

Universidad de Chile  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Escuela de Diseño

# **Spassio**

*Sistema de organización de vestimenta para habitantes de departamentos de reducido tamaño.*

Memoria para optar al título de diseñador industrial  
Autor: Mauricio Frez  
Profesora guía: Paola de la Sotta

## ÍNDICE

Introducción	2
Definición del problema	4
Objetivos	6
Metodología de trabajo	7
Marco conceptual	8
Antecedentes	
1. Proliferación de departamentos de reducido tamaño	14
2. El armario	22
3. Sistemas alternativos	26
4. El Usuario	33
5. La vestimenta	35
6. El vestirse	42
El proyecto	
1. Conclusiones y observaciones	46
2. Propuesta conceptual	49
3. Desarrollo de la forma	49
4. La propuesta	59
Bibliografía y recursos	62
Planimetría	63

## INTRODUCCIÓN

A medida que la población y el desarrollo de la ciudad de Santiago han aumentado, también lo ha hecho su densidad. Ante este escenario, la ciudad comienza a expandirse a la periferia y a crecer hacia arriba en los núcleos económicos, sociales y políticos de la ciudad. A raíz de esta situación, en los últimos años se ha visto un apogeo en la oferta inmobiliaria, tanto en forma de casas como de departamentos.

La comuna de Santiago ha sido protagonista de este “boom inmobiliario” y del crecimiento hacia arriba, ya que cuenta con reducidos espacios para construir y un costo de construcción por m<sup>2</sup> que hace aprovechar al máximo este espacio. Por lo tanto las inmobiliarias deben maximizar la cantidad de departamentos por edificio para garantizar un buen negocio. Y así poder ofrecer precios cada vez más bajos por departamento.

Los departamentos, sobretodo en el centro de Santiago, han visto reducido su tamaño progresivamente, llegando a tener departamentos con la combinación 1D1B (1 dormitorio y 1 baño) de alrededor de 30m<sup>2</sup> y con precios de alrededor de las 1000 UF.

Al verse reducido de esta manera nuestro espacio habitable, se generan transformaciones en la forma en que organizamos y distribuimos nuestro habitar. Lo mismo sucede con el mobiliario y los artefactos con los cuales nos desenvolvemos en estos departamentos. Por ejemplo lugares antes independientes como la cocina, son incorporados a modo de *kitchenette* abierta e integrada a la sala de estar o living. Además la integración de conceptos como el “*home office*” y “*loop wall*” ponen en evidencia que nosotros como habitantes de departamentos pequeños, más allá de tener que adaptarnos a la falta de espacio, debemos realizar un cambio de actitud de acuerdo a la manera en que habitamos estos espacios y los objetos con los que nos desenvolvemos en los mismos.

Una de las actividades que más problemas acarrea el habitar estos departamentos de reducido tamaño es la organización, el guardado y el orden de la vestimenta y de todos los elementos asociados al acto de vestirse. Ya que la configuración y la disposición de los armarios empotrados no son coherentes con las características de la vestimenta que en ellos se guarda ni con la manera en que se guarda. No existe una predisposición a usarlos eficientemente, sino que se remiten a ser contenedores de cosas.

Aunque se cuenta con una amplia oferta de mobiliario para contener elementos como los antes nombrados, no muchos son coherentes en tamaño con el espacio que se tiene en estos departamentos y en uso con la manera en que se realiza el acto de vestirse.

Si bien este proyecto nace de la necesidad de contar con un sistema que proponga una nueva forma de guardar, coherente y acorde a las necesidades de uso y guardado de un usuario de departamento de reducido tamaño. Lo que se quiere aprovechar a raíz de esta problemática, es la oportunidad de hacer eficaz, cómodo y ergonómico el acto de vestirse. Es decir, reconocer e identificar que es lo importante de este acto.

Por lo tanto, este proyecto no solo se enfoca en el guardado y la organización de la vestimenta y los elementos asociados a esta, sino que también estudia a fondo lo que implica el vestirse.

## DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Vivir en un departamento de reducido tamaño puede ser una experiencia del todo frustrante si no se cuenta con un sistema de organización coherente con los tamaños de estos espacios.

Si bien el espacio es reducido, considerando que lo mínimo que contiene un hogar es un comedor, una cocina, un baño y un dormitorio. Se podría pensar que lo que se necesita es más espacio para guardar, pero no hay de donde sacar más espacio. Lo que se necesita y que es más importante aun que contar con mayor cantidad de espacio, es aprovechar este espacio. Necesito aprovechar al máximo el espacio con el que se cuenta. El problema es cómo sacarle partido al reducido espacio que tengo.

Por lo tanto el problema no tiene tanta relación con la cantidad o el volumen del armario, sino que tiene que ver con la disposición y la predisposición a poder usarlo. No es que se necesite más espacio, se necesita organización, se necesita poner orden y ofrecer la posibilidad de en poco espacio poner la mayor cantidad de cosas.

Hoy en día no solo el espacio es reducido, sino que también el tiempo. No está en el lenguaje corporal de hoy el estar buscando, mirando y perdiendo tiempo en encontrar una prenda que está en lo más profundo de la repisa del armario. Se necesita que todo este organizado y predispuerto de tal manera que cuando se abra el armario pareciera que no hay nada o muy pocas cosas, pero se comienza a desplegar y aparece todo. La profundidad que tengo la saco hacia afuera, y al terminar de vestirme se cierra y queda todo conciliado en el reducido espacio tengo. Por ejemplo, algo que aparenta ser reducido, se despliega y se transforma en el doble y después vuelve a ser 1. Entonces algo que aparenta ser 1, en realidad son 2 o más.

De esta manera, voy a tener un espacio en cuanto a volumen igual, pero con mayor capacidad y mucho mejor organizado. Organización que debe responder a la manera en que se usa un armario y a la manera, forma, flujo y etapas que tienen hombres y mujeres al vestirse.

Por otro lado, los armarios o vanos que entregan los departamentos pueden ser muy reducidos, pero responden a una estandarización en su alto, ancho y profundidad. Por ejemplo la profundidad de los vanos o armarios, tiene relación con el tamaño de un colgador de ropa y la prenda que en este se cuelga. Asimismo la altura responde al tamaño de un tablero de MDF o aglomerado de partículas con los cuales se construyen las puertas y los laterales de los armarios. Y el ancho, aunque es la medida que presenta más variaciones, también está en directa relación con el

tamaño de los tableros y a la modulación de divisiones internas, repisas y la barra de colgar en múltiplos de 30 centímetros. Por lo tanto existe un espacio determinado y bien acotado en el cual trabajar.

En conclusión, la oportunidad de darle cabida al habitar confortable y organizado de una persona en un espacio o departamento reducido, a través de una nueva forma de guardar y que haga eficaz el acto de vestirse es por lo menos tentadora.

# **OBJETIVOS**

## **Objetivo general**

Pensar el armario como zona de trabajo, para que el acto de vestirse de un usuario de departamento de reducido tamaño resulte sencillo, eficaz y ergonómico. A través de la personalización del espacio útil del vano del armario según sus necesidades.

## **Objetivos específicos**

El armario pensado como zona de trabajo debe:

- a. Ofrecer la posibilidad de organización de la vestimenta.
- b. Poner orden y visibilidad.
- c. Disponer de suficiente espacio de almacenamiento.
- d. Aprovechar todo el espacio disponible.
- e. Facilitar el trabajo, es decir, el acto de vestirse.
- f. Reducir la carga en el cuerpo al vestirse.
- g. Acortar los recorridos que se realizan al vestirse.
- h. Optimizar el proceso de vestirse.

## **METODOLOGIA DE TRABAJO**

Este proyecto se plantea de modo exploratorio y propositivo. Incluye una investigación bibliográfica que parte por definir los conceptos que dan forma a la investigación, con el fin de tener una base instruida al momento de hacerse cargo de la problemática.

A continuación se define el usuario y el entorno en el cual se lleva a cabo la acción. Además se identifican, clasifican y analizan los elementos con los cuales el usuario interactúa al realizar la acción.

Posteriormente se detalla de manera analítica y descriptiva el acto de vestirse, ahondando en la importancia de las etapas e instancias que constituyen este acto. Identificando a la vez, los criterios y las relaciones que existen entre cada una de estas instancias.

Finalmente se determinan elementos de juicio acordes a las observaciones y conclusiones obtenidas de los análisis del usuario, de la vestimenta, del acto de vestirse y del entorno en que se desarrolla este acto. Así, se espera proyectar de manera coherente un sistema que de solución al problema identificado.

## MARCO CONCEPTUAL

### Interfase, eficiencia y artefacto.

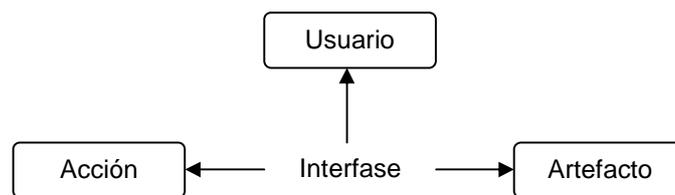
Estos términos están muy bien definidos y contextualizados en el esquema ontológico del diseño propuesto por Gui Bonsiepe. Este esquema está compuesto por tres ámbitos:

**Usuario o agente:** Es el que desea realizar la acción.

**Tarea u objeto de acción:** Es la Acción misma que el usuario realiza con el Artefacto.

**Utensilio o artefacto:** Objeto o información que el usuario utiliza para llevar a cabo la acción.

Estos se conectan hasta formar una unidad con el cuerpo humano. Esta conexión se produce a través de una **interfase**. La interfase no es un objeto sino un espacio, una interacción entre el cuerpo humano, la herramienta y el objeto de acción.



Gui Bonsiepe además plantea que “los productos son inventados, proyectados, fabricados, distribuidos, adquiridos y usados para hacer posible la acción eficaz”<sup>1</sup> Esta propuesta plantea que no son los artefactos los que cuentan, sino las operaciones eficaces hechas posibles para la comunidad de los usuarios.

A través de la interfase, el diseñador industrial se concentra en los fenómenos de uso y de funcionalidad, es decir, de la integración de los artefactos a la cultura cotidiana. Su centro de interés se encuentra en la eficiencia sociocultural.

Permite planificar en actos proyectuales el eficaz acoplamiento de los artefactos a los usuarios, en otras palabras, Acoplar el artefacto al cuerpo humano, permitiendo que el diseño sea parte de la vida diaria, presente en todos nuestros actos.

A fin de cuentas, no son los artefactos los que cuentan, sino las acciones eficientes que ellos permiten a una comunidad de usuarios. La definición se construye a partir del resultado del acto proyectual, ya no es solamente el objeto, sino fundamentalmente la acción eficiente del usuario del mismo.

---

<sup>1</sup> Bonsiepe, Gui, Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño, Buenos Aires, Argentina 1993, pág. 23.

## Sistema

Un sistema es un conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí, es decir, es un conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto.

Más específicamente, un sistema es un grupo de partes coordinadas y en interacción para alcanzar un conjunto de objetivos (en el sistema armario su objetivo es contener y organizar la vestimenta).

Estos sistemas pueden ser abiertos cuando son independientes en la búsqueda y alimentación de energía o insumos para el sistema, o cerrados si dependen de objetos externos que le suministren energía al sistema.

Están compuestos de una corriente de entrada, que son los insumos o “energía” necesaria que recibe el sistema del exterior para su funcionamiento y mantención. De un proceso de conversión, en el cual el sistema transforma la energía importada en otro tipo de energía que representa la producción característica del sistema. Y una corriente de salida, que es lo que exporta el sistema al medio. Además están presentan subsistemas, que son sistemas pequeños que poseen características propias y que están interrelacionadas dentro de sistemas mayores. Por lo tanto llevan el concepto de recursividad implícito.

La recursividad es la aplicación del funcionamiento general del sistema en cada uno o alguno de sus subsistemas. Por ejemplo, a grandes rasgos el sistema armario está dividido en tres subsistemas (colgador, repisas y puertas). Cada uno se encarga de una tarea específica que beneficia a los demás subsistemas, y por lo tanto a todo el sistema.

Además los sistemas pueden tener una cualidad que hace que el todo sea más que la suma de las partes individuales. Este efecto se llama sinergia y es producido por la interacción de los componentes de un sistema. Por lo que se entiende que los objetos provistos de sinergia son más eficientes que los que carecen de ella.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Fuente: Multimedia Educativa Interactiva acerca de la Teoría de los Sistemas.  
Desarrollado por Rosemberg Espinel F. y Mauricio Calderón R. - Universidad Javeriana - Diseño Industrial ©2005  
<http://www.maocalderon.com/Hila/index.html>

## Usabilidad

La usabilidad universal (del inglés *usability*) es la característica de un sistema que pretende ser utilizado por:

- El o los tipos específicos de usuarios
- La tarea o tareas para las cuales el sistema se ha hecho
- El contexto en el que se da la interacción

A partir de la conceptualización llevada a cabo por la ISO (International Organization for Standardization), se refieren los principios básicos en los que se basa la usabilidad:

**Facilidad de aprendizaje:** facilidad con la que los nuevos usuarios desarrollan una interacción efectiva con el sistema o producto. Está relacionada con la predictibilidad, sintetización, familiaridad, la generación de conocimientos previos y la consistencia.

**Flexibilidad:** relativa a la variedad de posibilidades con el que el usuario y el sistema pueden intercambiar información. También abarca la posibilidad de diálogo, la multiplicidad de vías para realizar la tarea, similitud con tareas anteriores y la optimización entre el usuario y el sistema.

**Robustez:** es el nivel de apoyo al usuario que facilita el cumplimiento de sus objetivos. Está relacionada con la capacidad de observación del usuario, de recuperación de información y de ajuste de la tarea al usuario.

Según la ISO una de las definiciones de usabilidad, y la que se empleara en este proyecto es:

ISO/IEC 9241:

*"Usabilidad es la eficacia, eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico"*

Esta definición está centrada en el concepto de calidad en el uso, es decir, se refiere a cómo el usuario realiza tareas específicas en escenarios específicos con efectividad. Por lo tanto, es el grado en el que un producto puede ser utilizado por usuarios específicos para alcanzar metas con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto específico de uso.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Fuente: International Organization for Standardization.  
<http://www.iso.org/iso/home.htm>

## **Modularidad**

Un módulo es un componente auto controlado de un sistema, es una pieza o conjunto unitario de piezas que se repiten en una construcción de cualquier tipo. Posee una interfaz bien definida hacia los demás componentes del sistema de manera tal que se facilite su ensamblaje, acomodamiento flexible y reparación de sus componentes.

Modular algo es modificar los factores que intervienen en un proceso para obtener distintos resultados. Es decir, algo modular está compuesto por unidades que se pueden juntar entre ellas de formas diferentes.

Los muebles modulares, los cuales se forman por diferentes módulos que poseen una función práctica específica y que el conjunto de ellos conforman un sistema. Por ejemplo, los armarios incluyen divisiones hechas con tablonos o tableros del mismo material con el que se ha construido el producto, y es así como se logran formar los módulos en cuestión.

## Habitar

Según definición del diccionario de la Real Academia Española, habitar se define como:

(Del lat. *habitāre*).

1. tr. Vivir, morar. U. t. c. intr. (Úsese también como intransitivo)

A la vez, morar se define como:

(Del lat. *morāre*).

1. intr. cult. Habitar o residir habitualmente en un lugar. U. t. en sent. fig.

Y vivir, en sus primeras acepciones, se define como:

(Del lat. *vivĕre*).

1. intr. Tener vida.

2. intr. Durar con vida.

3. intr. Dicho de una cosa: **durar**.

4. intr. Pasar y mantener la vida. *Francisco tiene con qué vivir. Vivo de mi trabajo.*

5. intr. Habitar o morar en un lugar o país. U. t. c. tr.

En una primera lectura, esta definición nos dice que habitar es ocupar un lugar mientras se vive. Es decir, vivir en un lugar es habitarlo y habitar un lugar es vivir.

Esta equivalencia entre vivir y habitar nos es más entendible si analizamos lo que nos dice Martín Heidegger acerca del habitar. En su conferencia “Construir, habitar, pensar”, Heidegger plantea que “*el habitar es el rasgo fundamental del ser, conforme al cual son los mortales*”<sup>4</sup> y además que “*El habitar es la manera en que los mortales son en la tierra*”<sup>5</sup>. Esto implica que el hombre es en la medida en que habita. Por lo tanto, habitar no es tan solo estar o residir en un lugar como lo dice la definición textual. Sino que también es ser. Entonces, el habitar, al ser propio de la experiencia cotidiana del ser humano, se convierte en un acto habitual, a través del cual somos.

*“El construir como el habitar — es decir, estar en la tierra, para la experiencia cotidiana del ser humano — es desde siempre, como lo dice tan bellamente la lengua, lo «habitual»”*<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Heidegger, Martín. “Construir, Habitar, Pensar”. Conferencia pronunciada en Darmstadt, Alemania, en 1951. En: Conferencias y Artículos. Serbal, Barcelona 1994 (1951). Traducción de Eustaquio Barjau. Pág. 10

<sup>5</sup> *Ibíd.* Pág. 3

<sup>6</sup> *Ibíd.* Pág. 3

Habitar es tan importante en el ser, porque habitando dejamos huella. La habitación, como huella de la vida, florece y decae al compás de los esplendores y fracasos de sus habitantes. Esta profunda relación entre habitar y vivir procede de una época en la que el mundo era habitable y los hombres habitantes. Toda actividad se reflejaba y repercutía en la habitación, la habitación era siempre huella de la vida.

Por lo tanto, si somos en la medida en que habitamos y el modo en que habitamos es como somos. Y además que al habitar dejamos huella, podemos decir que en el habitar está la esencia del hombre y la esencia del hombre está en el habitar. A raíz de esta esencia del habitar, es que Heidegger plantea que *“los mortales primero tienen que volver a buscar la esencia del habitar; de que tienen que aprender primero a habitar”*<sup>7</sup>. Lo anterior implica que alguna vez supimos habitar el mundo, ser habitantes de este y dejar huella en el.

Encontrar la esencia del habitar hoy, es una tarea por lo menos compleja. Ya que actualmente en vez de habitar el mundo, dejando huella en el, habitamos recintos o lugares delimitados. Recintos ya planificados, construidos y equipados, en los cuales debemos arreglárnoslas para llevar a cabo nuestros hábitos del habitar. Entendiendo los hábitos como modos especiales de proceder o conducirse adquiridos por repetición de actos iguales o semejantes, u originados por tendencias instintivas. Es decir, manifestaciones físicas y concretas que denotan un modo o manera en que se habita.

Los hábitos implican actos, movimientos y desplazamientos repetitivos en un tiempo lo suficientemente necesario para considerarse como habituales, acostumbrados, y que además implican cierta permanencia. Estos actos habituales demandan un espacio específico donde llevarse a cabo, un espacio habitable. Y además demandan objetos con los cuales desenvolverse en este espacio habitable.

Entendiendo lo anterior, no es difícil darse cuenta de porque la calidad del habitar hoy se mide según las características del espacio habitable, como por ejemplo las dimensiones físicas, las divisiones y la distribución.

