para lograr capturas espectaculares.

## PARTE 2

# ¿CUÁL EQUIPO USAR?

### La cámara

Para llevar a cabo la fotografía urbana se puede utilizar cualquier tipo de cámara, no obstante, entre mayor control se pueda obtener sobre los elementos que definen una fotografía (velocidad, apertura, ISO, etc.), mayor control se tendrá también sobre el resultado final.

Por otra parte, a pesar de que el sensor de las cámaras Full Frame es un poco más grande, las Cropped Frame también obtienen una excelente calidad en sus resultados por un precio considerablemente inferior y que puede ser costado por aficionados de la fotografía urbana.

### El objetivo ideal

Se recomienda utilizar objetivos del tipo Prime cuya distancia focal no sea inferior a los 28mm ni superior a los 50mm. De esta categoría, el objetivo más recomendado para este tipo de fotografía es el 35mm, dado que posee varias ventajas:

- Tiene la suficiente amplitud focal para capturar fácilmente múltiples objetos y el fondo.
- Permite tener mayor profundidad de campo.
- Dadas sus características técnicas, el acto de enfocar es mucho más fácil y rápido.



Fig. 8: Fotografía de Allan Schaller.

## CAPÍTULO 2

# EL FOTÓGRAFO URBANO AFICIONADO

### PARTE 1

## LOS TIPOS DE FOTÓGRAFO

Gracias a los avances tecnológicos, la fotografía ha podido avanzar de tal modo que ha sabido cumplir con las necesidades de sus distintos usuarios.

La expansión del mundo fotográfico fuera del ámbito profesional se inició debido al temor de la inminente saturación del mercado por los altos costos de los productos y también, por los extensos conocimientos que se requerían para manipular una cámara. Los fabricantes hicieron uso de las nuevas tecnologías para crear cámaras más sencillas, versátiles y económicas que permitieran a los usuarios interesados en iniciarse en la fotografía, experimentar y explorar con máquinas fotográficas que a pesar de aún requerir cierto aprendizaje poseían menor grado de complejidad que las anteriores. La fotografía réflex dejó de ser un bien de consumo que únicamente apuntaba hacia los profesionales y se crearon nuevos modelos, más prácticos y accesibles que abrieron el campo de la fotografía para quienes no lucraban de ella pero estaban interesados en aprender: **los aficionados**.

Posteriormente, vino la creación de equipos aún más simples y baratos y el campo fotográfico se abrió incluso para individuos de clase media que por medio de la modernización y la producción masiva, comenzaron a adquirirlos como bienes de consumo.

Siguiendo el mismo paradigma temeroso a una saturación de mercado, es que con el pasar de los años, estos modelos de uso sencillo se han ido mejorando y han adquirido una interfaz que es cada vez más amigable con el usuario analfabeto en fotografía. Estos aparatos producen resultados sin errores incluso para los no conocedores. Este fenómeno se tradujo hace algunos años en el boom de las cámaras compactas, donde los usuarios ya no necesitaban tener conocimientos sobre los ajustes fotográficos para tomar una foto; y posteriormente, el boom de las cámaras celulares que existe en la actualidad, donde ya no es necesario tener un aparato fotográfico para tomar una foto: tu teléfono lo puede hacer, y lo hará en un solo click.

Estos usuarios son descritos por Martínez como consumidores de fotografía familiar o doméstica, cuyo significado del instrumento fotográfico es la captura de momentos en familia, o con amigos, y cuyo resultado no se considera por sus cualidades técnicas o estéticas. Sino más bien, "debe proporcionar una representación lo suficientemente fiel y precisa para permitir el reconocimiento" (Martínez, 2002; 175).

Como consecuencia de lo anterior y con el surgimiento de los celulares con cámara incorporada, cuya resolución hoy equipara a la de algunas DSLR, la producción de cámaras digitales disminuyó en un 84% desde 2010 y en el caso de las réflex digitales su producción se redujo en un 12% tan solo en 2018. Para confrontar las pérdidas, los fabricantes han estado elevando paulatinamente los precios de los equipos. Lo que nos indica que, a este paso, la fotografía DSLR se convertirá en un mercado nicho, cuyos consumidores serán los fotógrafos profesionales y **los aficionados de la fotografía**, tal y como lo fue hace 50 años atrás, cuando el mercado fotográfico comenzó su expansión fuera del entorno profesional.

Los **aficionados** son fieles a la fotografía réflex, ya sea por su complejidad de uso, por la completa dependencia de

la manipulación del usuario para obtener buenos resultados, por la ausencia de temor al error, por la infinidad de posibilidades por explorar, etc. Estos usuarios componen un nicho inamovible que se mantiene en el tiempo por el significado del acto y por la carga emocional positiva que se ve directamente relacionada con la actividad y los resultados obtenidos. Es el romanticismo hacia la acción de fotografiar lo que mantiene este nicho estable, es aquel "mundo de posibilidades" antes de presionar el disparador. Para estos aficionados, **la fotografía es una experiencia**.

De esto se puede concluir que existen 3 tipos de usuarios de fotografía: Primero, el **profesional**, que, comenzando por su afición a la fotografía, se desarrolla y educa para poder utilizar la cámara fotográfica como instrumento de trabajo y fuente de ingresos. En segundo lugar, el **aficionado**, que ve la fotografía como una experiencia personal que le permite explorar. Y por último, el **doméstico**, que utiliza la cámara como un instrumento para representar de manera fiel y precisa un momento en familia y/o con amigos.

El foco del presente documento se encuentra centrado en optimizar la experiencia de capturar un instante para el **fotógrafo aficionado por la fotografía urbana**.



Fig. 9: Fotografía de Allan Schaller.

# EL FOTÓGRAFO URBANO AFICIONADO

A partir de las siguientes páginas nos sumergiremos al interior del mundo del fotógrafo urbano aficionado, nuestro usuario objetivo.

¿Quién es? ¿Qué hace? ¿Qué le gusta? ¿Cómo se comporta? Abarcaremos todas las áreas de su vida para comprenderlo y desarrollar una solución que se adapte a su estilo de vida.

Características principales del usuario objetivo:

- Su rango etario se encuentra entre los 25 y los 45 años.
- Tiene pasión por la fotografía
- Tipo de fotografía favorito: Urbana.
- Situación económica: Asalariado, clase media-alta, lo que le permite tener cierto poder adquisitivo para darse gustos.
- Se preocupa de su apariencia y de la ropa que usa.
- Tiene interés por la arquitectura y los elementos que componen la ciudad.
- Prioriza la calidad de los productos frente a la cantidad.
- Le gusta viajar, sobretodo a otras ciudades.
- Le gusta la comodidad.
- Camina para relajarse y fotografiar le relaja.
- Le gusta explorar nuevos lugares de su propia ciudad.

# LOS ARQUETIPOS

Para crear los arquetipos, se entrevistó a diez usuarios objetivo que entraran en la categoría de aficionados a la fotografía urbana y posteriormente, se les acompañó a una jornada de fotografía para conocer su experiencia durante la actividad y de esta manera generar un Journey Map. De estos diez usuarios objetivo se tomaron dos de ellos para que representaran al resto del grupo.

Estos dos arquetipos son Jaime y Marcela y serán descritos a continuación...

Fig. 10: Fotografía de Allan Schaller.





# JAIME DONOSO

## SU PERSONALIDAD

Este arquitecto de 29 años se define a sí mismo como una persona extrovertida, inquieta y exploradora. Tiene muy buena relación con sus cercanos y se considera cariñoso, empático y preocupado por las emociones de los demás.

Es una persona a quien le gusta ser vista, y por lo tanto, se preocupa por su apariencia. Por esa razón, lleva el cabello corto para siempre tenerlo peinado y a menudo asiste a una manicurista quien cuida sus manos.

Por otra parte, se considera una persona que siempre está al tanto de las últimas tendencias en tecnología y, por esta misma razón, posee una amplia colección de objetos tecnológicos.

## SUS PASATIEMPOS

Dentro de sus pasatiempos favoritos se encuentran:

- Caminar por la calle tomando fotografías de la vida cotidiana.
- Editar por Lightroom las fotografías que toma.
- Mezclar música electrónica.
- Ver películas de ciencia ficción.
- Ir a fiestas de música electrónica.
- Hacer ejercicio en exterior y medirse con ayuda de su Apple Watch.
- Leer novelas de ciencia ficción en su iPad.

## SU HISTORIA CON LA FOTOGRAFÍA

A los 15 comenzó su viaje por el mundo de la fotografía cuando entró a un taller que impartían en su colegio. En ese entonces, la institución le prestaba una cámara análoga para cada clase y le encantó. Gracias a este taller, experimentó con diferentes tipos de fotografía y pudo darse cuenta que la urbana era su estilo favorito.

Su primera cámara fue una Canon AE-1, que compró con sus ahorros a la edad de 16 años e incluso hoy la utiliza en ocasiones. Cuando cumplió 20, usó sus ahorros y compró su primera DSLR, una Canon T1, que lo acompañó en sus expediciones fotográficas por la ciudad por 5 años, hasta que compró su cámara más reciente, una Canon T5i, hace cuatro años atrás.

## SU RUTINA

De lunes a miércoles su día comienza a las 7 AM, que es cuando se levanta para ir a trabajar. Bebe un café y conduce hasta la oficina en su Nissan Versa negro. Muy cerca del edificio donde se encuentra el estudio de arquitectura hay una panadería de barrio donde suele comprar un sándwich ya preparado para desayunar mientras trabaja.

A las 6 PM emprende camino de regreso hacia su casa. Ocasionalmente disfruta de bajarse una o dos estaciones antes para caminar.

Los jueves y viernes tiene la opción de trabajar remoto y de vez en cuando, al terminar la jornada, aprovecha las horas de mayor congestión en el centro para tomar fotografías de los transeúntes.

## LUGARES QUE FRECUENTA

Dentro de los lugares que disfruta visitar están:

- Paseo Lastarria
- Paseo Ahumada
- Parque Forestal
- Parque Bustamante
- Calles de Providencia
- Diferentes calles del centro de Santiago

En su día cotidiano, Jaime se desplaza desde su casa en estación Universidad Católica hacia la oficina de arquitectura en Las Condes.

## SUS GUSTOS EN VESTUARIO

Jaime no utiliza una gama muy amplia de colores. Prefiere ceñirse a lo minimalista y a las prendas básicas con cortes limpios y apariencia pulcra.

El 50% de su armario está compuesto por prendas básicas principalmente en negro, blanco y gris. Les llama prendas prácticas ya que son fáciles de combinar para crear un look elegante y atemporal. Otro 25% se compone de prendas de colores como burdeo, verde militar y azul marino y el último 25% se compone de prendas más estrafalarias, las que disfruta de combinar con las más básicas.

## SUS GUSTOS EN MARCAS

En algunos casos, estas marcas se encuentran presentes en las pertenencias de Jaime, mientras que en otros, representan marcas que le gustan y desearía poseer pero se escapan de su poder adquisitivo.



Fig. 12: Collage de marcas que definen al Arquetipo n°1.



Fig. 13: Jaime Donoso realizando fotografía urbana. Fotografía de Paula Espíndola.

# SU JOURNEY MAP

**1) Escenario:** Un sábado de paseo por Providencia para tomar fotografías.

**2) Expectativas:** Lograr tomar buenas fotografías, que la cámara acabe intacta la jornada.

**3) Fases del viaje:**

Fase #1: Sale de su casa, se moviliza en su propio auto.

Fase #2: Camina por la calle, tomando fotos con la cámara colgada al cuello.

Fase #3: Se sienta a almorzar en la terraza de un restorán. La terraza es en el primer piso y las mesas se encuentran en la calle.

# LO QUE LLEVA

Estos son los objetos que Jaime llevaba durante la salida en la que se realizó su Journey Map y es lo que usualmente lleva en otras ocasiones en las que sale a caminar y fotografiar:

- 1) Cámara
- 2) Tarjeta de memoria extra
- 3) Batería extra
- 4) Llaves
- 5) Billetera
- 6) Celular
- 7) Audífonos (headphones)

Estos objetos serán analizados desde la pág. 44.

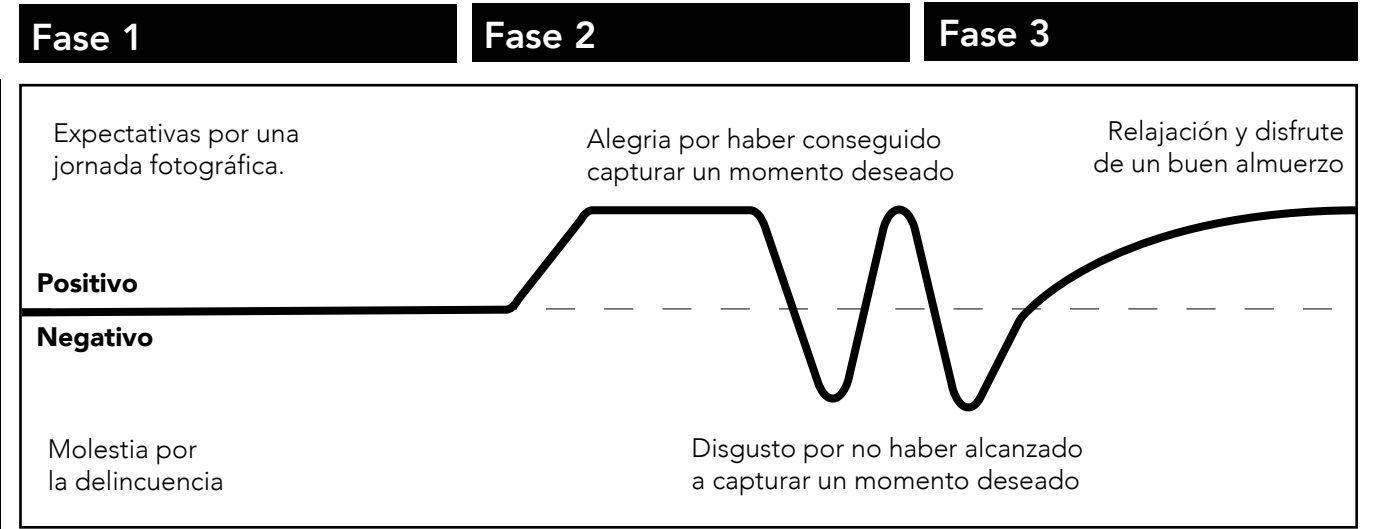


Tabla 1: Journey Map de Arquetipo n°1.

	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Qué hace	Guarda en uno de sus bolsillo las llaves y billetera y en el otro el celular, una tarjeta de memoria y una batería extra. Deja la cámara debajo del asiento del copiloto mientras maneja y sus audífonos sobre el asiento.  Después de estacionar y antes de salir, ajusta la cámara a la iluminación del día, se la cuelga al cuello y después se cuelga también los audífonos.	A ratos la toma, la enciende, la destapa y toma un par de fotos. Ocasionalmente también se revisa el bolsillo donde tiene guardadas las batería y la memoria extra, para asegurarse de que no se hayan caído. Se mantiene alerta para evitar que lo asalten y para evitar que se le caigan los accesorios extras.	Guarda en uno de sus bolsillo las llaves y billetera y en el otro el celular, una tarjeta de memoria y una batería extra. Deja la cámara debajo del asiento del copiloto mientras maneja.
Qué piensa	Espera poder tomar buenas fotografías en esta jornada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál velocidad estará bien para la luz de hoy?</li> <li>• Ese tipo se ve raro, parece drogado.</li> <li>• No me gusta que me miren la cámara mientras voy caminando.</li> <li>• Ese grupo me mira mucho la cámara, quizás debería guardarla.</li> <li>• Mira, esta es una escena ideal para tomarle una foto.</li> <li>• Se me está acabando la batería... ¿No se me habrá caído la batería que tengo en el bolsillo?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hace calor hoy, voy a comer afuera.</li> <li>• Pasa harta gente al lado de mi mesa, es incómodo.</li> <li>• Mejor me aseguro la cámara, ojalá no se note que la tengo encima.</li> </ul>
Qué dice	Nada relevante.	Dice que prefiere exponer la cámara a guardarla y tener que sacarla cada vez que quiera tomar una foto porque guardarla es poco eficiente para tomar fotos.	No le gusta colocar la cámara sobre la mesa porque pasa mucha gente y podría pasar alguien y llevársela corriendo en cualquier momento.

## PAIN POINTS

- 1) Que le roben la cámara, que la cámara llame mucho la atención.
- 2) Que se le pierdan los accesorios extra que lleva consigo.

## INSIGHTS

¿Cómo puede mejorarse la experiencia de Jaime la próxima vez que salga en una expedición fotográfica?

Diseñando un aparato que permita tomar fotos rápido, guardar sus accesorios fotográficos adicionales y además, esconder la cámara para que le entregue mayor seguridad cuando camine con ella por la calle.



Fig. 14: Fotografía de Allan Schaller.

# MARCELA DUBÓ



Fig. 15: Marcela Dubó, el arquetipo n°2. Fotografía de Paula Espíndola.

## SU PERSONALIDAD

Esta publicista de 26 años se describe como una persona muy activa y extrovertida. Le encanta salir con sus amigos, ya sea a pasear o de fiesta. El factor que destaca como importante es que lo que le gusta, es estar en compañía de sus cercanos y visitar con frecuencia lugares con gente, ya que le gusta observar los comportamientos de los extraños. Esto ha ayudado a que desarrollara ciertas técnicas para evitar ser notada por los observados, como por ejemplo, utilizar siempre anteojos de sol y tomar cierta distancia del objetivo.

No se considera una persona tímida, aunque tampoco se define como extrovertida y le encanta las ventajas sociales que le permite vivir en la capital, tales como poder visitar tantos lugares diferentes frecuentados por distintos tipos de personas.

## SUS PASATIEMPOS

Dentro de sus pasatiempos favoritos se encuentran:

- Juntarse con sus amigos, tanto en lugares públicos como privados.
- Salir de fiesta con sus amigos.
- Observar a otras personas vivir su día.
- Caminar por la ciudad.
- Salir de compras.
- Probar nuevos estilos de maquillaje.
- Fotografiar a las personas que comparten el mismo espacio en el que se encuentra.
- Editar por Lightroom las fotografías que toma.

## SU HISTORIA CON LA FOTOGRAFÍA

A Marcela siempre le ha gustado observar a las personas, no obstante, no fue hasta sus 21 años que se dio cuenta de que en lugar de sólo ver, también podía capturar.

Por casualidad, un día corriente, se topó en internet con las galerías virtuales de unos fotógrafos urbanos y decidió intentarlo ella también. Primero comenzó con su teléfono, pero a medida que fue explorando en el arte de la fotografía, se percató de que un celular no le ofrecía lo suficiente, por lo que ahorró durante un tiempo y compró su primer equipo de fotografía: Una cámara Canon T100 y un objetivo 50mm.

Poco tiempo le tomó darse cuenta de que el objetivo que utilizaba no le ofrecía la amplitud focal que ella quería y a los pocos meses compró el objetivo que usa todo el tiempo: un 35mm.

## SU RUTINA

De lunes a jueves trabaja en un estudio de publicidad en Providencia. Su horario es desde 9 de la mañana hasta las 6 de la tarde, excepto los días viernes cuando trabaja hasta las 3 de la tarde. Por lo general, los días viernes, después del trabajo, sale a caminar con la cámara en su bolso y fotografía a las personas que observa. Más tarde, se junta en un happy hour con sus amigos.

Durante los fines de semana, disfruta de salir con amigos el día sábado, o a veces sola, y casi siempre lleva la cámara. Los días domingos prefiere quedarse en el departamento en Providencia que comparte con sus dos mejores amigas y descansar.

## LUGARES QUE FRECUENTA

Los lugares que disfruta visitar son muy variados, ya que cuando quiere fotografiar personas, le gusta conseguir variedad. Por lo tanto, entre estos lugares están:

- Paseo Lastarria
- Calles de Providencia
- Patronato
- Parque Forestal
- Franklin
- Diferentes calles del centro de Santiago
- Calles de Las Condes

En su día cotidiano, Marcela camina desde su departamento hasta la oficina, ambos en Providencia, lo que le toma aproximadamente una media hora (excepto cuando lleva su cámara).

## SUS GUSTOS EN VESTUARIO

Marcela tiene un clóset muy monocromático. La gran mayoría de sus prendas son de color negro con apenas algunas en otros colores. Dentro de estas prendas monocromáticas, a Marcela le gusta variar en texturas y matices, poseyendo una amplia gama de prendas en cuero, charol, terciopelo y gamuza, además de algunas con lentejuelas y materiales más llamativos.

Le gusta mezclar prendas sencillas como por ejemplo, unos jeans negros, con una polera básica negra y una chaqueta con lentejuelas y zapatos de charol.

## SUS GUSTOS EN MARCAS

En algunos casos, estas marcas se encuentran presentes en las pertenencias de Marcela, mientras que en otros, representan marcas que le gustan y desearía poseer pero se escapan de su poder adquisitivo.



Fig. 16: Collage de marcas que definen al Arquetipo n°2.



Fig. 17: Retrato urbano de Marcela Dubó. Fotografía de Paula Espíndola.

# SU JOURNEY MAP

**1) Escenario:** Un día de paseo por la calle para tomar fotografías.

**2) Expectativas:** Lograr tomar buenas fotografías, que la cámara acabe intacta la jornada.

**3) Fases del viaje:**

Fase #1: Sale de su casa, se moviliza sólo a pie.

Fase #2: Camina por la calle, con la cámara guardada en un bolso y sacándola sólo cuando ve algo que quiere fotografiar.

Fase #3: Se sienta a almorzar al interior de un restorán.

# LO QUE LLEVA

Estos son los objetos que Marcela llevaba durante la salida en la que se realizó su Journey Map y es lo que usualmente lleva en otras ocasiones en las que sale a caminar y fotografiar:

- 1) Cámara
- 2) Tarjeta de memoria extra
- 3) Batería extra
- 4) Llaves
- 5) Billetera
- 6) Celular
- 7) Anteojos de sol
- 8) Espejo pequeño
- 9) Pañuelos desechables
- 10) Bálsamo labial

## Fase 1      Fase 2      Fase 3

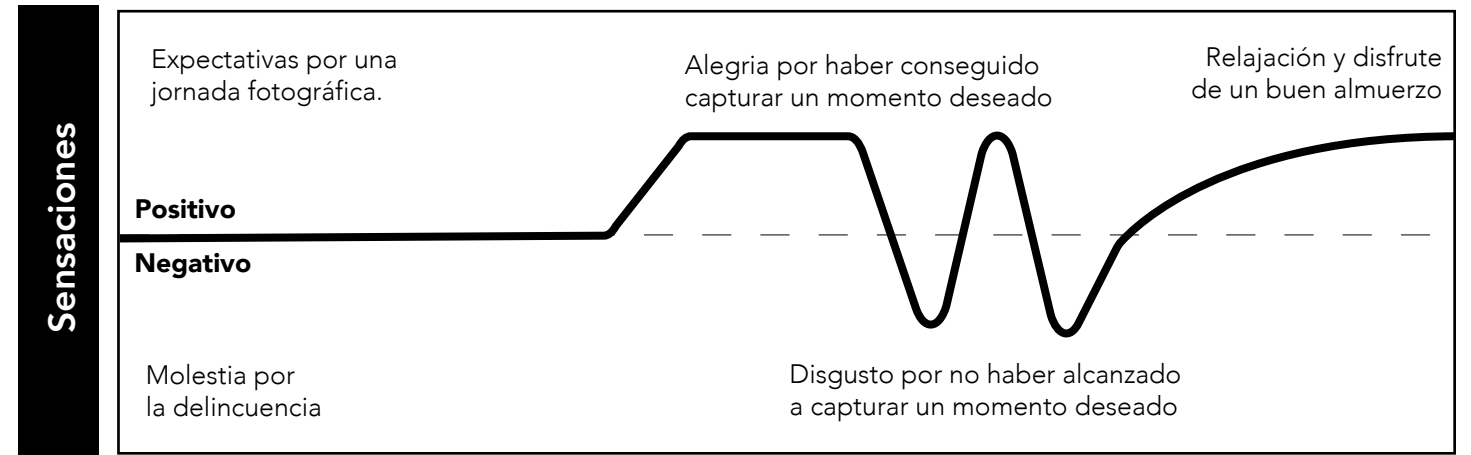


Tabla 2: Journey Map de Arquetipo n°2.

	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Qué hace	Guarda al interior de su cartera la cámara, el celular, la billetera, las llaves de su casa, unos anteojos de sol, un espejo pequeño y unos pañuelos desechables. Al interior de un pequeño bolsillo del bolso, guarda una memoria y una batería adicional y un bálsamo labial.	A los pocos minutos de salir, se encuentra con su amiga Carolina. Marcela cuelga su cámara al cuello por seguridad cada vez que va a tomar una fotografía. Durante el paso de una hora, ha sacado su cámara en 6 ocasiones, pero sólo ha podido fotografiar lo que quería en 4 ocasiones. En las otras dos, el momento que ella quería capturar se escapó mientras preparaba la cámara.	Marcela y su amiga Carolina se sientan al interior de un restaurant a almorzar. Marcela deja su bolso sobre sus piernas. La cámara continúa estando al interior del bolso.
Qué piensa	Le gustaría que el país donde vive fuera más seguro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué pena no haber alcanzado a tomar la foto esas dos veces porque tenían potencial.</li> <li>• Ese grupo de allá me llama la atención, parecen estar todos divirtiéndose mucho, quiero tomarles una foto riendo juntos.</li> <li>• La mirada de esa mujer... parece estar muy concentrada en sus pensamientos, la fotografiaré.</li> <li>• Quiero tomarle una foto a él, pero el barrio no me parece seguro, si lo hago rápido y nadie lo nota, yo creo que estará bien.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hace calor hoy, voy a comer afuera.</li> <li>• Pasa harta gente al lado de mi mesa, es incómodo.</li> <li>• Mejor me aseguro la cámara, ojalá no se note que la tengo encima.</li> </ul>
Qué dice	Nada relevante.	Dice que prefiere exponer la cámara a guardarla y tener que sacarla cada vez que quiera tomar una foto porque guardarla es poco eficiente para tomar fotos.	No le gusta colocar la cámara sobre la mesa porque pasa mucha gente y podría pasar alguien y llevársela corriendo en cualquier momento.

# PAIN POINTS

- 1) No alcanzar a capturar todos los momentos que observa por tener la cámara guardada.
- 2) Que le roben la cámara, que la cámara llame mucho la atención.

# INSIGHTS

¿Cómo puede mejorarse la experiencia de Marcela la próxima vez que salga en una expedición fotográfica?

Diseñando un aparato que esconda la cámara y que a su vez permita sacarla rápido y también tomar la foto rápido.



Fig. 18: Fotografía de Allan Schaller.

# PERTENENCIAS ESENCIALES

Cada categoría de fotografía tiene necesidades distintas en relación a las pertenencias esenciales del usuario. Para dilucidar la realidad del usuario objetivo, se realizó una encuesta a un espacio muestral de 217 usuarios objetivo y se les preguntó "¿Qué objetos suelen llevar cuando salen a tomar fotos?". De acuerdo a los resultados y la revisión bibliográfica, estas pertenencias pudieron separarse en dos categorías diferentes:

**1) Objetos de primera necesidad:** Todos aquellos indispensables para salir y que no están asociados a un fin fotográfico.

**2) Accesorios fotográficos esenciales:** Son aquellos objetos fotográficos que siempre lleva consigo al momento de salir a tomar fotografías.

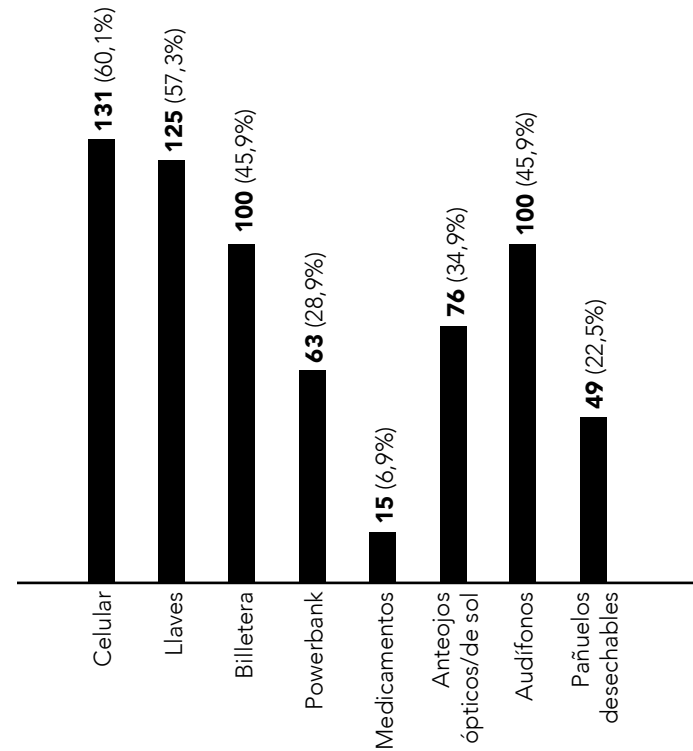
## OBJETOS DE PRIMERA NECESIDAD

De ahora en adelante se llamará *Objeto de Primera Necesidad* a aquellos que son indispensables para salir y que por ende, siempre se llevan encima.

De acuerdo a los resultados de la encuesta, se decidió considerar para el proyecto sólo aquellos objetos cuya frecuencia fuese superior al 40% de los encuestados. Esto significa que de ahora en adelante los **Objetos de Primera Necesidad** son:

- 1) Celular.
- 2) Llaves.
- 3) Billetera.
- 4) Audífonos.

El gráfico del Esquema 1 refleja los resultados de la encuesta realizada, mientras que las tablas que le siguen muestran las medidas de los *Objetos de Primera Necesidad* (y sus modelos en el caso del celular, la billetera y los audífonos).



Esquema 1: Gráfico de objetos de primer necesidad. Resultado de una encuesta realizada a un total de 217 aficionados a la fotografía urbana. Elaboración propia.

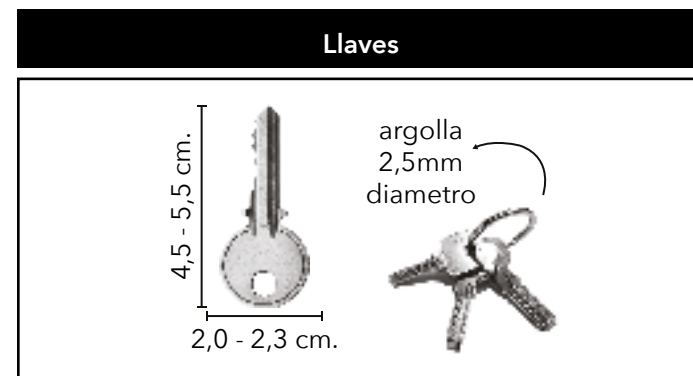


Tabla 3: Tabla informativa sobre llaves. Elaboración personal basada en objetos personales.

**Medidas de la muestra**  
5,5mm x 2,3mm x 2,5mm

Audífono	Morfología	Medidas*
Audífonos de diadema (estructura rígida).		Largo: 200mm Ancho: 40mm Alto: 60mm
Audífonos de conducción ósea (Estructura con cable)		Largo: 210mm Ancho: 45mm Alto: 15mm
Audífonos In-Ear (estructura con cable)		Largo: 20mm Ancho: 10mm Alto: 10mm
Audífonos de botón (Estructura con cable)		Largo: 20mm Ancho: 15mm Alto: 15mm

Tabla 4: Tabla informativa sobre tipos audífonos. Elaboración personal basada en la información de [www.amazon.com](http://www.amazon.com)

Billetera	Morfología	Medidas*
Billetera de dos cuerpos		Largo: 115mm Ancho: 85mm Alto: 30mm
Tarjetero monedero		Largo: 135mm Ancho: 95mm Alto: 25mm
Billetera de tres cuerpos		Largo: 120mm Ancho: 90mm Alto: 40mm
Billetera de acordeón		Largo: 205mm Ancho: 105mm Alto: 25mm
Billetera de viaje		Largo: 190mm Ancho: 100mm Alto: 30mm

\*Las medidas fueron tomadas con la billetera cerrada.

Tabla 5: Tabla informativa sobre tipos de billeteras. Elaboración personal basada en la información de [www.amazon.com](http://www.amazon.com)

Smartphone	Morfología	Medidas
iPhone 11		Largo: 151mm Ancho: 76mm Alto: 8,3mm
Samsung Galaxy S20		Largo: 152mm Ancho: 69mm Alto: 8mm
Samsung Galaxy A21		Largo: 168mm Ancho: 77mm Alto: 8mm
Huawei P40 Lite		Largo: 159mm Ancho: 76mm Alto: 9mm
Moto G8		Largo: 161mm Ancho: 78mm Alto: 9mm

\*Los modelos tomados son aquellos que fueron más vendidos durante el año 2020 dentro de las categorías de gama alta y media.