---

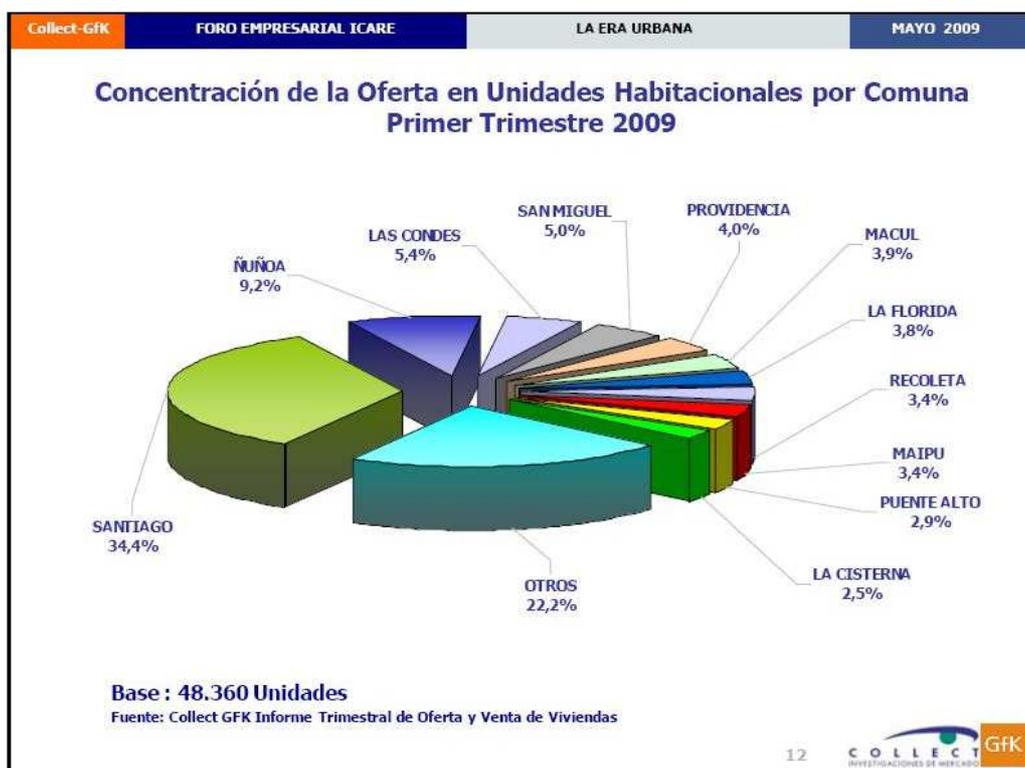
<sup>7</sup> Ibíd. Pág. 11

## ANTECEDENTES

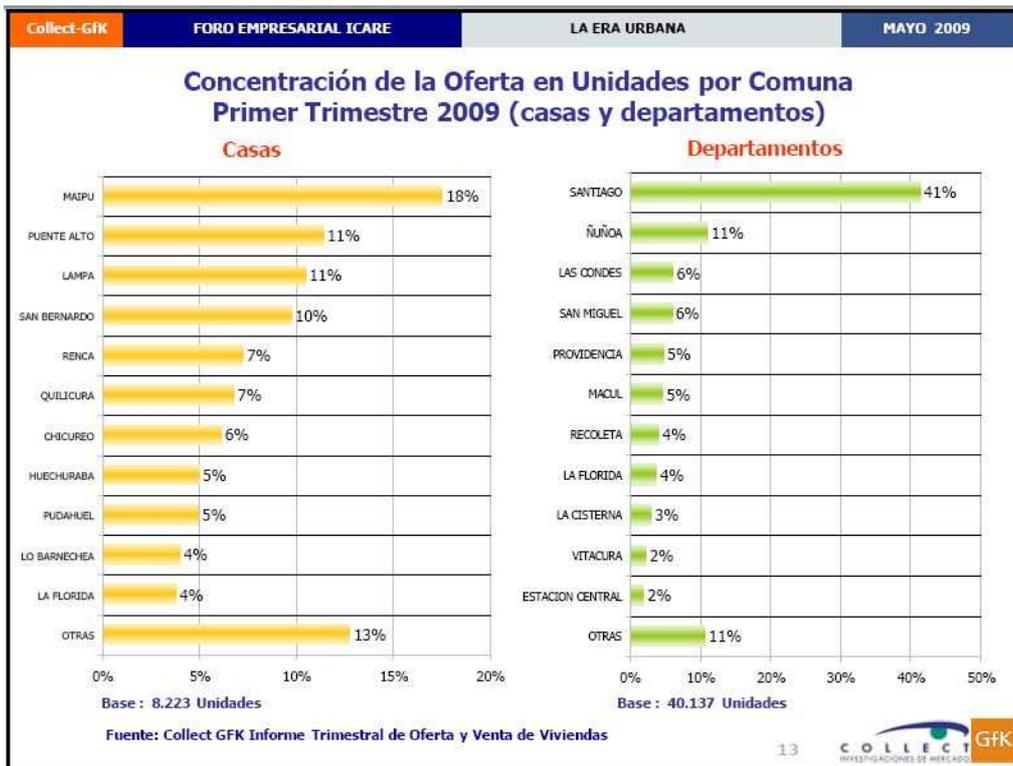
### 1. Proliferación de departamentos de reducido tamaño.

Hace ya varios años que Santiago ha tomado dos caminos de crecimiento tan opuestos como significativos. El crecimiento hacia la periferia, en forma de villas, poblaciones o condominios. Y el crecimiento hacia arriba, es decir, edificios de departamentos.

Donde esta situación es más palpable, es en la comuna de Santiago. La cual representa un 34.4% de un total de 48.360 unidades habitacionales en oferta el primer trimestre del presente año en Santiago.



Además la comuna de Santiago posee la mayor oferta de departamentos en unidades por comuna, con un 41% del total.



Esta oferta, junto con los departamentos ya existentes, hace de la comuna de Santiago el epicentro de los departamentos en Chile. Asimismo, es en esta misma comuna donde se encuentra la mayor variedad de tamaños disponibles, a los precios más bajos.

## Departamentos y estado del arte de sus armarios o vanos.

Existen variados tipos, en cuanto a la combinación de dormitorios y baños que se entregan y al tamaño en metros cuadrados. Pero hay un común denominador en la mayoría de ellos, el tamaño del armario y del vano que contiene a este armario, se concibe a partir de módulos basados en las dimensiones de los tableros con los cuales se construyen y el tamaño mínimo de una percha en un colgador. Asimismo la altura del armario es equivalente a la altura de la habitación en la que se encuentra.

A continuación se analizan 4 casos de departamentos y sus armarios. En ellos veremos que efectivamente la profundidad en casi la totalidad de ellos es de 60 centímetros. Además se comprueba que las divisiones interiores y los anchos de los vanos están modulados en 60, 120, 180, 240 y 300 centímetros. Y que las alturas son de 230 centímetros.

## Caso 1

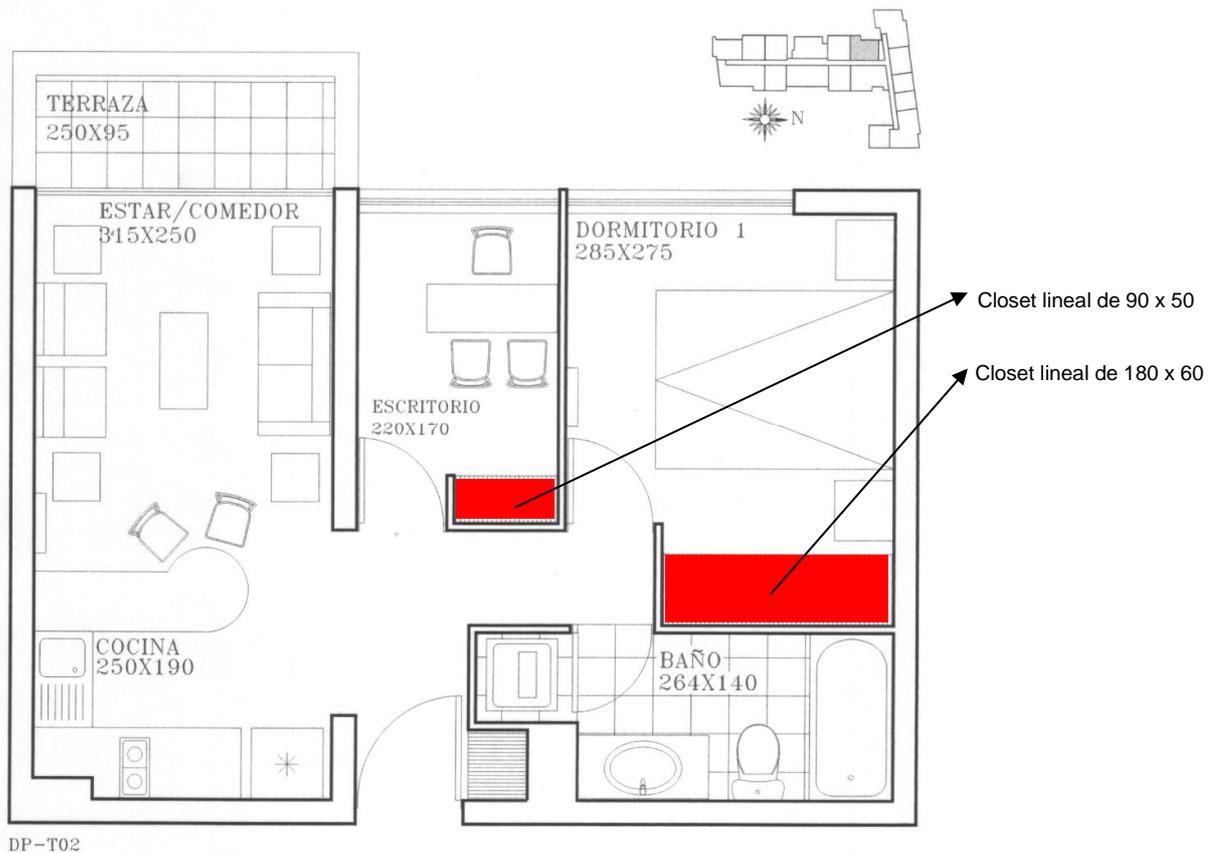
- Edificio Jofré 70
- General Jofré 70, Santiago centro.
- Constructora Nahmias Ltda.
- Departamentos observados:
  - a. 1 Dormitorio + 1 Baño: Superficie 36,63 m<sup>2</sup>. 1.150 UF.
  - b. 1 Dormitorio + 1 Baño + Escritorio: Superficie 39,85 m<sup>2</sup>. 1.280 UF.

### a. Departamento de 1D1B.

Este tipo de departamento posee un mínimo walk in closet en el dormitorio principal. Proyectado entre el baño en suite y el dormitorio. Por lo tanto no se ahonda más en él.

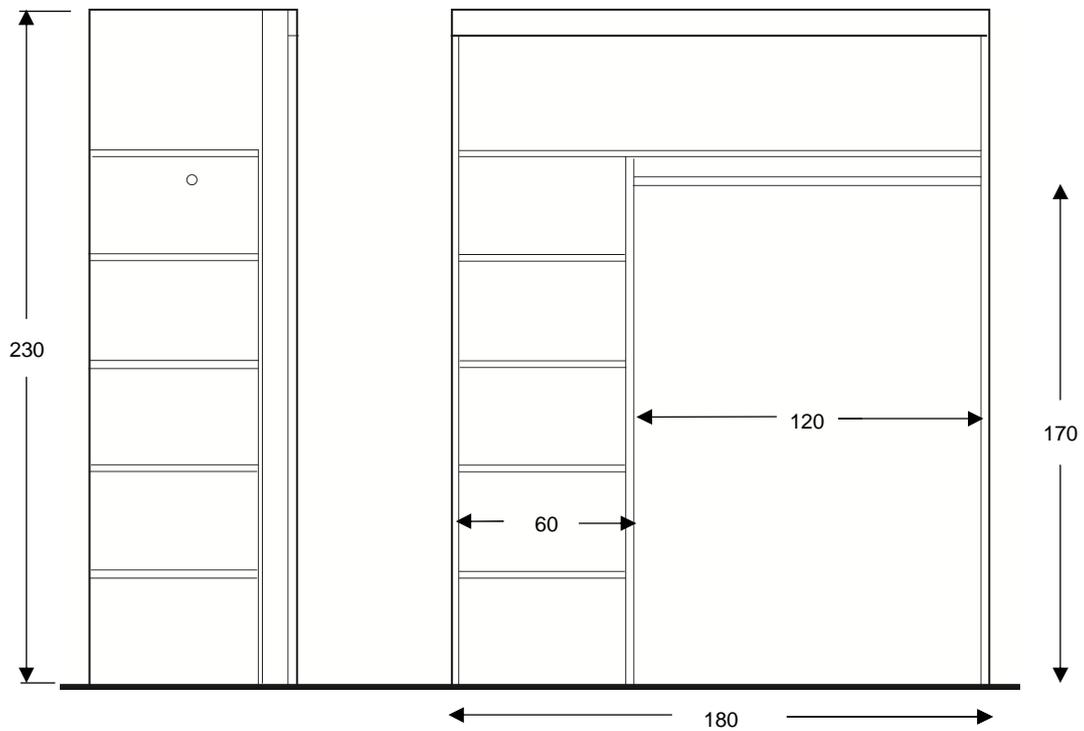
### b. Departamento de 1D1B + escritorio.

El escritorio en este departamento es una pieza pequeña independiente de 220 x 170 centímetros, cerrada por una puerta. En ella se encuentra un clóset lineal de 90 centímetros de ancho y en la pieza principal cuenta con un clóset lineal de 180 centímetros de ancho y 230 de alto. El de la pieza principal tiene 60 centímetros de profundidad y el más pequeño 50.



El clóset grande, en su interior se compone de un sector de repisas y un sector para colgar, siendo las repisas de 60 centímetros de ancho y los 120 restantes para colgar. La barra del colgador esta a 170 centímetros del suelo.

El lateral interior presenta un corte diagonal en la esquina superior frontal a partir de la ultima repisa que hace que esta sea de menor profundidad que las inferiores con el fin de hacer más fácil el poner cosas a esta altura.



## Caso 2

- Edificio Los Aliaga
- Los Aliaga 531, Ñuñoa
- Constructora Alberto Sotta f. & CÍA.
- Departamentos observados:
  - a. 1 Dormitorio + 1 baño. Superficie 43,03 m<sup>2</sup>. 1527 UF.
  - b. 2 Dormitorios + 2 Baños. Superficie 63.32 m<sup>2</sup>. 1900 UF.

### a. Departamento de 1D1B.

Este tipo de departamento posee un clóset lineal de 180 centímetros de ancho y 230 de alto en el dormitorio principal. Proyectado entre el baño en suite y el dormitorio compartiendo muro de tabiquería con el baño.



Está dividido internamente en 2 sectores de repisas de 45 centímetros de ancho y 60 de profundidad. Y un sector en el medio para colgar, en la cual la barra del colgador esta a 170 centímetros del suelo.

### b. Departamento de 2D2B.

Posee clóset lineales en ambos dormitorios. En el principal el clóset es de 210 centímetros de ancho y 230 de alto, con una profundidad de 60 centímetros y comparte muro de tabiquería con el

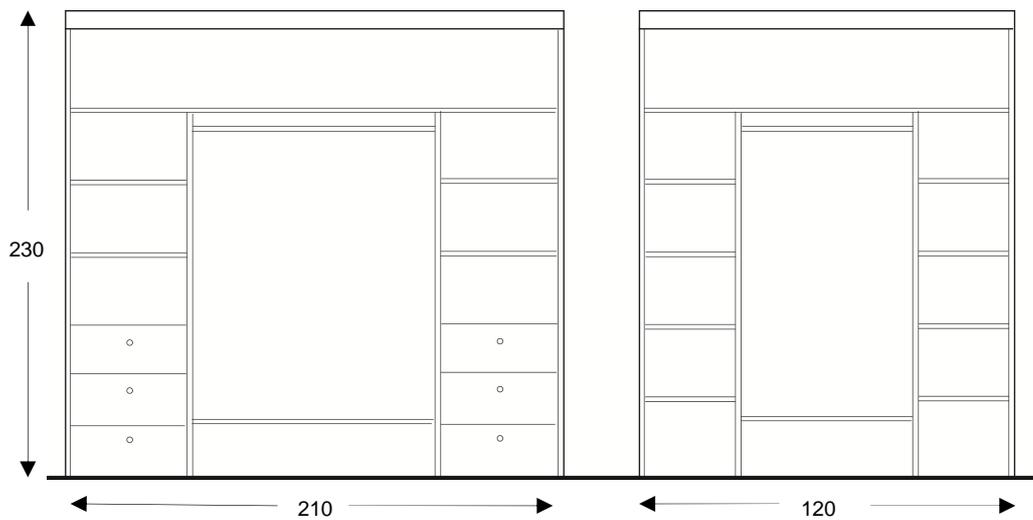
baño. El del secundario es de 180 centímetros de ancho y con el mismo alto y ancho del anterior, compartiendo muro de tabiquería con un pasillo.



Closet dormitorio principal



Clóset dormitorio secundario



### Caso 3

- Edificio Cima
- Vicuña Mackenna 319, Santiago centro.
- Constructora Paz Froimovich.
- Departamento observado:
  - a. 2 Dormitorios + 1 baño. Superficie 40,34 m<sup>2</sup>.

#### a. Departamento de 2D1B.

Al igual que los anteriores presenta clóset lineales en ambos dormitorios. De 180 centímetros de ancho, 230 de alto y 60 de profundidad en el principal y de 120 x 230 x 60 en el secundario. Cabe mencionar eso sí, que el dormitorio secundario es mínimo. Apenas recibe una cama nido y no deja espacio a nada más.

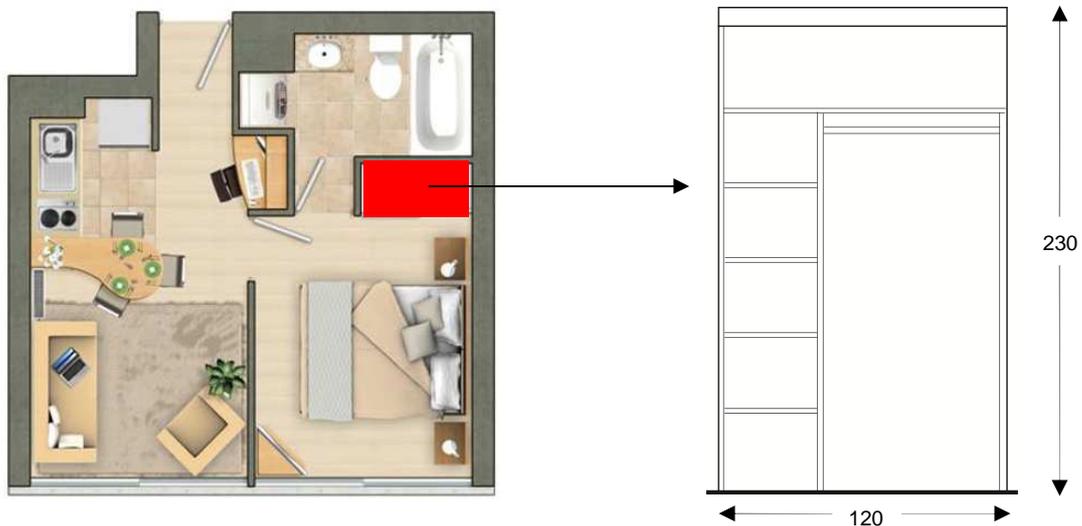


#### Caso 4

- Edificio Alto San Isidro.
- San Isidro 234, Santiago centro.
- Euro constructora.
- Departamentos observados:
  - 1 Dormitorios + 1 baño. Superficie 27,50 m<sup>2</sup>.
  - 2 Dormitorios + 1 baño. Superficie 37,30 m<sup>2</sup>.

##### a. Departamento de 1D1B.

Este reducido departamento posee un clóset de 120 centímetros de ancho en el único dormitorio que tiene. Al igual que los anteriores tiene 60 centímetros de profundidad y 230 de alto. Comparte muro con el baño.



##### b. Departamento 2D1B.

Este departamento un poco más grande que el anterior posee un walk in closet mínimo en la pieza principal y un closet de 90 de ancho en el dormitorio pequeño.



Walk in closet exterior



walk in closet interior



## 2. El armario.

Los armarios son muebles cerrados por medio de puertas, en cuya distribución interior puede haber repisas, colgadores para perchas y cajones, ideado para guardar prendas de vestir. Las puertas pueden ser batientes o correderas, utilizándose las segundas en lugares de paso estrecho ya que necesitan menos espacio.

La forma y dimensiones de los armarios se adecuan al uso que tendrán. Es así como en la cocina los armarios se colocan bajo la encimera o suspendidos de la pared, y se utilizan para guardar alimentos o enseres de cocina. En los cuartos de baño son pequeños y sirven para guardar productos cosméticos o de higiene personal. En dormitorios son mucho más grandes que los antes mencionados y pueden ser independientes o estar empotrados en un vano o en un rincón.

El armario empotrado es el que únicamente tiene visible su parte frontal, estando el resto unido por obra a las paredes o tabiques de la habitación en que se ubica. En Chile se le conoce como closet.

También existen espacios habilitados como vestidores, los cuales están revestidos de armarios sin puertas. Estos se denominan “walk in closet”, que quiere decir closet dentro del cual se puede caminar. Destacan por su tamaño y amplitud, ya que los walk in closet son bastante más grandes que un closet convencional. Son una pieza menor e independiente, que está pensada para almacenar la ropa y posee una puerta por la cual se accede a ellos.

El armario es conocido al menos desde la época romana. En un principio sólo se usaba para contener armas, pero pronto se utilizó para guardar todo tipo de objetos. Desde principios del siglo XV se usaba el armario con el mismo fin que ahora. En los siglos XVI y XVII se usaban armarios de dos cuerpos y desde el siglo XVIII se construyen armarios-vitrina y bibliotecas-vitrina.

A partir del surgimiento y consolidación del movimiento arquitectónico moderno y del estilo internacional de la arquitectura alrededor del 1920. Y el concepto de “la máquina de habitar” de Charles-Edouard Jeanneret -más conocido como Le Corbusier, en el que postulaba que la casa es una máquina en tanto que tiene por finalidad o función el hecho de facilitar su habitabilidad. Surgió en las edificaciones el concepto de armario empotrado.

## Observaciones de los armarios.

Existen variados tipos de armarios de acuerdo a la habitación en la que operan, el lugar donde están instalados y el uso que se les da. Pero son los armarios empotrados, las soluciones alternativas y complementarias a este armario las que nos interesan.

Como se vio en el punto 1, los vanos de los armarios en las edificaciones contemporáneas responden a una estandarización a partir del tamaño de los tableros con los cuales se construyen y el tamaño mínimo de una percha en un colgador. Asimismo la altura del armario es equivalente a la altura de la habitación en la que se encuentra.

Al interior poseen generalmente una zona de estantes con un ancho de entre 30 y 60 centímetros, una profundidad entre 50 y 60 centímetros y una altura o distancia entre estantes de 25 a 35. Una zona de colgador en la cual se pone una barra a lo ancho a una altura promedio de 190 centímetros. Otra zona superior de todo el ancho del vano, donde está el estante más alto, a una distancia de entre 30 y 50 centímetros del techo, dependiendo de la altura de la habitación.