Tabla 6: Tabla informativa sobre tipos de celulares. Elaboración personal basada en la información de [www.amazon.com](http://www.amazon.com)

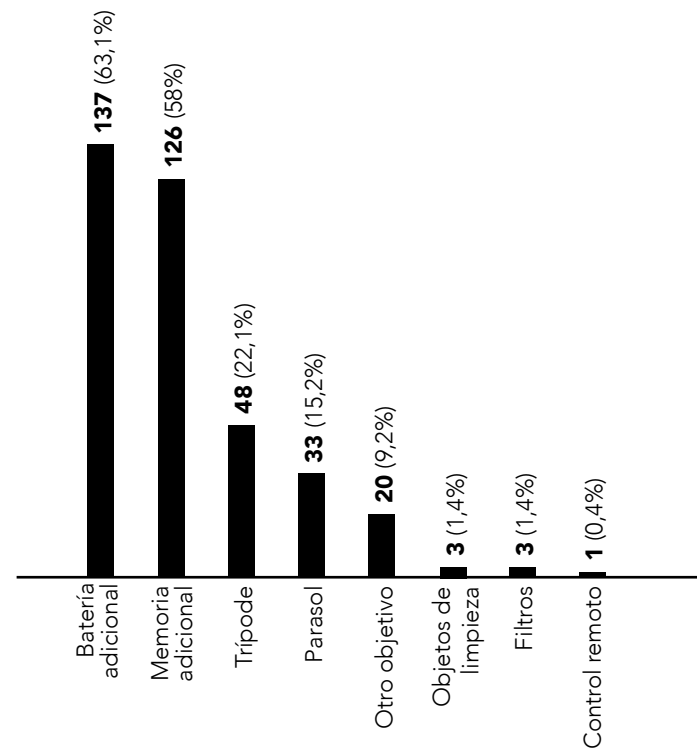
Para el caso de los audífonos y las billeteras, se tomaron las medidas de un modelo en específico y se comprende que las medidas pueden variar en algunos milímetros de un fabricante a otro.

# ACCESORIOS FOTográfICOS INDISPENSABLES

Los **Objetos Fotográficos Indispensables** se seleccionarán de igual forma a cómo se hizo con los Objetos de Primera Necesidad, es decir, sólo serán considerados para este estudio aquellos cuya frecuencia fuese superior al 40% de los encuestados. Esto significa que de ahora en adelante los **Objetos Fotográficos Indispensables** son estos dos elementos:

- 1) Batería adicional: Una cámara fotográfica no encenderá sin llevar batería.
- 2) Memoria adicional: No se podrán tomar fotos si no se está utilizando una tarjeta de memoria.

El gráfico del Esquema 2 refleja los resultados de la encuesta realizada, mientras que las tablas que le siguen muestran las medidas de los **Accesorios Fotográficos Indispensables**.



Esquema 2: Gráfico de objetos fotográficos indispensables. Resultado de una encuesta realizada a un total de 217 aficionados a la fotografía urbana. Elaboración propia.

## Batería

Transmite la energía eléctrica necesaria para hacer funcionar el equipo. Su forma y dimensión depende del modelo y la marca de la cámara. Las formas y dimensiones más comunes de baterías se encuentran en la tabla de la izquierda.



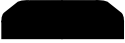







Batería	Dimensiones	Perfil
Canon LP-E17 	Largo: 49,2mm Ancho: 32,7mm Alto: 13,9mm	
Sony NP-FZ100 	Largo: 51,7mm Ancho: 38,7mm Alto: 22,7mm	
Nikon EN-EL14a 	Largo: 53,3mm Ancho: 38,1mm Alto: 0,52mm	
Nikon EN-EL3e 	Largo: 55,8mm Ancho: 40,6mm Alto: 20,3mm	
Canon LP-E6N 	Largo: 55,8mm Ancho: 38,1mm Alto: 20,3mm	

Tabla 7: Tabla informativa sobre Baterías. Elaboración personal basada en la información de [www.bhphotovideo.com](http://www.bhphotovideo.com)

## Tarjeta de Memoria SD

Permiten el almacenamiento de datos y en este caso, de fotografías. Sus dimensiones vienen preestablecidas para su formato. Estas medidas se encuentran en la tabla inferior.

Memoria SD	Dimensiones
	Largo: 32mm Ancho: 24mm Alto: 2,1mm*

\* El grosor de las memorias suele variar en un rango de 0,7mm según el fabricante.

Tabla 8: Tabla informativa sobre memorias SD. Elaboración personal basada en la información de [www.techspot.com](http://www.techspot.com)



Fig. 19: Fotografía de Allan Schaller.





Fig. 20: Fotografía de Allan Schaller.

# LAS CÁMARAS DSLR

## TIPOS DE CUERPO

Toda cámara fotográfica está compuesta de dos grandes partes: el cuerpo y el objetivo.

Al interior del cuerpo se encuentra el sensor, cuya proporciones pueden venir en dos formatos diferentes y determinan el **tipo de cámara**.

El sensor es el instrumento que capta la luz que entra a la cámara a través del objetivo. Este dispositivo contiene pixeles, cuya calidad y densidad por centímetro cuadrado es imprescindible en la obtención de buenos resultados. La calidad de estos pixeles se relaciona directamente con el tamaño del sensor. Es decir, entre mayor es el tamaño del sensor, mejor es la calidad de la fotografía.

### FULL FRAME

Los sensores Full Frame poseen las mismas dimensiones que utilizan las películas de 35mm, es decir, 36x24mm.

Estas cámaras tienen un valor notablemente superiores en relación a aquellas que no poseen un sensor Full Frame, por lo que su compra tiende a asociarse a usuarios que se desarrollan como profesionales de la fotografía.

Para ejemplificar este formato, se seleccionó la Nikon D850, la cual se encuentra entre los mejores equipos DLSR de 2019 según numerosos sitios de fotografía.



#### Especificaciones técnicas de Nikon D850

Peso 915 g.  
Alto 124 mm.  
Ancho 79 mm.  
Largo 146 mm.

Fig. 21: Cámara Nikon D850 [www.nikon.com](http://www.nikon.com)

### CROPPED FRAME

También llamados sensores APS-C, los Cropped Frame llevan este nombre ya que son más pequeños, recortando parte de la información que entra en formato de luz. Su tamaño varía según el fabricante: Sus dimensiones en Canon son de 22-15mm, mientras que en Nikon mide 24x16mm.

Estos modelos se enfocan en la fotografía aficionada y en usuarios que están iniciándose en la fotografía. El motivo de esta tendencia de compra, se debe a que son equipos réflex económicos y que obtienen buenos resultados.

Para ejemplificar este formato, se seleccionó la Nikon D3500, la cual se encuentra entre los mejores equipos DLSR para principiantes de 2019 según numerosos sitios de fotografía.



#### Especificaciones técnicas de Nikon D3500

Peso 360 g.  
Alto 97 mm.  
Ancho 70 mm.  
Largo 124 mm.

Fig. 22: Cámara Nikon D3500 [www.nikon.com](http://www.nikon.com)

Como se observa en las imágenes 7 y 8, las cámaras Full Frame tienden a ser de mayor tamaño que las cámaras de sensor recortado, esto se debe a que en su interior portan múltiples baterías. No obstante, este no es un requisito obligatorio de las cámaras Full Frame y también existen modelos de menor tamaño que no poseen esta cualidad.

# FULL VS CROPPED

Imagen 5. Creación personal en base a las fuentes.

**SENSOR FULL FRAME**  
36X24MM

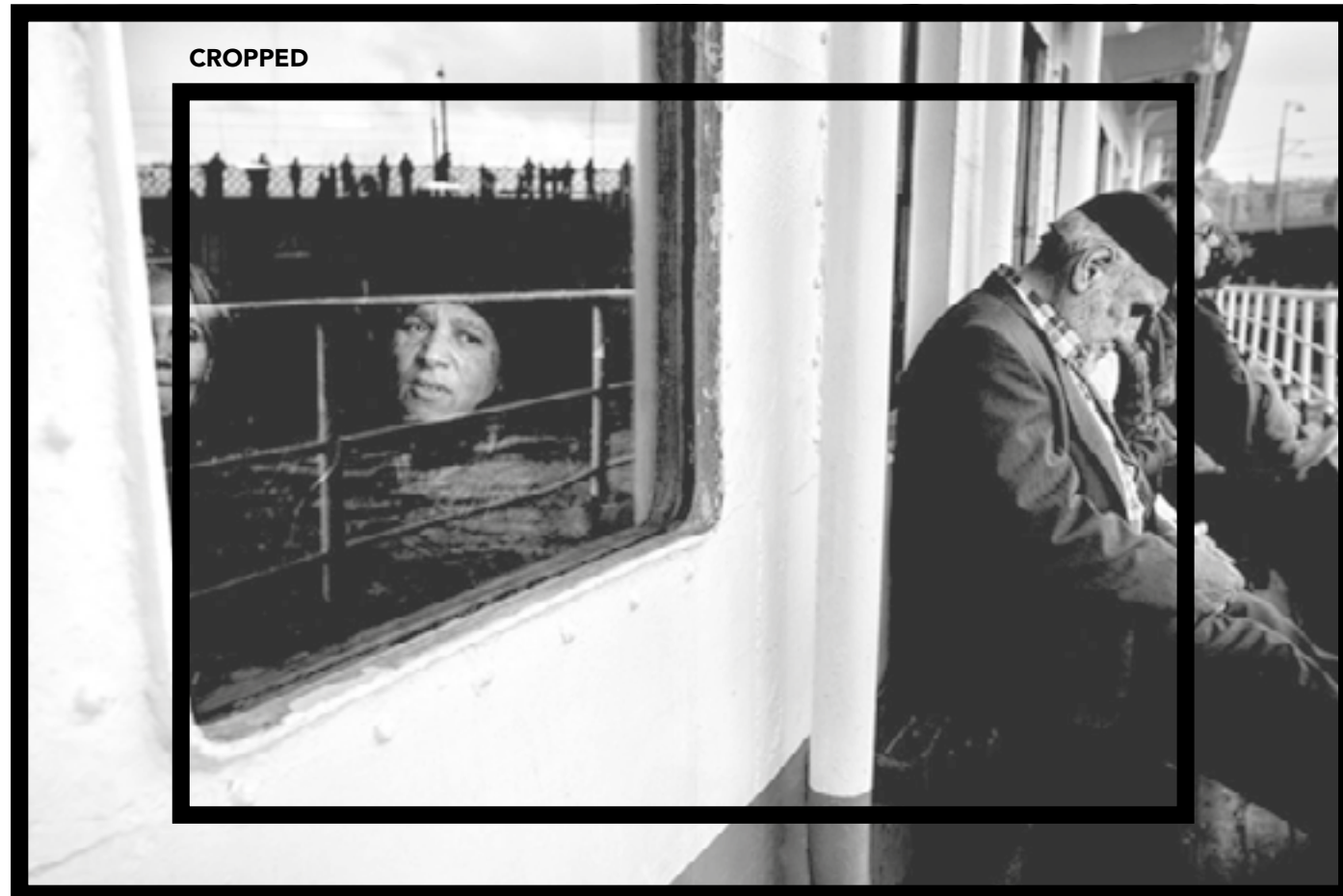


**SENSOR CROPPED FRAME**  
24X16MM



Esquema 3: Comparación sensores Full Frame y Cropped Frame de acuerdo a Adobe. Elaboración propia.

**FULL FRAME**

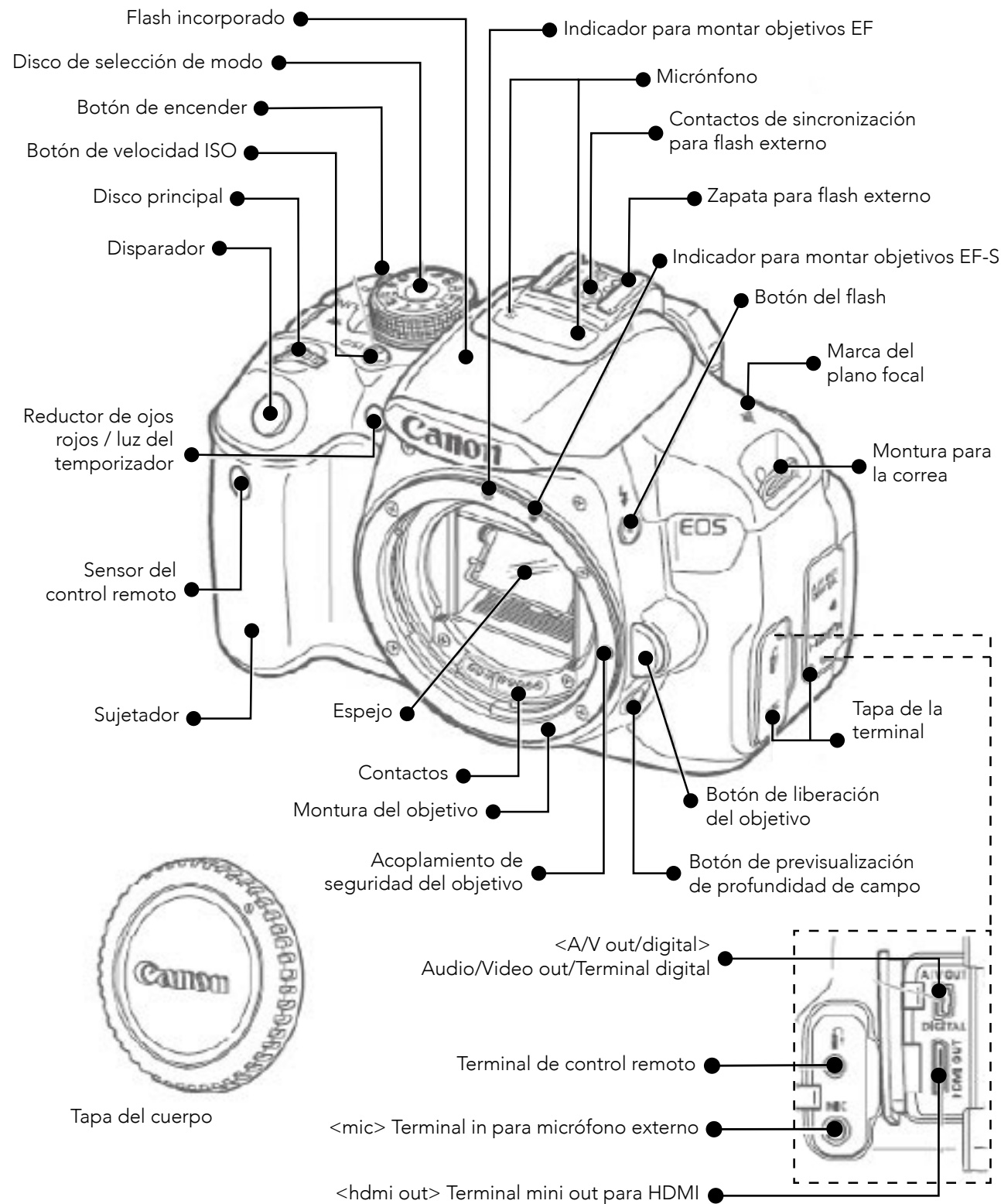


Esquema 4: Comparación sensores Full Frame y Cropped Frame de acuerdo a Adobe. Elaboración propia.

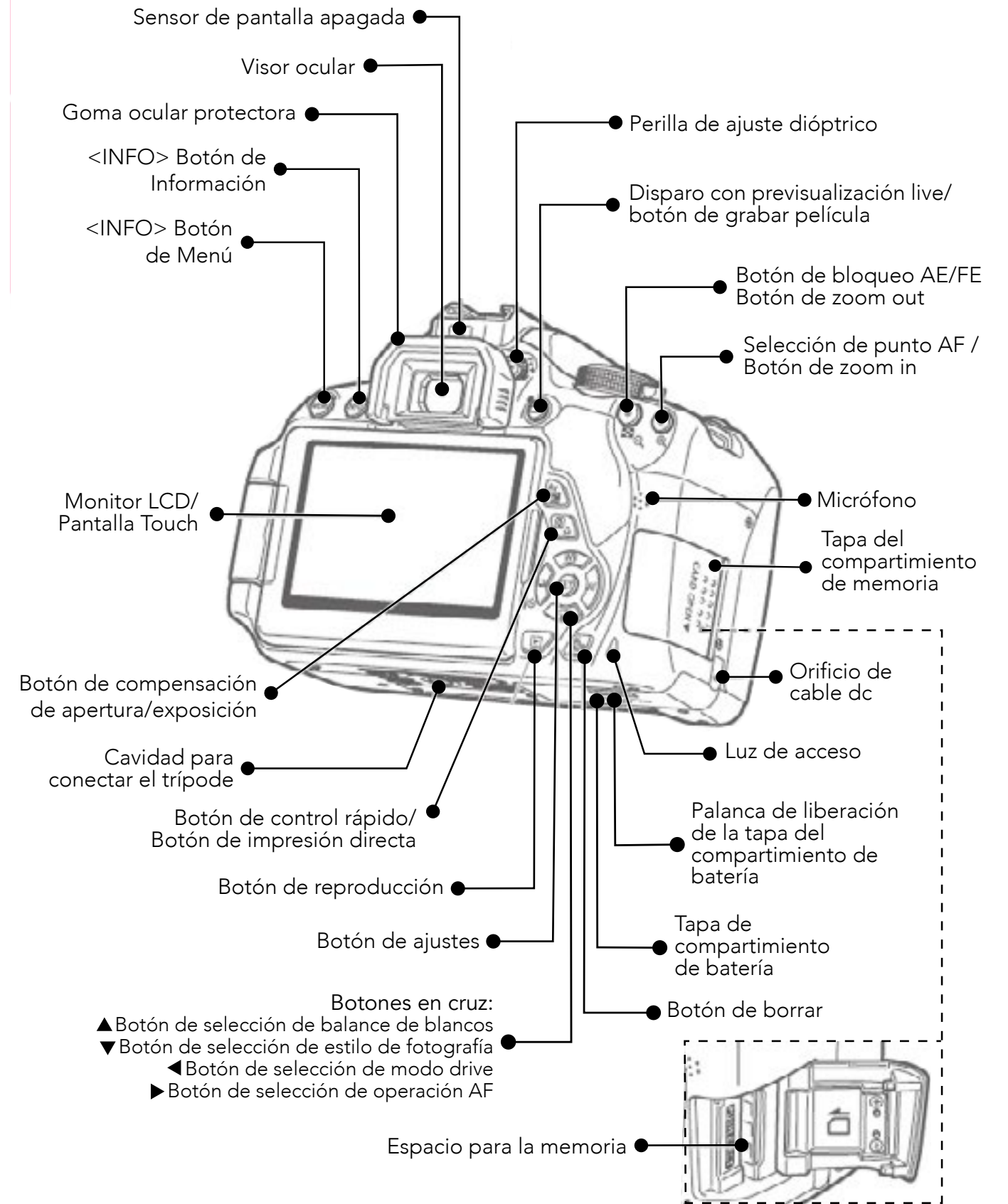


Fig. 23: Fotografía de Allan Schaller.

# ANATOMÍA DEL CUERPO

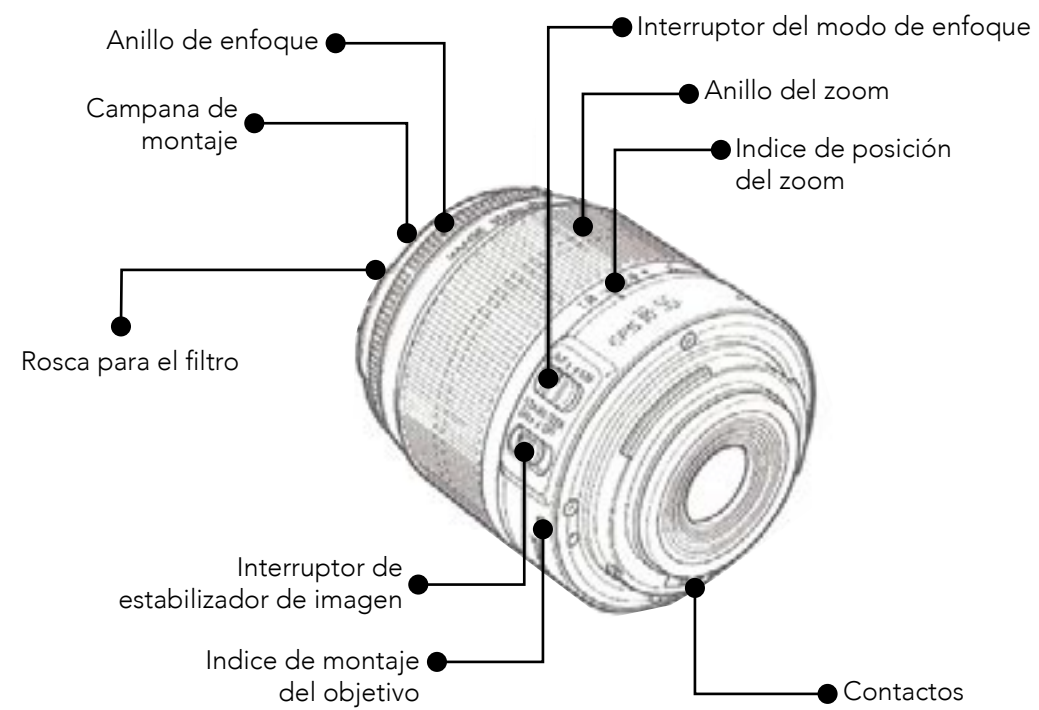


Esquema 5: Partes del cuerpo de una DSLR de la página de Canon. Elaboración propia.



Esquema 6: Partes del cuerpo de una DSLR de la página de Canon. Elaboración propia.

# ANATOMÍA DEL OBJETIVO



Esquema 7: Partes de un objetivo DSLR de la página de Canon. Elaboración propia.



Fig. 24: Fotografía de Allan Schaller.

# TIPOS DE OBJETIVOS

A pesar de existir una extensa cantidad de objetivos y numerosas maneras de clasificarlos, las siguientes páginas se dedicarán a exponer los objetivos que se utilizan para la fotografía urbana.

A continuación, se describen las tres clasificaciones que dividen a los objetivos según sus capacidades de enfoque. Estas categorías los separan en series IS (Imagen Stabilizer), L (Luxury) y DO (Diffractive Optical).

## OBJETIVOS IS: IMAGE STABILIZER

Indican que poseen un estabilizador de imagen, el cual detecta los movimientos de la mano y lo corrige para atenuar lo más posible los efectos en la fotografía. Los objetivos de esta categoría dan buenos resultados y son menos costosos, razón por la que tienden a ser más consumidos por fotógrafos aficionados.

## OBJETIVOS DO: DIFFRACTIVE OPTICAL

Como dice su nombre, se caracterizan por poseer elementos ópticos difractivos, y, por esta razón, son mejores en el manejo de la aberración cromática y el desenfoque producido por el uso de aperturas de valores bajos. Se distinguen con un anillo verde a su alrededor. Este objetivo no existe para modelos Prime de 35mm.

## OBJETIVOS SERIE L: LUXURY

Corresponden a objetivos principalmente diseñados para fotógrafos profesionales ya que ofrecen una calidad inigualable a precios notablemente superiores a un objetivo IS. Se distinguen con un anillo rojo a su alrededor.



Fig. 25: Objetivo IS Canon de [www.rinconfotografico.cl](http://www.rinconfotografico.cl)



Fig. 26: Objetivo DO Canon de [www.canon.com](http://www.canon.com)



Fig. 27: Objetivo Serie L Canon de [www.killstore.cl](http://www.killstore.cl)

Por otra parte, los objetivo también pueden clasificarse de acuerdo a su distancia focal y características.

A continuación se enumeran los objetivos para cámaras DSLR más populares en la fotografía urbana, siendo todos ellos del tipo "IS", el más utilizado por fotógrafos aficionados.

De acuerdo a la información rescatada de numerosas fuentes, se concluye que el mejor tipo de objetivo para fotografía urbana son los objetivos prime. Llevan este nombre todos los objetivos de distancia focal fija, es decir, que no realizan zoom. Se caracterizan por ser muy luminosos, lo que los lleva a generar un efecto de bokeh en las fotografías (bokeh es "desenfoque" en japonés y se produce sobre los demás objetos que no se encuentran dentro del rango de enfoque).

## MEJORES OBJETIVOS PRIME PARA LOS AFICIONADOS A LA FOTOGRAFÍA URBANA



**35 mm F/2**  
El mejor para hacer capturas de escenarios urbanos, ya poseen suficiente amplitud focal para poder captar múltiples objetivos y parte del fondo y del contexto.

Fig. 28: Objetivo 35mm F/2 Canon de [www.clubdefotografia.net](http://www.clubdefotografia.net)



**50 mm F/1.8**  
El mejor para quienes desean iniciarse en la fotografía urbana. Esto se debe a que gracias a las ventajas de su apertura del diafragma y a que su pequeño tamaño suele pasar desapercibido entre los transeúntes. No obstante, su amplitud focal no permite captar mucho contexto o fondo.

Fig. 30: Objetivo 50mm F/1.8 Canon de [www.todocameras.cl](http://www.todocameras.cl)



**35 mm F/1.8**  
Este objetivo es de la misma amplitud focal que el anterior, por lo tanto posee las mismas características. No obstante, dado que tiene una apertura de diafragma mayor, es ideal para obtener fotografías nítidas y con alta presencia de bokeh.

Fig. 29: Objetivo 35mm F/1.8 Canon de [www.rinconfotografico.cl](http://www.rinconfotografico.cl)

# ESTANDARIZACION DE MEDIDAS

## EL CUERPO

Se compararán 3 cuerpos de marcas distintas cuyos valores oscilan entre los \$400.000 y los \$890.000. Todos ellos bajo la categoría de una cámara ideal para aficionados a la fotografía.



**Nikon 3500**  
Largo: 124 mm  
Alto: 97 mm  
Ancho: 70 mm

Valor: Alrededor de los \$400.000 para un equipo nuevo (sólo el cuerpo).

Fig. 31: Cámara Nikon 3500 de [www.dpreview.com](http://www.dpreview.com)



**Canon T6i**  
Largo: 132 mm  
Alto: 101 mm  
Ancho: 78 mm

Valor: Alrededor de los \$890.000 para un equipo nuevo (sólo el cuerpo).

Fig. 32: Cámara Canon T6i de [www.paris.cl](http://www.paris.cl)



**Pentax K-70**  
Largo: 126 mm  
Alto: 93 mm  
Ancho: 74 mm

Valor: Alrededor de los \$510.000 para un equipo nuevo (sólo el cuerpo).

Fig. 33: Cámara Pentax k-70 de [www.dpreview.com](http://www.dpreview.com)

## EL OBJETIVO

Se compararán 3 objetivos Prime de 35mm de marcas distintas cuyos valores oscilan entre los \$76.000 y los \$230.000.



**Yongnuo F/2**  
Alto: 63 mm  
Diámetro: 78 mm

Valor: Alrededor de los \$100.000 para un objetivo nuevo (sólo el cuerpo).

Fig. 34: Objetivo Yongnuo F/2 de [www.amazon.com](http://www.amazon.com)



**Nikkor F/1.8**  
Alto: 70 mm  
Diámetro: 52,5 mm

Valor: Alrededor de los \$230.000 para un objetivo nuevo (sólo el cuerpo).

Fig. 35: Objetivo Nikkor F/1.8 de [www.nikon.com](http://www.nikon.com)



**Neever F/1.7**  
Alto: 60,1 mm  
Diámetro: 41 mm

Valor: Alrededor de los \$76.000 para un objetivo nuevo (sólo el cuerpo).

Fig. 36: Objetivo Neever F/1.7 de [www.bhphotovideo.com](http://www.bhphotovideo.com)

## EL EQUIPO COMPLETO

Dentro del grupo de las Cropped Frame, las especificaciones de las cámaras varía levemente entre un modelo y otro. Por esta razón, se utilizará como ejemplo la Canon EOS Rebel T6 cuando se utiliza el objetivo ideal para fotografía urbana: 35mm (marca Yongnuo).



Fig. 37: Vista frontal. Elaboración propia.



Fig. 39: Vista lateral. Elaboración propia.



Fig. 38: Vista superior. Elaboración propia.



Fig. 40: Vista en perspectiva. Elaboración propia.

### Medidas

Tal y como se muestra en la imagen anterior, las dimensiones de la cámara Canon EOS T6, junto al objetivo 35mm de Yongnuo posee las siguientes dimensiones:

Alto: 10,3 cm.  
Largo: 12,5 cm.  
Ancho: 11 cm.

### Peso

El total del equipo fotográfico, es decir, el cuerpo de la cámara Canon EOS T6 junto al objetivo 35mm de Yongnuo posee un peso final de 518 gramos, es decir, un poco más de medio kilo.

La descomposición de este peso es la siguiente:  
Cuerpo: 450g.  
Objetivo: 68g.

# LOS MATERIALES

## VISOR

Esta pieza permite al usuario a visualizar lo que aparecerá en la fotografía. Puede estar hecho de vidrio óptico, plástico o una combinación de ambos. En el caso de las cámaras réflex, se utiliza un prisma con espejos de vidrio óptico que guían la luz desde el objetivo hasta el ojo del fotógrafo.

## PANTALLA

La pantalla de una DSLR provee al usuario con datos exif (exchangeable image file format) tales como velocidad de obturación, apertura del diafragma, ISO, como también Modos Fotográficos (paisaje, retrato, nocturno, etc.), cantidad de fotos tomadas, opción de ojos rojos, flash, condiciones de la batería y otras informaciones relacionadas al funcionamiento del equipo. Esta pantalla es fabricada con LCD (cristal líquido).

## DISPARADOR

El disparador funciona como una cortina que se abre y se cierra, dejando ingresar la luz por un tiempo determinado para obtener la fotografía. El material de esta pieza depende completamente del tipo de cámara y del fabricante.

## CHASSIS Y CUBIERTA

Hecho de policarbonato compuesto, conteniendo de un 10 a un 20% de fibra de vidrio. Este material es durable, liviano y resistente a los golpes, como también, tolerante a la humedad y cambios de temperatura, siendo su mayor desventaja no ser resistente a los químicos. El policarbonato se moldea a tolerancias muy específicas ya que el calce interno de la cámara debe funcionar bien y utilizar la fuerza del chasis como protección contra caídas y otros golpes a los que son sensibles las partes electrónicas y químicas del equipo. Después de moldear y encajar el chasis, éste se vuelve la estructura a la cual se unen las otras partes de la cámara, como conexiones eléctricas en el alojamiento de la batería y el módulo de autofocus.

## OBJETIVO

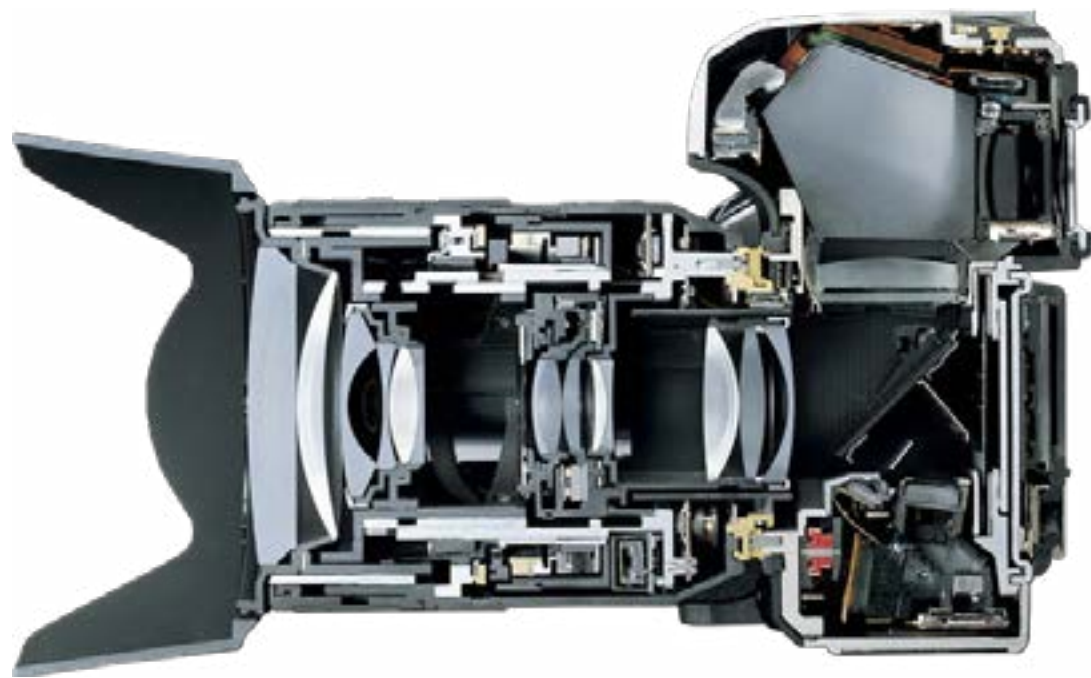
El objetivo es aquel elemento de fotografía que tiene la tarea de redireccionar los haces de luz hacia el soporte fotosensible para obtener la imagen, a su vez, también se encarga del enfoque de ésta imagen capturada. Este elemento está compuesto por un circuito electrónico y un grupo de lentes de vidrio óptico. Estas piezas están ensambladas al interior de un chasis cilíndrico hecho de policarbonato compuesto.

Esta descripción de las piezas visibles de una cámara réflex digital consigue explicar en pocas palabras cómo funciona el mecanismo interno del equipo y demuestra que éste está compuesto por elementos frágiles y sensibles a los golpes que es indispensable proteger para mantener en funcionamiento.