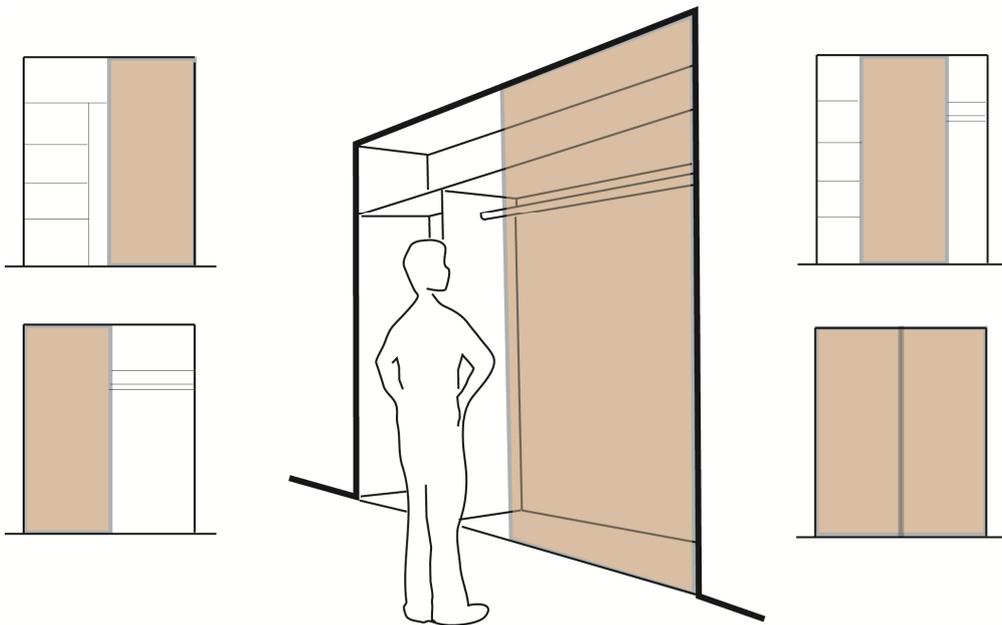
En la mayoría de los casos, los armarios están emplazados linealmente en un vano en uno de los muros perimetrales de la habitación, generalmente el muro opuesto al que posee la ventana y compartiendo muro de tabiquería con el baño o un pasillo. Pero también existen aquellos que se apoderan de una esquina, teniendo disposición en L. Cuando se da esta situación, estos espacios se suelen cerrar con una puerta y se ven transformados en una especie de “walk in closet” ya que formalmente posee las características de ellos, pero difícilmente se puede caminar dentro de ellos.

A partir de los casos analizados en el punto 1 se establece que:

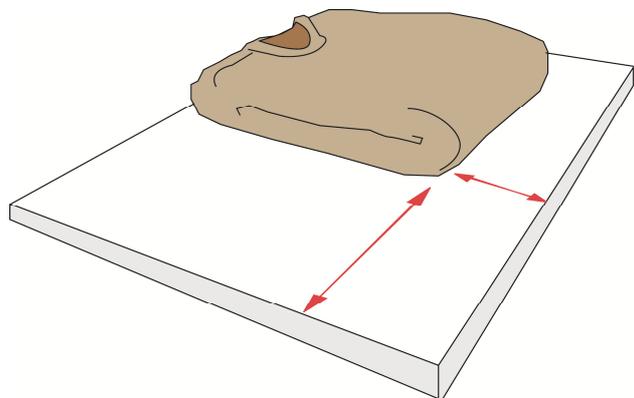
- La altura estándar de los armarios empotrados es de 230 cm.
- El ancho más común en dormitorio principal es de 180 cm.
- La profundidad es de 60 cm.
- Al interior se dividen en un sector de repisas, uno de colgador y otro superior del ancho de todo el vano
- Esta zona superior tiene como base la repisa más alta y su altura es hasta el techo.
- El colgador esta a una altura de 170 cm.
- Las repisas tienen una separación entre 25 y 35 cm.
- Las repisas tienen un ancho de entre 30 y 60 cm.
- La gran mayoría tiene 2 puertas de corredera que se superponen la una a la otra.

Además, a raíz del análisis de los casos, se observó que:

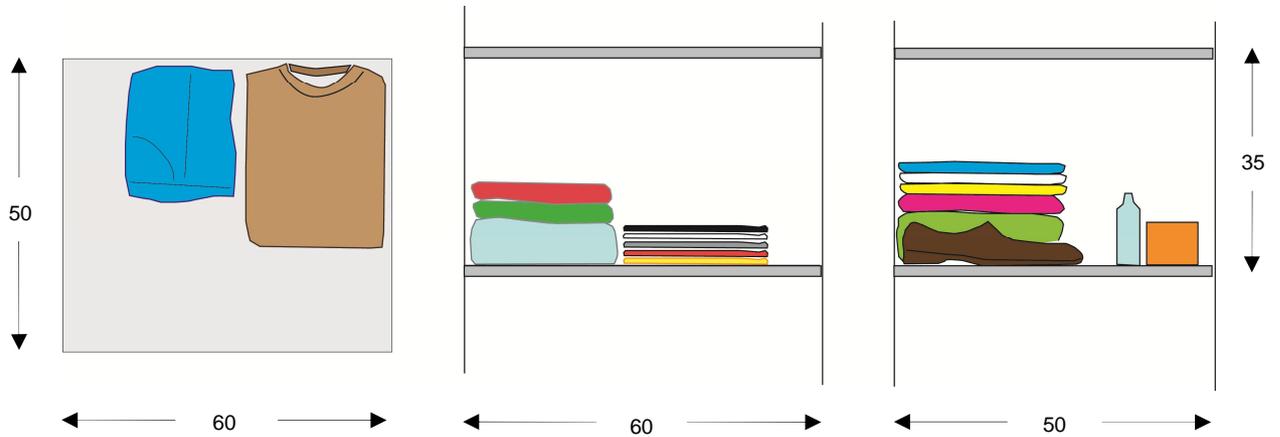
- Las puertas de corredera, solo permiten ver, acceder y elegir de un solo lado a la vez.
- Las puertas al deslizarse una sobre la otra, no permiten ocupar el dorso de estas para colgar o poner estantes para accesorios o cosas pequeñas.
- Al vestirse o buscar alguna prenda, se mira y luego se elige. Al tener puertas de corredera esta acción no es posible o es engorrosa.
- Limitan la organización que se le pueda dar a la vestimenta, solo la contiene.



- En este tipo de repisas la ropa no ocupa toda la superficie, ya que al ser de profundidad entre 50 y 60 centímetros, adelante sobra espacio que se inutiliza o quedan cosas muy atrás obstruidas con las cosas de adelante, dificultando su visibilidad y su acceso.



- La altura entre repisas está mal dimensionada en cuanto no considera el volumen real que ocupa la ropa apilada. Y además al no permitir organizar la ropa se trasforman en repisas genéricas en las cuales se termina poniendo cualquier tipo de prenda.



- En el área del colgador no se utiliza ni se predispone utilizar la parte que queda bajo las prendas más cortas que se cuelgan y está dispuesta como si todas las prendas ocuparan la altura que tiene el colgador.

### 3. Sistemas alternativos.

Existe actualmente una gran variedad de alternativas que proponen un sistema de organización, que se instalan en el vano del armario, siendo una alternativa al que trae de obra la edificación. Es decir, requiere desmontar el armario original o instalarlo en otro muro o vano libre.

#### a. Organizador de pilar ranurado + soporte/escuadra

Trabaja en base a la modulación de espacios entre pares de pilares ranurados dobles. Los cuales se instalan, mediante fijaciones mecánicas al muro.

Dentro de este tipo existen los ventilados y los sólidos, diferenciándose en que el primero se constituye a partir de rejillas metálicas que conforman las partes. Y el segundo, se construye a partir de repisas de madera.



Los componentes básicos de este sistema son:

Pilar ranurado doble

Viene en 36, 60 y 84 pulgadas, se adhiere mecánicamente al muro, o se engancha a un riel guía en la parte más alta del closet, que viene en 36, 52 y 80 pulgadas.

Soporte guía superior



Soporte escuadra



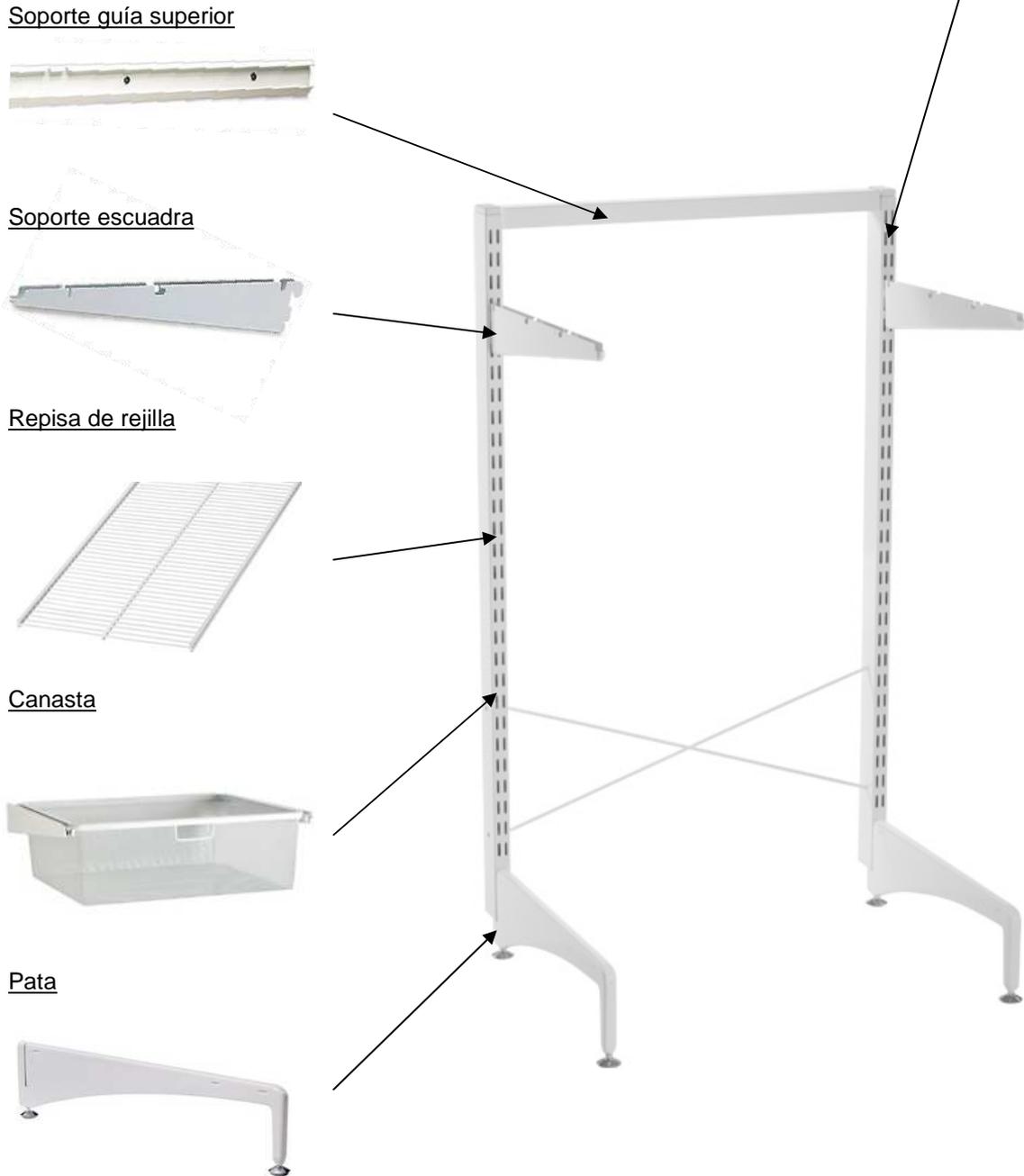
Repisa de rejilla



Canasta



Pata



La ventaja de este sistema es que permite elegir la ubicación y la cantidad que se le dedica a cada zona. Siendo por ejemplo, que un usuario pueda requerir la mayor parte del closet con colgador y una que otra repisa. U otro que sol necesite repisas de distintos anchos y a distintas alturas y separaciones entre ellas. Es flexible en el sentido de la personalización por parte del usuario. Además, es susceptible de adaptarse a diferentes tamaños de vanos, ya que sus partes están moduladas en múltiplos de 30. Por ejemplo, la distancia estipulada entre cada pilar es de 60, ya que es este el ancho que tiene todos los componentes.

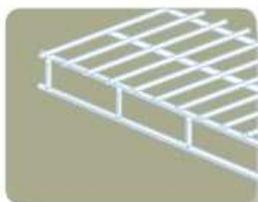
## b. Organizador de rejilla metálica + tubo metálico

Se componen mediante tubos de tensión (de acero con revestimiento vinílico) que van desde el suelo hasta una altura de 210 centímetros, junto con repisas de rejillas de acero revestido que se unen mecánicamente a la pared.

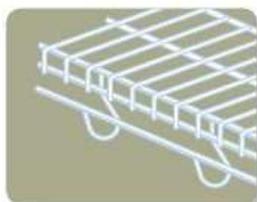
Están diseñados para proveer opciones para todas las áreas del hogar; bodegas, lavaderos, armarios de aseo, herramientas y por supuesto vestimenta. Al estar hechos de rejillas de acero permiten que el aire circule fácilmente a través de ellas, incrementan la visibilidad que se tiene de los elementos que contiene y no acumula humedad.



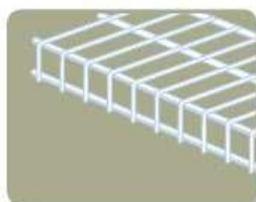
Las repisas vienen en diferentes formatos. Una repisa que en el canto permite colgar perchas, otra que en su parte inferior trae un alambre que funciona como la barra para colgar convencional de los armarios, otra con el canto recto y una última que posee una rejilla con menos vacío entre los alambres para poder contener cosas pequeñas.



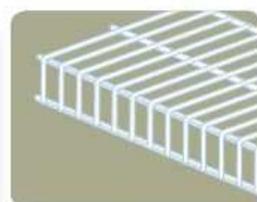
Repisa con colgador  
Profundidad 30 y 40 cm.



Repisa con barra de colgar  
Profundidad 30 y 40 cm.

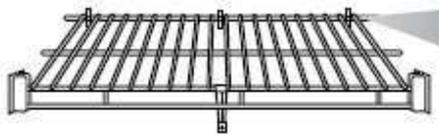


Repisa con canto recto  
Profundidad 23, 30, 40 y 50 cm.



Repisa con menos espacio entre alambres  
Profundidad 23, 30, 40 y 50 cm.

Y además tiene distintas opciones de anclarse al muro. Estas son; de muro a muro, de muro a lado abierto, de lado abierto a lado abierto y repisa zapatero con inclinación.



Muro a muro.



Lado a lado abierto



Muro a lado abierto



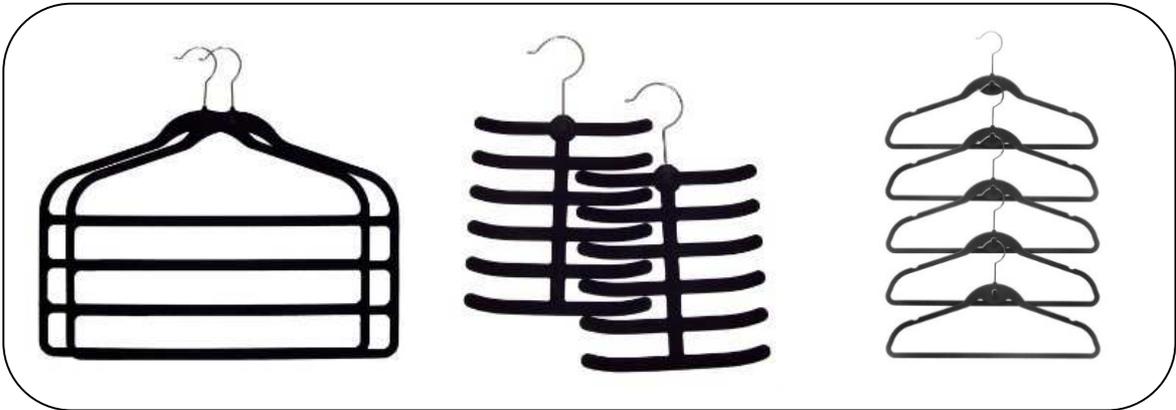
Zapatero inclinado

Las bondades que otorga este sistema, son que permite dar el alto deseado a las repisas y la cantidad de ellas, ya que las repisas se acoplan al tubo de tensión en cualquier punto de su longitud. Además permiten ser instalados directamente al muro sin la ayuda de los tubos de tensión, ya que alguna repisas traen una diagonal que hace que el todo se soporte a modo de escuadra, teniendo 3 puntos apoyo.

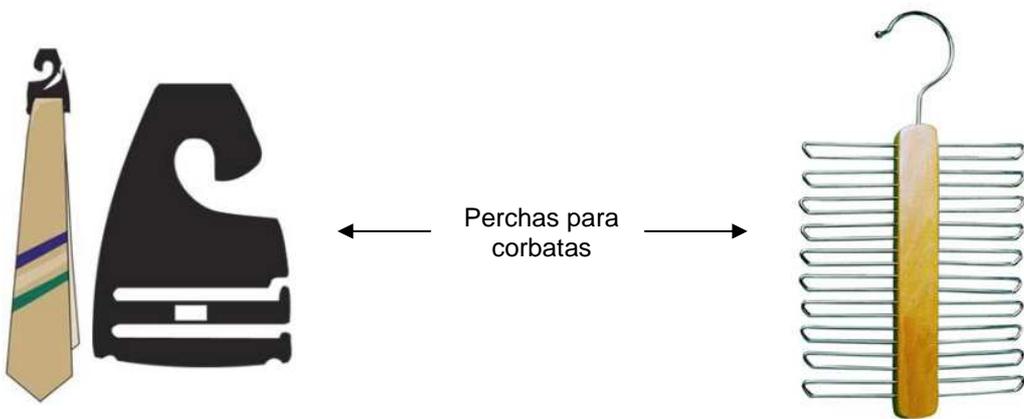
### c. **Accesorios para armarios.**

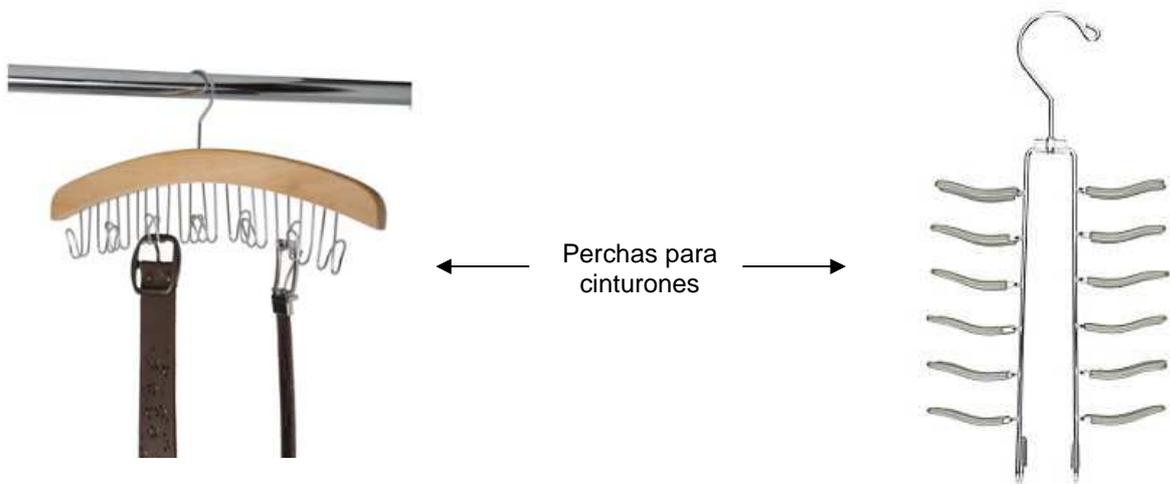
Asimismo, existe una gran variedad de accesorios que ayudan a organizar de mejor manera la vestimenta en el armario. Uno de estos accesorios son los colgadores para diversos tipos de prendas.

Perchas: Están las perchas convencionales en los cuales se puede acomodar una camisa, blusa, chaqueta o casi cualquier prenda del torso y una pantalón doblado. También hay perchas múltiples que disponen las prendas una encima de la otra pero a distintas alturas, ocupando menos espacio pero dificultando su acceso y visibilidad y extendiendo la altura que ocupan en el sector para colgar.

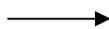


Igualmente hay variadas alternativas de perchas para corbatas, cinturones, carteras y otros accesorios. Que siguen el criterio de estar pensados en tamaño y forma para contener estos elementos y así mantenerlos ordenados y ocupando solo el espacio que deben ocupar.





Perchas para pañuelos



Organizadores específicos: Al mismo tiempo existen organizadores de elementos específicos. Como lo son los organizadores y colgadores de pantalones, los organizadores de zapatos y los organizadores de cajón para calcetines y ropa interior.



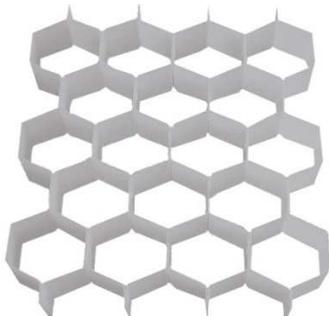
Colgador pantalón



Zapatero colgante



Zapateros de puertas



Organizador de cajón para ropa interior y calcetines



## 4. El Usuario.

Un usuario de departamento de reducido tamaño, al igual que cualquier otro usuario que resida en un hogar más grande, tiene vestimenta al menos para una semana. Dentro de esta vestimenta se incluyen prendas que se visten para ir a trabajar, a estudiar, a recrearse, a fiestas, para dormir, etc.

Por ejemplo camisas, blusas, pantalones de vestir, faldas, zapatos, corbata, chaquetas y por supuesto la ropa interior que se use para ir a trabajar. Esta última se cambia diariamente por lo que al menos hay 5 de cada una. Es decir 5 sostenes, 5 calzones, 5 calzoncillos y 5 pares de calcetines, medias o pantis. Además están todas las otras prendas que pueden ser para trabajar, vestir diariamente o para salir. Como por ejemplo poleras, buzos, jeans, polerones, pantalones cortos, sandalias, botas, etc. y no podemos olvidar todos los accesorios que complementan la vestimenta como cinturones, pañuelos, bufandas, aros, anillos, collares, etc.

Por lo tanto, si para desarrollar el proyecto esta investigación solo considerara a los usuarios de departamentos de reducido tamaño, se corre el riesgo de proyectar una solución que a la hora de darle uso no satisfaga las necesidades de guardado y organización que se necesita.

Es por esto que mas allá de definir qué tipo de usuario habita estos espacios, se define que es lo que necesita este usuario como mínimo de parte de un sistema de organización de la vestimenta. Pero sin dejar de lado el hecho de que se trata de un espacio de reducido tamaño.

Para lo anterior se toma como lineamiento la encuesta “Radiografía del closet de la mujer chilena” realizada por Adimark por encargo de Unilever en relación a la vestimenta de las mujeres chilenas.

Algunos números de esta encuesta son<sup>8</sup>:

- Las mujeres chilenas gastan \$49.348 mensuales en comprar ropa.
- El 66,2% de ellas admite que podría vestirse muchos días sin repetir modelos.
- Por lo mismo, el 63,1% tiene el hábito diario de escoger cuidadosamente lo que lucirá en la calle o en el trabajo.
- Y el 61,2% declara sentirse incómoda si descubre que en una fiesta hay otra invitada usando la misma ropa.
- El 92,3% admite que la ropa refleja su personalidad. Por lo mismo es que 80,6% jamás saldría a la calle con ropa que no le queda bien.
- 86,9% piensa que según la forma de vestir es cómo las tratan socialmente.

---

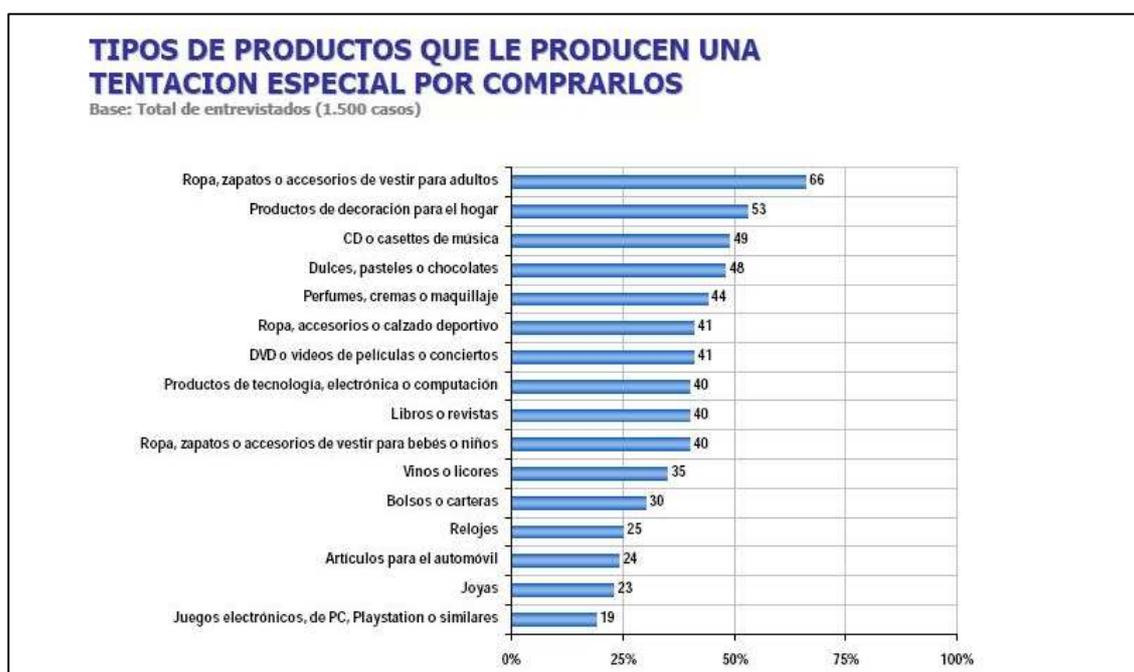
<sup>8</sup> Fuente: Radiografía al closet de la mujer chilena, ver anexo.

- El 47,8% se compra al menos una vez al mes nuevas prendas.
- A la pregunta ¿Qué colores predominan en tu clóset? El 66,9 % declaro que el negro y el 43,7 % declaro que el blanco.
- El 65,3 % dice que el vestuario que usa de lunes a viernes, es muy distinto que el que usa los fines de semana.

En conclusión, lo anterior refleja que el clóset es fundamental para la mujer moderna y un concepto que define al clóset es variedad. Mantienen una amplia gama de colores en sus clóset, pero siguen prefiriendo los tonos clásicos (negro y blanco). Aparte de la variedad tienen cantidad, como para componer una tenida diaria.

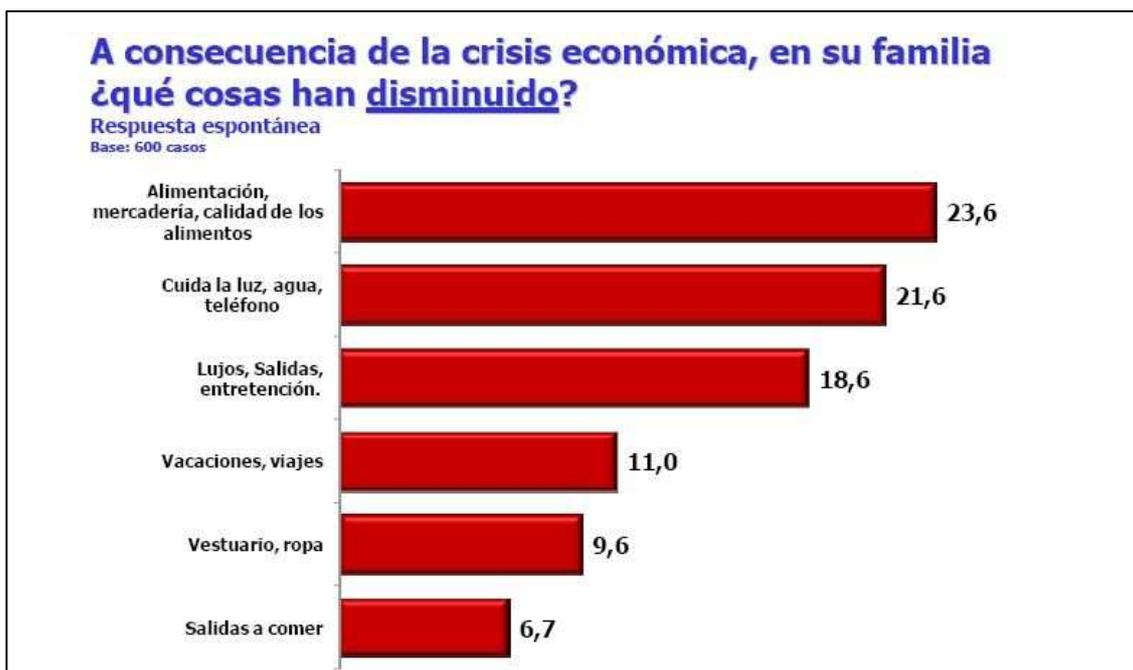
## 5. La vestimenta.

Hoy en día la vestimenta es uno de los elementos con mayor protagonismo en la vida de las personas. Existen variadas alternativas de vestimentas para diversos tipos de ocasión. Y dentro de cada ocasión existen a la vez múltiples alternativas. Además la gente cuenta con una especial tentación a adquirir este tipo de productos. Así lo demuestra una encuesta presentada en mayo del presente año, en la que se le pidió a los encuestados que se pronunciaron sobre qué tipos de productos le producen una tentación especial por comprarlos. De un total de 1.500 entrevistados el 66% eligió la categoría de “ropa, zapatos o accesorios de vestir para adultos”, un 44% nombro la categoría de “perfumes, cremas o maquillaje” y un 41% la categoría de “ropa, accesorios o calzado deportivo”.



Fuente: Estudio Adimark, Reseña de los Estilos de Vida de los Chilenos, Abril 2009

Asimismo, la adquisición de estos productos no se ve considerablemente influenciada o condicionada por el devenir económico del país. Lo cual se ve reflejado en el siguiente cuadro, el cual muestra que solo un 9.6% de los encuestados, ante la pregunta; A consecuencia de la crisis económica, en su familia ¿Qué cosas han disminuido? Respondió el vestuario, ropa.

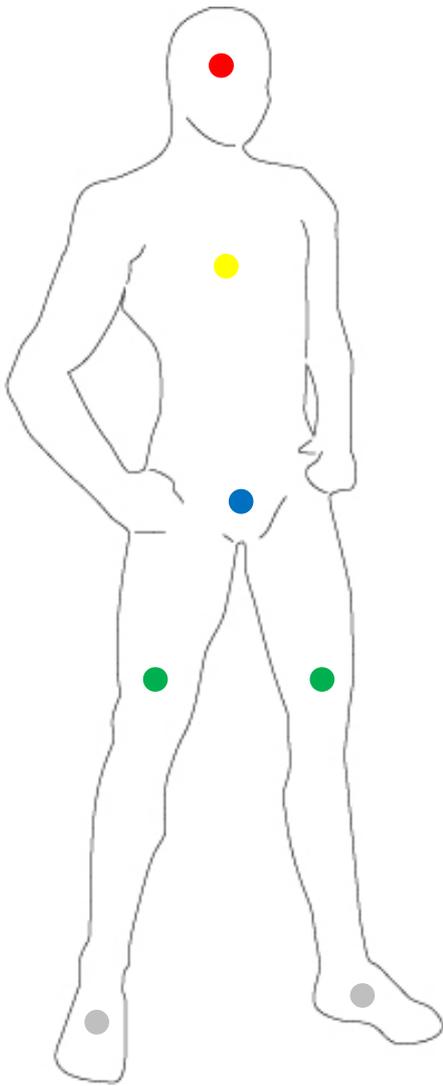


Fuente: Estudio Adimark, Percepción de la crisis económica, Abril 2009

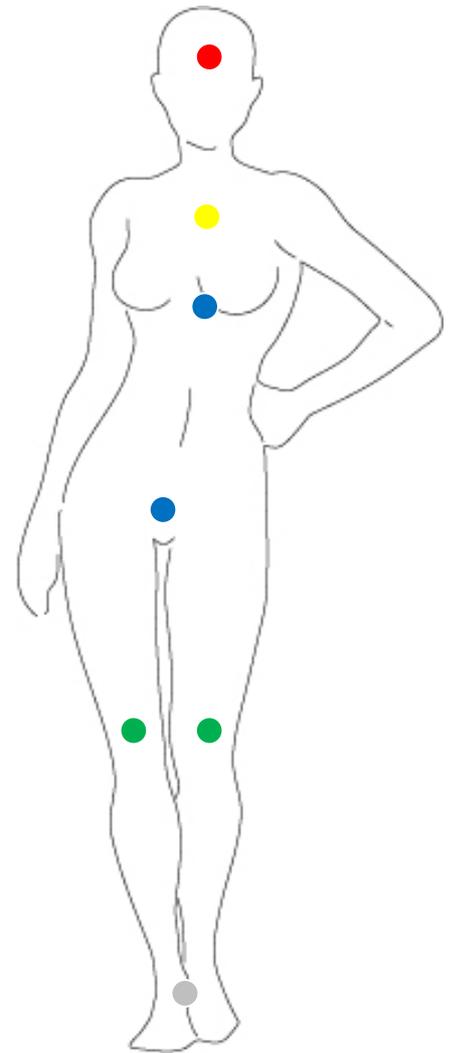
### a) Tipología de vestimentas.

Antes que todo, es pertinente clarificar que entendemos al hablar de vestimenta. La vestimenta son todas aquellas prendas o conjunto de prendas exteriores con las que se cubre el cuerpo. Sirve para protegerse del clima adverso y en ocasiones sirve para cubrirse o taparse por pudor (ropa interior). En su sentido más amplio, incluye también los guantes para cubrir las manos, el calzado (zapatos, zapatillas y botas) para cubrir los pies y gorros, gorras y sombreros para cubrir la cabeza. Los objetos como bufandas, pañuelos y bisutería se consideran complementos y accesorios de la vestimenta más que prendas de vestir en sí mismas. Pero al momento de vestirse y de contenerse en el armario, estas conviven con el resto de las prendas de vestir. Cabe mencionar que también existe la ropa de cama, que de igual manera que la vestimenta para el cuerpo se guarda en el armario pero no es parte del proceso de vestirse, por lo que su protagonismo es mucho menor y los espacios que ocupa dentro del armario no son los mismos, por lo que no se tomará en cuenta dentro de esta clasificación.

Habiendo hecho esta salvedad, la vestimenta se puede clasificar según dos grandes criterios. Siendo el primero de estos criterios el que se rige acorde a la zona del cuerpo que cubre o para la cual está diseñada la prenda de vestir. Por lo tanto, existen las prendas de la cabeza, del torso, de las piernas, de las zonas íntimas y genitales y de los pies. A continuación se detallan las prendas que componen cada categoría:



	Masculino	Femenino	
<b>Cabeza</b>	Sombrero Gorro	Sombrero Gorro	<b>Cabeza</b>
<b>Torso</b>	Camisa Polera Polerón Sweater Chaqueta Abrigo	Blusa Vestido Polera Polerón Sweater Chaqueta Abrigo	<b>Torso</b>
<b>Piernas</b>	Pantalón Buzo Pantalón corto jeans	Pantalón Buzo Falda Pantalón corto jeans	<b>Piernas</b>
<b>Pies</b>	Calcetines	Calcetines Medias pantis	<b>Pies</b>
<b>Zona íntima</b>	Calzoncillo camiseta	Calzón Sostén camiseta	<b>Zona íntima</b>
<b>Accesorios</b>	Cinturón Corbata Bisutería	Cinturón Bisutería	<b>Accesorios</b>



El segundo criterio dice relación con cómo se guarda la ropa. Ya que la materialidad de la prenda, junto con el tipo de prenda que es, exige una manera particular para guardarla. Por consiguiente esta manera de guardarla indica el espacio que ocupará y que sistema de guardado requiere.

La vestimenta se dobla, se cuelga, se cuelga doblada, se apila y se amontona o enrolla.

### Cosas que se doblan:

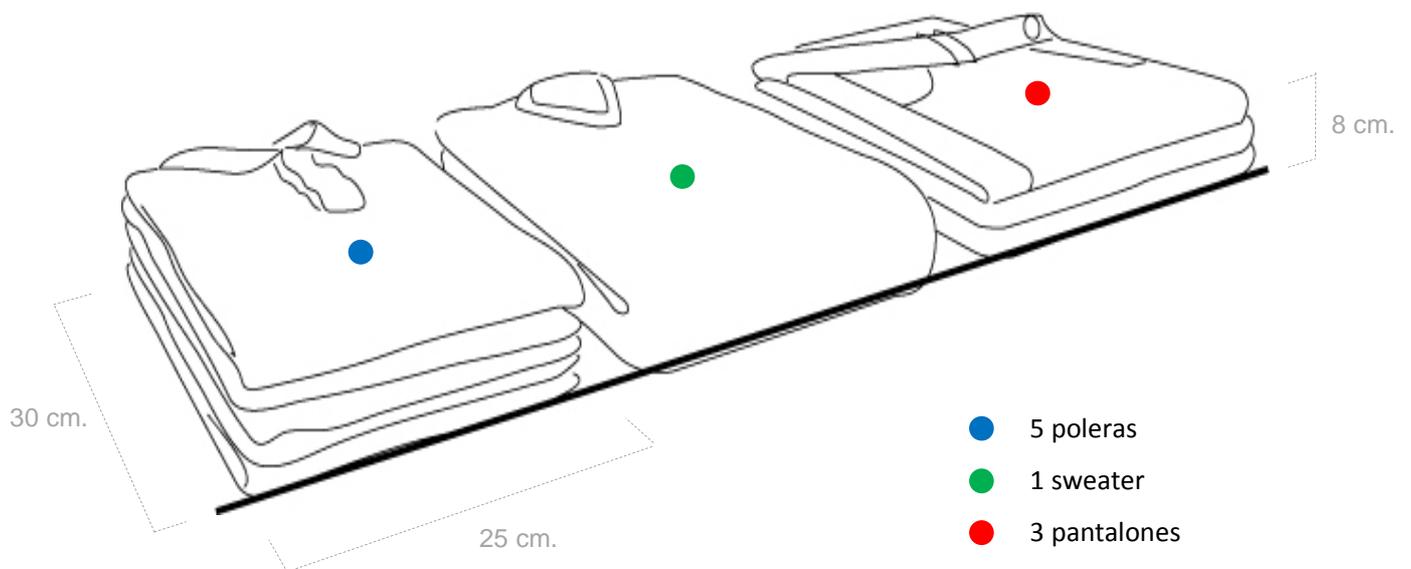
- a. Sweaters, poleras, buzos, pijamas, jeans, pantalones cortos y pelerones.

¿Por qué se doblan?

Porque ocupan poco espacio, el pliegue producido por el doblar no se marca en la prenda como en otras telas y porque si se cuelgan se estiran y se deforman mangas y el cuello. Por ejemplo prendas de algodón, tejidas o elásticas.

¿Cuánto espacio ocupan?

Las prendas dobladas en promedio ocupan un ancho de 25 centímetros y una profundidad de 30 centímetros. Y al estar apiladas, la altura de las prendas tienen una proporción de 1 sweater : 3 jeans : 5 poleras. Es decir, en la altura que ocupa 1 sweater, se logran apilar 5 poleras y 3 jeans.



### **Cosas que se cuelgan:**

- b. Pantalones, faldas, camisas, blusas, chaquetas, abrigos, cinturones, corbatas, gorros, sombreros y pañuelos.

¿Por qué se cuelgan?

Pantalones y faldas no se arrugan y se mantiene la línea de fábrica. También se pueden colgar doblados ocupando menos espacio.

Camisas y blusas no se arrugan, asimismo al estar colgados no se deforman los hombros ni los cuellos mientras la prenda este abotonada.

Chaquetas, cinturones y otros accesorios de cuero no se agrietan, estiran o descascaran. Además chaquetas, abrigos y otros similares si se doblasen ocuparían mucho más espacio que colgados y el peso es demasiado como para ser soportado por una repisa sin problemas.

¿Cuánto espacio ocupan?

Las prendas que más espacio ocupan en vertical son los vestidos largos, con una altura de 170 centímetros.

Los pantalones colgados y estirados más largos ocupan una altura de 120 centímetros.