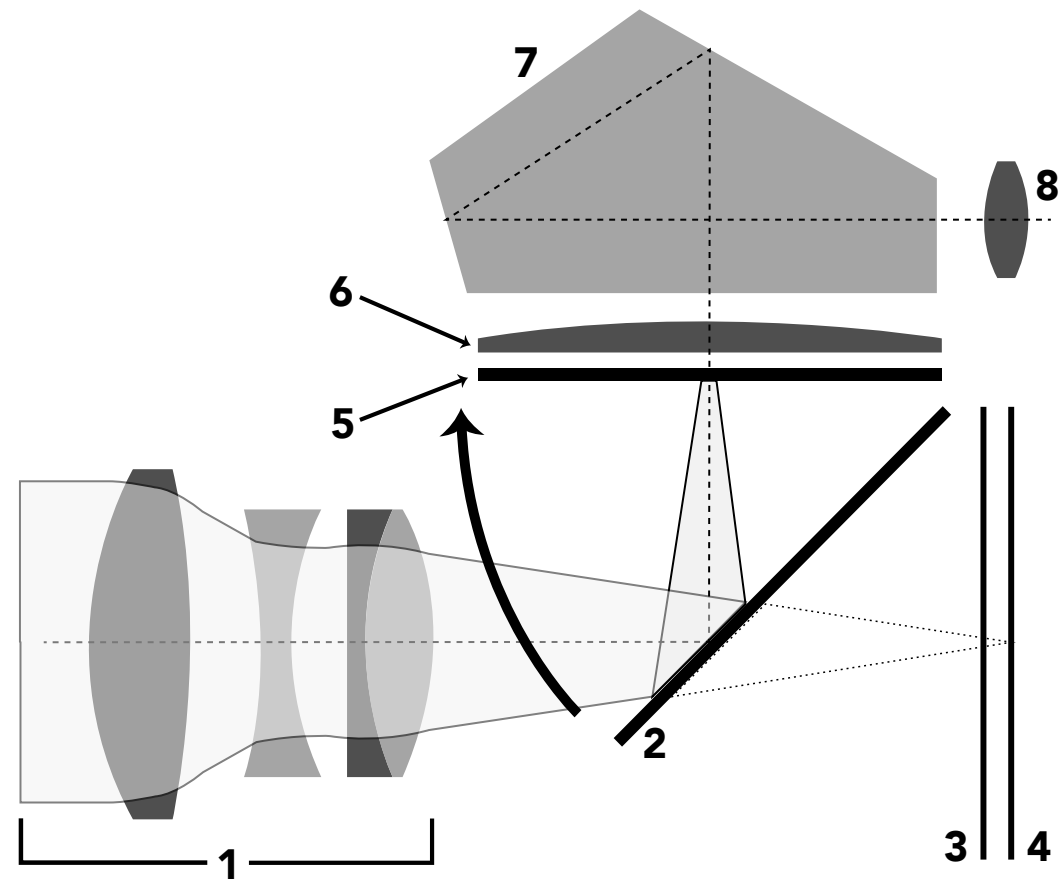


Fig. 41: Fotografía de Allan Sculler.





Esquema 8: Interior de una DSLR de [www.picturecorrect.com](http://www.picturecorrect.com)



Esquema 9: Funcionamiento de una DSLR de [www.picturecorrect.com](http://www.picturecorrect.com)

- 1) Objetivo
- 2) Espejo reflex
- 3) Cortinas
- 4) Sensor
- 5) Pantalla de enfoque
- 6) Objetivo condensador
- 7) Pentaprisma
- 8) Visor ocular



Fig. 42: Fotografía de Allan Schäffer.



Fig. 43: Fotografía de Allan Schaller.

## PARTE 8

# CONTROLES Y MODOS

## CONTROLES

En la composición de cualquier fotografía siempre actúan los mismos tres factores, los cuales controlan el resultado final de la captura. La diferencia entre una cámara compacta de una réflex, es que en la segunda, el usuario puede operar sobre estos factores.

### Apertura del diafragma

Determina qué tan amplia será la entrada de luz hacia el sensor.

### Tiempo de exposición

Define la cantidad de tiempo que el sensor se encontrará expuesto a la luz. También se le llama velocidad de obturación.

### ISO

Se refiere a la sensibilidad del sensor a la luz. A mayor número ISO, mayor capacidad para captar la luz y viceversa.

## MODOS

Las cámaras DSLR traen 13 *Modos* para tomar fotografías, no obstante, 9 de ellos son automáticos, es decir, vienen con ciertos ajustes preestablecidos y no permiten que el usuario opere sobre los controles.

Por otro lado, los otros 4 restantes, llamados *Modos de Exposición*, permiten que el usuario intervenga sobre los controles de una fotografía.

### Modo P (Automático Programado)

La cámara establece la combinación de apertura y tiempo. Este modo sólo le permite al usuario alterar el ISO.

### Modo S (Automático con Prioridad a la Obturación)

El usuario elige la velocidad de obturación y el ISO, mientras que la cámara selecciona el diafragma más adecuado para obtener los mejores resultados.

### Modo A (Automático con Prioridad al Diafragma)

El usuario elige la apertura del diafragma y el ISO, mientras que la cámara selecciona la velocidad más adecuada para obtener los mejores resultados.

### Modo M (Manual)

El usuario controla la apertura del diafragma, la velocidad de obturación y el ISO.

# ANÁLISIS FORMAL

## SU FORMA EN "T"

Como se expuso anteriormente en la página 51, una cámara fotográfica se compone de dos piezas fundamentales: el cuerpo y el objetivo. Juntos crean una forma semejante a una "T", con una altura variable según el objetivo a utilizar. Actualmente, los bolsos y las fundas de fotografía aprovechan esta forma para optimizar el material y formar el espacio justo que se necesita para almacenar una cámara DSLR. Como resultado, el mercado se ha visto invadido por bolsos alargados con la forma de un trapecio invertido y el misterio sobre su uso y contenido ya se ha perdido.



Esquema 10: Demostración de la Forma en T del equipo DSLR. Elaboración personal en base al estudio.

## EL RIESGO DE LA OBVIEDAD

Las cámaras son objetos de valor y cualquiera que cargue una en espacios públicos tiene el riesgo de ser víctima de robo o asalto. Por otra parte, el lenguaje formal de los objetos es muy comunicativo y los bolsos y las fundas para DSLR no son la excepción. Por esta razón, su misma apariencia suele contribuir al riesgo de robo o asalto al exponer ante los extraños lo que se está guardando en su interior.

A partir de las siguientes páginas, se evaluará el camino que permita crear un dispositivo para DSLR que se desvíe de la clásica "forma en T" (también traducida en un trapecio invertido en ciertos bolsos). De esta forma, se logrará disimular exitosamente el contenido que hay en su interior. Esta cualidad no sólo protegerá al equipo fotográfico de amenazas externas, sino que también evitará advertir a los posibles protagonistas de la captura sobre la presencia de una cámara fotográfica.



Fig. 45: Funda de cámara DSLR de [www.radiolawen.cl](http://www.radiolawen.cl)



Fig. 46: Bolso de cámara DSLR de [www.radiolawen.cl](http://www.radiolawen.cl)



Fig. 47: Fotografía de Allan Schaller.

## PARTE 11

# CUIDADOS DE UNA DSLR

- 1) Transportar la cámara en un bolso o mochila acolchado y resistente frente a los golpes. El equipo fotográfico contiene piezas de vidrio tanto al interior como al exterior que pueden quebrarse y/o rayarse con facilidad.
- 2) Evitar llevar la cámara suelta dentro del bolso o mochila donde se porte, por el contrario, se debe utilizar un método de transporte acolchado que sujete bien la cámara y evite que entre en contacto con otros elementos para prevenir golpes y ralladuras.
- 3) No introducir al bolso de la cámara otros objetos que puedan llegar a golpearlo y/o rallarlo.
- 4) Intercambiar el objetivo de la cámara en lugares cerrados y limpios, como al interior de un auto o de una habitación. Realizar este procedimiento a la intemperie ocasionará el ingreso de partículas de polvo y otras suciedades al interior de la cámara, las que se posarán sobre el visor y crearán manchas en las fotos.
- 5) Reducir al mínimo la cantidad de tiempo exposición de la cámara a ambientes con mucha humedad y/o polvo, tales como playas, cascadas, nieve, etc. Estos elementos pueden ser dañinos para el equipo.
- 6) Llevar la cámara colgada al cuello con correa siempre que sea posible para evitar caídas.
- 7) Mientras la cámara se lleva colgando, se debe tener precaución con los objetos que se encuentran cerca, ya que la correa podría engancharse, tirando de la cámara o golpeándola.
- 8) No dejar la cámara expuesta al sol durante un tiempo prolongado. Los rayos ultravioleta y el exceso de calor acelera la degradación de los materiales plásticos.
- 9) Guardar la cámara en su bolso si no se va a utilizar nuevamente en los próximos minutos, ello evitará el ingreso de polvo y partículas al equipo.



Fig. 48: Fotografía de Allan Schaller.

# CAPÍTULO 4

# PORTAR UNA DSLR

## PARTE 1

# CÓMO SE PORTA UNA DSLR Y SUS PASOS

Todas las cámaras DSLR vienen con una correa incorporada que le permite al usuario colgársela del cuello. Las formas más comunes de portar la cámara colgada son 4 y según la que se utilice, los pasos mínimos para tomar una fotografía fluctúan entre los 10 y 11 (desde que coge la cámara hasta que la regresa a su lugar). A su vez, esta cantidad de pasos puede aumentar si el usuario decide realizar cambios sobre los controles de la fotografía.

A continuación se muestran las 4 formas más comunes de colgarse la cámara y los pasos que requiere cada una de ellas para tomar una fotografía y regresar la cámara a su posición original.



Esquema 11: Las 4 Posiciones para colgar una cámara al cuello de la correa. Elaboración personal en base al estudio.

## POSICIÓN #1



La cámara cuelga

Coge la cámara

Retira la tapa

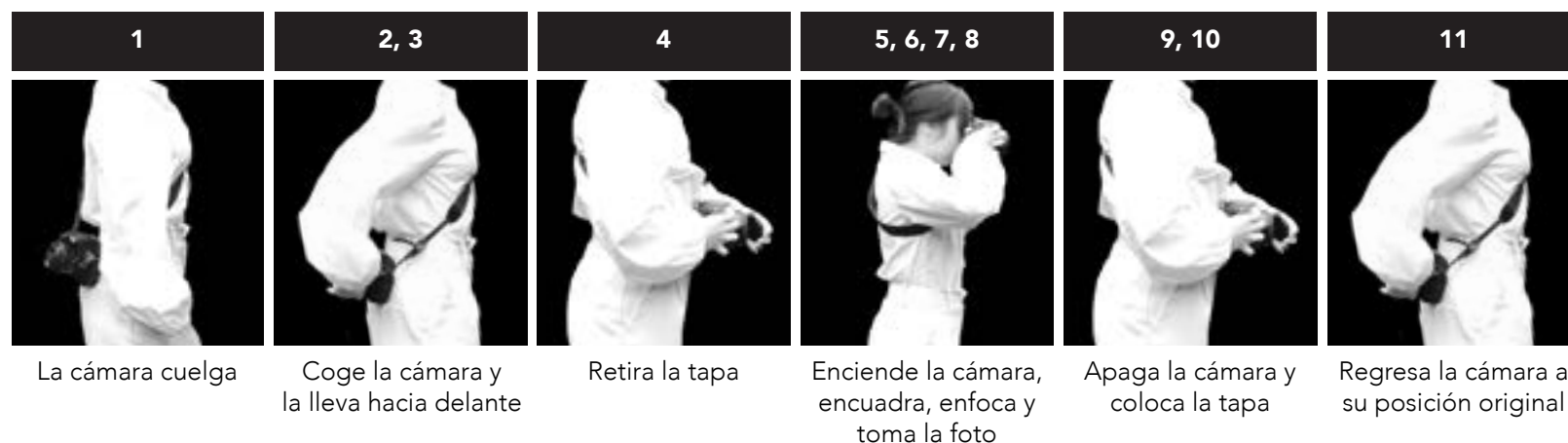
Enciende la cámara, encuadra, enfoca y toma la foto

Apaga la cámara y coloca la tapa

Regresa la cámara a su posición original

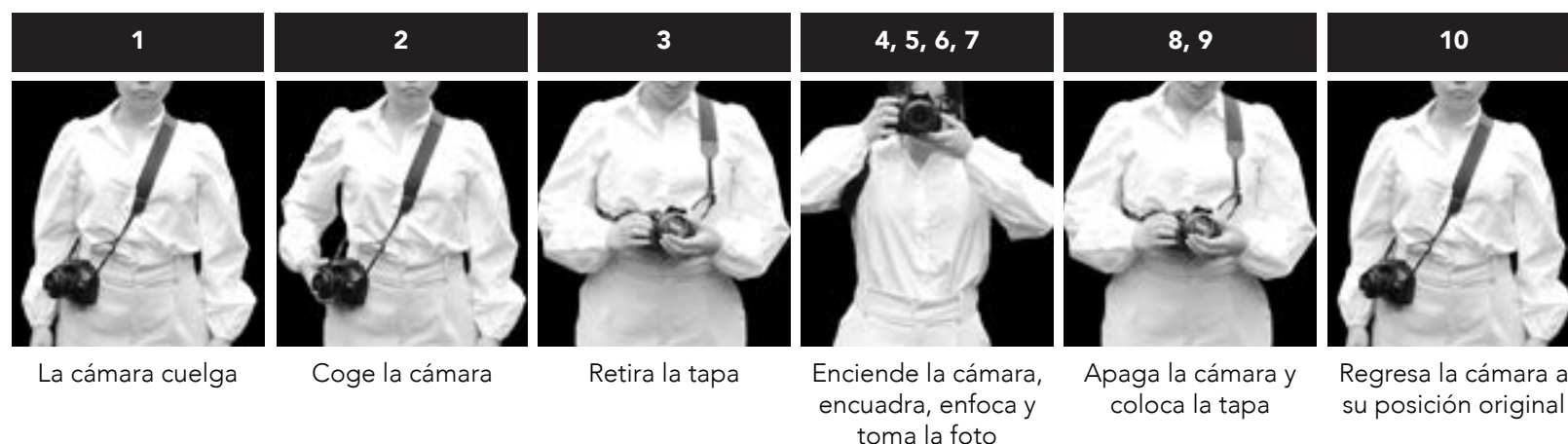
Esquema 12: Pasos para tomar una foto en Posición #1. Elaboración personal en base al estudio.

## POSICIÓN #2



Esquema 11: Pasos para tomar una foto en Posición #2. Elaboración personal en base al estudio.

## POSICIÓN #3



Esquema 14: Pasos para tomar una foto en Posición #3. Elaboración personal en base al estudio.

## POSICIÓN #4



Esquema 15: Pasos para tomar una foto en Posición #4. Elaboración personal en base al estudio.

A continuación se analizan las 4 posiciones presentadas:

### Posición #1

La cámara cuelga hacia el frente, lo que produce que el objeto oscile lateralmente al caminar o que golpee constantemente el abdomen bajo, produciendo a la larga un posible dolor estomacal.

### Posición #2

La cámara cuelga cruzada y se coloca hacia atrás. Esta posición la deja más expuesta a golpes ya que el usuario no tiene cómo protegerla con el cuerpo ni puede visualizarla.

### Posición #3

La cámara cuelga cruzada y reposa a un lado, lo cual tiene una gran semejanza a la forma en como muchas personas tienden a llevar un bolso. El usuario se siente más cómodo por diversas razones:

1) Es una posición ya anteriormente conocida y utilizada.

2) La cámara se mantiene estática, no oscila ni golpea el cuerpo.

3) Es una posición de protección, es decir, el usuario mantiene la cámara a la vista y puede protegerla fácilmente con el brazo si reconoce un peligro potencial. También puede girar el torso rápidamente para proteger la cámara.

### Posición #4

La cámara cuelga del hombro, una posición también utilizada para bolsos, y por ende, es conocida y utilizada. Sin embargo, esta posición es la que más expone la cámara a caídas y hurtos. Por lo tanto, los usuarios tienden a evitar cargar la cámara de esta manera.

Finalmente, se determina que la **Posición #3** es la que mejor se desempeña en términos de comodidad de uso y de protección del equipo. Además, es aquella que presenta mayor tendencia entre los fotógrafos urbanos aficionados.

## DESENVAINAR LA CÁMARA



Esquema 16: Pasos para disparar un arma. Elaboración personal en base al estudio.

Se observa que el movimiento que se produce desde la Posición #3 presenta una estrecha semejanza con el movimiento que realizan los pistoleros al disparar un arma. Para demostrarlo, el esquema 16 muestra los pasos para disparar un arma que está guardada en su funda.

Desde esta idea nace el concepto de "desenvainar la cámara", que tiene su origen en el movimiento que se realiza al desenfundar un arma. Un factor interesante de esta analogía es que ambos objetos –cámara y arma–

realizan "disparos". Incluso el proceso y el movimiento de brazo que se realiza para llegar desde la funda hasta el disparo es muy semejante en ambas situaciones.

A partir de este hallazgo se proporciona el gesto representativo propio del proyecto: **"Un movimiento que permite un desenvaine rápido y limpio de la cámara fotográfica"**. Este movimiento se describirá con el término **"desenvainar la cámara"**.



Fig. 49: Fotografía de Allan Schaller.

## PARTE 3

# PORTADORES DE CÁMARAS

Existen incontables tipos de objetos que sirven para portar una cámara DSLR, pero no todos resultan ser útiles para el un fotógrafo urbano aficionado. Los siguientes cuatro tipos son aquellos que mejor encajan con el perfil del usuario: una persona que prefiere moverse con ligereza.

## BOLSO

Es el método más frecuente para transportar cámaras fotográficas, ya que habitualmente se vende junto con la cámara, como parte de un paquete. Sus paredes acolchadas protegen la cámara de los golpes y posee pequeños bolsillos para almacenar objetos como baterías y memorias adicionales.



Fig. 50: Bolso de cámara DSLR de [www.radiolawen.cl](http://www.radiolawen.cl)

Su espacio es muy reducido, por lo que no hay lugar suficiente para guardar los **Objetos de Primera Necesidad**.

## FUNDA

Se utiliza para proteger la cámara cuando se transporta al interior de un bolso que no ha sido pensado para llevar cámaras DSLR. Funciona como un cobertor acolchado que adopta una forma similar al contorno de la cámara.



Fig. 51: Funda de cámara DSLR de [www.radiolawen.cl](http://www.radiolawen.cl)

## PIVOTE

Estos elementos han aprovechado la cavidad para el trípode que se encuentra en la parte inferior de la cámara e para insertar un pivote conectado a una correa. De esta forma, la cámara ya no usa la correa y cuelga en posición invertida.



Fig. 52: Pivote para cámara DSLR de [www.amazon.com](http://www.amazon.com)

Este es un método poco frecuente en aficionados, ya que el riesgo de caída es alto cada vez que se suelta la cámara cuando se va a tomar una foto.

## ESTUCHE

Similar a la funda, se construye con un material rígido como el cuero para proteger a la cámara. Incluye correas que permiten colgárselo al cuello y para tomar una fotografía sólo se necesita quitar la parte frontal del estuche.



Fig. 53: Estuche de cámara DSLR de [www.amazon.cl](http://www.amazon.cl)



# PASOS POR PORTADOR PARA TOMAR UNA FOTO

El tipo de pasos y la cantidad de ellos varía según el portador de cámara que se esté utilizando. A continuación se presenta una tabla comparativa que muestra los pasos por cada portador.

Bolso	Funda	Pivote	Estuche
Abrir el cierre del bolso Levantar la tapa del bolso Sacar la cámara Colgar la cámara al cuello Retirar la tapa Encender la cámara Enfocar y encuadrar Tomar la foto Apagarla y colocarle la tapa Quitarse la cámara del cuello Levantar la tapa del bolso Guardar la cámara Cerrar el cierre del bolso	Abrir el bolso* Sacar la funda Abrir la funda Sacar la cámara Colgar la cámara al cuello Guardar la funda en el bolso Cerrar el bolso Retirar la tapa Encender la cámara Enfocar y encuadrar Tomar la foto Apagarla y colocarle la tapa Quitarse la cámara del cuello Abrir el bolso Sacar la funda Abrir la funda Guardar la cámara Cerrar la funda Guardar la funda en el bolso Cerrar el bolso	Desenganchar la cámara Retirar la tapa Encender la cámara Enfocar y encuadrar Tomar la foto Apagarla y colocarle la tapa Enganchar la cámara	Quitar tapa del estuche Quitar tapa de la cámara Encender la cámara Enfocar y encuadrar Tomar la foto Apagarla y colocarle la tapa Volver a tapar el estuche
<b>13 pasos</b>	<b>20 pasos</b>	<b>7 pasos</b>	<b>7 pasos</b>

\*Bolso que contiene a la funda en su interior.

Tabla 9: Análisis por medio de la observación de los pasos que requiere cada tipo de portador de cámaras DSLR para sacar la cámara, tomar una fotografía y volver a guardarla. Elaboración propia.



# PROS & CONTRAS POR PORTADOR

Tipo	Pros	Contras
Bolso	<p>Protege la cámara de golpes y rayones</p> <p>Permite guardar batería y memoria extra</p> <p>Ligero</p>	<p>Requiere 7 acciones previas para tomar una foto</p> <p>No permite almacenar objetos personales en su interior por falta de espacio</p> <p>Su forma delata el contenido</p>
Funda	<p>Protege la cámara de golpes y rayones</p> <p>Ligera</p>	<p>Requiere 10 acciones previas para tomar una foto</p> <p>No permite almacenar ningún objeto extra en su interior por falta de espacio</p>
Pivote	<p>Requiere sólo 4 acciones previas para tomar una foto</p> <p>Ligero</p>	<p>No protege a la cámara de golpes ni de rayones</p> <p>Tiene un alto riesgo de caída al momento de desenganchar la cámara</p> <p>Sólo carga la cámara</p> <p>La cámara siempre está al descubierto</p>
Estuche	<p>Protege la cámara de golpes y rayones</p> <p>Ligero</p> <p>Requiere sólo 4 acciones previas para tomar una foto</p>	<p>Sólo carga la cámara</p> <p>Su forma delata el contenido</p>

Tabla 10: Análisis por medio de la observación de cada tipo de portador de cámaras DSLR. Elaboración propia.



Fig. 55: Fotografía de Allan Schaller.

La exploración formal comenzará las formas existentes de fundas DSLR como referentes hacia lo nuevo.



## FUNDA #1

Estructura similar a la de un estuche. Su pieza principal cubre el objetivo y el centro del cuerpo y se retira para tomar la foto.

Fig. 61: Funda #1 de cámara DSLR de [www.radiolawen.cl](http://www.radiolawen.cl)



## FUNDA #2

Forma de sobre, donde la parte superior se levanta para poder sacar la cámara de su interior.

Fig. 62: Funda #2 de cámara DSLR de [www.amazon.cl](http://www.amazon.cl)



## FUNDA #3

Funciona como una especie de manto que se sujeta a sí mismo. Es necesario retirarlo por completo para tomar la fotografía.

Fig. 63: Funda #3 de cámara DSLR de [www.amazon.cl](http://www.amazon.cl)

Funda #1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Despegar el velcro</li> <li>Descubrir el objetivo</li> <li>Colgarse la cámara al cuello</li> <li>Retirar la tapa</li> <li>Encender la cámara</li> <li>Encuadrar y enfocar</li> <li>Tomar la foto</li> </ul>	7 pasos
Funda #2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Despegar el velcro</li> <li>Sacar la cámara</li> <li>Colgarse la cámara al cuello</li> <li>Buscar un lugar para dejar la funda</li> <li>Encender la cámara</li> <li>Encuadrar y enfocar</li> <li>Tomar la foto</li> </ul>	7 pasos
Funda #3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quitar la parte superior de la funda</li> <li>Quitar la funda del objetivo</li> <li>Colgarse la cámara al cuello</li> <li>Buscar un lugar para dejar la funda</li> <li>Encender la cámara</li> <li>Encuadrar y enfocar</li> <li>Tomar la foto</li> </ul>	7 pasos

Tabla 11: Análisis por medio de la observación del número de pasos que requiere cada funda para tomar una foto. Elaboración propia.

Las fundas #1 y #3 separan su estructura entre el cuerpo de la cámara y el objetivo. Ambas poseen una parte cilíndrica que comunica que aquella sección está hecha para cubrir el objetivo. Por otro lado, la estructura de la funda #2 es de una sola sección y sólo debe comunicar en qué posición debe entrar la cámara.

Para conocer cuál de estas 3 fundas requiere un menor número de acciones para tomar una fotografía se desprende la siguiente tabla:

A partir de la tabla anterior se concluye que las tres fundas requieren el mismo número de pasos para tomar una fotografía. Por esta razón, para comenzar la exploración se usará aquella forma cuya acción para **desenvainar la cámara** se asemeja más a la de desenvainar un arma, esta forma es la de la funda #2.

# REQUERIMIENTOS BÁSICOS

Existen ciertos requerimientos básicos que debe cumplir un contenedor de equipo fotográfico DSLR, independiente de la categoría del fotógrafo. Estas características son las siguientes:

## MATERIALIDAD

Debe estar fabricado con materiales resistentes al desgaste, al agua y al roce y estar bien acolchado. El objeto debe ser resistente contra la suciedad, caídas y golpes. A su vez que los materiales utilizados deben ser ligeros y preferentemente resistentes al agua.

La calidad de las cremalleras es de vital importancia ya que si fallan inesperadamente, la cámara queda desprotegida y corre el riesgo de caer y romperse. Por lo tanto, deben utilizarse cierres metálicos o de nylon monofilamento, pero no plásticos ya que tienen una durabilidad inferior.

Hoy en día, existe una amplia gama de materiales utilizados para la fabricación de un contenedor de equipos DSLR. Entre los más comunes se encuentran la lona, el algodón, el cuero, el poliéster y la cuerina. No obstante, también pueden encontrarse otros materiales menos tradicionales como en nylon balístico y el poliéster reciclado; lo importante es que el material utilizado pueda desempeñar su objetivo con durabilidad y resistencia al desgaste, al agua y al roce.

## TAMAÑO Y CAPACIDAD

Todo fotógrafo, ya sea profesional o aficionado debe entender que no puede llevar todo su equipo cada vez que desee salir a tomar fotografías. El usuario debe seleccionar sólo los elementos que realmente utilizará durante la jornada. Esta elección le ayudará a saber qué tipo de contenedor requiere para sus exploraciones fotográficas.

Por ende, el dispositivo debe tener el tamaño suficiente para contener los elementos usualmente seleccionados por su usuario objetivo (ver Capítulo 2, Parte 4: Pertenencias esenciales desde pág. 44).

## SEGURIDAD Y CONFORT

El relleno protector del contenedor es vital: Entre más relleno, más protección; sin embargo, esto también aumenta el peso y la rigidez.

Por otro lado, la comodidad es sustancial. Para cumplir con este factor, el portador debe ser ligero, debe tener un acceso rápido a la cámara, las cremalleras no deben engancharse en la ropa ni en ningún otro elemento y las correas no deben apretar. Es decir, la ergonomía del diseño es importante.

Finalmente, el producto debe ser impermeable para la seguridad del equipo fotográfico DSLR.

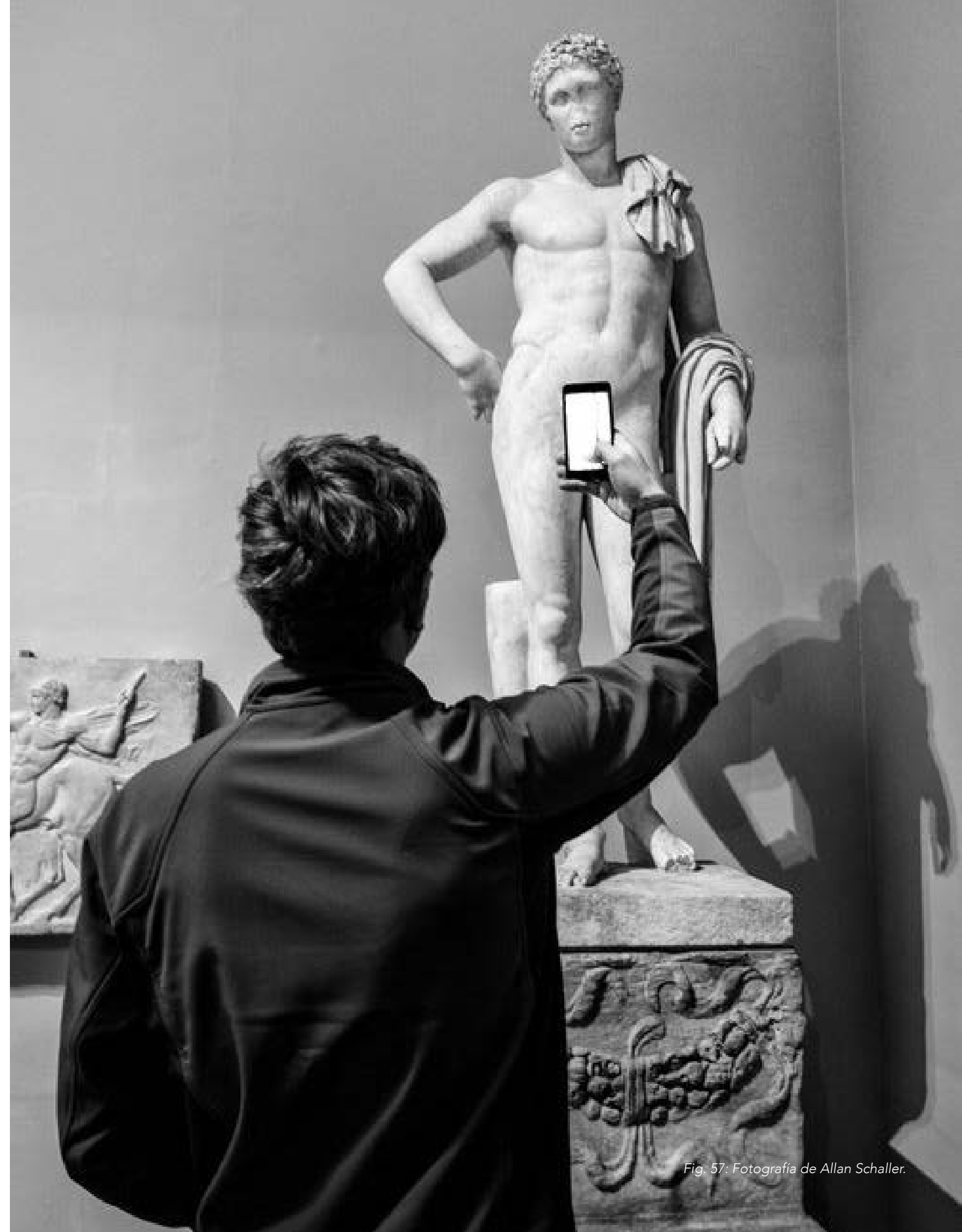


Fig. 57: Fotografía de Allan Schaller.



## PARTE 8

# FACTORES DE COMPRA DETERMINANTES

¿Cómo define el usuario qué tipo de portador de equipo fotográfico le conviene comprar? A continuación se indican los factores que ayudan a definir al fotógrafo cómo debe ser el tipo de portador que debe utilizar.

## DISEÑO Y ESTILO

Este factor depende completamente de los gustos del usuario.

Para algunos fotógrafos el diseño del bolso es un factor importante al momento de escoger y en ocasiones esta razón puede convertir la búsqueda del bolso en una tarea aún más compleja, ya que hoy en día existe una amplia gama de modelos disponibles en el mercado.

El fotógrafo debe encontrar aquel diseño que se adapte a su estilo y sus gustos pero que además, cumpla con todos los requerimientos básicos y características que debería poseer para realizar de manera óptima su función.

## TIPO DE FOTOGRAFÍA

El tipo de fotografía es un factor muy importante que determina, entre otros elementos, qué tipo de bolso es el más conveniente para cada usuario.

En el caso de la fotografía urbana lo más práctico es utilizar un bolso que sea ligero y fácil de transportar. Cuando se utilice la cámara en espacios conglomerados y de alto turismo, lo mejor es utilizar un bolso cuyo aspecto contribuya a que la cámara y el equipo pasen desprevenidos para evitar robos y/o asaltos.

Por otra parte, por ejemplo, para fotografía de naturaleza y vida salvaje, donde es necesario utilizar teleobjetivos poderosos, la opción más adecuada son las mochilas grandes que resistan bastante peso y sean cómodas de transportar durante las largas caminatas.

Por lo tanto, si el uso de la cámara reflex no está destinado a fotografía de aventura, no es necesario invertir en bolsos para profesionales con características enfocadas a ambientes tan arriesgados.



Fig. 59: Fotografía de Allan Schaller.

A continuación, se despliega un listado de los materiales más frecuentes utilizados en la fabricación de portadores para equipos DSLR, como así también materiales poco comunes que han sido utilizados con este mismo fin.

## CAPA EXTERIOR

Los materiales más frecuentes en los que se fabrica esta parte del portador son: cuero, poliuretano (PU), poliéster, poliéster reciclado, nylon o lona.

El poliéster reciclado es un material que cada vez va tomando más fuerza en el mercado textil, aunque aún es poco frecuente su uso en la fabricación de la capa exterior de portadores para equipos fotográficos.

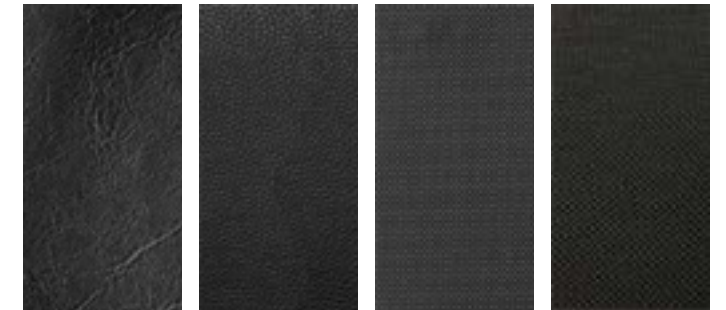


Fig. 60:  
Muestra de  
cuero negro.

Fig. 61:  
Muestra de  
PU negro.

Fig. 62:  
Muestra de  
nylon negro.

Fig. 63:  
Muestra de  
lona negra.

## FORRO

El material más frecuente para la fabricación del forro es el poliéster, dado su bajo costo.

Actualmente, se han encontrado unos pocos modelos que ya están implementando el poliéster reciclado para fabricar sus forros.



Fig. 64: Muestra de poliéster negro.

## RELLENO

El universo de rellenos de portadores de cámaras DSLR se fabrica con materiales poliméricos tales como:

- 1) Poliuretano
- 2) Poliuretano flexible

En la actualidad no se han encontrado modelos cuyos rellenos sean facturados con otro material además de polímeros.

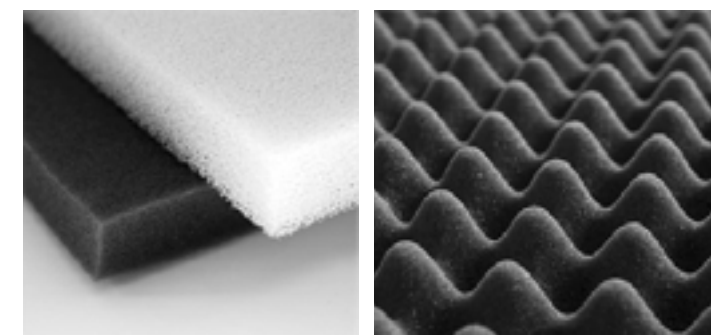


Fig. 65: Muestra de espuma  
de poliuretano.

Fig. 66: Muestra de espuma  
de poliuretano flexible.

# DISEÑAR SOSTENIBLE

Antes de comenzar este capítulo, es necesario responder las siguientes preguntas: ¿Qué es un producto y un material sostenible? ¿Qué condiciones deben cumplir?

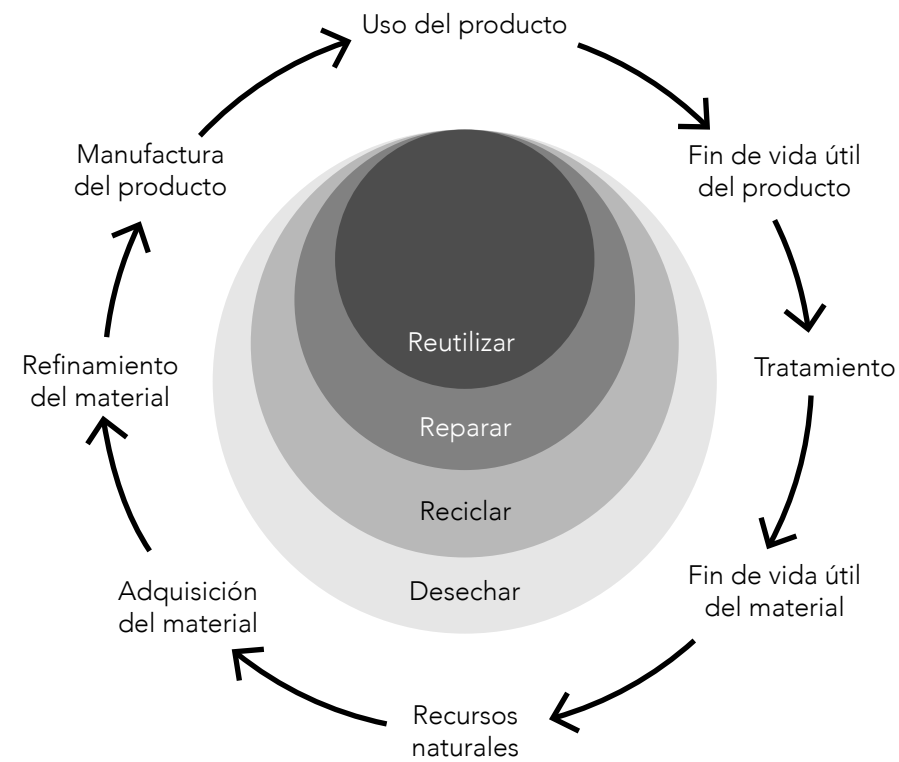
Según Ljungberg, un producto sostenible es aquel que causa el menor impacto posible en el medioambiente durante su ciclo de vida. Este ciclo de vida incluye desde la extracción de las materias primas, la producción de los materiales y del producto, packaging, el uso y finalmente, el reciclaje o deposición del producto.

El ecosistema debe ser considerado una parte fundamental del proceso de desarrollo de los productos y

no debe considerarse de "uso libre" ya que el diseño debe proteger animales y plantas. Es imperativo considerar y minimizar el impacto que tendrá la fabricación de nuevos productos en el futuro.

A continuación se enumeran algunas de las numerosas estrategias del ecodiseño:

- Usar materiales con un bajo impacto ambiental.
- Escoger procesos productivos limpios.
- Evitar materiales tóxicos y peligrosos.
- Maximizar la eficiencia de la energía utilizada para la producción y uso del producto.
- Diseñar para el manejo de residuos y reciclaje.



Esquema 18: Esquema explicativo del ciclo de la economía circular de Pulse of The Fashion Industry (2017).

El esquema anterior define el concepto de economía circular al describir el ciclo de vida de un producto. Entre más interno es el círculo, menor es la demanda de recursos y energía.

Los materiales deben ser primero recuperados para reutilizarlos, renovarlos y repararlos. Sólo después de estos tres primeros pasos, se busca utilizarlos como

materia prima para la fabricación de materiales nuevos a través de procesos de combustión: reciclaje. La última opción es desechar y se considera sólo si ninguna de las demás opciones es posible.

En conclusión, un diseño limpio propone maximizar la vida útil del objeto y sus materiales para darles la oportunidad de ser reutilizados, reparados y reciclados.



Fig. 67: Fotografía de Allan Schaller.





## PARTE 3

# ANÁLISIS DE MATERIALES

A continuación se exponen 3 criterios de evaluación que resolverán la pregunta de cuál material utilizar para este proyecto:

1. Impacto ambiental de su producción.
2. Accesibilidad.
3. Funcionalidad contextualizada.

## IMPACTO AMBIENTAL DE SU PRODUCCIÓN

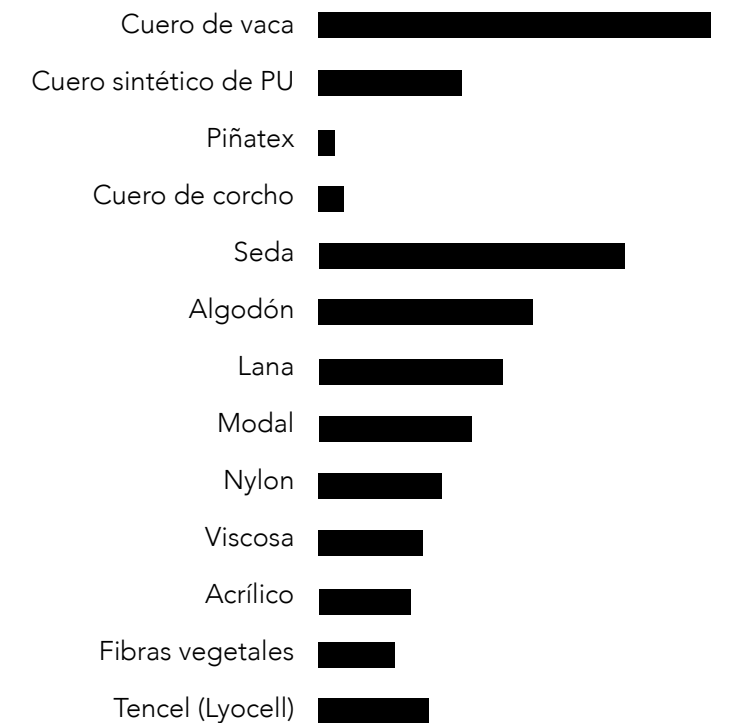
En el siguiente esquema la comparación no se expresa en cifras ya que representa la proporción del impacto medioambiental de la producción de cada fibra cuando se comparan entre sí.

Los parámetros de medición durante esta examinación abarcan lo siguiente:

1. Daño químico en el ecosistema y en el ser humano.
2. Agotamiento de los recursos naturales antes de que éstos puedan reponerse.
3. Eutrofización: Acumulación de residuos orgánicos en un cuerpo de agua (como lagos y mares), que produce la ploriferación de ciertas plantas acuáticas y la muerte de la vida animal por falta de oxígeno.
4. Emisiones de gases de efecto invernadero.
5. Detrimento del agua: Ello se deriva en una escasez del agua para el uso humano y un deterioro del ecosistema.

El gráfico de la derecha muestra el índice de impacto ambiental por producción de 1 kilo de material. De él se puede concluir que la producción más contaminante es la del cuero de vaca, no obstante la vida de un material recién comienza ahí, ¿Es acaso el cuero de vaca el

material más contaminante en las siguientes etapas de su ciclo de vida?



Esquema 18: Gráfico resumen del índice del impacto ambiental por producción de 1kg. de material de Pulse of The Fashion Industry (2017).

Durante los últimos años, investigadores se han empeñado en buscar materiales alternativos que se asemejen al cuero pero que posean una fabricación menos nociva, así es como hoy existen el piñatex y el cuero de corcho. Dos materiales que ya han logrado ganar una posición en el mercado como materiales alternativos de producción más limpia. Sin embargo... ¿Qué tan limpios son realmente? En la siguiente página, una breve descripción que esclarecerá esta interrogante.

### 1) Piñatex

Piñatex es una tela de apariencia similar al cuero que nace de las hebras de las hojas de la piña, un elemento natural que solía considerarse un desecho orgánico. Con la ayuda de bajos porcentajes de ácido poliláctico (18%) y poliuretano (10%), las hojas de piña se convierten en una tela sostenible. Este ingenioso producto pertenece a la marca Ananas Anam y sólo ellos poseen los derechos de su producción.



Fig. 76:  
Muestra de  
Piñatex negro  
de [www.ananas-anam.com](http://www.ananas-anam.com)

### 2) Cuero de corcho

El cuero de corcho nace del descortezamiento del alcornoque, un proceso que sólo puede repetirse cada 9 años y que requiere que el árbol no se tale. Para crear la tela, el corcho es cortado en láminas muy delgadas y se adhieren a una base textil, usualmente de poliéster. En todos los proveedores encontrados, esta base era de poliéster o de algodón (no orgánico ni reciclado), un material cuya producción también posee un alto índice de contaminación. A diferencia del Piñatex el cuero de corcho no es una marca registrada y puede ser elaborado por cualquier fábrica con acceso a alcornoques.



Fig. 77:  
Muestra de  
cuero de  
corcho negro  
de [www.mbcork.com](http://www.mbcork.com)

Existe otro material que hoy se usa como un cuero más económico y que algunas tiendas de vestuario lo venden como el "cuero ecológico": El poliuretano, ¿Es este material realmente ecológico?

### 3) Cuero sintético (PU)

Se puede encontrar como poliuretano, cuero sintético o PU. Es un polímero tratado para asemejarse al cuero y generalmente consta de una fibra de poliéster recubierta de poliuretano. Dado que los procesos para producir estos polímeros y fusionarlos son menos contaminantes, es que algunos lo etiquetan erróneamente como un material ecológico. Por otra parte, su proceso es también mucho más económico.



Fig. 78:  
Muestra de  
PU negro de  
[www.made-in-china.com](http://www.made-in-china.com)

Otro factor a tomar en consideración como uno de los mayores causantes de la contaminación en la industria textil es el teñido de los materiales, ya que para ofrecer la amplia gama de colores que se encuentran hoy en las tiendas, las fábricas deben realizar un proceso que libera químicos nocivos y utiliza billones de litros de agua al año.

El cuero no se queda fuera de esta problemática y tampoco el cuero de corcho ni el PU. Estos materiales utilizan los métodos tradicionales de teñido.

En conclusión, los cuatro materiales analizados anteriormente se pueden ordenar de menos a más en términos de contaminación productiva de la siguiente forma:

- 1) Piñatex
- 2) Poliuretano
- 3) Cuero de vaca - cuero de corcho.

Se ha dejado el cuero de corcho junto al cuero de vaca debido a las características mencionadas anteriormente que añaden a este material cualidades nocivas.



Fig. 72: Fotografía de Allan Schaller.

# ACCESIBILIDAD

Un material limpio no puede tomarse en consideración para este diseño si su obtención es compleja o costosa. Para analizar la accesibilidad se han utilizado dos factores:

**Puntos de venta:** El material debe poder encontrarse y producirse dentro del país, pues de lo contrario, también habría que considerar la huella de carbono del transporte producto, es decir, la contaminación que presenta el transporte del material.

**Valor:** Dado que el usuario objetivo de este proyecto son fotógrafos aficionados con un poder adquisitivo promedio, es importante que el producto final posea un valor que el usuario esté dispuesto a pagar.

La siguiente tabla compara estos dos factores para entre cuero de vaca, piñatex, cuero de corcho y cuero sintético (PU).















Material	Puntos de venta	Valor (\$)
Cuero de vaca	Este material es producido localmente y puede encontrarse en numerosos puntos de la ciudad.  <b>Producto nacional.</b>	El valor del cuero de vaca posee distintos valores según sus características. Por esta razón, su precio oscila entre los \$1.600 y los \$3.000 por pie cuadrado (23x30 cm). Es decir, que el metro cuadrado tiene un valor aprox. desde los \$20.000 hasta los \$37.000.   <b>\$37.000 x m<sup>2</sup>.</b>
Piñatex	El Piñatex es producto registrado por la marca Ananas Anam y sólo puede ser producido por ellos. Su única fábrica se encuentra en Londres, Reino Unido.  <b>No se produce en Chile.</b>	Un metro cuadrado de Piñatex tiene un valor de \$50.000 CLP. Además, su envío cuesta \$70.000 CLP. Por lo tanto, comprar un metro cuadrado de Piñatex tiene un valor de en total \$120.000 CLP.     <b>\$120.000 x m<sup>2</sup>.</b>
Cuero de corcho	Existen numerosos proveedores online que envían el producto desde EE.UU., Portugal y España. No existen fábricas en Chile que produzcan este material.  <b>No se produce en Chile.</b>	El precio varía según el productor, así como el costo de envío. Un metro cuadrado de cuero de corcho puede costar entre \$25.000 CLP a \$50.000 CLP, mientras que el envío inicia desde los \$5.000 CLP.    <b>\$55.000 x m<sup>2</sup>.</b>
Cuero sintético	El uso del PU como una alternativa más económica del cuero se ha popularizado tanto que hoy puede hallarse en múltiples tiendas de telas en Santiago. Sin embargo, este material es importado y no se produce en Chile.  <b>No se produce en Chile.</b>	Uno de los factores más atractivos del PU es su valor ya que según su calidad, su precio por metro cuadrado puede variar entre los \$2.000 CLP a los \$15.000 CLP.  <b>\$17.000 x m<sup>2</sup>.</b>

Tabla 12: Análisis de accesibilidad de materiales. Elaboración propia por medio de la investigación de cada material.

En conclusión, estos cuatro materiales pueden ordenarse según su accesibilidad de la siguiente forma: (siendo el primero el más accesible)

- 1) Cuero sintético
- 2) Cuero de vaca
- 3) Cuero de corcho
- 4) Piñatex

# FUNCIONALIDAD CONTEXTUALIZADA

Tanto el cuero de vaca como el cuero sintético de poliuretano son materiales que pueden encontrarse hoy en productos contenedores de cámaras DSLR, no así el Piñatex ni el cuero de corcho.

En los siguientes párrafos se analizará la funcionalidad de los 4 materiales en relación al producto. Dentro de este análisis se abordarán las características físicas de los materiales y su vida útil.

## CUERO DE VACA

El cuero de vaca se ha utilizado por siglos para crear objetos que requieren de tenacidad y resistencia al desgaste, al agua y al roce tales como zapatos, bolsos y chaquetas. Algunos de estos objetos son capaces de servir por décadas. De esta manera, se demuestra como un material calificado para cumplir la función que requiere el dispositivo a diseñar.

## PIÑATEX

Hoy en día se utiliza Piñatex para reemplazar al cuero en diferentes objetos tales como zapatos y bolsos. Dado su origen, su vida útil es inferior al cuero de vaca, presenta una baja resistencia al roce, no es un material impermeable y se desgasta con mayor rapidez. Es 80% biodegradable sólo bajo condiciones industrialmente controladas y posee una cubierta protectora hecha de PU.

## CUERO DE CORCHO

Hoy en día se utiliza cuero de corcho para reemplazar al cuero en diferentes objetos, sobretodo mochilas y billeteras. Dado su origen, su vida útil es inferior al cuero de vaca, presenta una baja resistencia al roce, no es un material impermeable y se desgasta con mayor rapidez. Dado que el material orgánico adherido a una base de fibra sintética, no es completamente compostable.

## CUERO SINTÉTICO DE POLIURETANO

El poliuretano es un material que hoy en día se utiliza masivamente como reemplazo del cuero, no obstante, su vida útil es inferior y una vez que el material se atrofia, no se puede reparar. Presenta una baja resistencia al roce, no es un material impermeable y se desgasta con rapidez. Por esta razón, una raspadura provocada a los pocos días de uso podría provocar que el usuario deseche el objeto.

En conclusión, estos cuatro materiales pueden ordenarse según su funcionalidad en contexto de la siguiente forma (siendo el primero el que puede desempeñar mejor la función deseada):

- 1) Cuero de vaca
- 2) Piñatex / cuero sintético de poliuretano
- 3) Cuero de corcho

Un sistema de sujeción corresponde al aparato que permite sujetar firmemente un objeto al cuerpo por medio de un cinturón o una correa y el sistema que emplea para hacerlo, en este sistema encontramos diferentes tipos de hebillas y broches.

Por otra parte, un sistema de cierre es aquel utilizado para unir dos partes de un algo, de forma que su interior quede oculto.

## HEBILLAS

### 1) Hebilla clásica:

Requiere el uso de ojales, posee gran versatilidad ya que puede adaptarse a distintos tipos de grosor del material de la correa. Es muy firme y no se soltará de manera accidental.



Fig. 74: Hebilla clásica.

### 2) Hebilla de presión:

Es muy firme y no soltará por sí sólo a menos de que se presionen accidentalmente las pinzas que lo mantienen sujetado. Correas superiores a los 3mm. no pueden utilizar esta hebilla.



Fig. 75: Hebilla de presión.

### 3) Hebilla de presión con pinzas:

Es muy firme y no soltará por sí sólo a menos de que se presionen accidentalmente las pinzas que lo mantienen sujetado. Correas superiores a los 3mm. no pueden utilizar esta hebilla.



Fig. 76: Hebilla de presión con pinzas.

### 4) Hebilla pasador:

Dado que no tiene nada que contrarreste la fuerza de tracción, no es firme. Correas superiores a los 5mm. no pueden utilizar esta hebilla.



Fig. 77: Hebilla pasador.

## SISTEMAS Y ELEMENTOS DE CIERRE

Hoy en día, existe una amplia variedad de elementos de cierre para instalar en un bolso. Entre los más comunes se hallan: cierres, broches a presión, broches magnéticos, broches torniquete y cierres de lengua. Algunos de estos elementos también funcionan como sistemas de sujeción.

La mayoría de estas piezas se encuentran en el mercado fabricadas a base de plástico o latón. Para el caso del plástico, el desgaste por el uso se hace evidente en un corto tiempo hasta quebrarse. Mientras que el latón puede aguantar por años.

Por otra parte, puede dispensarse de un elemento de cierre si el sistema de cierre a utilizar lo permite.

## BROCHES

### 1) Broche macho y hembra:

Se utiliza sobre tela que no exija demasiado esfuerzo por parte del broche, ya que al ser un elemento pequeño, puede ceder.



Fig. 78: Broche macho y hembra.

### 2) Broche a presión:

Es muy firme y no soltará por sí sólo a menos de que se emita tracción sobre ellos. Un broche a presión fuerte también implica ejercer una tracción fuerte para separarlo cuando se desee hacerlo.



Fig. 79: Broche a presión.

### 3) Broche magnético:

Su capacidad de adherencia depende de su fuerza magnética, que varía de un modelo a otro. Sin embargo, un magnético fuerte también implica que sea difícil separarlo cuando se desee hacerlo.



Fig. 80: Broche magnético.

En conclusión, si lo que se busca es firmeza y seguridad, es mejor optar por un broche a presión o magnético.

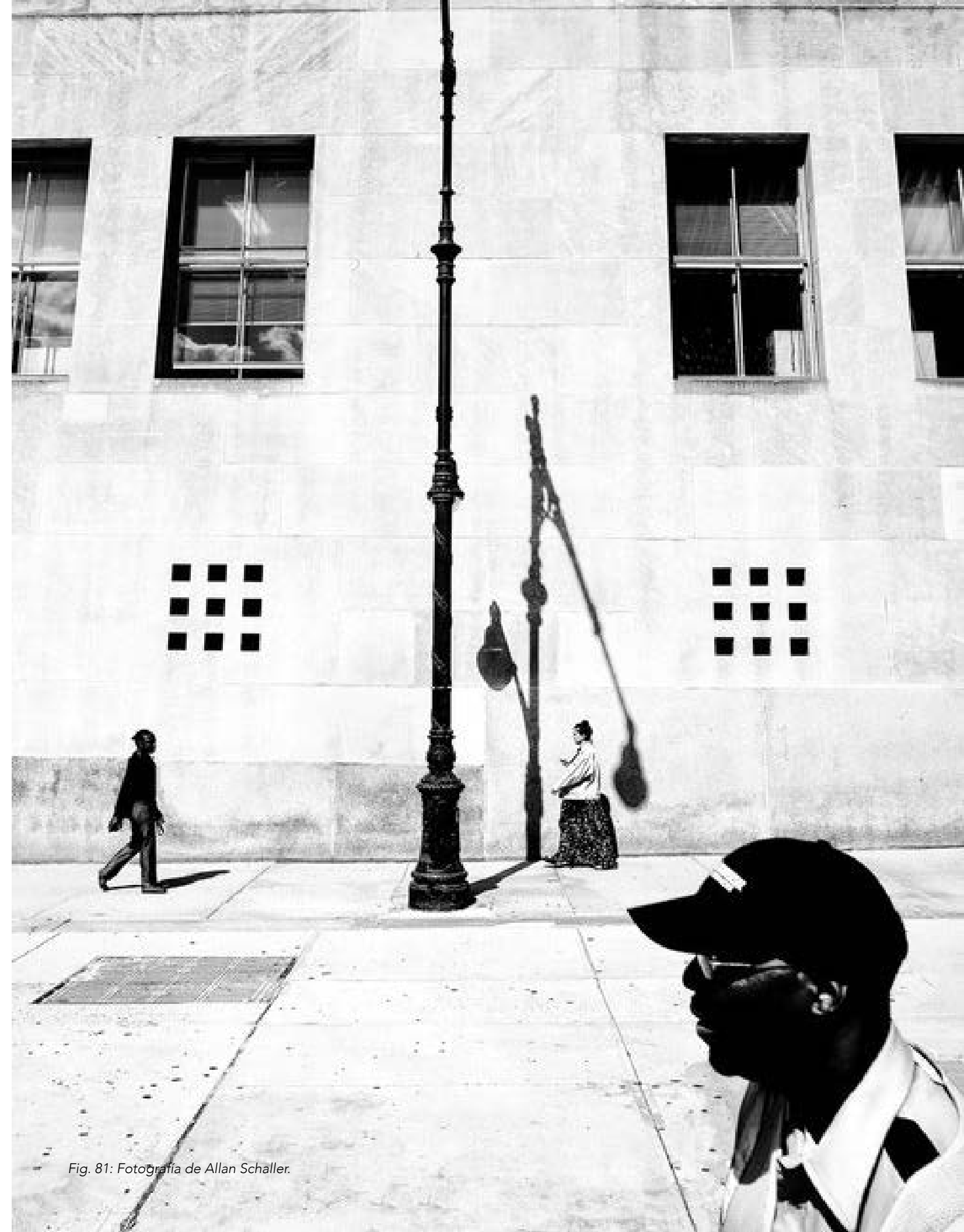


Fig. 81: Fotografía de Allan Schaller.

# EL RELLENO ACOLCHADO

En el mercado de productos hechos en Chile, existen los siguientes productos que pueden acolchar el el contenedor y reemplazar al relleno tradicional:

- 1) Plumas de ave
- 2) Fieltro de lana
- 3) Vellón

A continuación, se entrega una breve descripción y análisis de estos tres materiales:

## VELLÓN

Es el material obtenido después de esquila a la oveja y lavar y peinar la lana. Es decir, para el vellón no se requieren más procesos. Sus principales usos son como aislante térmico, por lo tanto, tiende a usarse para chaquetas y abrigos. No obstante, también funciona como amortiguador de golpes.

Este material no se vende por medidas específicas, sino por retazos, cuyo medio metro cuadrado tiene un valor cercano a los \$50.000.



Fig. 82: Vellón.

## PLUMAS DE AVE

Se utiliza principalmente para almohadas, sofás, divanes, etc. Es un producto completamente natural que se compone de plumas esterilizadas de pato y de ganso entre los 3 y los 5 centímetros de largo. Para utilizarla, se requiere de un saco cerrado que las comprima y contenga.

Sus precio oscila alrededor de los \$7.000 el kilo.



Fig. 83: Plumas de ave.

## FIELTRO

Resulta de la conglomeración de fibras de lana o pelo de animal (es decir, vellón) a través del vapor y la presión. Al igual que el vellón sirve como aislante térmico y para amortiguar golpes. Se usa habitualmente para sombreros, zapatos, chaquetas, etc. y en algunos casos, requiere montarse sobre un forro que mantenga su estructura.

Un metro cuadrado de aglomerado con un 1 cm. de espesor tiene un valor aproximado de \$150.000.



Fig. 84: Fieltro.



Fig. 85: Fotografía de Allan Schaller.



Fig. 86: Fotografía de Allan Schaller.

# PROCESO DE DISEÑO

## REQUERIMIENTOS DE DISEÑO

Los siguientes requerimientos de diseño son los necesarios que requiere el objeto para que exista una interacción óptima con el usuario y para que se desarrolle un cumplimiento exitoso de su función.

### CAPACIDAD

En primer lugar, la capacidad debe permitir el almacenamiento de una cámara DSLR junto a un objetivo ya instalado. Además, debe disponer de espacios separados del equipo fotográfico que faciliten el transporte del teléfono celular, la billetera, llaves y una batería y memoria adicional para la cámara. Para ser capaz de almacenar estos objetos, las dimensiones del contenedor deben ser las siguientes:

- El compartimiento para la cámara (cuerpo y objetivo) debe medir 14 x 23,5 x 15,5 cms.
- La funda protectora interior para la cámara (cuerpo y objetivo) debe medir 12,5 x 22 x 14 cms. con un grosor de 1,5cm.
- El compartimiento para los objetos de primera necesidad debe excluir al celular y debe medir 11,8 x 21,7 x 5 cms.
- El compartimiento para almacenar el celular debe medir 158 x 77 x 8 cms.

### ACCESIBILIDAD

Este bolso debe permitirle al usuario el acceso más rápido a la cámara. Es decir que los pasos requeridos para extraer el equipo del contenedor y tomar una fotografía deben ser menos que los que necesitan los bolsos de cámaras DSLR que ya existen en el mercado. Así también, debe almacenar un compartimiento distinto los accesorios de fotografía (memoria y batería adicional), en otro los objetos de primera necesidad y en otro más, el celular. El usuario debe tener un acceso rápido a todos estos compartimientos.

### SEGURIDAD

Es primordial que el objeto asegure la protección absoluta del equipo fotográfico. Esto significa, que sea capaz de protegerlo frente a posibles caídas, golpes y rasguños. Para ello es indispensable el uso interno de una funda acolchada protectora con un grosor mínimo de 1,5 cm.

Otro aspecto de la seguridad que es importante es que el diseño obstruya la identificación de su contenido. Dado que los equipos fotográficos son costosos, suelen llamar la atención de carteristas y asaltantes, poniendo en peligro al fotógrafo.

### ESTILO VERSÁTIL

El diseño debe ser limpio, ligero y minimalista. Esto permitirá que el usuario pueda utilizar el objeto en distintos momentos de la vida urbana en donde invierta su tiempo libre.

Dentro de esta versatilidad, el diseño también debe considerar que su forma debe ser inclusiva, donde cualquier género se sienta cómodo usándolo.



## DESENVAINAR LA CÁMARA

(Siempre listo)

El objeto permite al usuario estar siempre preparado para disparar, pudiendo sacar la cámara en un sólo movimiento.



Fig. 87: Moodboard conceptual para "Siempre Listo". Imágenes recopiladas mediante diversas fuentes de internet.



## MINIMALISMO URBANO

El objeto presenta elementos de la arquitectura tales como:

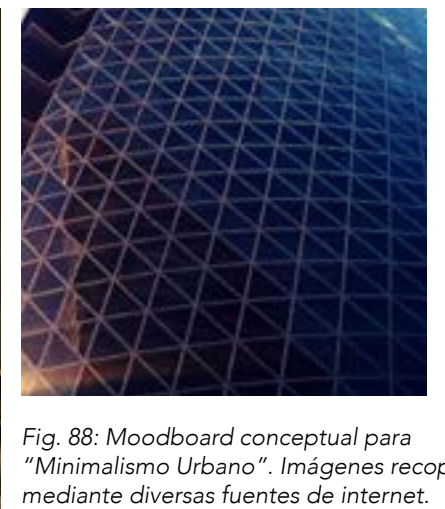
- 1) Patrones de malla.
- 2) Brillo vs. Opacidad.
- 3) Cilindros enroscados.



The Gherkin ("London Bullet")  
Londres, Inglaterra.



Evolution Tower.  
Moscú, Rusia.



Mode Gakuen Spiral Tower.  
Nagoya, Japón.

Fig. 88: Moodboard conceptual para "Minimalismo Urbano". Imágenes recopiladas mediante diversas fuentes de internet.

# ÓRTESIS COMPLEMENTARIA

El objeto, de origen artificial, se instala en el cuerpo como un órgano complementario y lo dota de una nueva función: el almacenaje. Este aparato puede ponerse y quitarse cuando el usuario lo desee.



Fig. 89: Moodboard conceptual para "Órtesis Extraíble Complementaria". Imágenes recopiladas mediante diversas fuentes de internet.

Fig. 90: Fotografía de Helen Levitt.

El contenido se divide en tres categorías:

**1) Cámara:** Cuerpo y objetivo.

**2) Indispensables Fotográficos:** Batería y tarjeta de memoria.

**3) Objetos de Primera Necesidad:** Audífonos, billetera, celular y llaves.

## CÁMARA

Resumen de los detalles entregados en la página 61:

1) Cuerpo: Cropped frame (Canon EOS T6)

2) Objetivo: Prime 35mm. (Yongnuo)

### Medidas:

Alto: 10,3 cm.

Largo: 12,5 cm.

Ancho: 11 cm.

### Peso:

Cuerpo: 450g.

Objetivo: 68g.

## OBJETOS FOTOGRÁFICOS INDISPENSABLES

### BATERÍAS

Según se muestra en la Tabla 7 de la página 46, se consideró la existencia de distintas formas de baterías dependiendo del modelo y marca de la cámara para la cual funcionan. De acuerdo a estas dimensiones, se generó una muestra a partir de las mayores medidas de la Tabla: el mayor alto, el mayor ancho y el mayor largo.

**Medidas de la muestra:** 55,8mm x 40,6mm x 22,7mm.

### MEMORIAS

Las tarjetas de memoria mantienen la misma forma y su grosor suele variar en máximo 0,7mm según el fabricante. La Tabla 8 de la página 47 muestra el siguiente ejemplo de dimensiones para una tarjeta de memoria:

**Medidas de la muestra:** 32mm x 24mm x 2,1mm.

## OBJETOS DE PRIMERA NECESIDAD

Se requiere especificar los modelos aceptados de cada objeto, lo que se lleva a cabo de la siguiente manera:

Para los audífonos, la billetera y el celular se compararon distintos modelos para conocer sus diferentes formas y medidas. Para las llaves se tomaron las medidas de un manojito de 3 llaves, considerando que para entrar a una casa o departamento, se necesitan por lo general tres llaves: la del portón, de la cerradura y el picaporte.

De las medidas expuestas en las Tablas 3, 4, 5 y 6 de las páginas 46 y 47, se estableció una dimensión específica para cada objeto que funcionará como muestra para utilizar al momento de tomar decisiones.

### AUDÍFONOS

Según los resultados obtenidos en la Tabla 4 de la página 45, se definió que para el diseño se considerarán los modelos in-ear y de botón y se utilizará como base las medidas de mayor, es decir, los audífonos de botón.

**Medidas de la muestra:** 20mm x 15mm x 15mm.

### BILLETERA

De las dimensiones dispuestas en la Tabla 5 de la página 45, se tomó la decisión de que para el diseño se considerarán los modelos de billetera de dos cuerpos y tarjetero monedero. Para crear la muestra de la billetera, se tomaron las medidas mayores de los modelos seleccionados. Es decir, el mayor largo, el mayor alto y el mayor ancho.