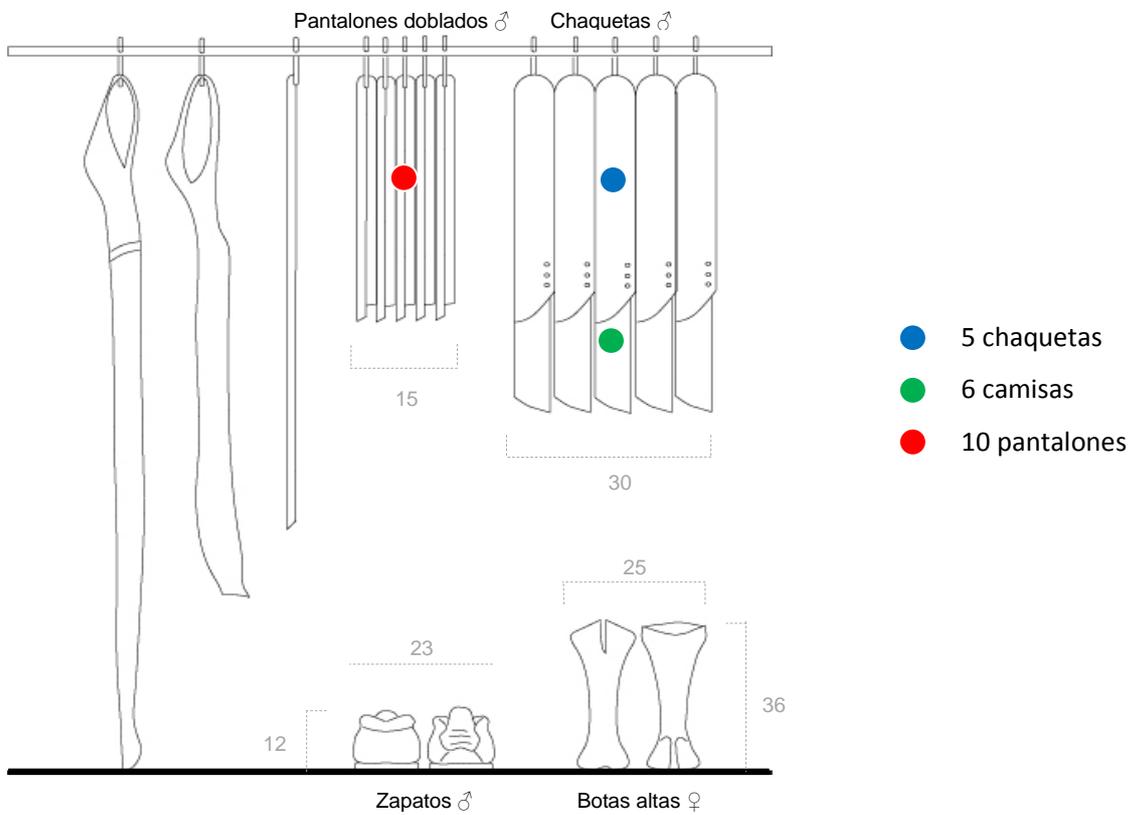
Las chaquetas y camisas ocupan una altura de 95 centímetros.

Blusas y faldas ocupan una altura 90 centímetros.

La altura de cinturones y corbatas fluctúan entre 50 y 100 centímetros.

En la horizontal las prendas más grandes como chaquetas impermeables y abrigos pueden llegar a ocupar un ancho de 10 centímetros. Pero las chaquetas de vestir en general ocupan entre 4 y 6 centímetros, pudiendo tener 5 chaquetas en 30 centímetros. En este mismo espacio se pueden acomodar 6 camisas o blusas. Los pantalones y faldas ocupan 3 centímetros, pudiendo tener 5 faldas o pantalones en 15 centímetros.

## Diagrama alturas prendas colgadas



**Cosas que se amontonan o enrollan:**

- c. Calzoncillos, calzones, sostenes, medias, calcetines, bufandas y pañuelos. Además en esta categoría entraría el calzado.

¿Por qué se amontonan o enrollan?

Porque no requieren estar estirados y generalmente no se arrugan. Además al ser prendas pequeñas no ocupan mucho espacio y se suelen acomodar en un cajón todos juntos o en cajas.

Los zapatos si bien no se enrollan, si se suelen amontonar en la parte baja del armario, o en un rincón. A menos que se cuente con un organizador de zapatos complementario.

¿Cuánto espacio ocupan?

Los zapatos puestos uno al lado del otro tienen un ancho de 23 a 25 centímetros. Y de altura entre 12 y 15 centímetros para zapatos y zapatillas y hasta 36 en el caso de botas.

## 6. El vestirse.

El acto de vestirse implica un proceso. Este proceso está compuesto de acciones organizadas de acuerdo a criterios que guían este proceso.

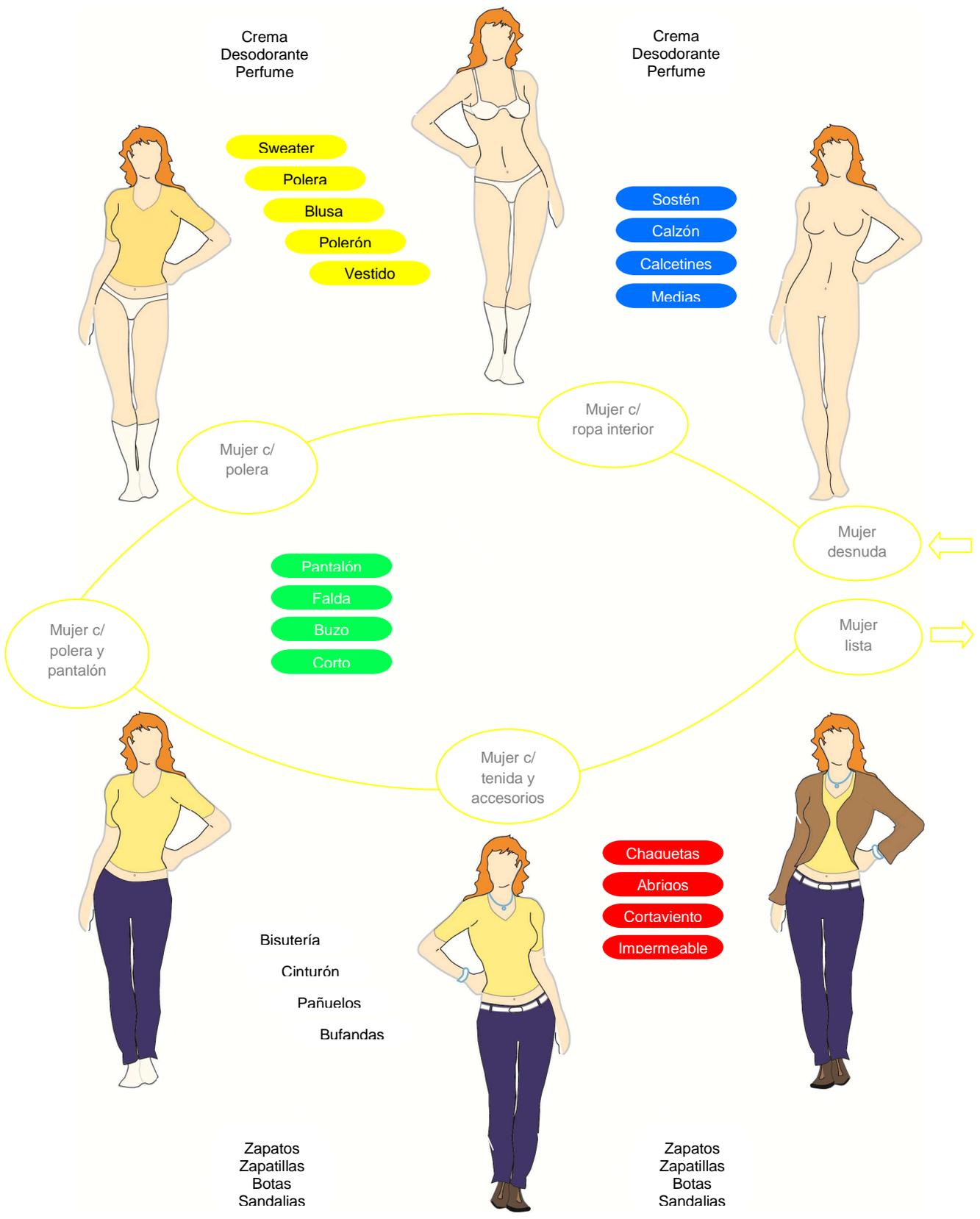
El más elemental de estos criterios, es el orden en que se van poniendo las prendas en el cuerpo. Ya que por más variados que puedan ser ciertos pasos dentro de este proceso, nunca me pondré la ropa interior después de los pantalones.

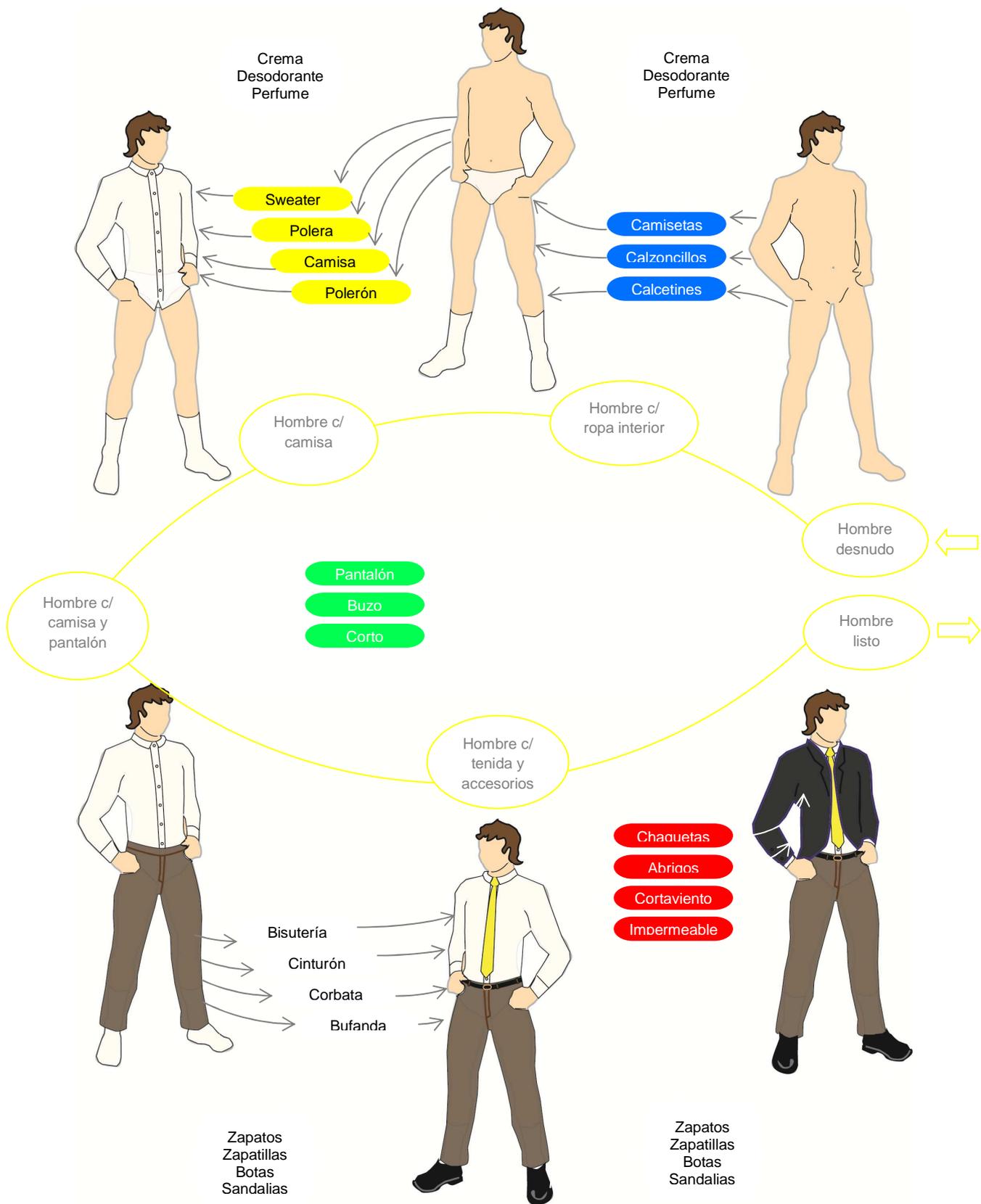
### **Instancias del proceso del acto de vestirse:**

1. En una primera instancia se tiene la ropa interior, la cual va de la mano con elementos de higiene y perfumería, como lo son el desodorante, las cremas y los perfumes. Que si bien son elementos muy relacionados con el cuarto de baño, son parte del acto de vestirse y están presentes en el armario del dormitorio.
2. Luego se tienen una segunda instancia y tercera instancia que no son excluyentes entre sí, sino que más bien se complementan para formar una tenida. La segunda instancia es la de las prendas del torso y la tercera instancia es la de las prendas de las piernas. En la segunda se encuentran vestidos, blusas, poleras, polerones y sweaters en el caso de las mujeres. Y camisas, poleras, polerones y sweaters en el caso de los hombres.
3. En la tercera instancia se encuentran pantalones, faldas, buzos, jeans y pantalones cortos en el caso de las mujeres. Y pantalones, buzos, jeans y pantalones cortos en el caso de los hombres.
4. Posteriormente se pasa a una cuarta instancia que comprende los accesorios. Dentro de esta instancia caben los cinturones, las corbatas, los pañuelos, las bufandas y la bisutería.
5. Finalmente esta la quinta instancia que comprende chaquetas, abrigos, impermeables y cortavientos. En fin, todas aquellas prendas que se usan encima de todo lo demás.

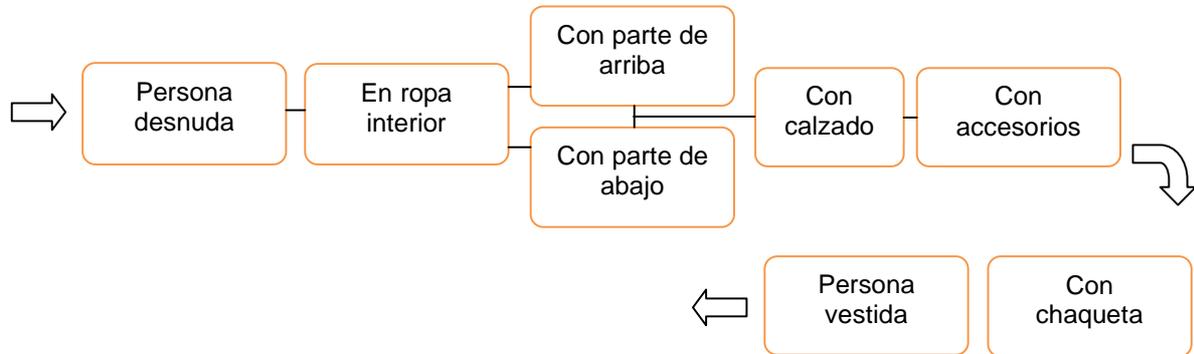
Dentro de esta enumeración de instancias falta un elemento que es siempre protagonista, y que solo está condicionado por la primera y tercera instancia. Este elemento es el calzado, el cual siempre está presente y es susceptible de ponerse luego de haberse puesto ya la ropa interior y las prendas de las piernas.

A continuación se presenta dos esquemas del proceso que implica el acto de vestirse, uno de mujer y otro de hombre. En ellos se pueden identificar las instancias antes mencionadas y las relaciones que existen entre ellas.

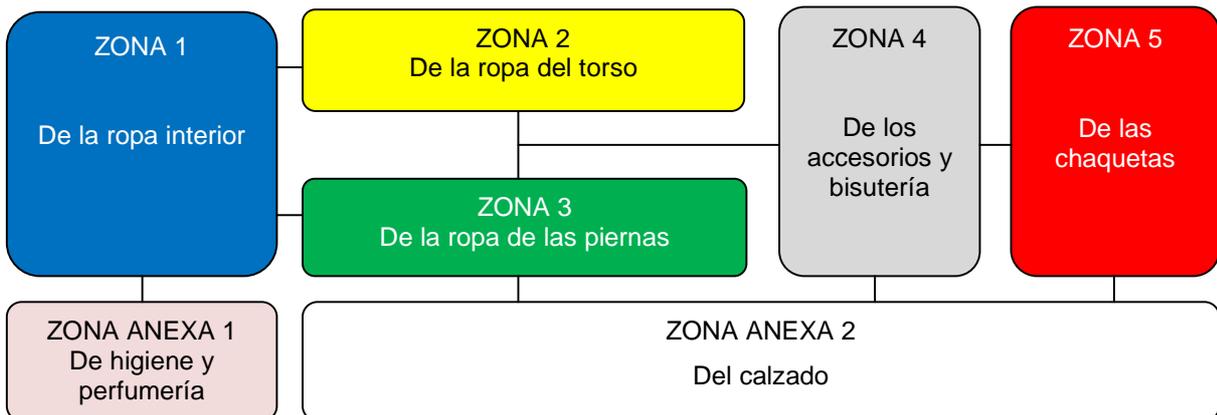




De acuerdo a los diagramas, el proceso del acto de vestirse tiene un orden lógico, el de vestirse desde adentro hacia afuera, desde el interior al exterior.



Además, se identifican zonas con elementos en común, que responden a la lógica del acto de vestirse.



## EL PROYECTO

### 1. Conclusiones y observaciones.

Un sistema de organización de la vestimenta para habitantes de departamentos de reducido tamaño debe considerar que:

- a. Hoy en día no solo el espacio es reducido, sino que también el tiempo. No está en el lenguaje corporal de hoy el estar buscando, mirando y perdiendo tiempo en encontrar una prenda que está en lo más profundo de la repisa del armario. Se necesita que todo este organizado y predispuesto de tal manera que cuando se abra el armario pareciera que no hay nada o muy pocas cosas, pero se comienza a desplegar y aparece todo.
- b. El clóset es fundamental para la mujer moderna y un concepto que define al clóset es variedad. En él se mantiene una amplia gama de colores, privilegiando el negro y blanco. Y se tiene suficiente cantidad de prendas como para componer una tenida diaria.
- c. La vestimenta tiene una condición de uso de acuerdo a si es del torso, de las piernas, de los pies, de la zona íntima o accesorios. Y se clasifica según si se dobla, se cuelga, se apila o se amontona.
- d. El proceso del acto de vestirse tiene un orden lógico, el de vestirse desde adentro hacia afuera, desde el interior al exterior.
- e. Existen zonas con elementos en común, que responden a la lógica del acto de vestirse. Esta son la zona de la ropa interior, la zona de las prendas del torso, la zona de las prendas de las piernas, la zona de los accesorios y bisutería, la zona de las chaquetas y dos zonas anexas; la zona del aseo e higiene y la zona del calzado.
- f. Los armarios y sus vanos responden a una estandarización. Según la cual la profundidad está dada por el tamaño de una percha en un colgador, la altura se rige según el alto de la habitación y que los anchos más comunes son múltiplos de 60, es decir armarios de 60, 120, 180, 240 y 300 centímetros de ancho.

- g. De acuerdo a lo anterior:
- o La altura estándar de los armarios empotrados es de 230 cm.
  - o El ancho más común en dormitorio principal es de 180 cm.
  - o La profundidad es de 60 cm.
  - o Al interior se dividen en un sector de repisas, uno de colgador y otro superior del ancho de todo el vano
  - o Esta zona superior tiene como base la repisa más alta y su altura es hasta el techo.
  - o El colgador esta a una altura de 170 cm.
- h. Las puertas de corredera, solo permiten ver, acceder y elegir de un solo lado a la vez.
- i. Las puertas al deslizarse una sobre la otra, no permiten ocupar el dorso de estas para colgar o poner estantes para accesorios o cosas pequeñas.
- j. Al vestirse o buscar alguna prenda, se mira y luego se elige. Al tener puertas de corredera esta acción no es posible o es engorrosa.
- k. Limitan la organización que se le pueda dar a la vestimenta, solo la contiene.
- l. En este tipo de repisas la ropa no ocupa toda la superficie, ya que al ser de profundidad entre 50 y 60 centímetros, adelante sobra espacio que se inutiliza o quedan cosas muy atrás obstruidas con las cosas de adelante, dificultando su visibilidad y su acceso.
- m. La altura entre repisas está mal dimensionada en cuanto no considera el volumen real que ocupa la ropa apilada. Y además al no permitir organizar la ropa se transforman en repisas genéricas en las cuales se termina poniendo cualquier tipo de prenda.
- n. En el área del colgador no se utiliza ni se predispone utilizar la parte que queda bajo las prendas más cortas que se cuelgan y está dispuesta como si todas las prendas ocuparan la altura que tiene el colgador.

## Requerimientos

Por lo tanto los requerimientos del proyecto son:

- a. Zonificación del armario de acuerdo a las prestaciones de uso que tienen las prendas de vestir, la relación entre las prendas y los criterios de uso que se presentan al momento de vestirse.
- b. Ofrecer distintos tipos de almacenamiento según vestimentas que, se doblan, se cuelgan dobladas, se cuelgan estiradas, se amontonan, se apilan, etc.
- c. Modular el sistema de acuerdo a las medidas estándar del vano del closet. Y modular las partes del sistema de acuerdo a la prestación de uso y su relación con las demás partes.
- d. Proyectar módulos extraíbles para los colgadores, estanterías con mayor ancho y menor profundidad, zapatero siempre presente, cajones o estantes organizadores de ropa interior y puertas abatibles en la vertical, en las que su dorso sea parte del sistema.

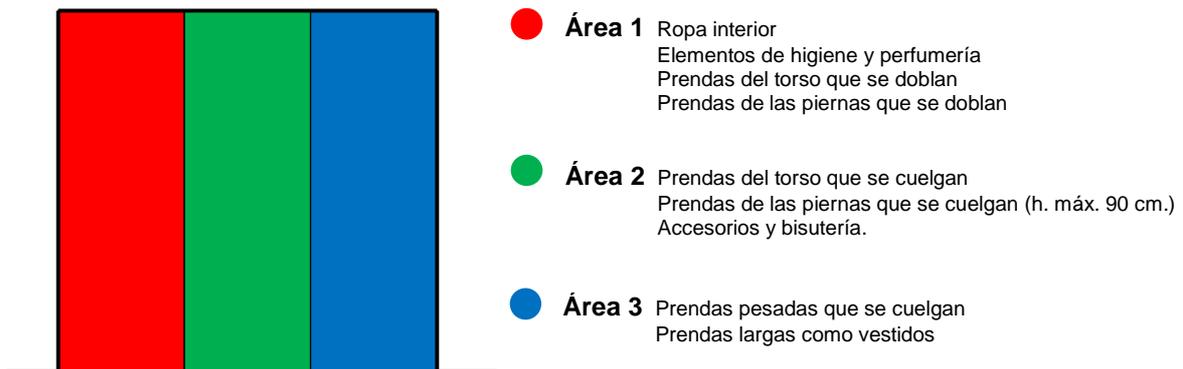
En conclusión, un sistema de organización de la vestimenta para habitantes de departamentos de reducido tamaño, debe organizar la vestimenta, poner orden en el armario y otorgar visibilidad. Ya que es la única manera en que se puede garantizar que se optimice el proceso de vestirse, se utilice todo el espacio disponible y de que se disponga de suficiente espacio de almacenamiento.