**Medidas de la muestra:** 135mm x 95mm x 30mm.

### CELULAR

Para obtener el modelo de la muestra para celulares, se utilizó la misma metodología que se usó con las billeteras. Se tomaron las medidas mayores encontradas en la Tabla 6 de la página 45.

**Medidas de la muestra:** 168mm x 78mm x 9mm.

### LLAVES

Como se explicó anteriormente, se tomó de ejemplo un manojito de 3 llaves para las medidas de la Tabla 3 de la página 44 y como resultado, se obtuvieron las siguientes medidas de muestra.

**Medidas de la muestra:** 20mm x 15mm x 15mm.



Fig. 91: Fotografía de Helen Levitt.

## PARTE 4

# REFERENTES GESTUALES

A continuación se muestran contenedores cuyo gesto de hecho por el usuario para utilizar el objeto contenido se asemeja al movimiento que se está buscando para desarrollar este proyecto: **Desenvainar la cámara.**

De las siguientes imágenes se desprenden tres tipos de objetos diferentes:

- 1) Sobaqueras
- 2) Suspensores para cámaras DSLR
- 3) Riñoneras de peluquería



Fig. 100: Moodboard para los referentes gestuales. Imágenes recopiladas mediante diversas fuentes de internet.

# POSICIÓN SOBRE EL CUERPO

De acuerdo a lo visto en el Capítulo 4, Parte 1: Cómo se porta una DSLR y sus pasos, las posiciones N°1 y N°3 no sólo poseen un número inferior de pasos, sino que además, protegen mejor la cámara al disminuir el riesgo de golpes y caídas.

## POSICIÓN #3



Esquema 19: Pasos para tomar una foto en Posición #3. Elaboración personal en base al estudio.

Se determinó que la **Posición #3** es la óptima ya que:

- Es la que mejor se desempeña en términos de comodidad de uso y de protección del equipo.
- Es como más de 3/4 de los fotógrafos urbanos aficionados que fueron encuestados (ver en anexos) señalaron que prefieren ponerse la cámara.

Además, se observó que el movimiento que se produce desde la Posición #3 presenta una estrecha semejanza con el movimiento que realizan los pistoleros al disparar un arma. Este es el gesto representativo del proyecto, se describe como **"desenvainar la cámara"** y se define como **"Un movimiento que permite un desenvaine rápido y limpio de la cámara fotográfica"**.



Fig. 92: Fotografía de Helen Levitt.

Antes de comenzar la exploración del objeto, se han escogido los materiales principales del diseño. Esta selección ayudará a guiar el proceso de creación de acuerdo a lo que permiten y no permiten estos materiales.

## CUERO

Como material principal se revestirá el contenedor con cuero. Se ha escogido este material dada su larguísima vida útil, lo cual podrá entregar un producto que de cuidarse, durará durante decenas de años.

## VELLÓN

Para la protección de la cámara se ha escogido el vellón, un material natural que al igual que el cuero, tiene una muy larga vida útil. La suavidad de este material **permitirá al usuario guardar el equipo fotográfico sin la tapa del objetivo** y sin la preocupación de que éste se raye. De esta manera, no sólo se protegerá a la cámara, sino que además elimina el paso 3 para tomar una foto: "quitar la tapa del objetivo".

## MOSQUETONES

Los mosquetones sirven para sujetar la correa a la cámara y tienen la cualidad de que pueden abrirse, por lo que la correa puede ponerse y sacarse cuantas veces el usuario desee hacerlo.

## HEBILLA DE PRESIÓN

Se desea utilizar una hebilla de presión para sujetar el cinturón. La razón de esta decisión es que este tipo de hebillas permiten al usuario ajustar el cinturón de forma rápida y fácil. Su sistema de cierre es sencillo: cuando la hebilla se cierra, los dientes aprietan el revés del cinturón y lo mantienen firme en esa misma posición sin dañar la pieza.

## BROCHES

Se utilizarán broches a presión para cerrar los bolsillos laterales mientras que las solapas del compartimiento principal se cerrarán por medio de un broche de imán.



Fig. 93: Fotografía de Helen Levitt.



Fig. 94: Fotografía de Helen Levitt.

PARTE 7

# EXPLORACIÓN DE LA FORMA

Llevar a cabo la exploración de este dispositivo requiere tener en cuenta los requerimientos de diseño.

A partir del moodboard, se buscarán formas que respondan a los requerimientos de capacidad, accesibilidad, seguridad y ergonomía. Mientras que el estilo versátil será un factor que ayudará a tomar decisiones en cada paso de esta exploración.

Entonces, lo que se busca es una volumen que evite la tradicional forma en T que poseen la mayoría de las fundas, ya que esta forma en T delata a la cámara (ver Cap. 3, Parte 10: Análisis Formal).

A su vez, este contenedor debe optimizar su espacio para contener no sólo a la cámara y el objetivo, sino que también a los Objetos Fotográficos Indispensables y los Objetos de Primera Necesidad.

Además, su forma y disposición deben ser capaces de sostenerse al cuerpo de tal forma que pueda ser utilizada por horas sin causar malestares o molestias al usuario.

Considerando todos estos puntos mencionados, se puede comenzar la exploración.

## PASO 1: PRIMEROS BOCETOS

El primer paso es encontrar cómo la analogía del acto de "desenvainar un arma" con el acto de "disparar una foto" se convierte en un nuevo objeto que facilite la actividad de los aficionados a la fotografía urbana. Los conceptos y el moodboard ayudarán a guiar este paso.

### Propuesta n°1

Basada en el Evolution Tower de Moscú.

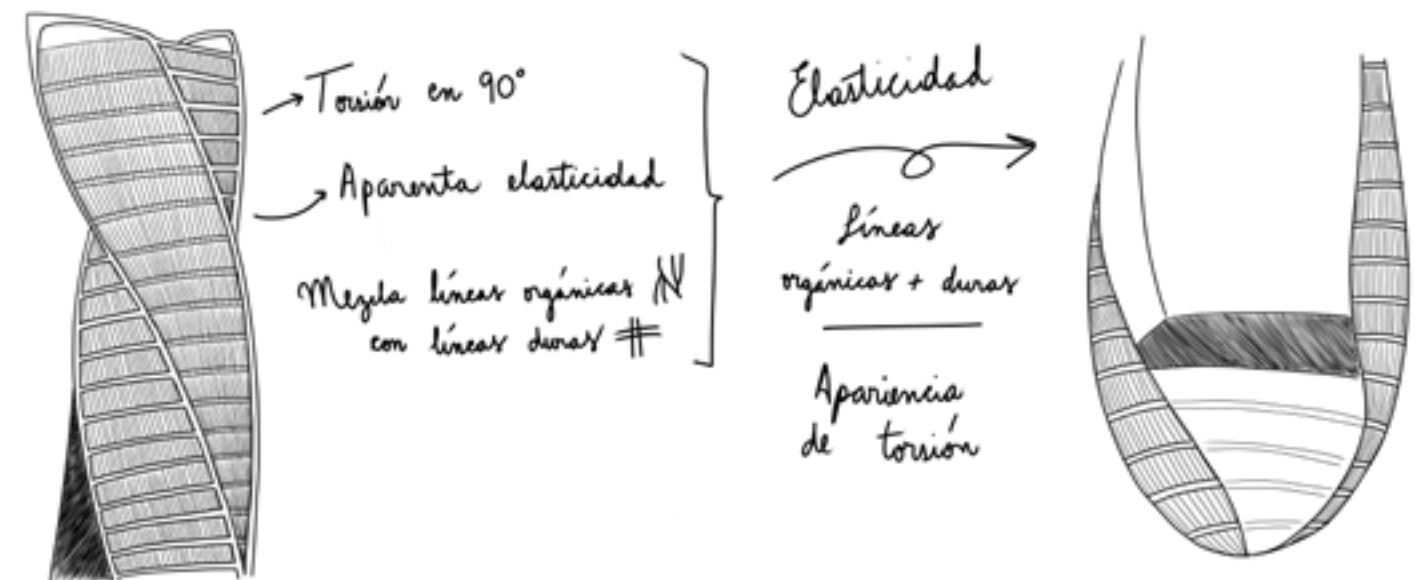


Fig. 112: Abstracción formal del Evolution Tower de Moscú.

### Propuesta n°2

Basada en el Mode Gakuen Spiral Tower de Nagoya.

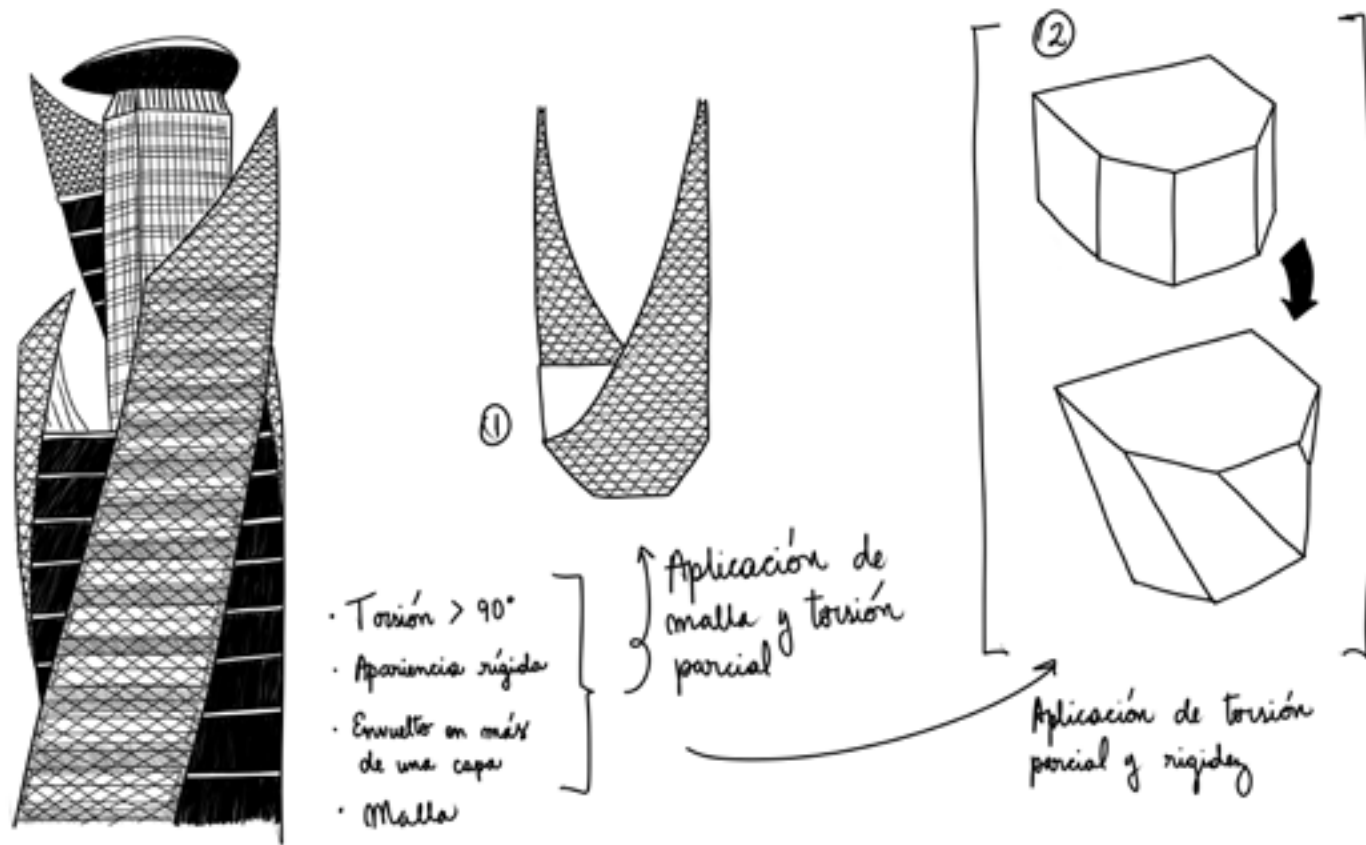


Fig. 95: Abstracción formal del Mode Gakuen Spiral Tower de Nagoya.

### Propuesta n°3

Basada en The Gherkin de Londres.

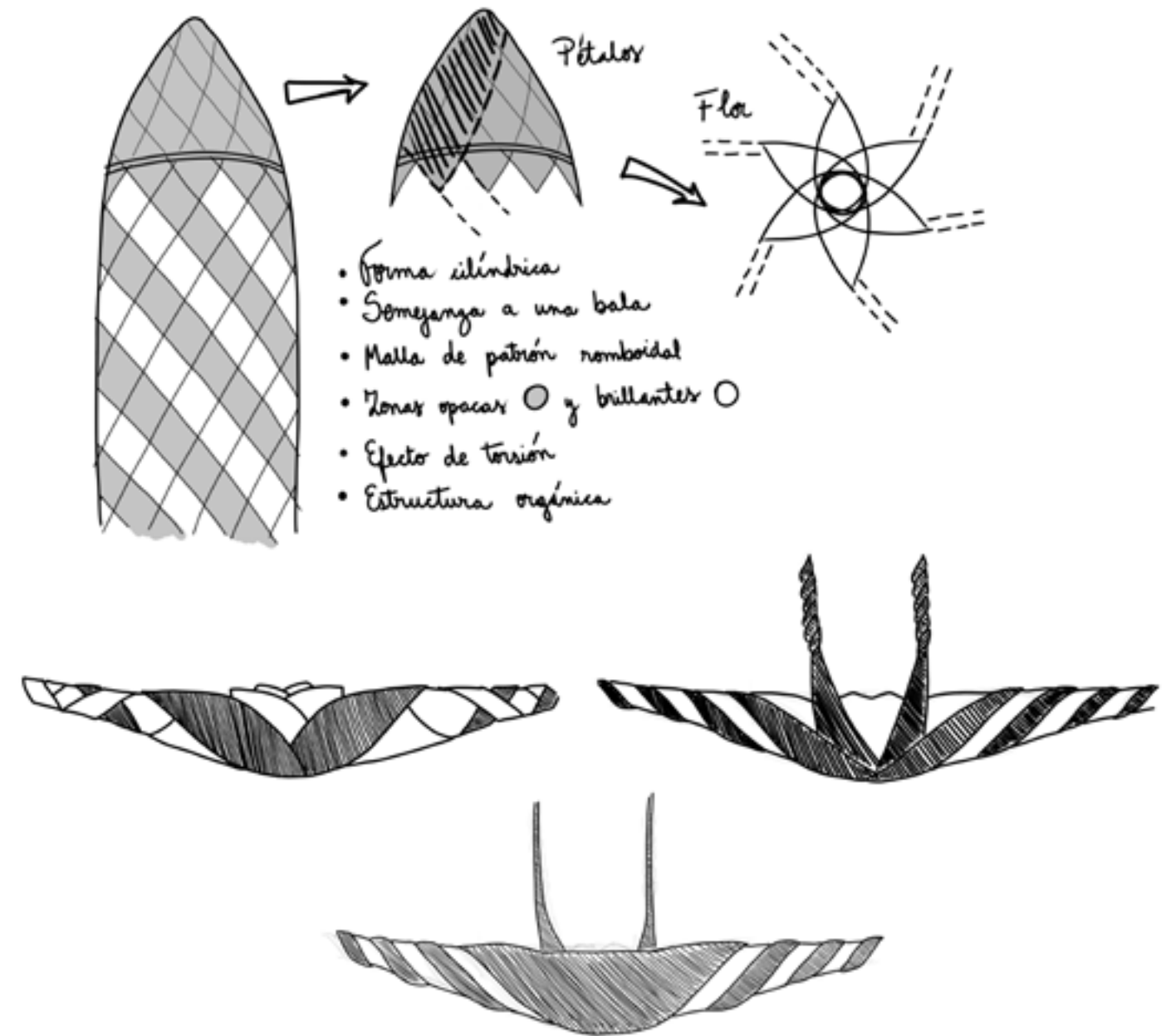


Fig. 96: Abstracción formal de The Gherkin de Londres.

Se ha decidido continuar el desarrollo del objeto a partir de los bocetos de la **propuesta n°3** y las razones son las siguientes:

- 1) Presenta la forma más sencilla de llevarse a cabo.
- 2) Rompe el paradigma de un clásico bolso de cámara, el que suele llevarse colgado al cuello.
- 3) No sólo camufla el contenido fotográfico, sino también el resto de sus bolsillos.
- 4) Distribuye el peso del contenido en dos zonas del cuerpo.



## PASO 2: FORMA DEL CONTENEDOR PRINCIPAL

El segundo paso consta de buscar diferentes formas que pudieran cubrir el equipo fotográfico (es decir, cuerpo de cámara y objetivo). Formas que a su vez, no delaten lo que hay en su interior.

### Forma N°1



Fig. 97: Primera maqueta en vista perspectiva.



Fig. 98: Primera maqueta vista frontal.

### Forma N°2



Fig. 99: Segunda maqueta en vista perspectiva.



Fig. 100: Segunda maqueta en vista frontal.

### Forma N°3



Fig. 101: Tercera maqueta en vista perspectiva.



Fig. 102: Tercera maqueta en vista perspectiva.

Los primeros bocetos de la propuesta n°3 muestran haberse realizado con un contenedor similar al de la Forma n°1, no obstante, se han buscado dos maneras más para contener el equipo fotográfico que pudieran aplicarse a este diseño.

Finalmente, se ha decidido continuar con la **Forma n°1** por las siguientes razones:

1) Se ha descartado la Forma n°2 porque tanto el diseño como el edificio usado como referente poseen líneas orgánicas, curvilíneas y suaves. Al contrario de la Forma n°2, que posee líneas rectas y duras.

2) Se ha descartado la Forma n°3 porque su forma no representa un aporte al diseño. Su puntiagudo término provoca una gran pérdida de espacio al fondo del contenedor que se traduce también en un desperdicio de material.

## PASO 3: CINTURÓN

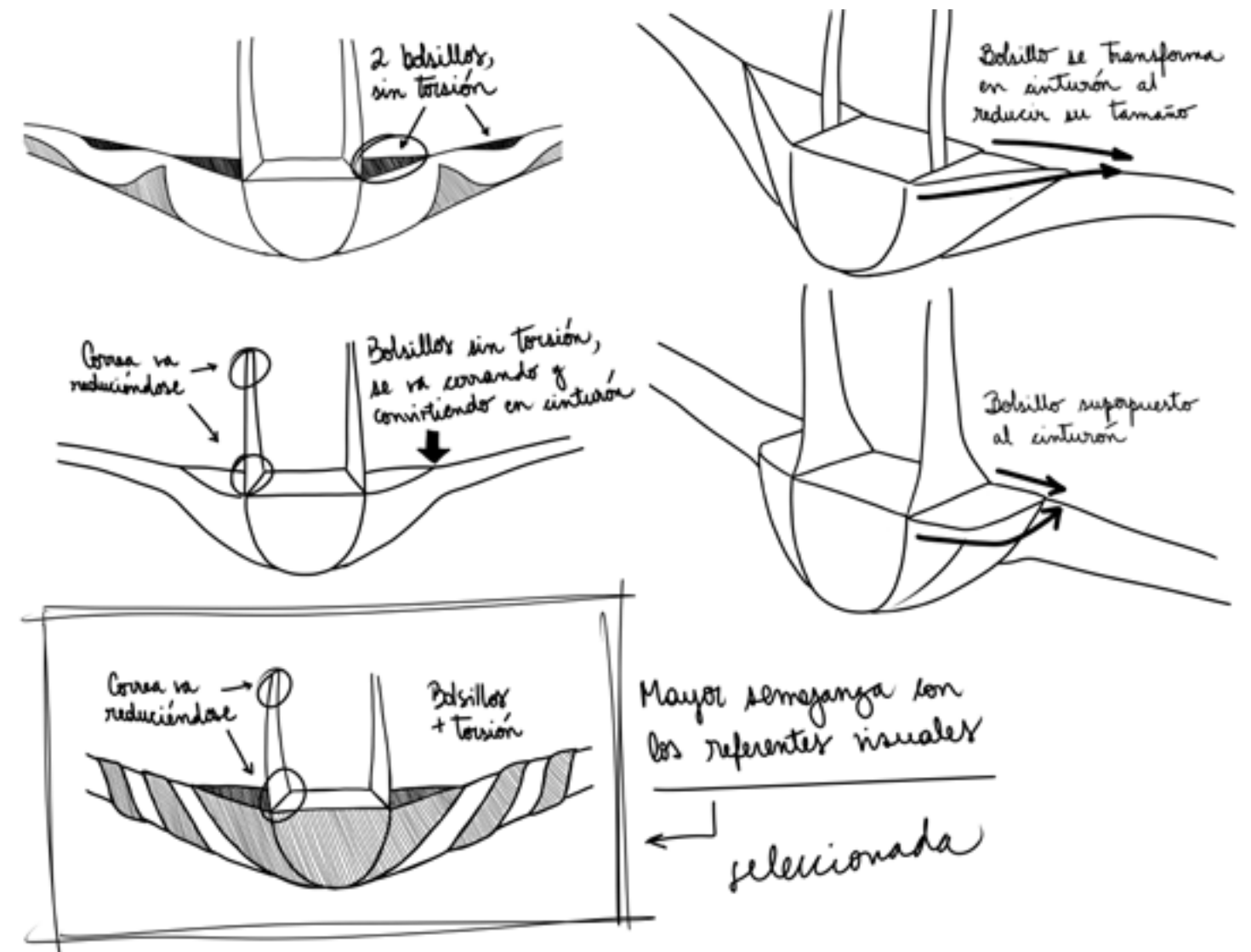


Fig. 103: Propuestas para el cinturón.

Se presenta la siguiente propuesta que unifica la propuesta n°3 del Paso 1 y la propuesta n°1 del Paso 2.

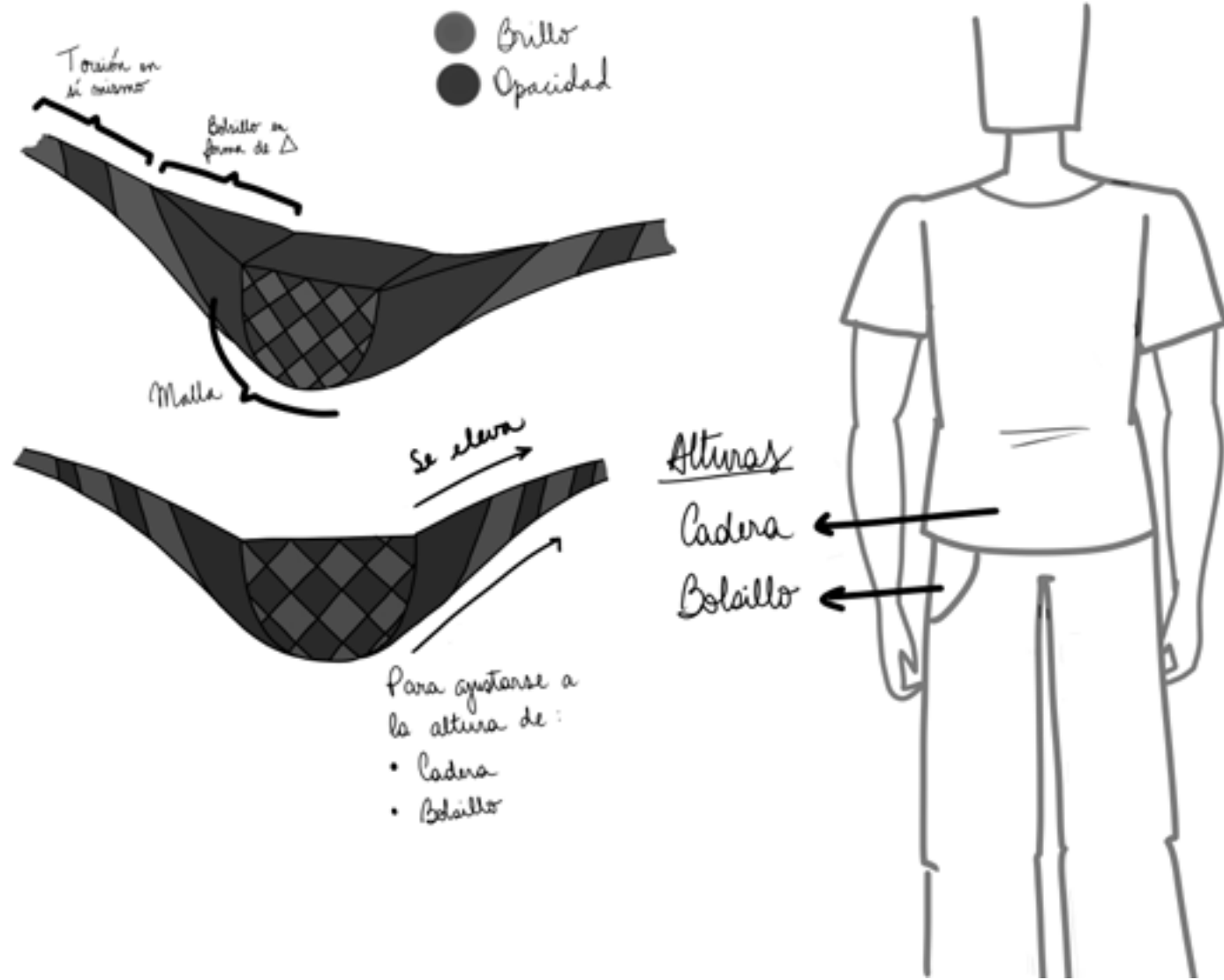


Fig. 104: Propuesta definitiva para el cinturón.

## PASO 4: SISTEMA DE CIERRE DEL CINTURÓN

El cinturón debe cerrarse de forma limpia y rápida. Para lograr este efecto, se ha diseñado el siguiente artilugio.

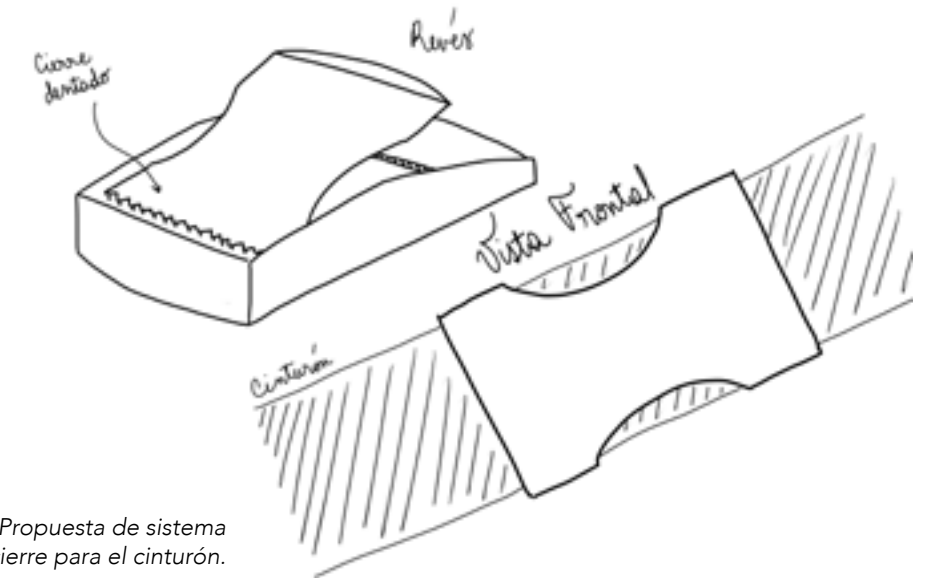


Fig. 105: Propuesta de sistema de cierre para el cinturón.

## PASO 5: CORREA

Para hacer que la correa se adapte a diferentes tipos de cuerpos, se pensó en una que pueda ajustarse al usuario. Esto se consigue a través de una hebilla como la que se muestra a continuación.

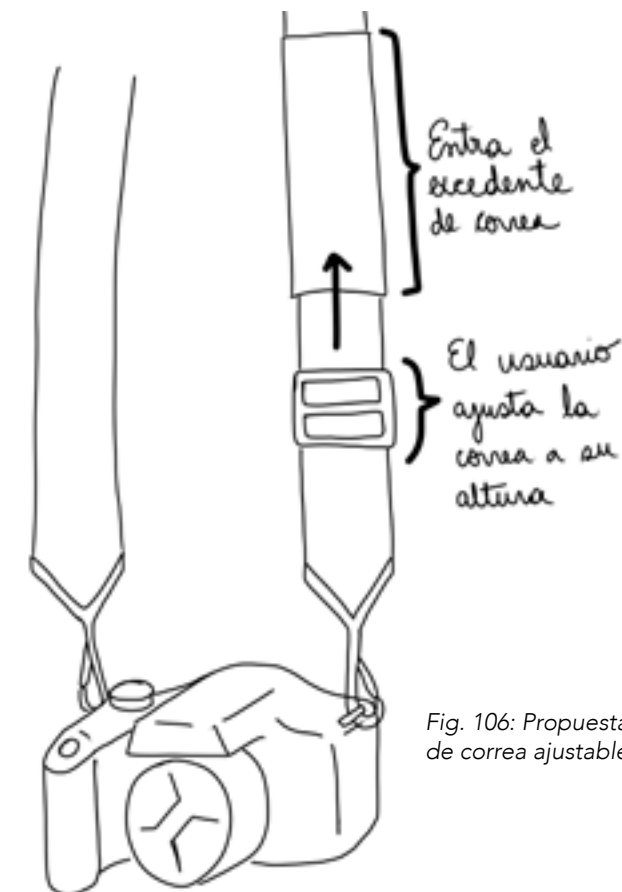


Fig. 106: Propuesta de correa ajustable.

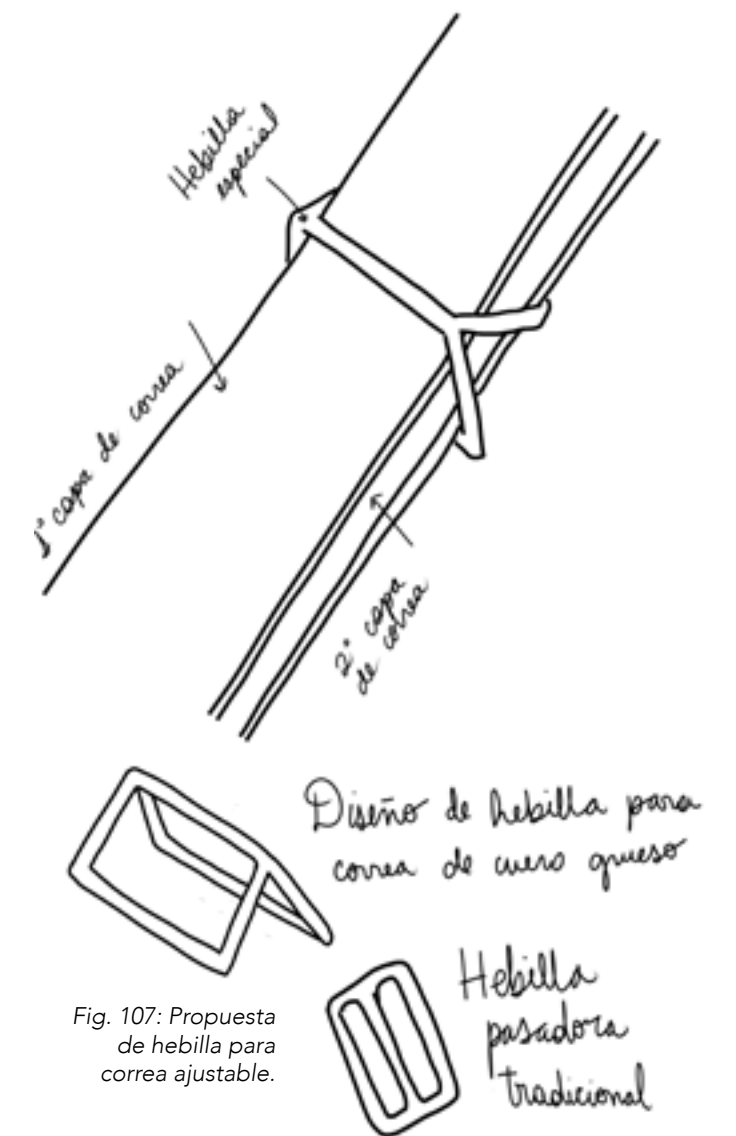
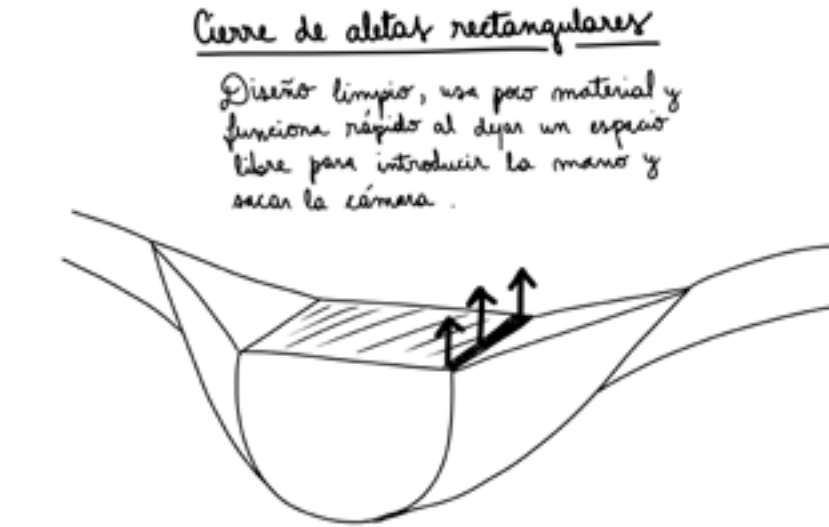
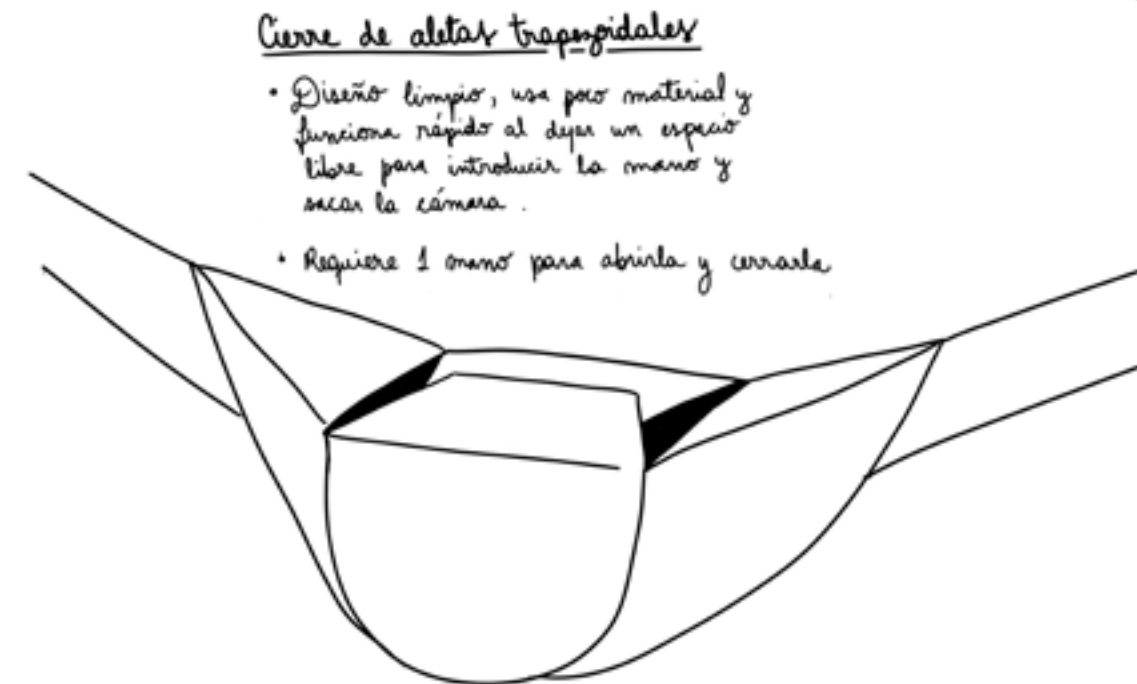


Fig. 107: Propuesta de hebilla para correa ajustable.

## PASO 6: SISTEMA DE ACCESO RÁPIDO

Se buscaron diferentes formas de cerrar el compartimiento principal que permitieran un acceso rápido, fácil y seguro del equipo fotográfico.



### Tapa trapezoidal 1/3 rectangular

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 aletas superpuestas</li> <li>• El espacio para meter la mano es justo</li> <li>• El espacio para meter la mano no deja ver la cámara.</li> <li>• Requiere 1 mano para abrirse y cerrarse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 aleta</li> <li>• Hay espacio para meter la mano y sobra espacio sin utilidad.</li> <li>• Para que el espacio deje meter la mano debe ser de tal ancho que se ve la cámara.</li> <li>• Requiere 1 mano para abrirse.</li> </ul>

Fig. 108: Propuesta de sistema de cierre para permitir un sacado rápido de la cámara de su interior.

## PASO 7: BOLSILLOS LATERALES

Para llevar a cabo esta etapa, se tomó en consideración que:

- 1) En su interior van los Objetos de Primera Necesidad y los Objetos Fotográficos Indispensables.
- 2) No es requerimiento una rápido acceso a los objetos de su interior.
- 3) El usuario no les pondrá la misma atención como al contenedor principal.
- 4) Son compartimientos de importancia secundaria.

Se contemplaron 3 maneras de cerrar estos bolsillos:

- 1) Con cierres: Rápido, sencillo de usar y limpio.
- 2) Con broches: Rápido y limpio pero la necesidad de ejercer presión sobre el broche para cerrarlo generará problemas.
- 3) Con velcros: Rápido, sencillo de usar y limpio, no obstante, la vida útil de este material es corta y requiere cambiarse en poco tiempo.

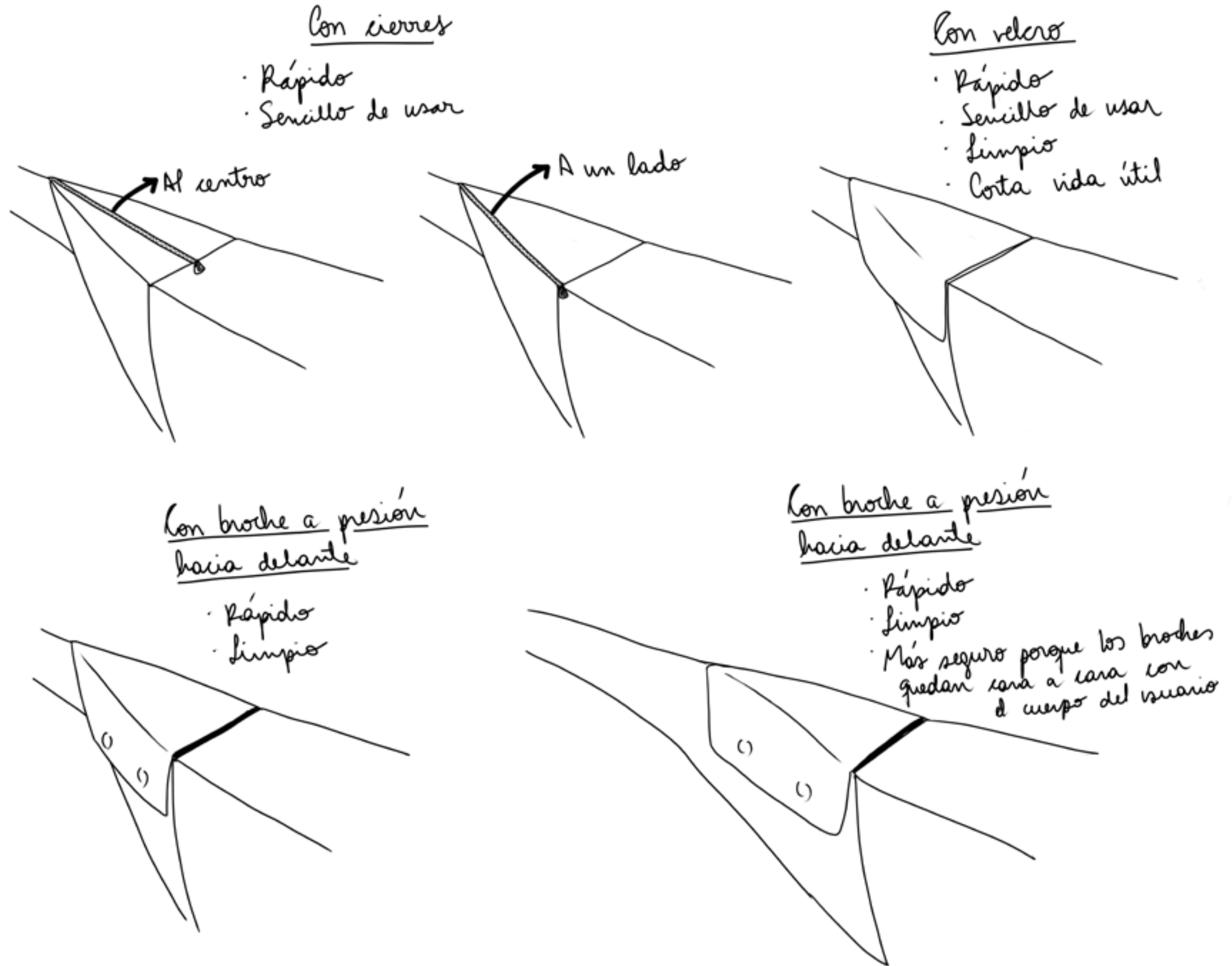


Fig. 109: Propuesta de sistema de cierre para los bolsillos laterales.

## PASO 8: TALLAS

Para que el diseño pueda ser utilizado por usuarios con diferentes cuerpos, es importante tomar en consideración cómo varían los contornos de un cuerpo a otro. Para esto se han utilizado las siguientes tablas antropométricas que reflejan las medidas para hombres y mujeres entre 18 y 55 años. De ellas se calculó posteriormente la extensión mínima y máxima para el cinturón y la correa.

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS: MUJERES ENTRE 18 Y 60 AÑOS				
Variables (mm)	Promedio	DS	P5	P95
Peso (Kgs)	66,9	12	50,5	89
Estatura (cm)	159,3	6,1	148,8	169,2
IMC	26,4	4,7	20,4	35,1
Altura hombro suelo	1.316,1	55,8	1.221	1.407
Altura codo suelo	977,3	46,3	902	1.053,9
Altura nudillo suelo	711,4	34,8	656,1	771
Ancho de la mano con pulgar	87,6	5	80	96
Espesor de la mano	29	3,23	23	35
Diámetro bitrocantéreo	364	30,93	321	420
Diámetro transversal tórax	314	31,31	268	374

Tabla 13: Tabla antropométrica mujeres entre 18-60 años. Elaboración propia en base a las fuentes.

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS: HOMBRES ENTRE 18 Y 60 AÑOS				
Variables (mm)	Promedio	DS	P5	P95
Peso (Kgs)	38,3	13,1	62,0	104,5
Estatura (cm)	81,4	6,5	160,6	182,0
IMC	171	3,9	21,9	34,7
Altura hombro suelo	1.416,5	59,9	1.320,0	1.518
Altura codo suelo	1041,9	48,3	965,0	1.123
Altura nudillo suelo	758,8	38,3	699,0	824
Ancho de la mano con pulgar	100,9	5,4	92	110
Espesor de la mano	29	3,17	24	35
Diámetro bitrocantéreo	342	22,69	310	387
Diámetro transversal tórax	342	34,12	293	398

Tabla 14: Tabla antropométrica hombres entre 18-60 años. Elaboración propia en base a las fuentes.

Como conclusión se calculó que las medidas máximas y mínimas para el cinturón y la correa serán las siguientes:

### Cinturón

Longitud mínima: 90 cm.  
Longitud máxima: 120 cm.

### Correa

Longitud mínima: 113 cm.  
Longitud máxima: 150 cm.

Estas longitudes corresponden a la medida resultante después de haber ajustado la hebilla del cinturón y la correa a través del primer o último orificio disponible.

## PASO 8: PROTOTIPADO

### Maqueta N°1

La primera maqueta se hizo sin completar el cinturón, ya que sus funciones principales son:

- 1) Comprobar que la extracción de la cámara fuera rápida y mejorar las dimensiones del contenedor para optimizar el acto de sacar la cámara.
- 2) Probar con diferentes usuarios cuál es la altura del cinturón que más les acomoda.



Maqueta #1



Maqueta #2



Maqueta #2



Maqueta #1

Fig. 110: Conjunto de fotos de elaboración propia que muestran cómo se ven y cómo funcionan las maquetas N°1 y N°2.



Maqueta #2

### Maqueta N°2

Como resultado del estudio de la primera maqueta, se realizaron cambios en las dimensiones, los cuales fueron aplicados sobre la segunda maqueta. A esta también se le agregó el cinturón de una forma rápida pero efectiva que le permitió cumplir los siguientes propósitos:

- 1) Comprobar que el tamaño dispuesto para los bolsillos laterales fuera suficiente para almacenar los Objetos Fotográficos Indispensables y los Objetos de Primera Necesidad.
- 2) Demostrar que la carga del contenido total quedase bien estibado sobre el cuerpo.

# PASO 9: PROPUESTA FINAL COMPLETA

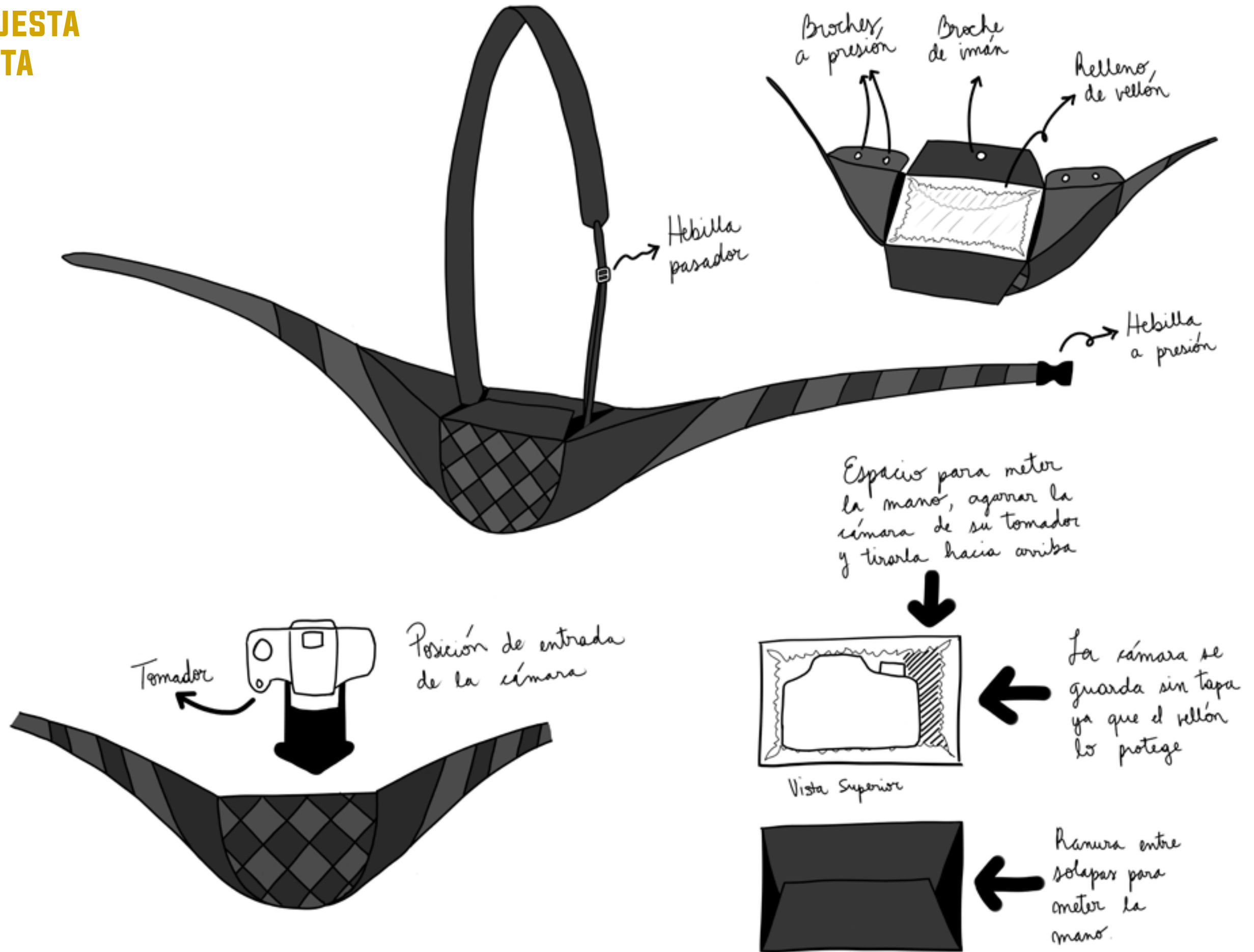


Fig. 111: Sketch que muestra todos los detalles de la propuesta final.

## PASO 10: PASOS DE LA PROPUESTA PARA TOMAR UNA FOTO

La solución propuesta por el prototipo reduce los pasos para tomar una fotografía de los 13 a 20 pasos requeridos por un bolso y una funda respectivamente y logra equiparar los 7 pasos que requiere un pivote y un estuche, agregando además la ventaja de una completa protección del equipo (tanto para golpes como para robos), permitir que el equipo fotográfico pase inadvertido y la posibilidad de guardar otros artículos en su interior.

Solución propuesta	Bolso	Funda	Pivote	Estuche
<ul style="list-style-type: none"> <li>Meter la mano y sacar la cámara</li> <li>Encender la cámara</li> <li>Enfocar y encuadrar</li> <li>Tomar la foto</li> <li>Apagar la cámara</li> <li>Meter la cámara en el bolso</li> <li>Acomodar la tapa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abrir el cierre del bolso</li> <li>Levantar la tapa del bolso</li> <li>Sacar la cámara</li> <li>Colgar la cámara al cuello</li> <li>Retirar la tapa</li> <li>Encender la cámara</li> <li>Enfocar y encuadrar</li> <li>Tomar la foto</li> <li>Apagarla y colocarle la tapa</li> <li>Quitarse la cámara del cuello</li> <li>Levantar la tapa del bolso</li> <li>Guardar la cámara</li> <li>Cerrar el cierre del bolso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abrir el bolso*</li> <li>Sacar la funda</li> <li>Abrir la funda</li> <li>Sacar la cámara</li> <li>Colgar la cámara al cuello</li> <li>Guardar la funda en el bolso</li> <li>Cerrar el bolso</li> <li>Retirar la tapa</li> <li>Encender la cámara</li> <li>Enfocar y encuadrar</li> <li>Tomar la foto</li> <li>Apagarla y colocarle la tapa</li> <li>Quitarse la cámara del cuello</li> <li>Abrir el bolso</li> <li>Sacar la funda</li> <li>Abrir la funda</li> <li>Guardar la cámara</li> <li>Cerrar la funda</li> <li>Guardar la funda en el bolso</li> <li>Cerrar el bolso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenganchar la cámara</li> <li>Retirar la tapa</li> <li>Encender la cámara</li> <li>Enfocar y encuadrar</li> <li>Tomar la foto</li> <li>Apagarla y colocarle la tapa</li> <li>Enganchar la cámara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quitar tapa del estuche</li> <li>Quitar tapa de la cámara</li> <li>Encender la cámara</li> <li>Enfocar y encuadrar</li> <li>Tomar la foto</li> <li>Apagarla y colocarle la tapa</li> <li>Volver a tapar el estuche</li> </ul>
<b>7 pasos</b>	<b>13 pasos</b>	<b>20 pasos</b>	<b>7 pasos</b>	<b>7 pasos</b>

\*Bolso que contiene en su interior la funda.

Tabla 15: Pasos que requiere cada tipo de portador de cámaras DSLR para sacar la cámara, tomar una fotografía y volver a guardarla; comparados con la solución propuesta para el prototipo final. Elaboración propia basada en el análisis por medio de la observación.



Fig. 112: Fotografía de Helen Levitt.





Fig. 113: Fotografía de Helen Levitt.

**TORSIÓN Y RESISTENCIA  
A LA FLEXIÓN**

Para proteger la cámara de los golpes a partir del mismo cuero, es necesario utilizar uno de alto espesor, equivalente a unos 2mm o más. Esto significa que la resistencia a la flexión de este material no permite la torsión de apariencia orgánica y fluida que se estaba buscando para el cinturón.

Dado que la prioridad es proteger el equipo fotográfico, se mantiene el material y se modifica la forma para que esta se adapte a la necesidad principal.

**HEBILLAS**

Debido principalmente a las dificultades impuestas por la contingencia ocasionada por el COVID-19, se ha tomado la decisión de optar por utilizar hebillas tradicionales ya que fueron las únicas que lograron conseguirse durante este período de tiempo para llevar a cabo la producción del prototipo.

**COLOR DEL VELLÓN**

Debido principalmente a las dificultades impuestas por la contingencia ocasionada por el COVID-19, no se logró encontrar vellón de color negro, por lo que para llevar a cabo este prototipo se ha utilizado vellón blanco.



Fig. 114: Sketch de la propuesta final con las modificaciones aplicadas requeridas para la producción de este prototipo.

## RICHATO Y CABRETILLA

El richato es una variedad del cuero que se destaca por ser brillante, mientras que la cabretilla una variedad opaca del cuero. En ambos materiales se utilizó un cuero de 2mm. de espesor.

## VELLÓN

Es la lana esquilada de la oveja o el carnero. Se utilizó vellón blanco dado a que por la contingencia nacional ocasionada por el COVID-19, no se logró encontrar vellón blanco.

## MOSQUETONES

Se utilizan dos mosquetones, uno a cada lado de la correa para sujetarla a la cámara.

## HEBILLA TRADICIONAL

Como ya se mencionó anteriormente, para la fabricación de este prototipo se utilizarán hebillas tradicionales únicamente por un tema de accesibilidad a los recursos en tiempos de pandemia.

## BROCHES

Se utilizarán broches a presión para cerrar los bolsillos laterales mientras que las solapas del compartimiento principal se cerrarán por medio de un broche de imán.

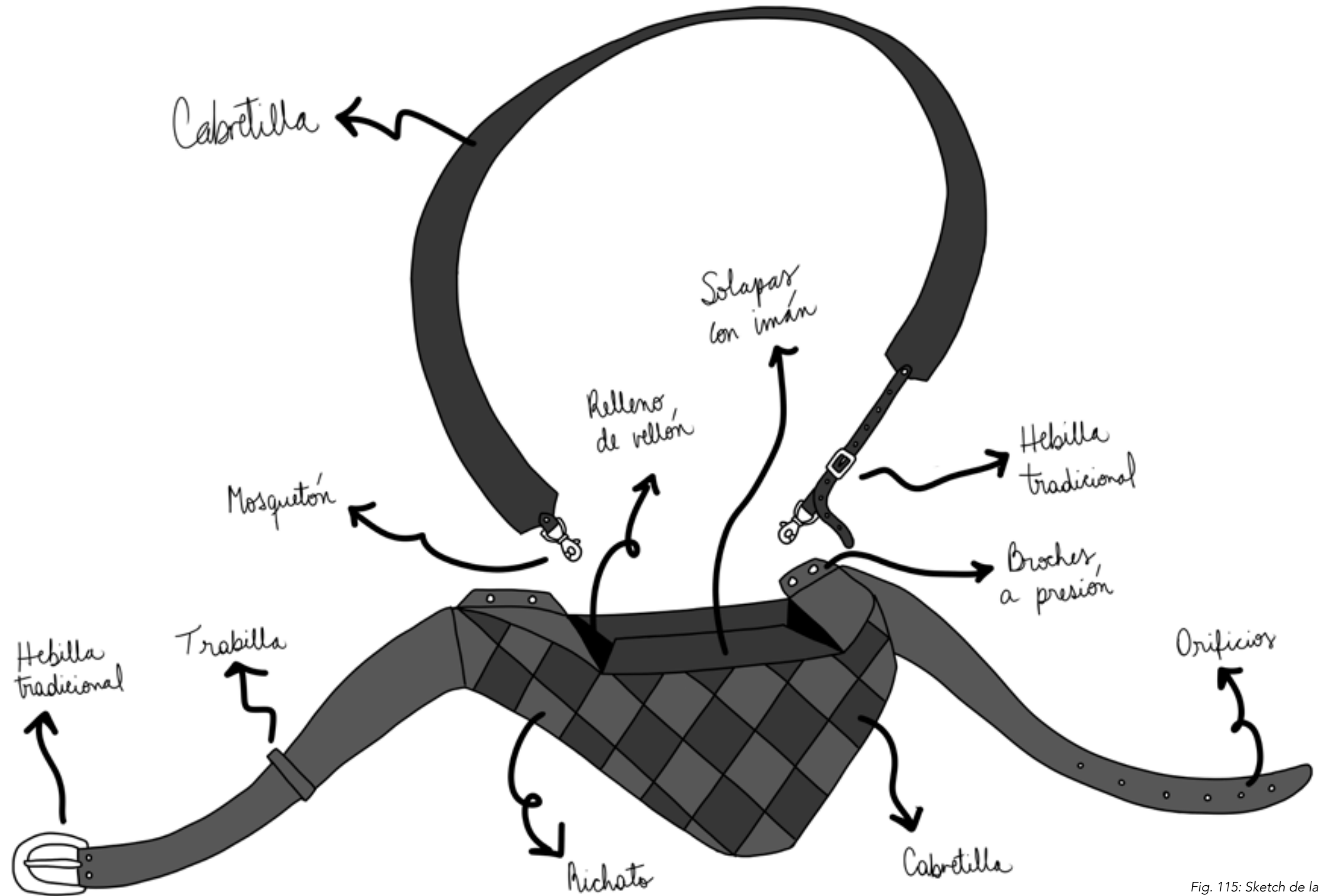
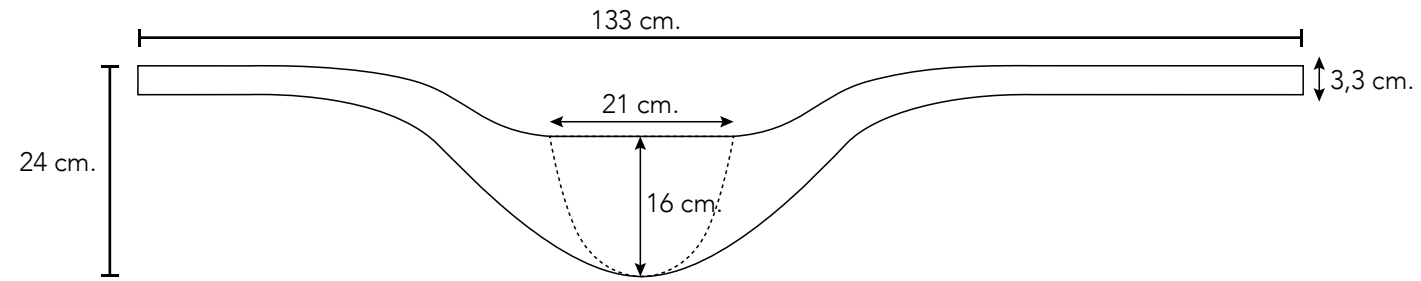


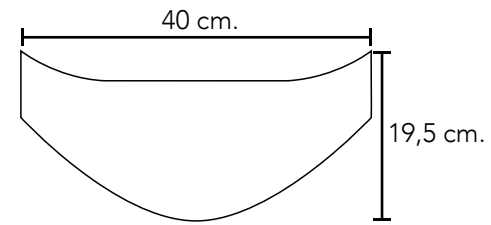
Fig. 115: Sketch de la propuesta final modificada para la producción y los materiales y piezas de cada una de sus partes.

## PATRONES DE CORTE

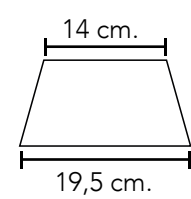
**PIEZA PRINCIPAL TRASERA**



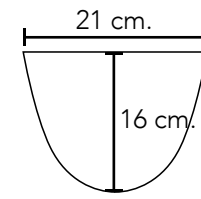
**PIEZA PRINCIPAL DELANTERA**



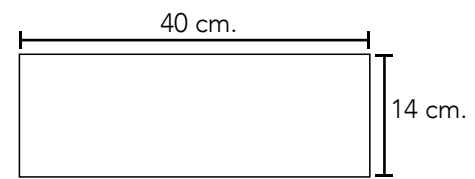
**TAPAS (2)**



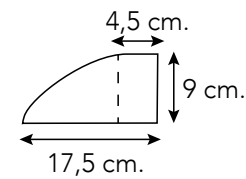
**PIEZA PRINCIPAL INTERNA DELANTERA Y TRASERA**



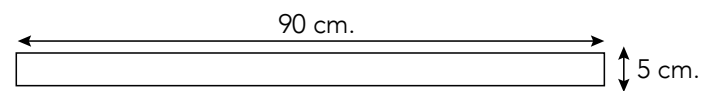
**SEPARADOR INTERNO**



**PESTAÑAS DE CIERRE DE BOLSILLO LATERAL (2)**



**FRANJAS DEL ENTRAMADO (8x10)**



**TRABILLA**

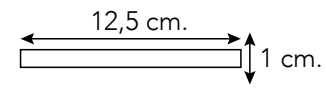


Fig. 116: Patrones de corte del prototipo.

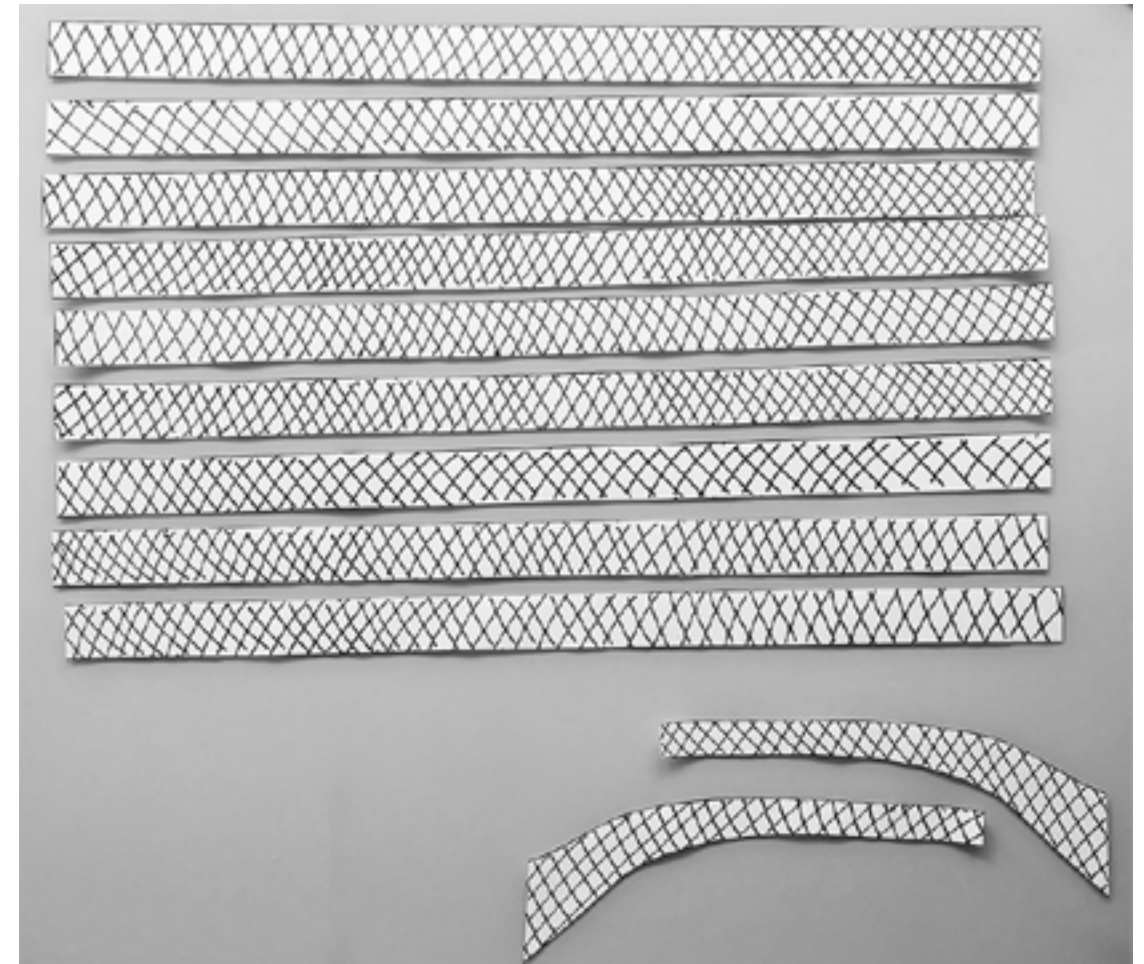


Fig. 117: Patrones cortados para el cuero richato.

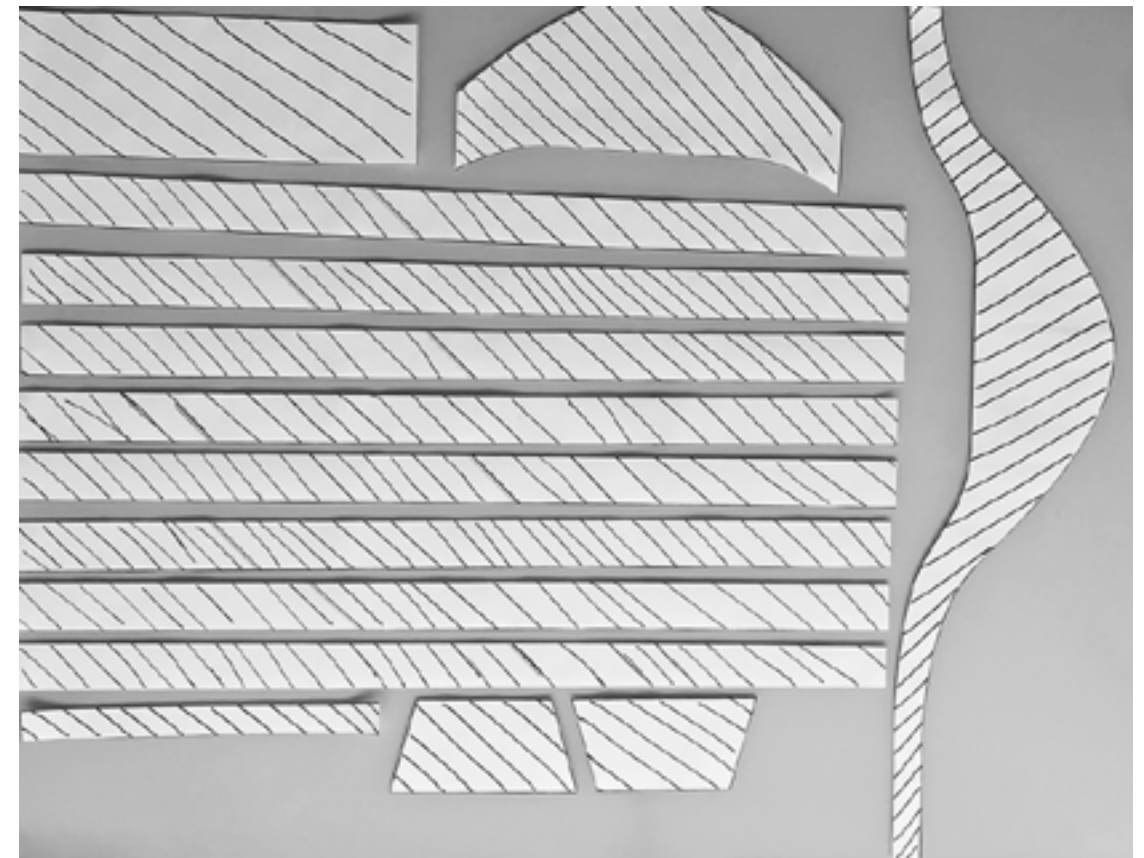


Fig. 118: Patrones cortados para el cuero cabretilla.