## 2. Propuesta conceptual.

Como concepto se toma el “walk in closet” y el gesto asociado a él, pero a la inversa. Es decir, se toma como referencia el concepto y la dinámica del “walk in closet”, rescatando la condición de que en él se camina, se recorre viendo las prendas para encontrar y sacar lo que me pondré. Pero llevado a un departamento de reducido tamaño, por lo que este armario en vez de yo recorrerlo, el sale hacia mí.

## 3. Desarrollo de la forma

Según las zonas identificadas y los criterios de uso de estas zonas, se decide proyectar un armario compuesto de 3 áreas independientes entre sí, pero complementarias. Sus dimensiones responden a la estandarización que poseen los vanos de los armarios, es decir, cada una de estas tres áreas tiene 230 cm. de altura, 60 cm. de ancho y 60 cm. de profundidad.



### Descripción de las áreas:

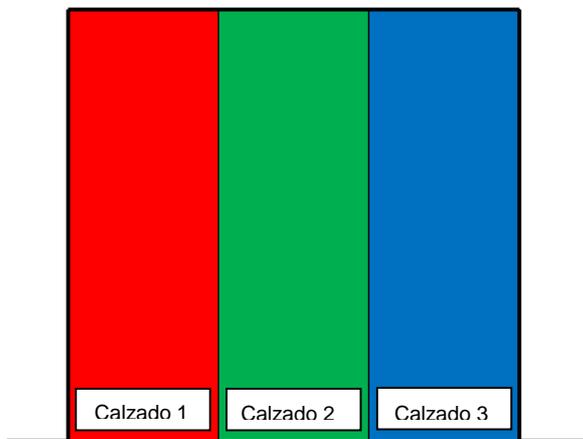
1. En una primera área se organizan la ropa interior, elementos de higiene y perfumería y las prendas del torso y las piernas que se doblan. Ya que la ropa interior y los elementos de aseo e higiene están en la primera etapa del acto de vestirse, luego vienen las prendas del torso y de las piernas.

2. En una segunda área se organizan las prendas del torso que se cuelgan, como blusas y camisas. Y prendas de las piernas que se cuelgan y ocupan una altura máxima de 90 cm. Estas complementan al área 1, ya que ponen a disposición el resto de las prendas del torso y las piernas.

Además esta área provee los accesorios que se usan luego de haberse puesto la ropa interior y la ropa del torso y las piernas.

3. Y en una tercera área se organiza la zona de las chaquetas y prendas largas como vestidos. Ya que en el caso de las chaquetas es lo último con lo que se viste el cuerpo. Y el usuario, cuando se pone un vestido, pasa de la ropa interior directamente a esta área, saltándose las prendas del torso y de las piernas

Además en cada una de estas áreas, se proyecta una zona de calzado en la parte inferior. Ya que esta zona anexa complementa a cada una de las otras áreas.



**Calzado 1:** Zapatillas, sandalias y alpargatas y pantuflas. Es decir todo aquel calzado que se puede apilar.

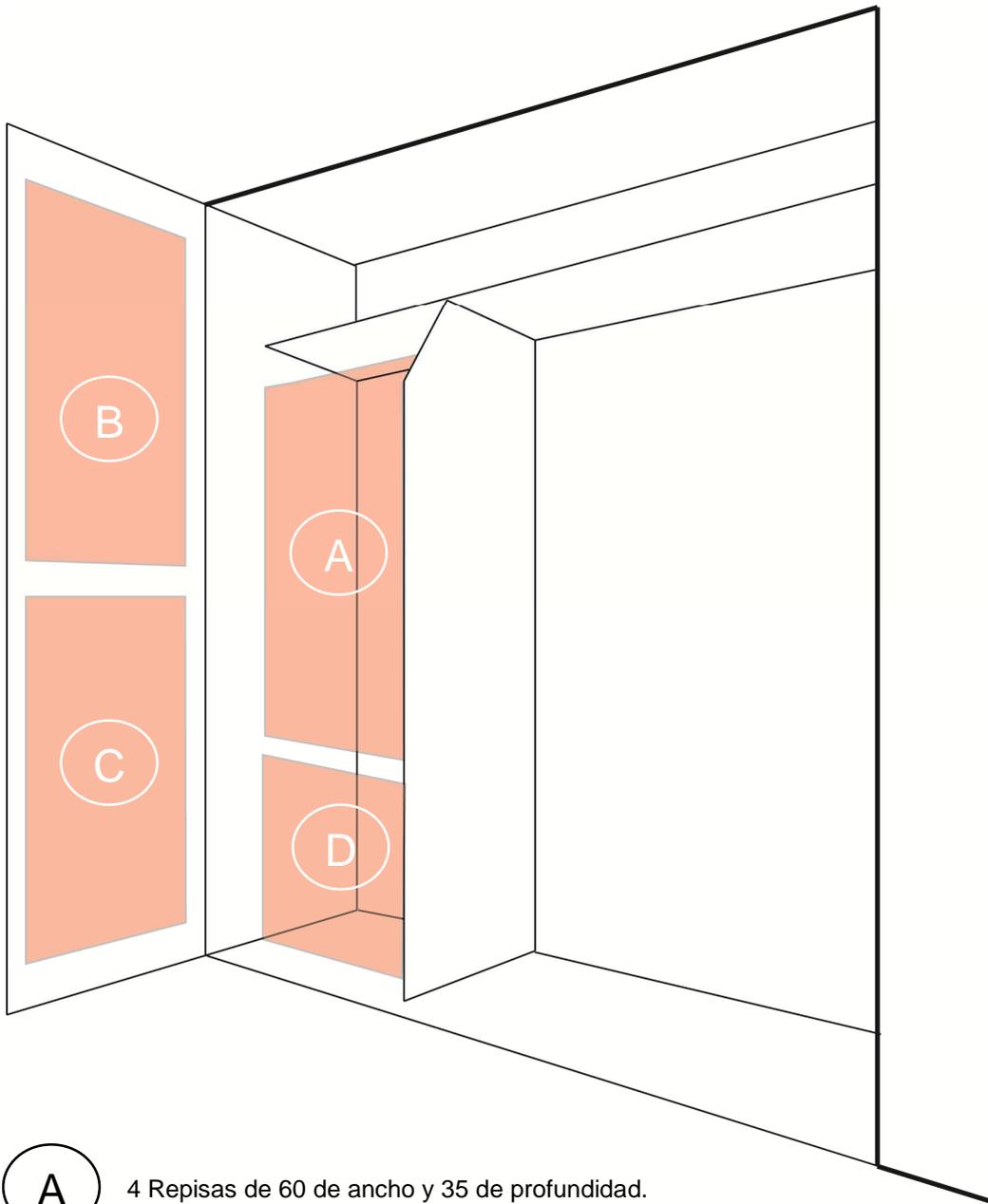
**Calzado 2:** Zapatos de vestir, de plataforma, con tacón, etc. es decir todos aquellos que requieren mayor cuidado.

**Calzado 3:** Zapatos altos y botas. Ya que ocupan mayor altura que los demás.

## AREA 1

El área 1 está compuesta de 4 zonas:

- Una zona de repisas para organizar prendas que se doblan, del torso y de las piernas.
- Otra zona de repisas más pequeñas que las anteriores para organizar elementos de higiene y perfumería.
- Otra zona de cajones para organizar la ropa interior.
- Y una última zona de estante extraíble para organizar el calzado 1.



4 Repisas de 60 de ancho y 35 de profundidad.



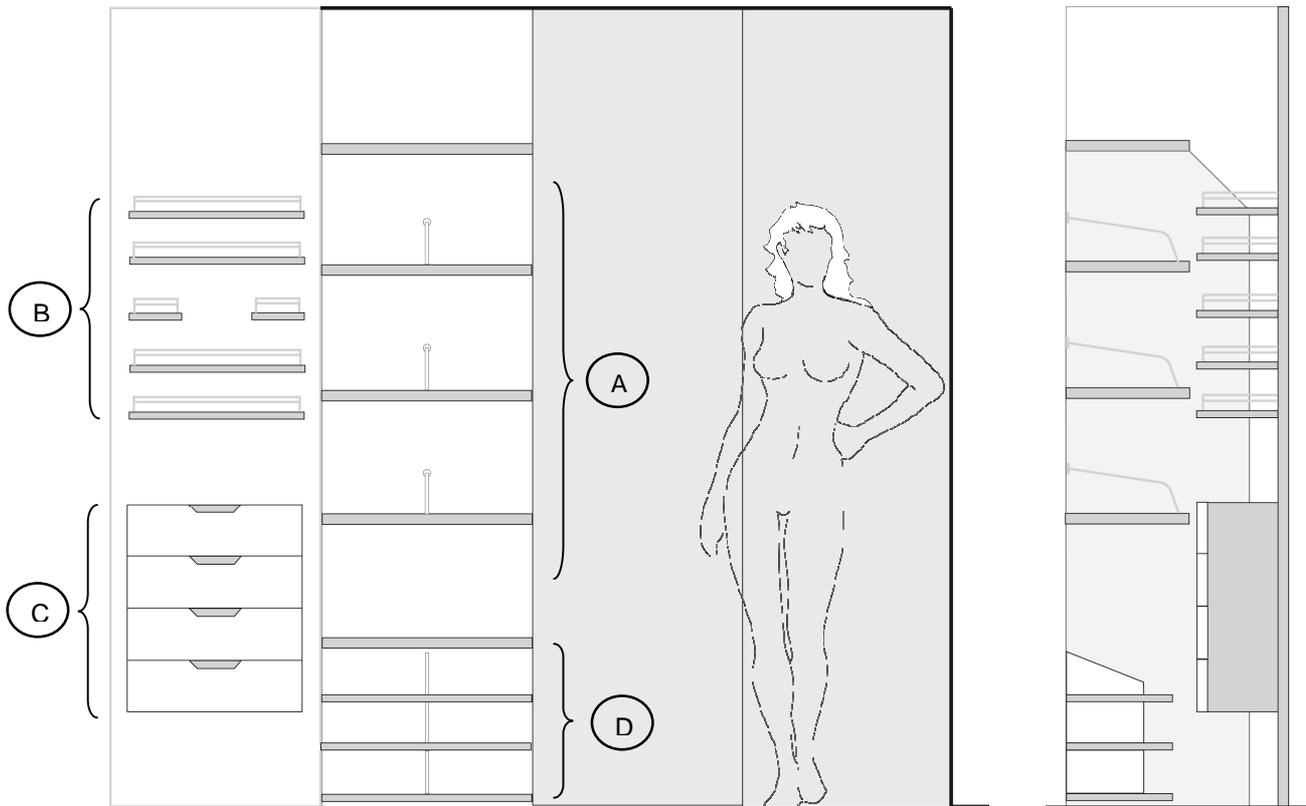
4 Repisas de 50 de ancho y 23 de profundidad. Y 2 repisas de 15 de ancho y 23 de profundidad.



4 cajones de 50 de ancho, 15 de altura y 23 de profundidad



1 estantería extraíble con 3 niveles de 60 de ancho, 40 de alto y 30 de profundidad.



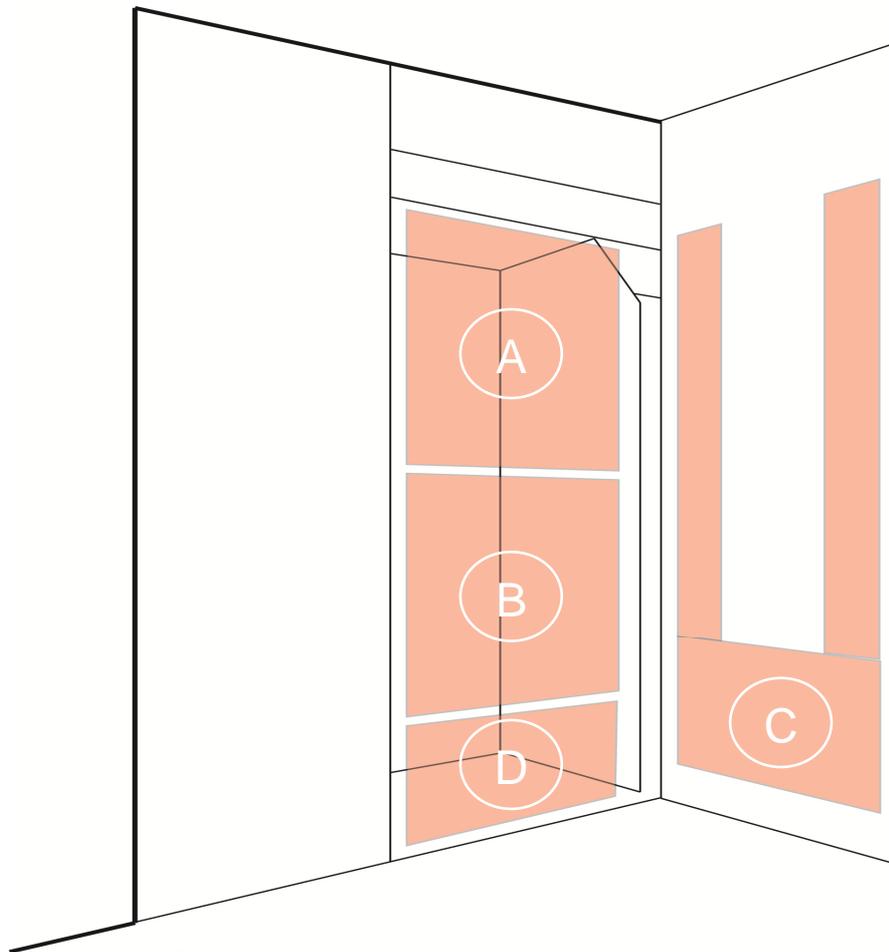
- (A) Zona de prendas que se doblan
- (B) Zona de elementos de higiene y perfumería
- (C) Zona ropa interior
- (D) Zona calzado 1

Esta área se proyecta con una puerta abatible, ya que de esta manera se puede reducir el tamaño de las repisas para las prendas que se doblan a 35 cm. de profundidad (que es la medida adecuada para contener una prenda doblada). Lo que da la posibilidad de proyectar en el dorso de la puerta una zona de repisas para los elementos de higiene y perfumería y una zona de cajones para organizar la ropa interior. Así, al estar la puerta cerrada ambas partes se encuentran pero no se superponen, y al estar abierta se puede acceder y ver todo a la vez.

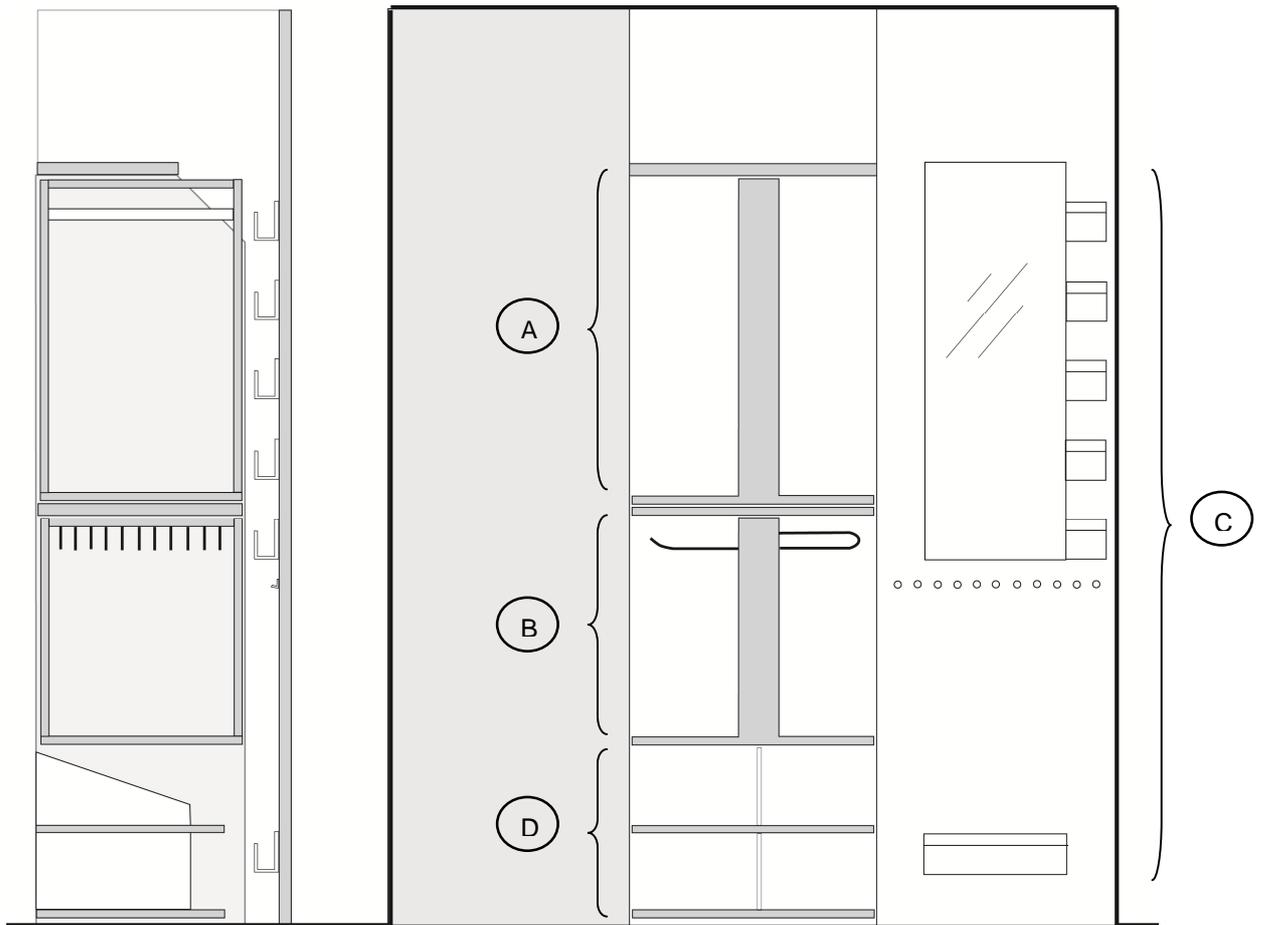
## AREA 2

El área 2 está compuesta de 4 zonas:

- Una zona de colgador para organizar prendas del torso que se cuelgan, tales como camisas y blusas.
- Otra zona de colgador para organizar prendas de las piernas que se cuelgan dobladas como pantalones y faldas.
- Otra zona de colgador y repisas pequeñas para organizar los accesorios.
- Y una última zona de estante extraíble para organizar el calzado 2.



- A** 1 colgador extraíble de 60 de ancho, 90 de alto y 50 de profundidad.
- B** 1 organizador de pantalones extraíble de 60 de ancho, 60 de alto y 50 de profundidad.
- C** Sector para colgar diversos tipos de accesorios, como cinturones, corbatas, pañuelos y bisutería. Además se proyecta un espejo de 35 de ancho y 100 de alto
- D** 1 estantería extraíble con 2 niveles de 60 de ancho, 40 de alto y 50 de profundidad.