# OPTIMIZACIÓN DE CORTES

Dado que el cuero se compra por pie cuadrado, se utiliza la siguiente forma de cortar las piezas:

Sobre un lienzo de 3 pies cuadrados de cabretilla y richato se deben ubicar las piezas de los patrones de tal forma que se optimice el uso del material y reducir los retazos que no serán utilizados. De esta manera, se genera menos desechos y el proceso de producción se vuelve más sostenible.

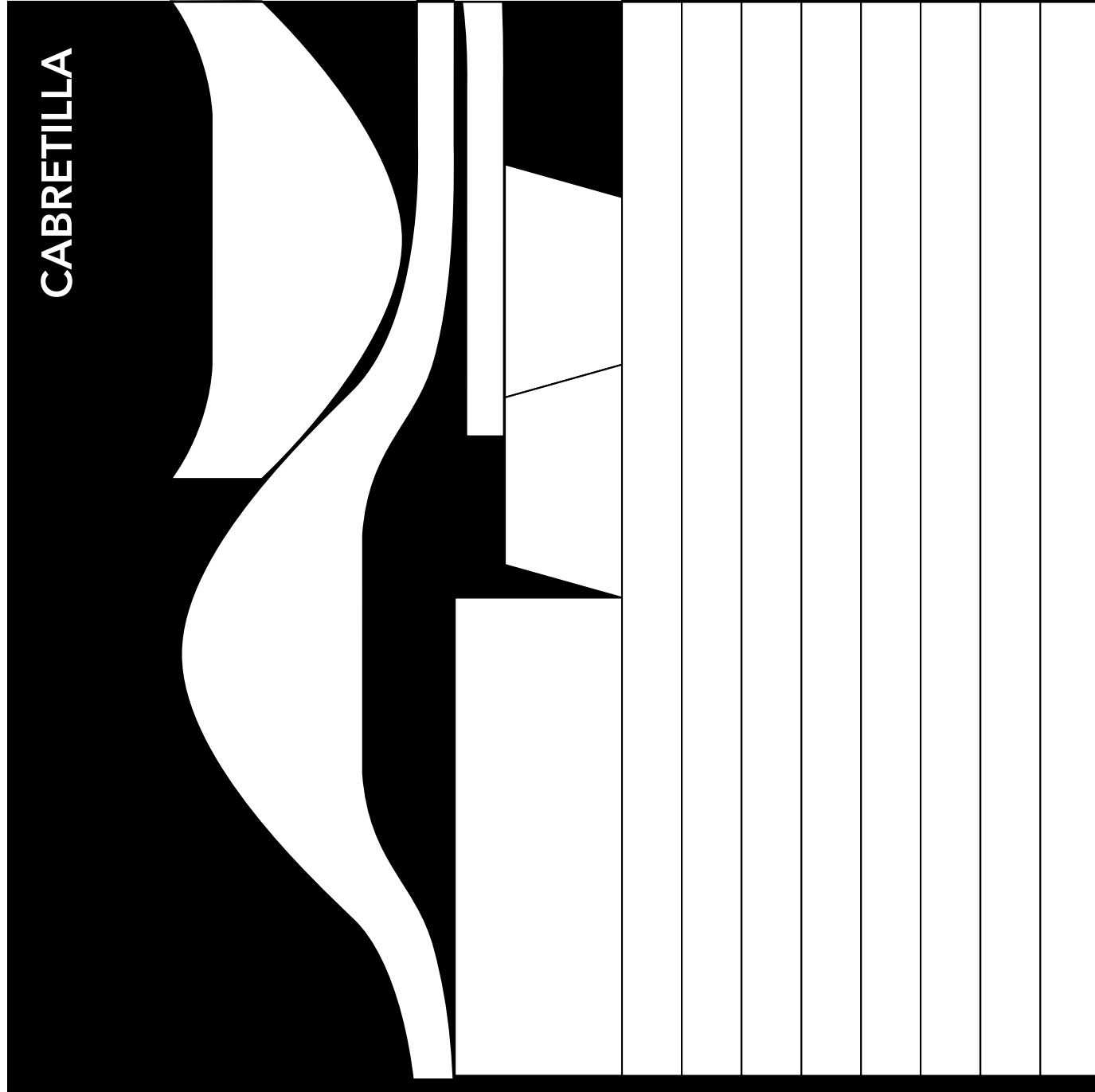


Fig. 119: Disposición de los patrones sobre el lienzo para cuero cabretilla.

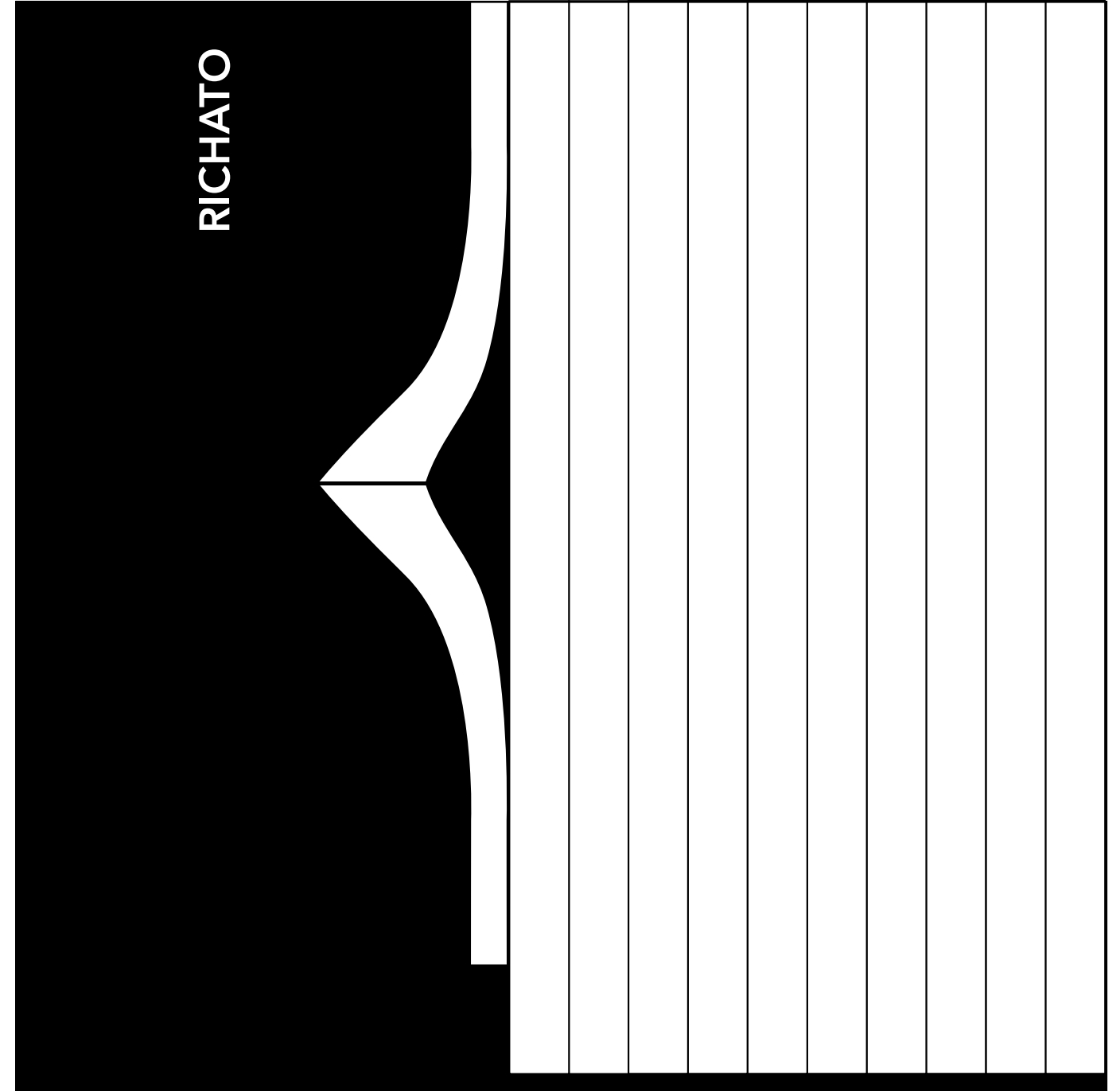


Fig. 120: Disposición de los patrones sobre el lienzo para cuero richato.

# PROCESO DE PRODUCCIÓN

Para la producción del objeto deben seguirse las siguientes etapas:

**1. Corte:**

Se cortan las piezas de acuerdo a los patrones y al esquema de optimización de corte.

**2. Entramado:**

Se arma el entramado en franjas de richato (10 unidades) y cabretilla (8 unidades) y se posicionan sobre la base cortada en cabritilla para la pieza principal delantera. Una vez que el entramado ha sido pegado a la base, se procede a cortar cuidadosamente.

**3. Unión y costura:**

Se unen las piezas de adentro hacia fuera, comenzando por la sección principal. Para esto se utilizó fanacola primero un pegamento especial para cuero y posteriormente se procedió a coser.

**4. Remaches:**

Se colocan los remaches de los bolsillos laterales.

**5. Cinturón:**

Se crean los orificios, trabilla e instalación de la hebilla.

**6. Correa:**

Finalmente, se cose la correa que cuelga al cuello y se le coloca una hebilla para permitir ajustarla a distintos cuerpos.



Unión y costura

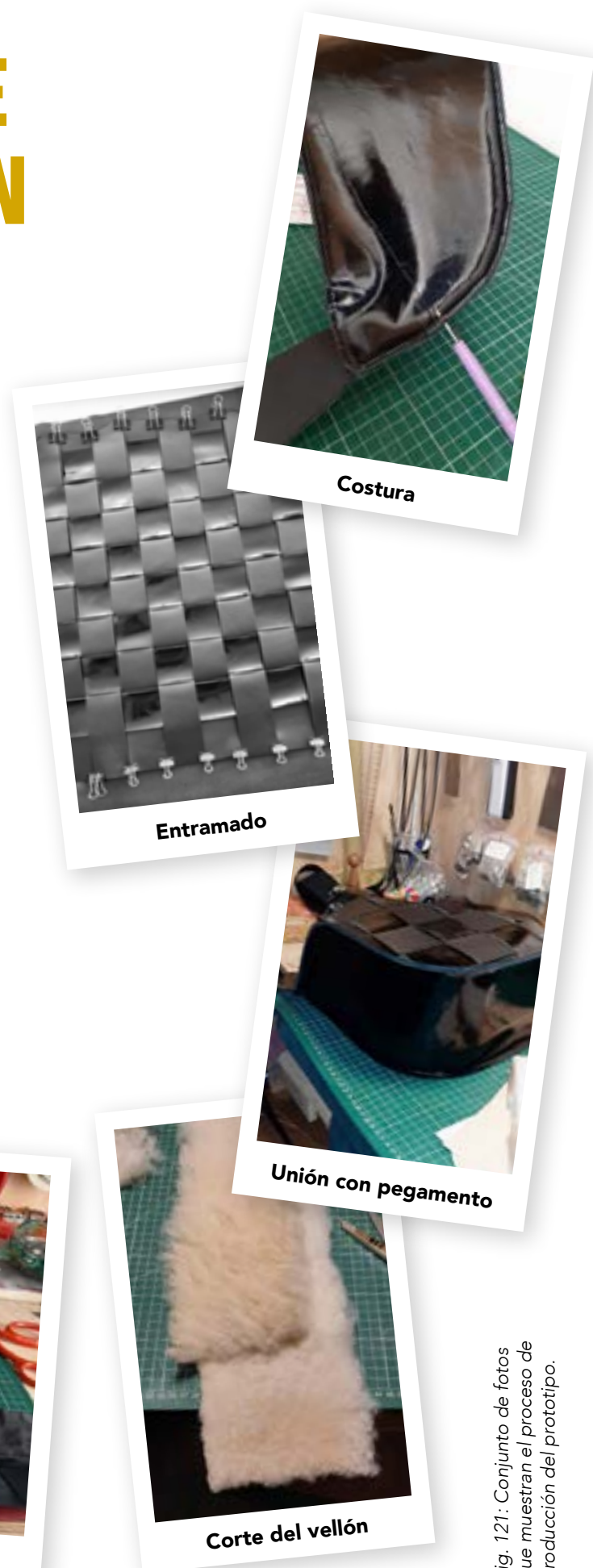


Fig. 121: Conjunto de fotos que muestran el proceso de producción del prototipo.

# PRODUCTO TERMINADO



Fig. 122: Conjunto de fotos del prototipo terminado sin la cámara. Fotografía de Paula Espíndola.



Fig. 123: Interior del compartimento principal.  
Fotografía de Paula Espíndola.



Fig. 124: Detalle de los broches a presión que cierran los bolsillos laterales. Fotografía de Paula Espíndola.



Fig. 125: Cámara y correa.  
Fotografía de Paula Espíndola.



Fig. 126: Detalle del mosquetón de la correa.  
Fotografía de Paula Espíndola.



Fig. 127: Prototipo completo terminado (con la cámara en su interior). Fotografía de Paula Espíndola. Modelo Jaime Montero.



Fig. 128: Prototipo en uso. Fotografía de Paula Espíndola. Modelo Jaime Donoso.



Fig. 129: Prototipo en uso, paso 1 (Meter la mano y sacar la cámara).  
Fotografía de Paula Espíndola. Modelo Jaime Donoso.





Fig. 130: Prototipo en uso, paso 2 (Encender la cámara).  
Fotografía de Paula Espíndola. Modelo Jaime Donoso.



Fig. 131: Prototipo en uso, paso 3 (Enfocar y encuadrar) y paso 4 (Tomar la foto).  
Fotografía de Paula Espíndola. Modelo Jaime Donoso.



Fig. 132: Prototipo en uso. Fotografía de Paula Espíndola. Modelo Jaime Donoso.



Fig. 133: Prototipo en uso. Fotografía de Paula Espíndola. Modelo Jaime Donoso.



Fig. 134: Prototipo en uso, saca el celular del bolsillo lateral. Fotografía de Paula Espíndola. Modelo Jaime Donoso.



Fig. 135: Prototipo en uso. Fotografía de Paula Espíndola. Modelo Jaime Donoso.



## CAPÍTULO 8

# IDENTIDAD DE MARCA

## PARTE 1

# MOODBOARD

Se diseña una marca a partir del estilo personal del usuario y la gestualidad del producto.

El moodboard representa el minimalismo, lo moderno y la pulcritud. Presto como marca desea mejorar la experiencia de cada tipo de fotógrafo aficionado, colocando vital atención en las actividades que cada uno de ellos desarrolla, para entregar las herramientas necesarias que conducirán a una experiencia de lujo.

El primer producto de Presto es **Levitt**, un bolso diseñado especialmente **para fotógrafos aficionados a la fotografía urbana**.

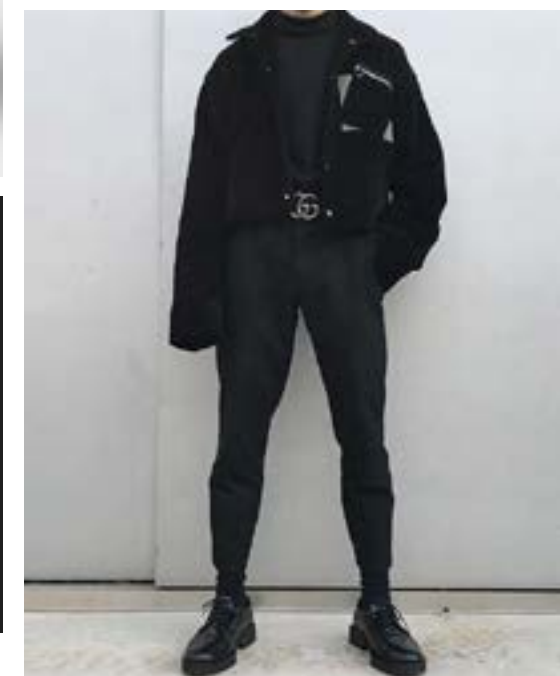


Fig. 137: Moodboard conceptual de la marca. Imágenes recopiladas mediante diversas fuentes de internet.

# NOMBRE DE MARCA Y LOGO

## EL NOMBRE

El nombre seleccionado para la marca es: PRESTO.

Presto significa rápido y listo, dos ideas que se asocian directamente con el movimiento que otorga el producto de este proyecto, siendo una de estas ideas uno de los conceptos base del diseño.

La RAE define el término de esta manera:

1. Aparejado, pronto, preparado o dispuesto para ejecutar algo o para un fin.
2. Luego, al instante, con gran prontitud y brevedad.

A continuación se presenta el logo y sus variantes.

## EL LOGO

Para la representación gráfica de la marca se buscó:

1. Representar la analogía entre "disparar una fotografía" y "disparar un arma", utilizando el visor de enfoque de un arma de francotirador.
2. Que fuera minimalista. Utilizando líneas precisas y sin detalles adicionales e innecesarios.
3. La tipografía es estructurada y limpia, además presenta líneas rectas con líneas curvas. Con esto se desea transmitir el mismo tipo de línea que poseen los edificios contemporáneos utilizados durante análisis formal.

Además, se decidió que la representación gráfica de la marca sería a través de un imagotipo.

### Imagotipo

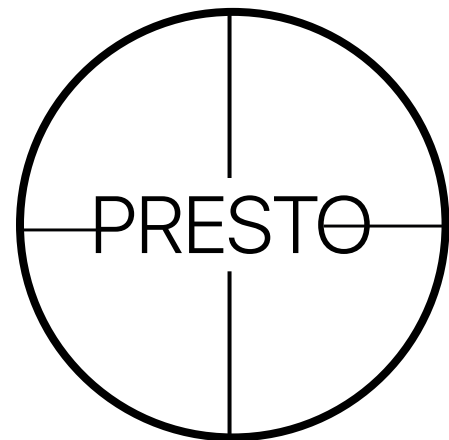


Fig. 138: Imagotipo completo.

### Versiónes alternativas

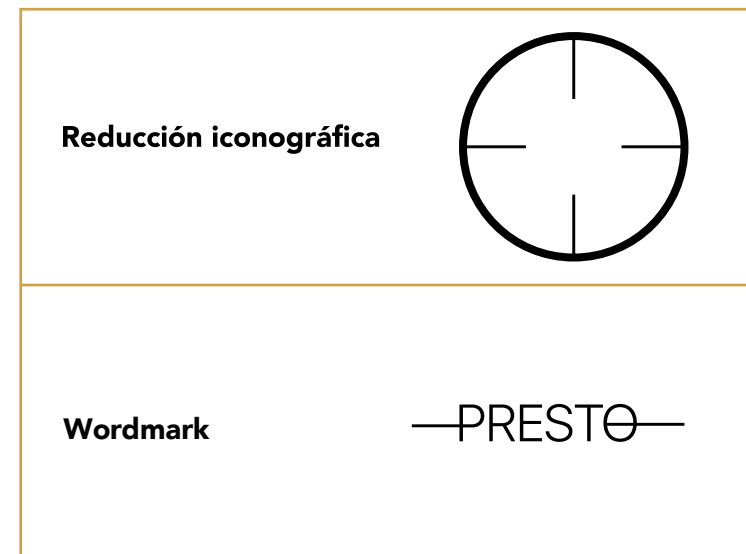


Fig. 139: Versiónes del logo.

# NOMBRE DEL PRODUCTO

## BOLSO LEVITT

El producto lleva ese nombre en honor a Helen Levitt, fotógrafa urbana que se dedicaba principalmente a capturar momentos en las calles de Nueva York donde mujeres y/o niños eran los protagonistas.



Fig. 140: Bolso Levitt terminado. Fotografía de Paula Espíndola. Modelo Jaime Montero.

## HANTAG

El hantag es un elemento rápidamente desechable, por lo tanto, se ha buscado un material que tenga bajo impacto ambiental tanto en su producción como al terminar su vida útil: papel reciclado en color original. Su tamaño es de 6x10 y en su interior se informa brevemente al usuario sobre qué es el objeto, para quiénes están dirigidos y cuáles son sus ventajas.



Fig. 141: Delante y revés del hantag.

### Mensaje delantero:

Una nueva forma de tomar fotografías urbanas para que nunca más te pierdas una toma.

### Mensaje del revés:

Nuestros bolsos protectores para cámaras DSLR han sido diseñados para satisfacer las necesidades de los fotógrafos aficionados a la fotografía urbana.

A través de nuestro diseño, no perderás la oportunidad de sacar ninguna fotografía y mantendrás tu equipo protegido de los golpes, rasguños y robos.

La "Teoría de los Precios" de Milton Friedman dice que todos los productos tienen un costo variable, el cual cambia según la inflación y un costo fijo, el cual será el valor de venta en el mercado y este se mantiene a lo largo del tiempo.

## COSTOS VARIABLES

Material	Cantidad	Valor total (IVA incl.)
<b>Material estructural</b>		
Richato	3 pies cuadrados	\$5.500
Cabretilla	3 pies cuadrados	\$5.500
Vellón	1/4 de metro cuadrado	\$35.500
<b>Otras piezas</b>		
Hebilla	1	\$2.000
Remaches	4	\$100
Mosquetones	2	\$1.600
Broches medianos	4	\$200

Tabla 16: Costos de la materia prima. Elaboración propia basada en el costo de los materiales y las piezas utilizadas para la producción del prototipo.

### HORAS HOMBRE

La producción del producto tomó un total de 2,5 días por parte de una cuerista experta, considerando el día desde las 9AM hasta las 18PM con una hora para almorzar.

El valor de la hora hombre de un experto va desde los \$8.000. Para el caso de este proyecto, la cuerista cobró el valor más bajo, por lo tanto, las horas hombre sumaron un total de \$160.000.

En conclusión, la producción completa de este producto tiene un **costo variable total de \$210.400.**

## FIJACIÓN DE PRECIO

Habiendo obtenido el costo variable del producto, se procede a fijar el precio de venta en el mercado.

Costo variable (CLP)	Precio de venta (CLP)	Margen
\$210.400	\$250.000	<b>\$39.600</b>

Tabla 17: Fijación de precio del producto. Elaboración propia.

Como medios de difusión se utilizarán dos elementos:

1. Página web
2. Instagram

## EL SITIO WEB

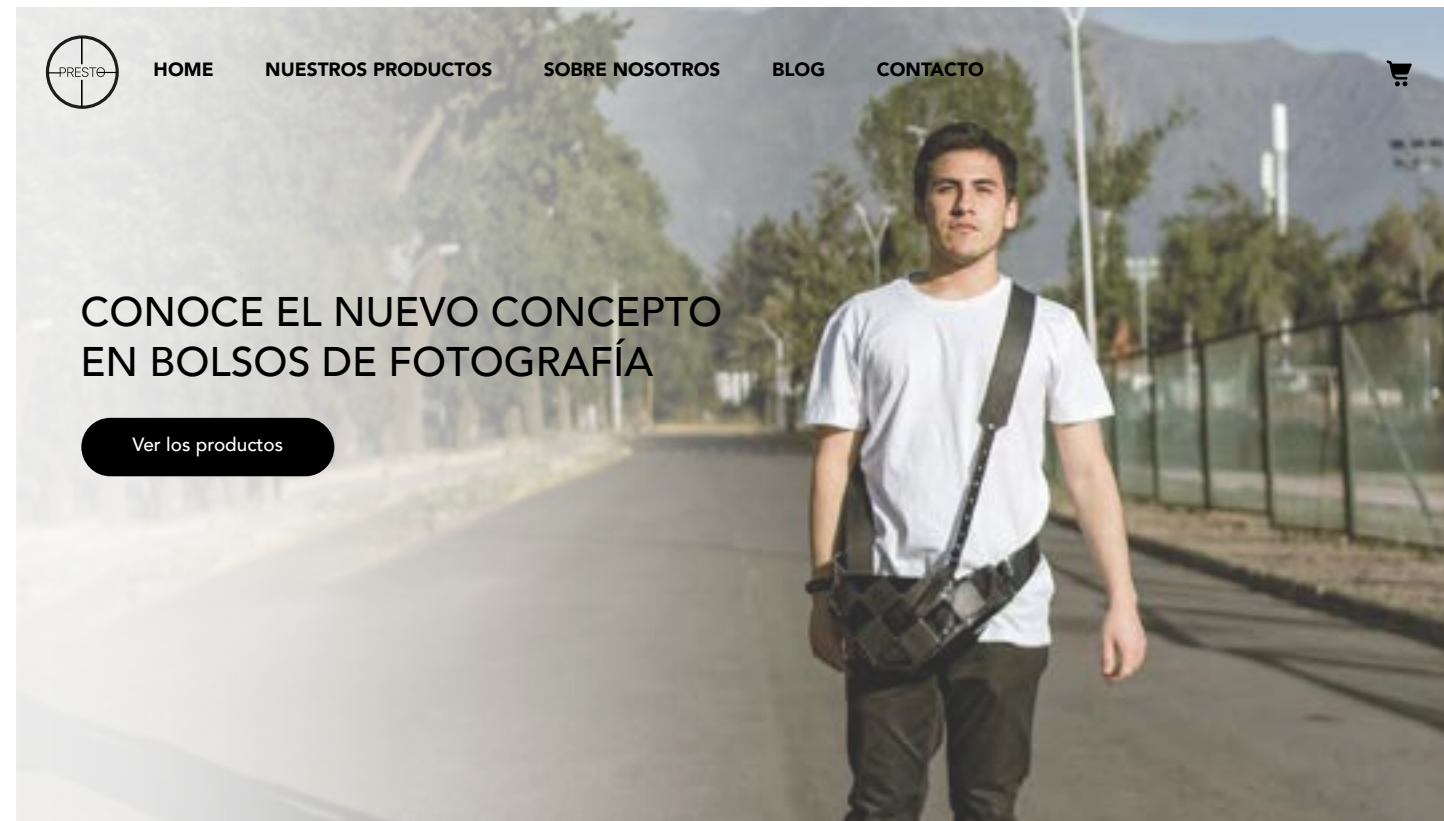


Fig. 142: Homepage del sitio web de Presto.

Se propone un sitio web pulcro y minimalista, que comunique de forma inmediata cómo se navega.

Consta de un Homepage sin scroll y con un call to action (CTA) que lleva al cliente a conocer los productos y una sección que invita al futuro cliente a conocer sobre la marca.

Además, presenta un sección de Blog donde se propone crear artículos semanales asociados a la fotografía que contengan por ejemplo:

1. Consejos para crear mejores fotografías
2. Presentación del trabajo de fotógrafos que ya hayan comprado el producto.

## INSTAGRAM

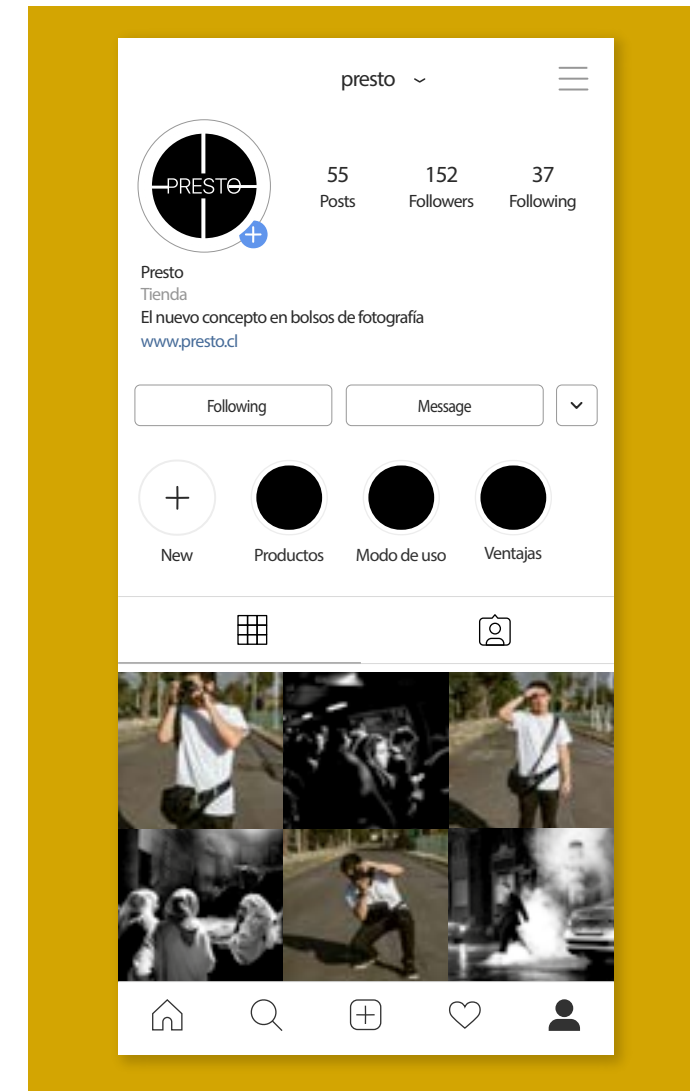


Fig. 143: Feed de Instagram de Presto.

A través de Instagram y Facebook se pretende dar a conocer la marca a los nuevos clientes potenciales para llevarlos hasta la página web, desde donde podrán ejecutar la compra del producto deseado.

Se propone un Feed de Instagram minimalista, con predominancia hacia el color negro. Las fotografías se intercalan entre fotografías urbanas en blanco y negro



Fig. 144: Foto del Feed de Instagram de Presto.

y otras a color que muestran y venden el producto. A través de estas últimas se pretende informar al cliente potencial sobre las ventajas del producto y convencerle de que el bolso Levitt by Presto, mejorará su experiencia de salir a capturar momentos.



# CONCLUSIONES

A modo de conclusión, considerando la experiencia completa del usuario al momento de tomar fotografías de índole social en el espacio urbano como actividad de relajo, se comprende que es un pasatiempo cuya puesta en práctica puede mejorarse para obtener mejores resultados fotográficos y provocar una mayor seguridad, lo que se traduce finalmente como estímulos positivos por parte del usuario objetivo.

La fotografía urbana es una actividad que demanda rapidez y agilidad para llevarse a cabo, puesto que sus objetivos -las personas- se encuentran en constante movimiento y crean escenarios que son efímeros. El fotógrafo urbano debe estar siempre listo para disparar y capturar el momento.

Acceder de forma rápida y efectiva al objetivo fotográfico se vuelve un factor fundamental para aquellos que practican la fotografía urbana. Ello puede reflejarse en los resultados obtenidos al terminar una jornada fotográfica y en el estado de ánimo asociado al desempeño de la actividad: Cuando el usuario ha tardado mucho tiempo en acceder a su cámara, corre el riesgo de perder el momento efímero que desea capturar y al perder ese momento, este fracaso provoca una emoción negativa. La solución más práctica para esta problemática y la que un amplio grupo de fotógrafos aficionados aplican es la de colgarse la cámara al cuello y no quitársela de allí durante toda la jornada; algunos también optan por colocarle un estuche a la cámara para protegerla de los golpes, aunque dicho estuche no la protege de las caídas.

Por otra parte, utilizar la cámara al cuello mientras se circula a través del espacio urbano genera una nueva problemática a la situación y es el riesgo de robo por exponer el equipo fotográfico. Como solución directa, el fotógrafo urbano aficionado guarda su equipo en algún objeto especializado para portar cámaras DSLR tales como fundas (las que además se guardan al interior de un bolso no fotográfico) o bolsos fotográficos. Entonces se vuelve al punto inicial donde el fotógrafo no logra acceder a tiempo a su cámara, pierde un momento que desea capturar y responde a este fracaso con una emoción negativa.

Con el objetivo de romper este ciclo se diseña una solución que responde de manera efectiva a ambas situaciones, permitiendo al usuario en primer lugar, colgarse la cámara al cuello sin quitársela y utilizarla de la misma manera que lo hace cuando la lleva puesta, sin tener que perder tiempo en abrir un bolso y sin el riesgo de atraer potenciales robos ya que mientras la cámara está en desuso, también queda cubierta para que no sea vista.