- (A)** Zona de prendas del torso que se cuelgan
- (B)** Zona de prendas de las piernas que se cuelgan dobladas
- (C)** Zona de accesorios
- (D)** Zona de calzado 2

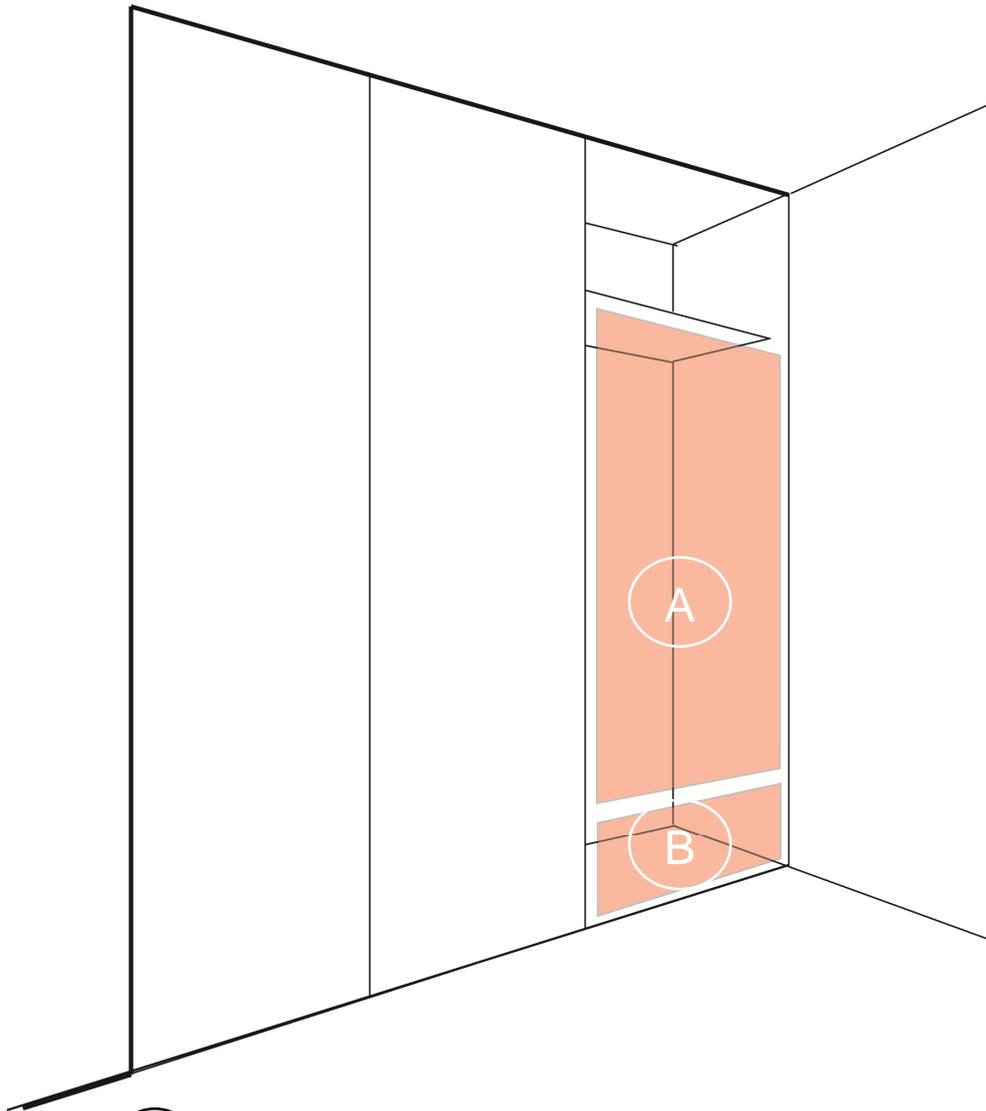
Esta área se proyecta con una puerta abatible, ya que dejando un espacio entre la puerta y los colgadores es posible proyectar en el dorso de la puerta una zona colgadores para accesorios y una zona de espejo. Así, al estar la puerta cerrada ambas partes se encuentran pero no se superponen, y al estar abierta se puede ver todo y además contar con un espejo mientras el usuario se viste.

Asimismo los colgadores se proyectan extraíbles, ya que de este modo es más fácil ver, elegir y sacar la prenda deseada.

### AREA 3

El área 3 está compuesta de 2 zonas:

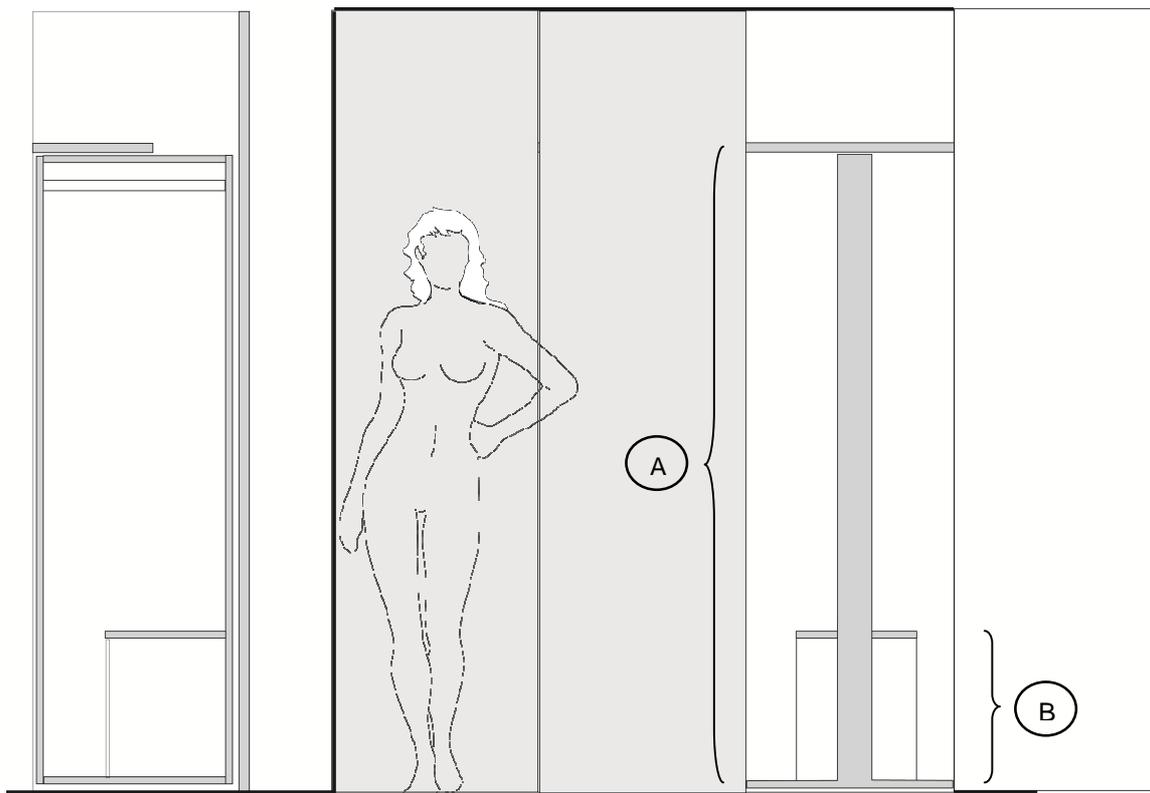
- Una zona de colgador para organizar prendas pesadas que se cuelgan, como chaquetas y abrigos. Y prendas largas como vestidos.
- Otra zona de estante extraíble para organizar el calzado 3.



1 colgador extraíble de 60 de ancho, 190 de alto y 60 de profundidad.



1 estantería extraíble con 1 nivel de 60 de ancho, 40 de alto y 35 de profundidad.



(A) Zona de prendas pesadas y largas que se cuelgan

(B) Zona de calzado 3

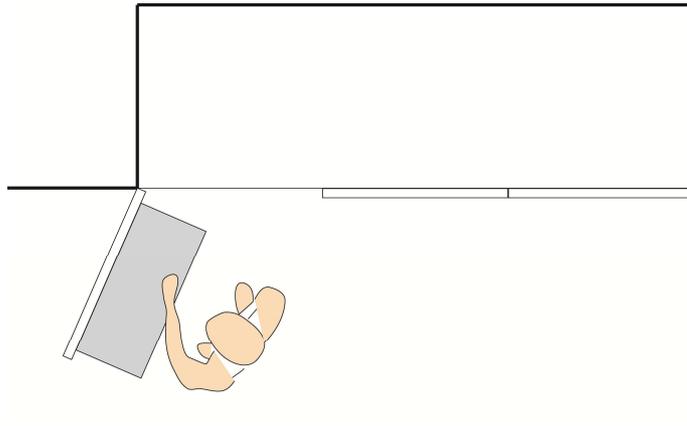
Esta área se proyecta con una puerta abatible al igual que las anteriores pero sin dejar un espacio entre la puerta y el colgador, ya que este colgador debe tener más capacidad para contener chaquetas y abrigos que son más gruesos. Además se incluye una zona de calzado de 1 nivel para contener zapatos o botas de mayor altura. Esta zona de calzado es menos profunda que las anteriores porque deja un espacio para colgar cosas del alto total de la zona para colgar, por ejemplo vestidos de cuerpo entero.

Igual que antes, los colgadores se proyectan extraíbles, ya que de este modo es más fácil ver, elegir y sacar la prenda deseada.

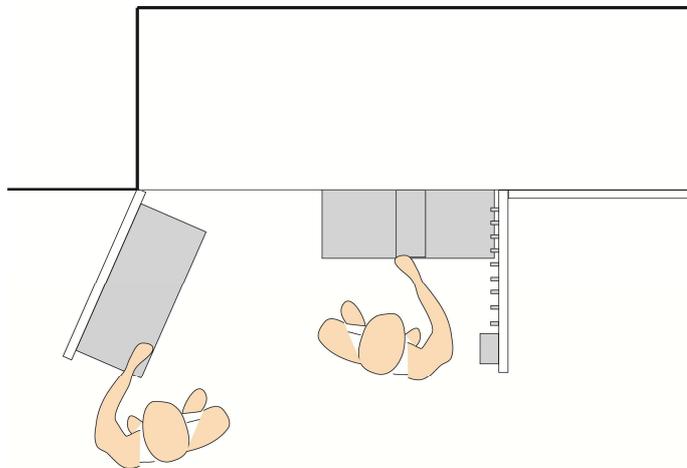
## Instancias de trabajo que generan las áreas:

Al disponer las áreas de la forma antes descrita, se logran generar instancias de trabajo según las áreas que se desplieguen.

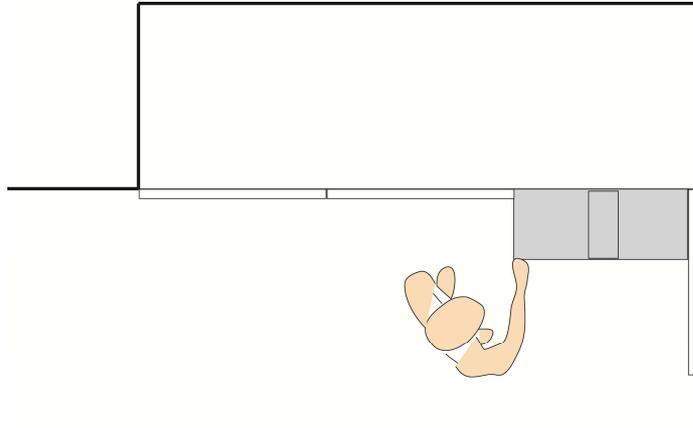
Una primera instancia opera al abrir el área 1, que contempla el ponerse ropa interior, elementos de higiene y aseo y una polera y/ pantalón que se guarde doblado.



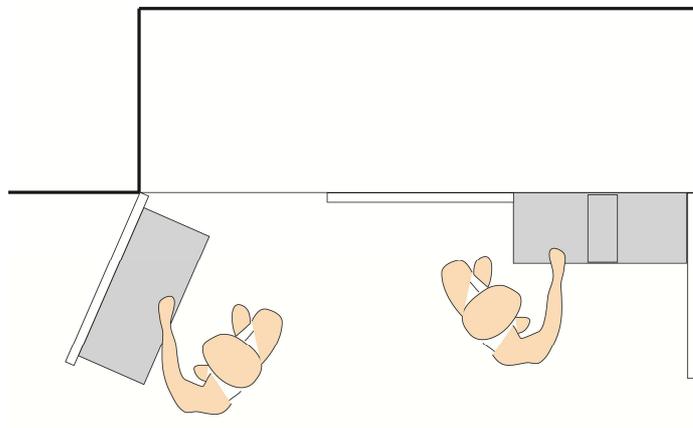
Si además se abre el área 2, se tiene una segunda instancia en la cual luego de haberme puesto la ropa interior, los elementos de higiene o perfumería, y alguna polera o pantalón que se guarda doblado. Puedo ponerme una camisa y/o pantalón que se guarde colgado. Asimismo los accesorios para complementar esta tenida, como cinturón y corbata. Cabe mencionar también que en estas dos instancias tengo la posibilidad de ponerme algún tipo de calzado y de ver si me gusta cómo me queda esta tenida, gracias al espejo que se encuentra en la puerta del área 2.



Si después se cierra el área 1 y 2 y se abre el área 3, se presenta una tercera instancia en la cual estando ya con la tenida escogida y los accesorios puestos, puedo elegir y ponerme la chaqueta o abrigo que pondría fin al acto de vestirse.



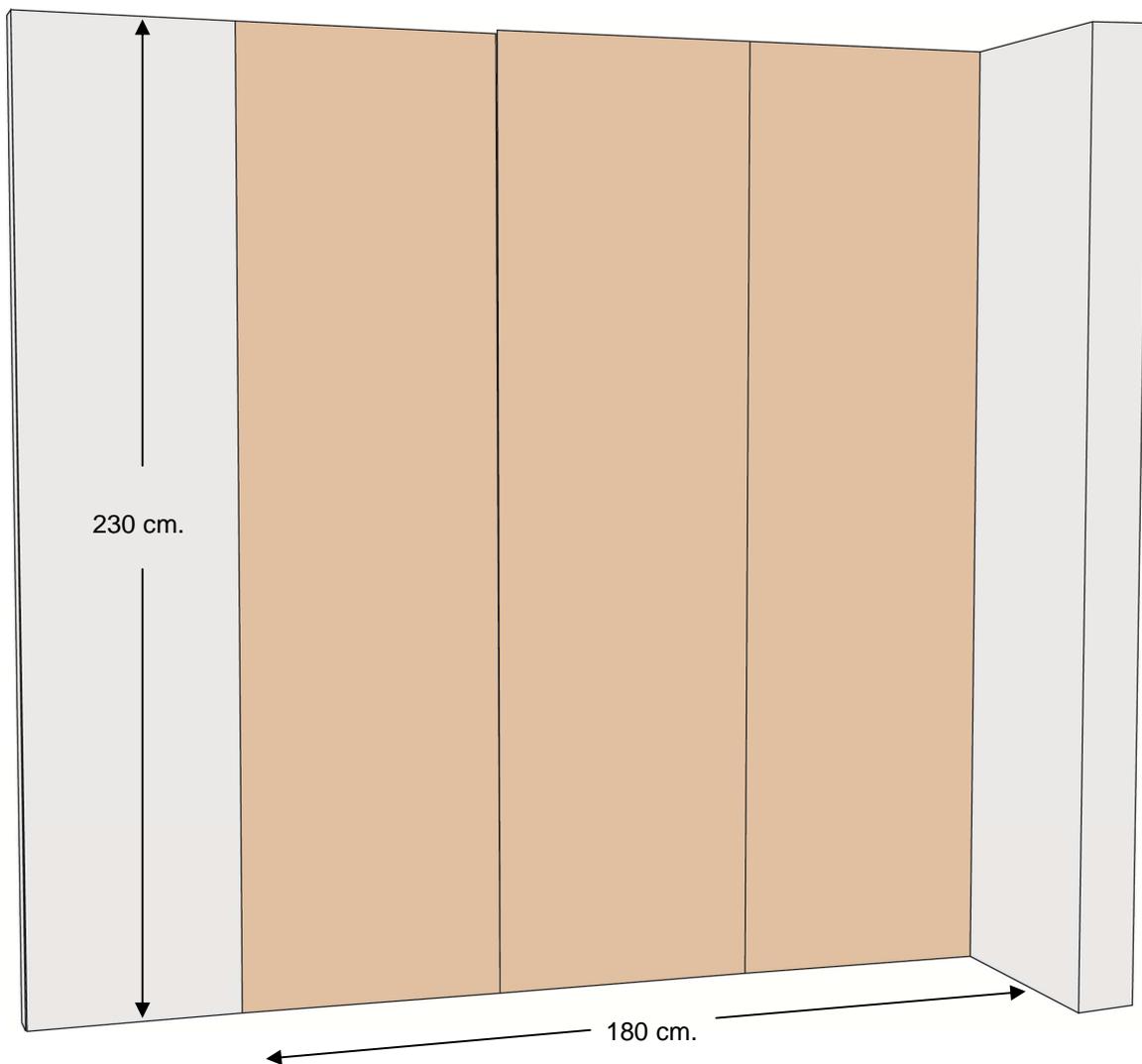
Si por ejemplo una mujer se va a vestir con un vestido largo, se abre el área 1 para escoger y ponerse la ropa interior y los elementos de higiene y perfumería y luego pasa directamente a abrir el área 3 formando así una cuarta instancia, en la cual escoge y se pone su vestido. Y finalmente cerrando el área 1 y 3, abre el área 2 y puede elegir, ponerse y probarse los accesorios.



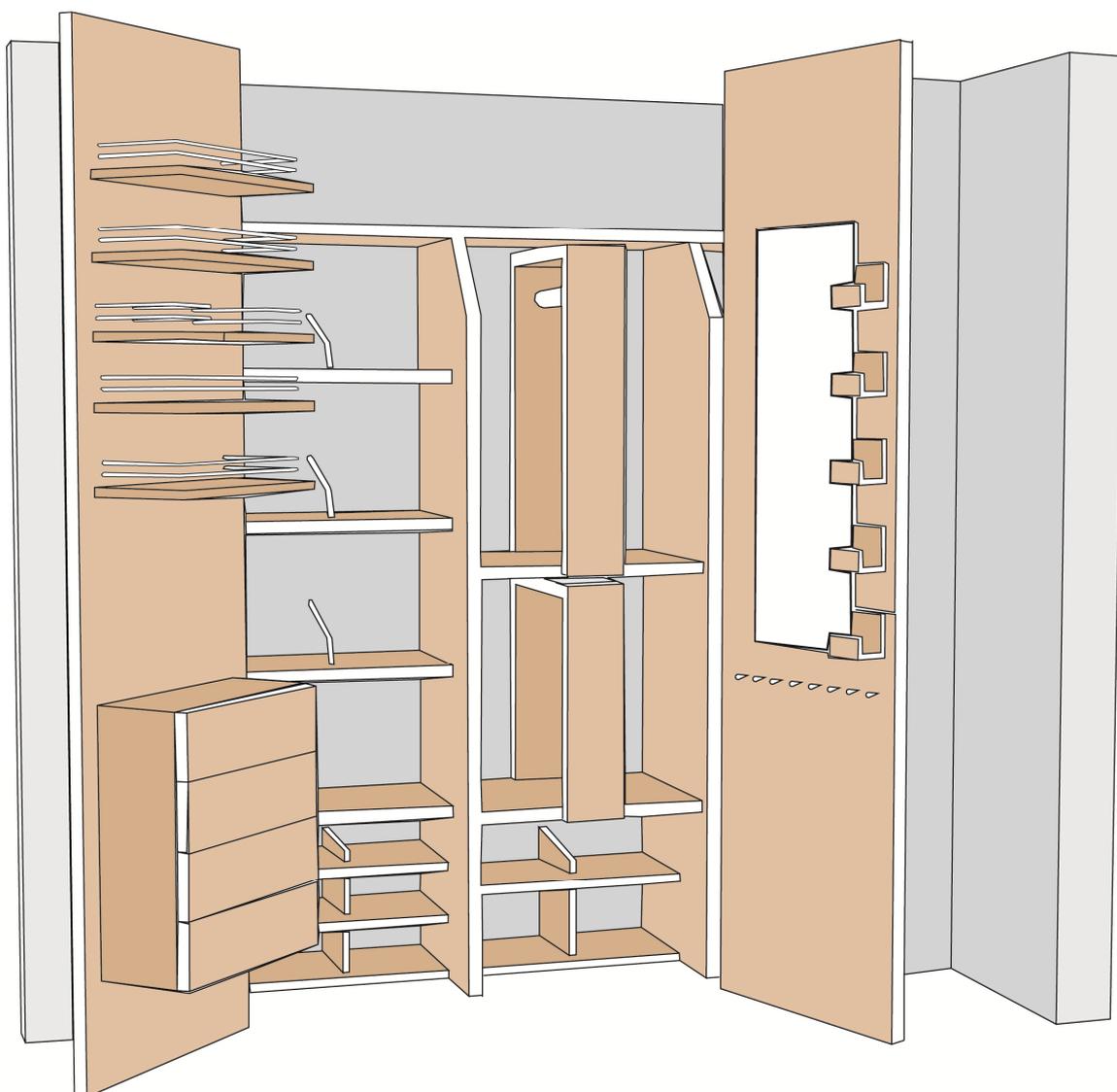
#### 4. La propuesta

Finalmente se propone un sistema que va hacia el usuario, que considera como es el acto de vestirse, que considera el volumen que ocupan las prendas. Además considera los tamaños estándar de los vanos del closet y la disposición interna que ellos poseen. Junto con esto considera las cantidades y variedades de prendas que posee el usuario.