Para conocer a profundidad esta actividad fueron necesarias extensas jornadas de seguimiento y observación del usuario ya que mucha de la información

recopilada no se encuentra documentada. Así fue como a través de esta metodología se consiguió formar un perfil detallado del usuario objetivo y de la actividad de estudio. A través de esta observación se lograron hallazgos fundamentales para el desarrollo posterior de la solución.

De los usuarios que colgaban su cámara al cuello se rescataron cuatro posiciones diferentes de llevar la cámara, existiendo una clara tendencia hacia llevar el equipo fotográfico hacia un lado y cruzado al pecho. Los usuarios señalaban esta posición como la más cómoda y fue la que se utilizó como base para el diseño del portador, no obstante, éste puede utilizarse con cualquiera de las otras tres formas de colgarse la cámara.

Se contó el número de pasos para tomar una fotografía y volver la cámara a su posición original tanto de las cuatro formas de colgarse la cámara, como también de los diferentes tipos de objetos que le sirven al fotógrafo urbano aficionado para portar la cámara. De estos resultados, se buscó una solución que lograra minimizar lo más posible la cantidad de pasos, para crear un proceso limpio en todo momento.

La analogía de disparar una fotografía al tener la cámara cruzada al pecho hacia un lado y desenfundar un arma para disparar guió el proceso de diseño hacia un gesto definido que luego fue encontrado también en otro tipo de objetos pensados para permitirle a sus usuarios un rápido acceso a su contenido. Estar siempre listo se mostraba en todos los escenarios bajo la misma gestualidad limpia. No había lugar a dudas cuál era el movimiento que había que replicar, tanto por ser inherente a la acción de fotografiar, como también por su fluidez demostrada en los referentes.

Crear un objeto que permitiera solucionar los problemas del usuario objetivo y replicar la gestualidad de desenfundar y disparar un arma requería de una unidad de tamaño reducido, mientras que las largas horas que algunos usuarios dedican a esta actividad en un solo día, exigía también un elemento liviano y fácil de cargar. Para entender cuál debía ser la dimensión de este objeto se recopilaron datos de un espacio muestral de 217 usuarios a través de una encuesta. De allí se obtuvieron los que en este estudio se llamó por Objetos de Primera necesidad y Accesorios Fotográficos Indispensables, siendo los primeros objetos personales que tienden a llevarse a todos lados y los segundos, aquellos accesorios de fotografía que los usuarios suelen cargar cuando salen con su cámara. A partir de estos datos, ya se puede conocer la dimensión mínima de la solución.

En cuanto a lo que actualmente toman en consideración los fotógrafos aficionados, se utilizaron los antecedentes recopilados a través de las encuestas, en conjunto con la escasa información documentada en papers y estudios,



determinó que existen tres requerimientos básicos y dos factores fundamentales que exigen la mayoría de los fotógrafos aficionados al momento de escoger qué tipo de portador de cámaras DSLR van a comprar. En el caso de los requerimientos, estos son el tamaño y la capacidad del objeto, que los materiales sean de buena calidad y que el portador ofrezca seguridad y confort. En el caso de los factores fundamentales, muchos señalaron poner atención que el diseño y estilo del objeto coincidiera con el suyo y por supuesto, que fuera práctico para ejercer la fotografía urbana.

Un factor importante a considerar durante este proyecto, fue crear un objeto sostenible, que siguiera los principios de la economía circular y que perdurara en el tiempo a través de una extensa vida útil. Por esta razón, se utilizaron materiales accesibles que pudieran reutilizarse una vez que se deseara dejar de utilizar para la función que fue creado el objeto: se definió usar sólo materiales naturales, ya que poseen mayor durabilidad y resistencia al desgaste, que es lo que se está buscando. Estos materiales son el cuero y el vellón, los que en su conjunto permiten proteger a la cámara de cualquier golpe, rasguño y/o caída.

La forma del bolso Hevitt fue el resultado de diferentes factores. Primero que todo, responde a la necesidad de contener todos los objetos contemplados, además, el espacio para contener la cámara es amplio lo que permite al usuario introducir la mano a través de la ranura entre las solapas superiores, sujetar la cámara del tomador y jalar la cámara hacia afuera, esta sucesión de acciones permite emular el gesto de referencia señalado con anterioridad. La mezcla de líneas orgánicas de su volumen, junto a las líneas rectas que se presentan en la malla de la sección principal delantera son el resultado de la exploración a partir de la abstracción formal de diferentes edificios modernos. El compartimiento interior permite resguardar un equipo fotográfico compuesto de una cámara DSLR y un objetivo prime, idealmente de 35mm. Los bolsillos laterales están diseñados para almacenar los Objetos de Primera Necesidad y los Accesorios Fotográficos Indispensables; el acceso a estos elementos no busca ser igual al de la cámara, ya que no es necesario, por lo que estos compartimientos han utilizado tapas con broches para cerrarse.

Se agarra a la cadera a través de un cinturón con hebilla a presión, a pesar de que para la producción de este prototipo debió utilizarse una hebilla tradicional (por los recursos disponibles en cuarentena). La hebilla a presión permite sujetar firmemente el cinturón, a la vez que se ajusta al ancho necesario para cada usuario y se cierra a través de un sistema de pequeños dientes que muerden el revés del cinturón, dejando intacta la parte delantera.

En términos de seguridad ante los robos, para disimular la cámara cuando está al interior del bolso se cambió la correa original de la cámara, la cual lleva el nombre de la marca (Canon, Nikon, Pentax, etc.) por una que siga el mismo diseño del producto y de esta forma, volverla un elemento más. Para instalar esta nueva correa, se han utilizado mosquetones, para ponerla y sacarla cuantas veces el usuario desee. Al igual que el cinturón, la correa se ajusta al usuario, para que pueda dejarla a la altura que le quede más cómoda. En este caso también fue necesario adaptar la hebilla pasadora que se había diseñado especialmente para este producto, por una hebilla tradicional, una vez más por la disponibilidad de recursos durante la cuarentena.

Las solapas del compartimiento principal funcionan cerrándose a partir de imanes, de esta manera, al jalar la cámara hacia arriba, las solapas se abren por sí solas. Además, poseen forma de trapecio para dejar un espacio hacia el mismo lado donde está el tomador de la cámara con el objetivo de ingresar la mano y sujetar la cámara de la forma adecuada para tomar una foto desde el primer instante. La dimensión de los trapecios fue determinada meticulosamente para no dejar ver la cámara a través de los espacios libres que deja hacia los lados.

Otro aspecto importante a considerar, es que el vellón es un material que además de proteger a la cámara, protege al lente de los rayones y la suciedad al interior del contenedor, por lo que permite que cuando el usuario guarde la cámara en el bolso, no sea necesario colocarle la tapa y hace un paso más rápido capturar una escena.

El sistema para sacar la cámara del bolso Hevitt demuestra ser efectivo para reducir el número de pasos que se requieren para tomar una fotografía, igualándose al número de pasos que se necesitan cuando se utiliza un pivote o un estuche. La mejora de esta solución es que además ofrece una protección completa y el almacenaje de otros elementos importantes para el usuario, descartando la necesidad de utilizar un bolso adicional para cargar pertenencias.

Tomar una foto en el espacio urbano nunca fue tan rápido ni tan seguro como cuando se desenvaina la cámara.

Como mejoras a este producto a futuro se contempla diseñar las piezas como elementos desmontables que permitan al usuario reemplazar las piezas dañadas y, en otro escenario posible, no sólo utilizar este producto para tomar fotografías, sino que además, para contener otro tipo de objetos en su vida cotidiana.

# LISTA DE REFERENCIAS

Martínez Casalé, A. (2002). Las cámaras fotográficas como objetos de consumo. *Política y Sociedad*, 39(1), 173 - 179.

Kim, E. (2013). Street Photography. [archivo PDF] Erick Kim. Recuperado de: <https://erickimphotography.com>

Lewis, G. (2015, 25 marzo). Street photography. Santa Barbara, CA: Rocky Nook.

Lucas, J. (s.f.). 10 Consejos Para Iniciar en la Fotografía Urbana. Recuperado de <https://www.dzoom.org.es>

Hunt, M. (2014, 04 marzo). Urban Photography/Cultural Geography: Spaces, Objects, Events. *Geography Compass*, 8(3), pp.151-168.

Wigoder, M., 2001. Some thoughts about street photography and the everyday. *History of Photography*, 25(4), pp.368-378.

Molina González, J. (2018, 2 diciembre). STREET PHOTOGRAPHY. TEORIA Y PRACTICA. [online] Hdl.handle.net. Available at: <http://hdl.handle.net/10251/97715>

Ledford, J. (2020, 21 diciembre). What Is a DSLR Camera?. Recuperado de <https://www.lifewire.com>

Mansurov, N. (2020, 12 abril). What is Bokeh and How It Affects Your Images. Recuperado de <https://www.photographylife.com>

Ready for anything: the best Canon lenses for street photography. (s.f.). Recuperado de <https://www.canon-europe.com>

Whitehouse, W., Silva, F. (s.f.). Full frame vs. crop sensor: Which format is best for you?. Recuperado de <https://www.adobe.com>

Elizarov, V. (2020, 13 agosto). Types of Camera Lenses Explained– In-Depth Guide. Recuperado de <https://www.phototraces.com>

Sawalich, W. (2017, 14 agosto). Types Of Lenses. Recuperado de <https://www.dpmag.com>

Hull, C. (s.f.). Understanding Different Types of Lenses. Recuperado de <https://expertphotography.com>

Golowczynski, M. (2017, 14 julio). The complete guide to Canon's lens terms. Recuperado de <https://www.digitalcameraworld.com>

Camera. (s.f.). Recuperado de <http://www.madehow.com>

Modo de exposición (Modos P, S, A y M). (s.f.). Recuperado de <https://www.nikon.es>

Maher, J. (s.f.). Why the 35mm and 50mm Are the Best Lenses for Street Photography. Recuperado de <https://www.jamesmaherphotography.com>

(2021, 13 abril). What are the Different Types of Cameras Used for Photography? Recuperado de <https://www.adorama.com>

DSLR Camera Basics. (s.f.). Recuperado de <https://imaging.nikon.com>

Lucas, J. (s.f.). La Exposición: La Primera Clave de una Buena Fotografía. Recuperado de <https://www.dzoom.org.es>

Jokkel, D. (s.f.). How to Start Shooting in Manual Mode. Recuperado de <https://expertphotography.com>

Mukherjee, R. (s.f.). How a digital single lens reflex (DSLR) camera works. Recuperado de <https://www.picturecorrect.com>

Rubio, C. (2021, enero). Claro Chile entrega ranking de smartphones más vendidos del 2020. Recuperado de <https://www.zoomtecnologico.com>

¿Qué es el fieltro y para qué sirve?. (s.f.). Recuperado de <https://www.mwmaterialsworld.com>

Infante, S. (2021, 30 Mayo). La pluma y sus características. Recuperado de <https://www.lacumbreonline.cl/>

(2017, 09 Mayo). Un poco de historia sobre el vellón. Recuperado de <https://madeinslow.com>

Canales, P. (2014, 2 septiembre). Vellón, lana y fieltro. Recuperado de <https://pepacanales.wordpress.com>

Fundación Artesanías de Chile (2018, diciembre). Material Educativo para Artesanas Tejedoras [archivo PDF]. Santiago: Autor. Recuperado de <https://artesaniasdechile.cl>

Research and Markets (2014, 4 abril). Polymer Foam Market by Types, Applications & Geography - Global Trends & Forecasts to 2018. Recuperado de <https://www.prnewswire.com>

(2009, 25 mayo). Carbon footprint of the textile industry. Recuperado de <https://oecotextiles.blog>

What Is Cork Fabric And Is It Eco Friendly?. (s.f.). Recuperado de <https://www.sustainablejungle.com>

Hebillas de cinturones. (s.f.). Recuperado de <https://www.cinturonesytirantes.com>

Lennart, Y., (2005, 1 diciembre). Materials selection and design for development of sustainable products. [archivo PDF] Suecia: Elsevier, pp.466-479. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com>

Kirchain, R., Olivetti, E., Miller, T., Greene, S. (2015, 22 septiembre). Sustainable Apparel Materials. [archivo PDF] Cambridge: Massachusetts Institute of Technology. Recuperado de: <https://matteroftrust.org>

(2017). Pulse of the Fashion Industry. [archivo PDF] Copenhagen: Global Fashion Agenda & The Boston Consulting Group. Recuperado de: <https://www.globalfashionagenda.com>

Frequently Asked Questions. (s.f.). Recuperado de <https://www.ananas-anam.com>

Castellucci, I., Viviani, C. and Martínez, M. (s.f.). Tablas de Antropometría de la población trabajadora chilena. Valparaíso: Universidad de Valparaíso y Mutual de Seguridad, pp.6-18.

Avila-Chaurand, Rosalio & Prado-León, Lilia & González-Muñoz, Elvia. (2007, enero). Dimensiones Antropométricas de la Población Latinoamericana: México, Cuba, Colombia, Chile / R. Avila Chaurand, L.R. Prado León, E.L. González Muñoz..

Argandoña, A. (1990, julio). El Pensamiento Económico de Milton Friedman. [archivo PDF] Navarra: IESE Business School – Universidad de Navarra. Recuperado de: <https://media.iese.edu/research/pdfs/DI-0193.pdf>.



# ANEXOS

Para extraer la información necesaria a partir de usuarios reales y actuales, se utilizaron tres métodos:

- 1) Encuesta
- 2) Entrevistas
- 3) Un día en la vida de...

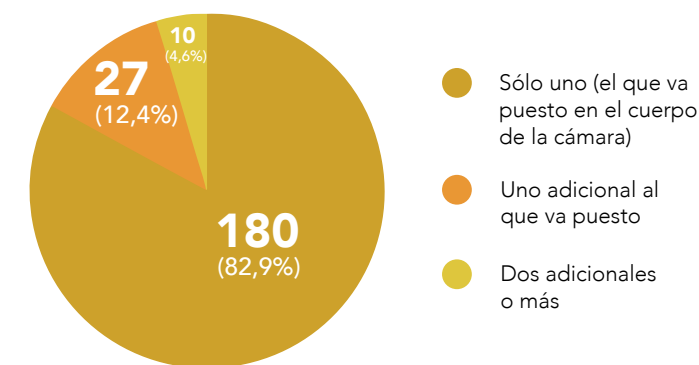
Para el caso de las encuestas, se utilizó un espacio muestral de 217 usuarios potenciales y para la entrevista y "un día en la vida de..." se trabajó junto a dos fotógrafos urbanos aficionados. A continuación los detalles.

## ENCUESTA

Se realizó una encuesta a un total de 217 fotógrafos urbanos aficionados para conocer a gran escala sus preferencias tanto en el ámbito fotográfico como fuera de él. Para esto se generaron preguntas asociadas directamente a la fotografía y otras que están enfocadas a las tendencias de consumo e intereses personales.

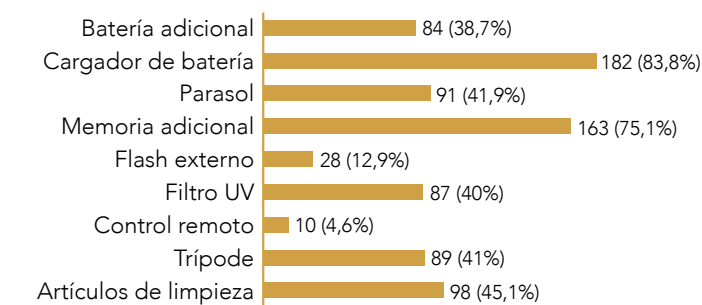
### Pregunta n°1

Por lo general, ¿Cuántos objetivos llevas contigo cuando sales a tomar fotografías?



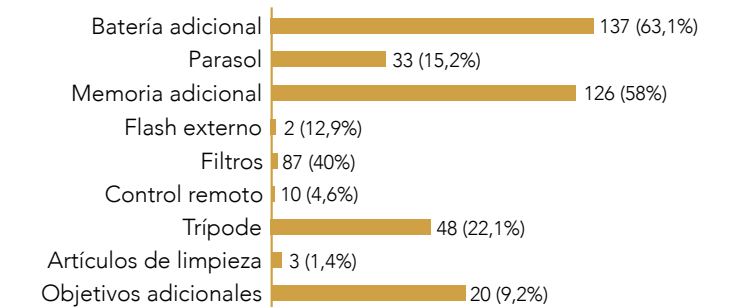
### Pregunta n°2

Por lo general, ¿Cuáles de los siguientes accesorios fotográficos posees?



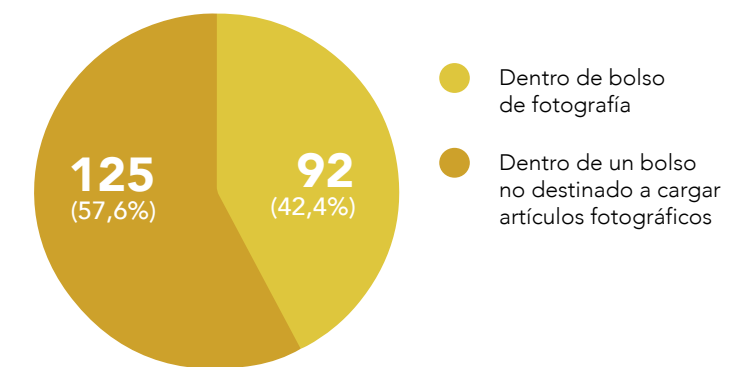
### Pregunta n°3

Selecciona todos los accesorios fotográficos de la lista que sueles llevar contigo cuando sales a tomar fotos.



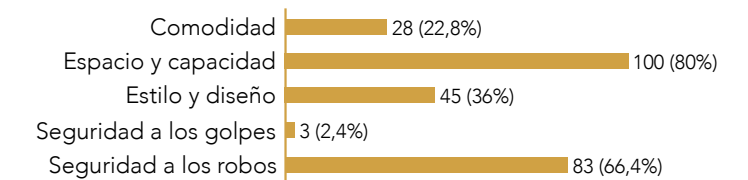
### Pregunta n°4

¿Dónde llevas tu equipo fotográfico cuando sales a tomar fotografías?



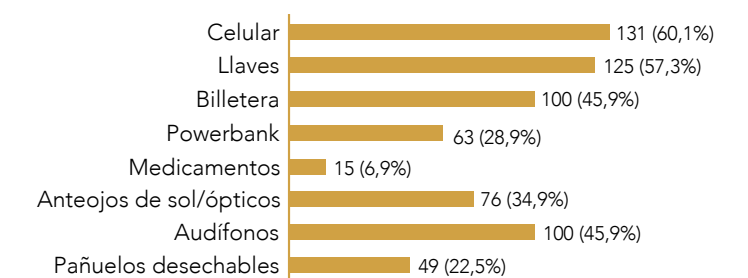
### Pregunta n°5

Si respondiste "dentro de un bolso no destinado a cargar artículos fotográficos", ¿Cuál es la razón por la que lo escoges por encima de un bolso de fotografía? (Puedes escoger más de una).



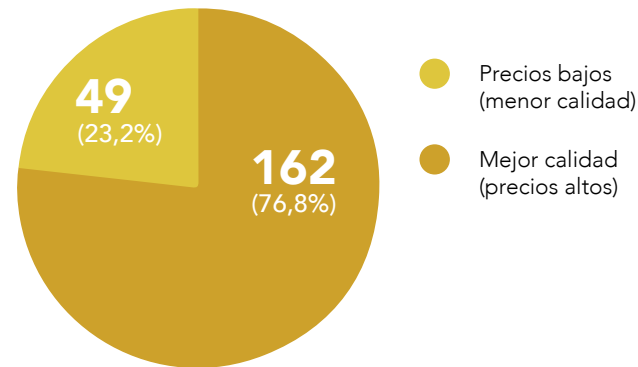
### Pregunta n°6

Selecciona todos los objetos personales de la lista que sueles llevar contigo cuando sales a tomar fotos.



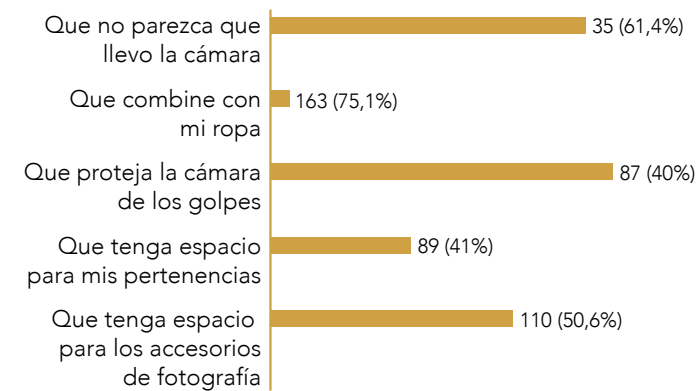
## Pregunta n°7

¿Qué privilegios a la hora de comprar ropas y/o accesorios?



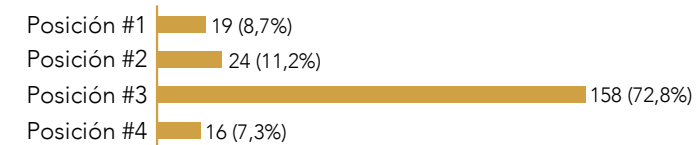
## Pregunta n°8

Selecciona las cualidades que privilegias cuando decides en qué bolso sacarás tu cámara de casa.



## Pregunta n°9

¿En cuál de estas cuatro posiciones prefieres usar la cámara fotográfica?



# ENTREVISTAS

También se realizó una entrevista a dos usuarios para crear dos arquetipos en base a los resultados. El primero de ellos es Jaime Donoso, un arquitecto de 29 años, mientras que el segundo es Marcela Dubó, una publicista de 26 años

A continuación se muestran las preguntas y respuestas de la entrevista a ambos aficionados a la fotografía urbana.

## Pregunta n°1

¿Cómo te definirías como persona?

### Jaime

Creo que podría decir que soy una persona extrovertida, me gusta mucho estar siempre haciendo cosas, estoy siempre inquieto por intentar algo nuevo. También creo que soy bastante empático, me preocupó bastante por los demás, estoy siempre atento a cómo se sienten mis seres queridos. Una cosa que me cuesta asumir, pero sé que es así, es que me encanta que me vean y que cuando lo hagan, yo me vea bien, entonces siempre me preocupó de estar bien arreglado, siempre ando bien peinado pero que se vea natural, me gusta más llevar el pelo corto y a menudo voy a la manicurista para tener las manos siempre bien cuidadas.

### Marcela

Me considero una persona muy activa y también súper extrovertida, me encanta salir con mis amigos, a lo que sea, aunque sea a pasear y tomarnos un helado, o a mirar ropa en el mall o de fiesta, si al final es el tiempo de calidad invertido con gente que quiero, así que también me encanta estar mucho con mi familia. Otra cosa muy típica de mí es que me gusta sentarme a ver a las personas pasar, me siento en algún lado o me quedo quieta en algún lugar y veo a las personas y cómo se comportan. Lo llevo haciendo hace tanto tiempo que ya sé cómo hacer para que la gente no se de cuenta de que no los veo, así que ahora lo aplico también para tomar fotos. Lo primero es mirar a gente que esté lejos de mí, así no me ponen atención y ojalá andar con lentes de sol. Encuentro que soy cero tímida igual, más bien soy extrovertida y vivir en Santiago me encanta porque hay tantos lugares distintos a donde puedo ir.

## Pregunta n°2

¿Con qué tipo de compras te gusta complacerte?

### Jaime

Me encanta la ropa, ojalá negra o blanca, tengo hartos básicos porque creo que son ideales, son súper fáciles de combinar y uno siempre se ve bien vestido cuando se pone básicos, nunca va a haber una mala combinación. Y bueno a veces también me compro alguna prenda un poco más extravagante, por ejemplo tengo una chaqueta de cuero como con tachas y tengo una de mezclilla negra con dibujos bordados.

También me encanta comprar cosas tecnológicas, creo que tengo casi todos los productos de Apple, porque me encanta la marca, y bueno, me encanta estar como a la vanguardia de las últimas tendencias tecnológicas, por ahí yo creo que "rallo un poco la papa".

### Marcela

Me encanta comprar ropa, lo confieso, soy súper "traper". Me encanta la ropa negra, de hecho mi clóset es casi pura ropa negra y unas pocas en colores pero casi todos neutros. Así que como uso casi solo negro me gusta mezclar texturas como por ejemplo terciopelo con charol o seda con gamuza y cuero, etc. Incluso tengo unas prendas con lentejuelas y materiales de ese estilo, como llamativos. La idea es poder mezclar sencillo con llamativo y si algo me gusta mucho, de vez en cuando me compro una prenda más cara. Me gusta comprar maquillaje también, pero ahí no compro tan seguido porque se vence y si no lo alcanzo a usar después se pierde.

## Pregunta n°3

¿Y cuáles son tus marcas favoritas?

### Jaime

Me encanta Bose, creo que su calidad de sonido es buenísima. Apple como ya te dije, soy fanático. Para las cosas de fotografía prefiero Canon. Mi sueño caro sería tener un auto Tesla o un Porsche, me fascina el diseño que tienen sus autos. Y en cuanto a ropa me encanta comprar en Zara, Nike, Dr. Martens y si pudiera, me gastaría toda mi plata en Balmain.

### Marcela

Para la ropa me encanta ir a Zara y Mango, son mis marcas favoritas y cuando voy a ver cosas caras me encanta entrar a Purificación García. Para el celular y cosas tecnológicas, prefiero Apple. La cámara es Canon, me gusta más que Nikon, Pentax y otras marcas. En el caso del maquillaje, me encanta MAC y NYX, siempre compro ahí. Y de marca de lujo, que espero algún día poder tener alguna prenda como un abrigo o algo así pero es que son demasiado caros, es Alexander McQueen.

## Pregunta n°4

¿En qué te gusta pasar el tiempo libre?

### Jaime

Bueno, con la cuarentena me puse a aprender cómo mezclar música electrónica así que en eso he estado principalmente usando mi tiempo libre y ahora que se puede volver a salir, estoy volviendo a tomar fotos urbanas, me encanta tomarle fotos a la gente en su vida cotidiana, sobre todo como en la tarde, cuando la luz está cayendo, porque se ve todo muy genial... y bueno, lo otro es que cuando vuelvo a la casa, me gusta al tiro entrar a Lightroom a ver la fotos y editarlas. Si no estoy usando mi tiempo libre en ninguna de esas dos cosas, probablemente esté viendo películas de "SciFi", o leyendo alguna novela de "SciFi" en el iPad o haciendo ejercicio, probablemente trotando, me gusta salir con el Apple Watch y así me mido todo cuando ejercito.

### Marcela

Salir con amigos, a donde sea en realidad, en la casa o en la calle, da lo mismo. Me encanta igual salir de fiesta, aunque por el corona estuve harto tiempo sin poder hacerlo y ahora recién puedo volver a eso. También como te decía me encanta caminar por la ciudad y ver a la gente pasar y obvio, tomarles fotos. Me gusta comprar igual, no soy adicta a comprar cosas pero todos los meses me compro algo sí o sí. Me encanta probar nuevos estilos de maquillaje. Ah sí, y cuando llego a la casa después de tomar fotos, me gusta mucho revisar las fotos y editarlas por Lightroom.

## Pregunta n°5

¿Cómo es tu rutina diaria?

### Jaime

En realidad tengo un horario bastante variado gracias a que tengo varios días en los que puedo hacer teletrabajo. Mi semana generalmente se ve así... De lunes a miércoles voy a la oficina, así que me levanto como a las 7 de la mañana, me tomo un café, agarro mi auto, un Nissan Versa, negro obviamente y estaciono en el edificio donde está el estudio de arquitectura donde trabajo. Por lo general, antes de entrar a trabajar paso a un local muy bueno que queda cerca y me compro un sándwich y ahí tomo desayuno en el trabajo. Salgo a las 6 de la tarde y me voy de retiro a la casa. A veces me voy en metro a la oficina y cuando lo hago me bajo una o dos estaciones antes de la mía y camino un rato para despejarme. Los jueves y los viernes puedo hacer teletrabajo así que cuando dan las 6 me voy con la cámara al centro para tomarle fotos a la gente.

### Marcela

De lunes a jueves trabajo en una estudio de publicidad en Providencia. Entro a trabajar a las 9 y salgo a las 6 menos los viernes que salgo a las 3. Ahí los viernes a veces llevo la cámara a la oficina en la cartera y cuando salgo me pongo a tomarle fotos a la gente y camino harto rato hasta que salen mis amigos de sus trabajos y nos juntamos para ir a un happy hour. Igual no es algo de todos los viernes pero intento que sea al menos una vez al mes. Los fines de semana me gusta salir sí o sí, así que con mis amigos solemos salir los sábados, tampoco es algo de todos los sábados pero intento que sea seguido. Si no sale nada para el día y tengo ganas de salir, salgo a tomar fotos. Lo que sí es que si salgo, me gusta llevar la cámara conmigo. Los domingos prefiero quedarme descansando en el departamento que comparto con mis dos mejores amigas.

### Pregunta n°6

¿Qué lugares sueles frecuentar?

#### Jaime

Los lugares por donde más me muevo son Barrio Lastarria, Paseo Ahumada, el Parque Forestal, el Bustamante, Providencia en general y el centro en general también. Vivo en metro UC y mi oficina queda en Las Condes, así que por esos lados también ando harto.

#### Marcela

Voy a muchos lugares distintos en realidad, sobretodo porque me gusta mirar a diferente tipo de gente y para eso tengo que ir a distintos lados. A ver, a donde más voy sería el barro Franklin, el Parque Forestal, Lastarria, distintos lugares de Providencia, voy harto a Patronato también, al centro y también a Las Condes. Vivo y trabajo en Provi y me demoro media hora de la casa a la oficina.

### Pregunta n°7

¿Cuándo y cómo te iniciaste en la fotografía?

#### Jaime

Empecé a los 15 cuando entré a un taller de fotografía en el colegio. Ahí te prestaban una cámara análoga para las clases y fue genial, me gustó mucho. En el taller pude jugar mucho con la cámara y experimentar harto con la fotografía y ahí me di cuenta que la foto urbana era el género que más me gustaba. Mi primera cámara fue una Canon AE-1, ahorré como un año y mis papás igual me aportaron una parte, todavía la tengo guardada y a veces la uso, poco, pero la uso. A los 20 ya había ahorrado como por año y medio y me compré una Canon T1 y esa me apañó mil, la usé por 5 años hasta que me compré la que uso ahora que es una Canon T5i que igual la compré hace 4 años atrás ya así que estoy pensando en actualizar el equipo nuevamente en un futuro cercano.

#### Marcela

A los 21 recién y me gustó demasiado. Un día X me topé en internet con las galerías virtuales de unos fotógrafos urbanos y dije "yo igual podría intentarlo" y empecé tomando fotos, a intentarlo. Primero empecé con el celular porque obvio, era estudiante y no iba a gastar mucha plata en una cámara porque igual podría no gustarme el tema de hacer fotos. Bueno y de ahí me puse a explorar más la fotografía y con el tiempo me di cuenta que ya no podía seguir usando el celular porque me limitaba mucho y yo quería probar ajustes en la cámara y todo así que ahí ahorré y me compré mi primera cámara, una Canon T100 y un objetivo 50mm. Después de unos meses me di cuenta de que el 50mm no era lo ideal porque no tiene mucha amplitud focal, no la que yo quiero así que me terminé comprando un 35mm.

# UN DÍA EN LA VIDA DE...

Luego de la entrevista, se realizó un estudio de la dinámica de una salida fotográfica con estos mismos dos usuarios ("Un día en la vida de...") para conocer a fondo la experiencia que tiene cada uno cuando realiza esta actividad y realizar un journey map que lo resume.

A continuación se muestran las tablas que se crearon para llevar a cabo el Journey Map de cada arquetipo.

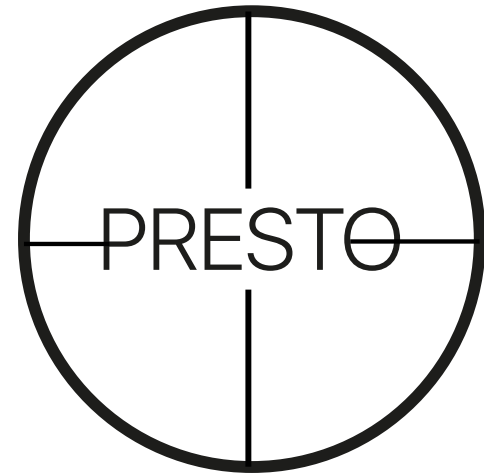
Escenario	
Expectativas	
Fases del viaje	
Lo que lleva	

La primera tabla tiene como misión definir la actividad describiendo el escenario, cuáles son las expectativas del usuario (lo que quiere lograr), qué fases o etapas tiene este "viaje" y qué elementos llevará consigo a lo largo de toda la experiencia.

	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Qué hace			
Qué piensa			
Qué dice			
Qué siente			

Durante la segunda tabla es necesario prestar atención durante todo el tiempo que se acompaña a la persona de estudio, se le pregunta constantemente qué está haciendo, qué es lo que piensa, qué siente y cuando habla, se le escucha atentamente lo que quiere comunicar.

# ETIQUETA



Una nueva forma de tomar fotografías urbanas para que nunca más te pierdas una toma.



Nuestros bolsos protectores para cámaras DSLR han sido diseñados para satisfacer las necesidades de los fotógrafos aficionados a la fotografía urbana.

A través de nuestro diseño, no perderás la oportunidad de sacar ninguna fotografía y mantendrás tu equipo protegido de los golpes, rasguños y robos.