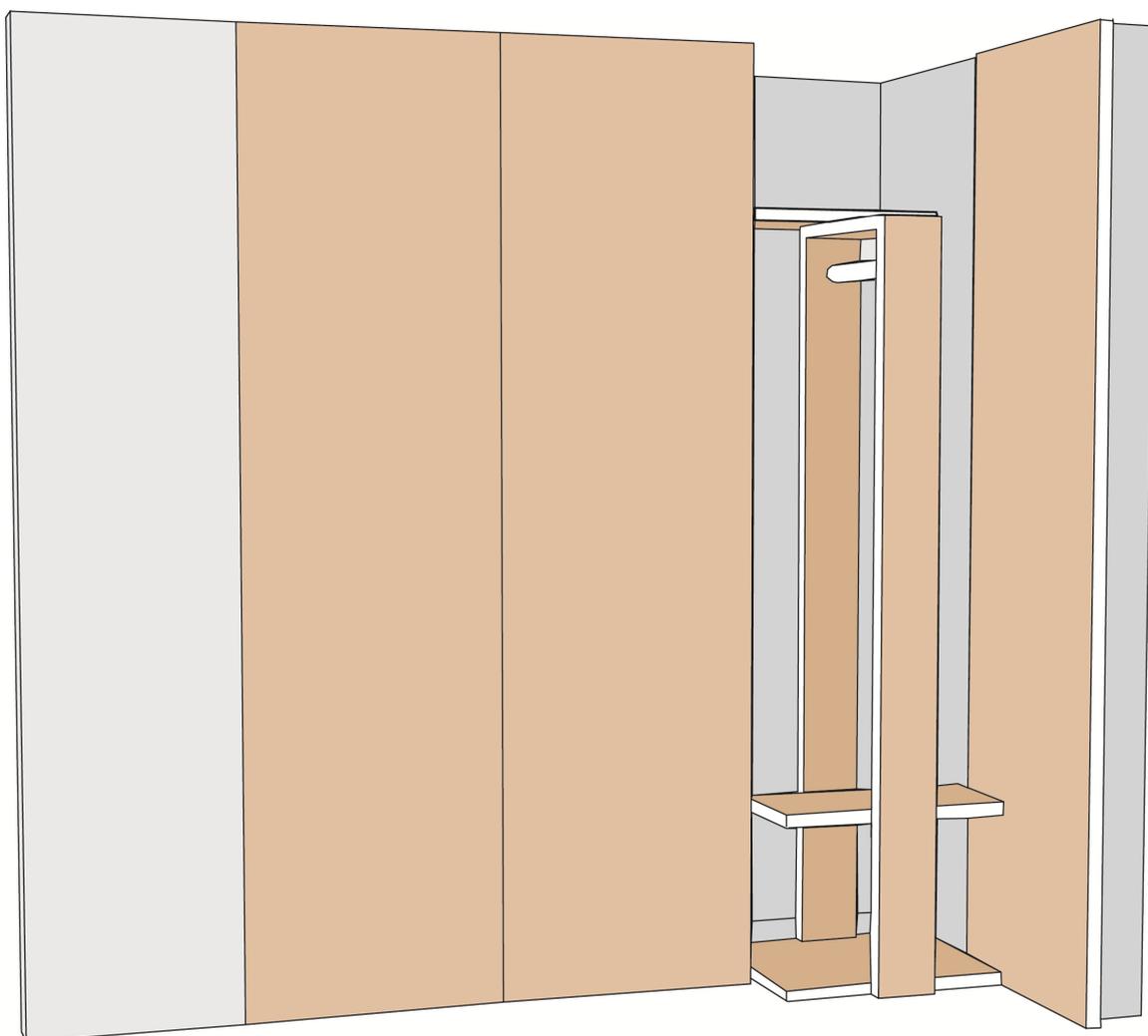
Todo lo anterior con el fin de proponer una solución sea fiel con los objetivos planteados y que por sobretodo optimice el proceso de vestirse y logre aportar a la facilidad, simplicidad y rapidez del acto.



El SPASSIO se despliega, se extrae, se abre y te rodea. Permite la visibilidad y el acceso a las prendas sin hurgar, sin desordenar y sin mayor esfuerzo.



El *SPASSIO* es flexible y personal. Contiene, guarda, ordena y organiza las prendas según las necesidades del usuario y de las prendas mismas.



## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

- Arte del espacio, Diseño de interiores mínimos, Rick Ball. Editorial Blume. 1989
- Espacios reducidos, Terence Conrad. Editorial Blume. 2002
- Del objeto a la interfase, Gui Bonsiepe. Ediciones Infinito. 1998
- Diseño Industrial, Bernd Loach
- Espacios japoneses, Michael Freeman, Ediciones Gama. 2005
- Como nacen los objetos, Bruno Munari, Ediciones Gustavo Gili. 1983
- Bonsiepe, Gui, Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño, Buenos Aires, Argentina 1993
- Heidegger, Martin. "Construir, Habitar, Pensar". Conferencia pronunciada en Darmstadt, Alemania, en 1951. En: Conferencias y Artículos. Serbal, Barcelona 1994 (1951). Traducción de Eustaquio Barjau

### Recursos

- Multimedia Educativa Interactiva acerca de la Teoría de los Sistemas. Desarrollado por Rosemberg Espinel F. y Mauricio Calderón R. - Universidad Javeriana - Diseño Industrial ©2005. <http://www.maocalderon.com/Hila/index.html>
- Radiografía al closet de la mujer chilena, encuesta Adimark La era urbana, Exposición Sr. Max Purcell G. Gerente General Collect GfK Investigaciones de Mercado. Mayo 2009.

### Memorias y tesis

- Cocina artefacto para habitantes de departamentos pequeños, Memoria de Título, Francisca Pino. Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Escuela de Diseño. 2007
- Habitar compacto, Natalia Figueroa. Seminario, Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Departamento de construcción. 2006

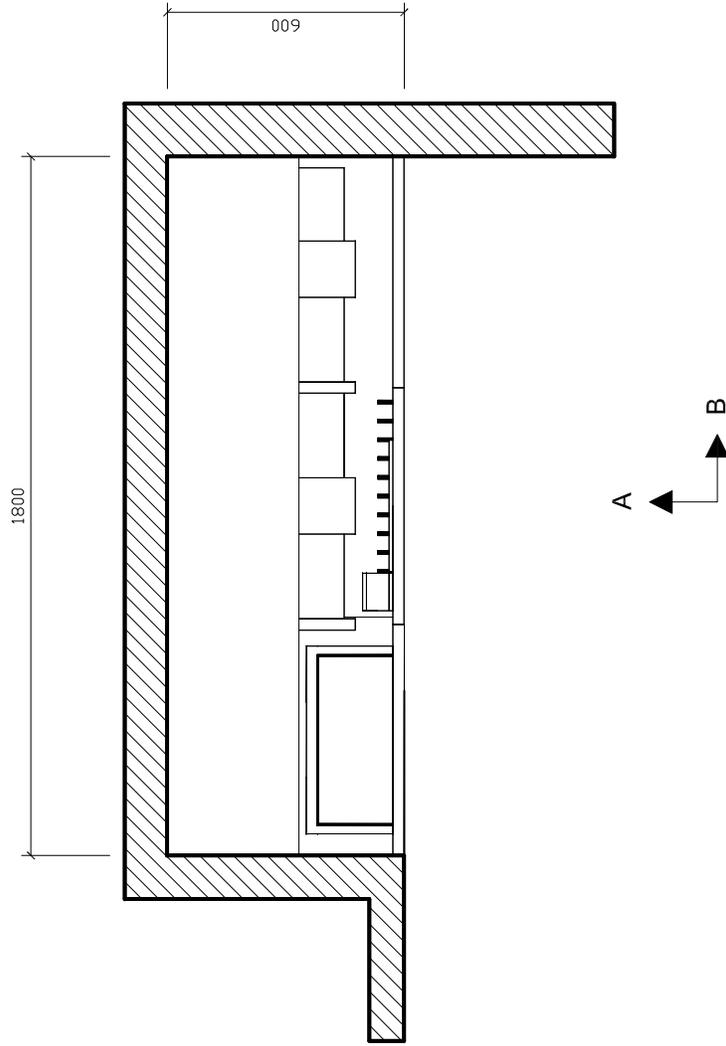
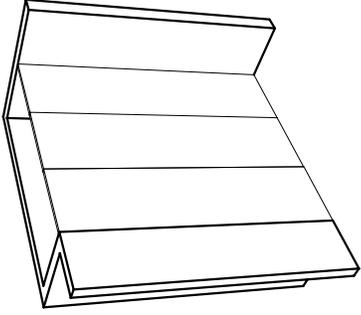
### Sitios Web

www.blum.com  
www.wikipedia.com  
www.rae.es  
www.iso.org  
www.icare.cl  
www.adimark.cl  
www.portalinmobiliario.com  
www.containerstore.com  
www.mastercloset.cl  
www.revistaca.cl

### Entrevistas

- Felipe Morales Zúñiga. Constructor civil

# PLANIMETRÍA



UNIVERSIDAD DE CHILE  
 Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
 Escuela de Diseño

PROYECTO: SPASSIO. Sistema de organización de vestimenta para hablantes de departamentos de reducido tamaño.

Planta vano tipo

DIBUJÓ:

Mauricio Frez Pulgar

MATERIAL

PROCESO

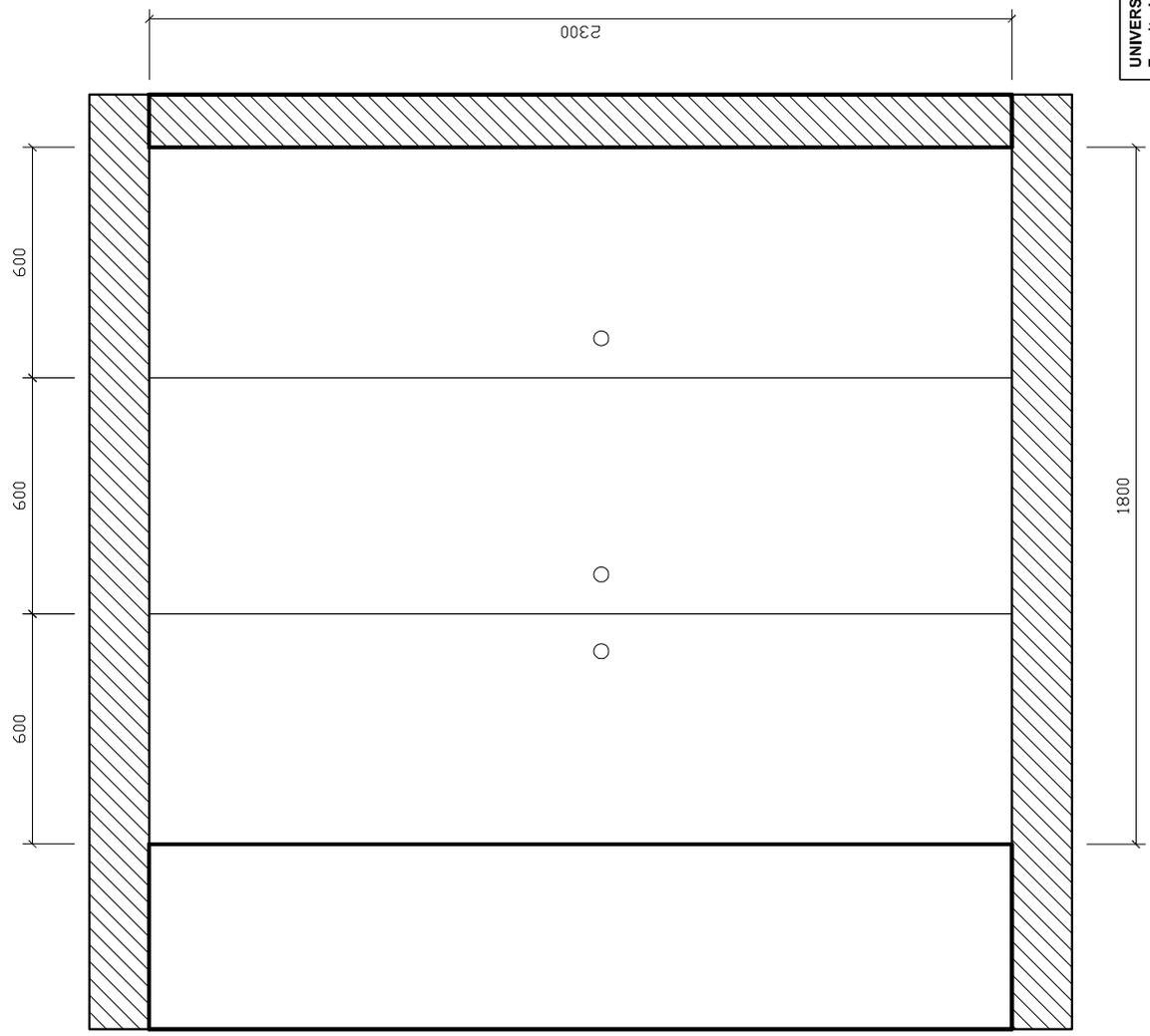
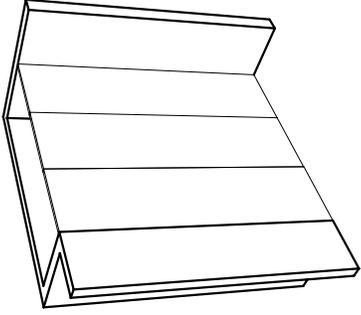
N° DE LÁMINA  
1/1

UNIDADES  
mm.

FECHA

Nov. 2009

OBSERVACIONES



UNIVERSIDAD DE CHILE  
 Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
 Escuela de Diseño

PROYECTO: SPASSIO. Sistema de organización de vestimenta para hablantes de departamentos de reducido tamaño.

Elevación A

DIBUJÓ:  
 Mauricio Frez Pulgar

N° DE LÁMINA	ESCALA	UNIDADES	FECHA
1/2	1:20	mm.	Nov. 2009

UNIDADES

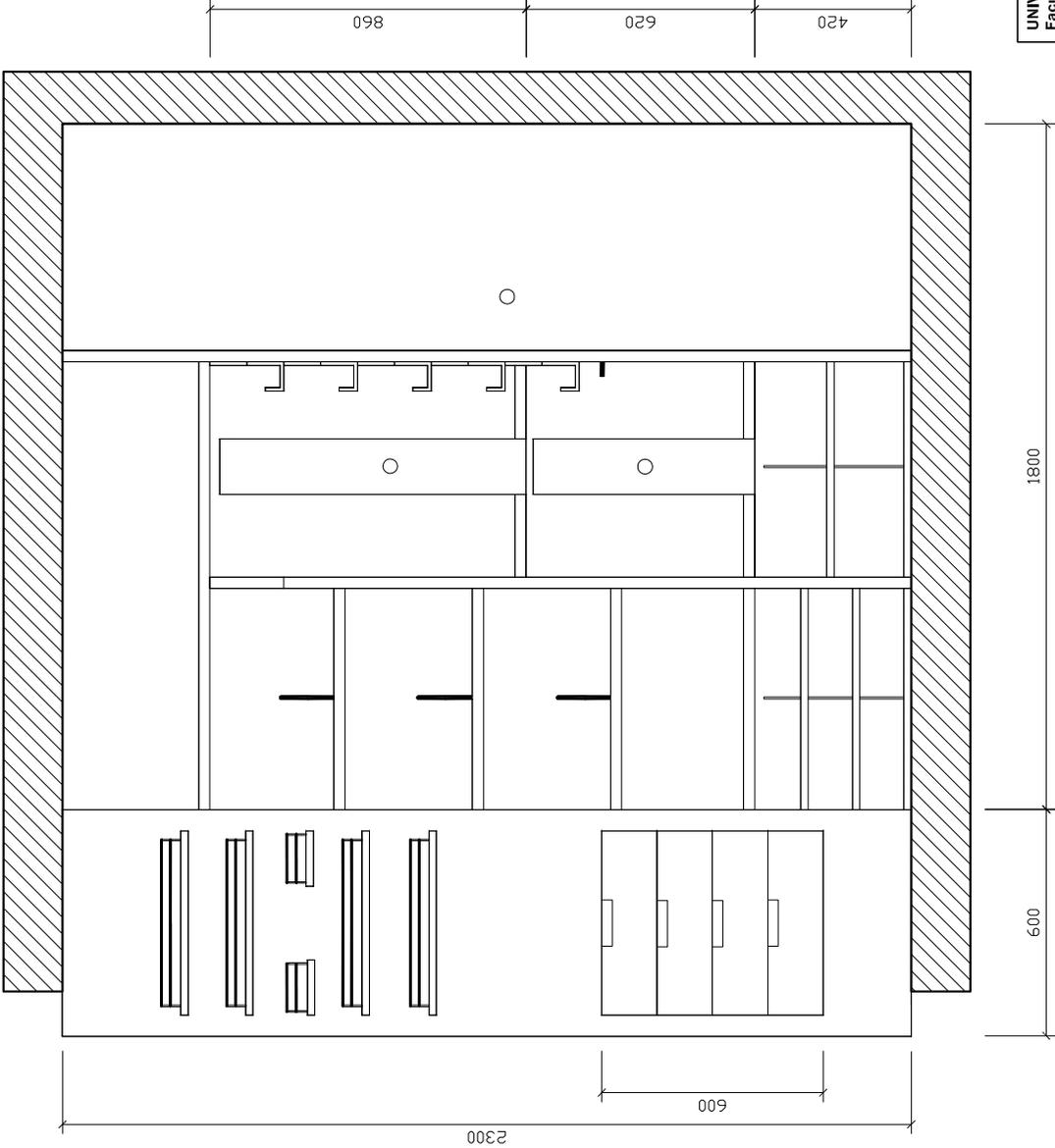
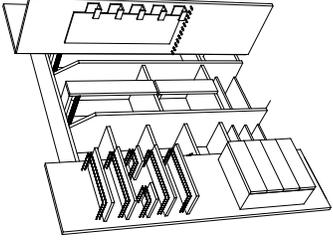
FECHA

Nov. 2009

MATERIAL

PROCESO

OBSERVACIONES



UNIVERSIDAD DE CHILE  
 Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
 Escuela de Diseño

PROYECTO: SPASSIO. Sistema de organización de vestimenta para habitantes de departamentos de reducido tamaño.

Elevación A abierto

DIBUJÓ:  
 Mauricio Frez Pulgar

N° DE LÁMINA  
 1/3

ESCALA  
 1:20

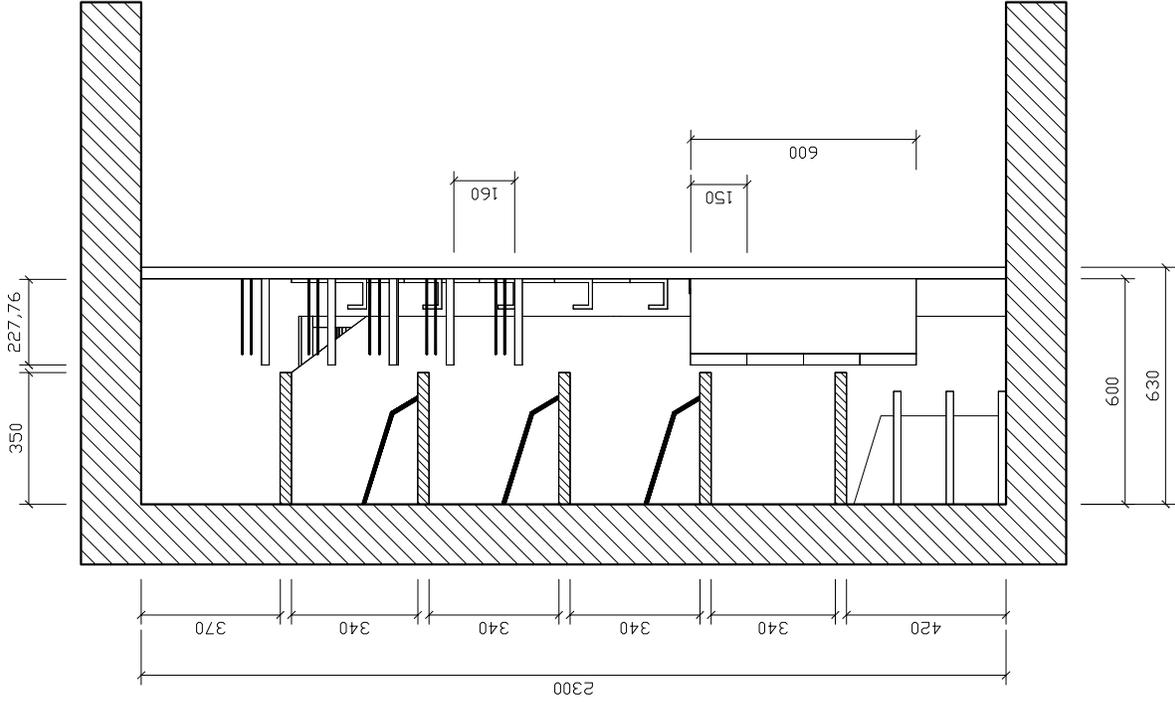
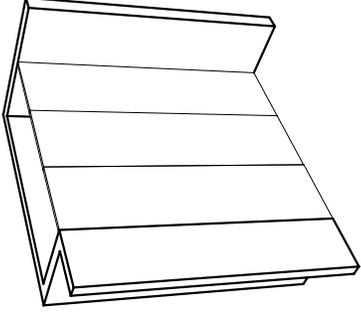
UNIDADES  
 mm.

FECHA  
 Nov. 2009

MATERIAL

PROCESO

OBSERVACIONES



UNIVERSIDAD DE CHILE  
 Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
 Escuela de Diseño

PROYECTO: SPASSIO. Sistema de organización de vestimenta para habitantes de departamentos de reducido tamaño.

**Elevación B**

DIBUJÓ:

**Mauricio Frez Pulgar**

N° DE LÁMINA

ESCALA

UNIDADES

FECHA

OBSERVACIONES

1/4

1:20

mm.

Nov. 2009

MATERIAL

PROCESO