

TRABAJO FINAL DE GRADO: PROYECTO DE DISEÑO

LIC. EN DISEÑO DE INDUMENTARIA Y TEXTIL



Diseño adaptado al usuario

“Diseño y desarrollo de indumentaria industrial adaptada al personal de obra femenino”

AUTORA: Trinidad Chialva

DNI: 40.418.142

LEGAJO: IND01508

TUTORA: Ana Cubeiro

Córdoba, noviembre 2023

RESUMEN

El siguiente trabajo final de grado aborda el desarrollo de un proyecto de diseño de indumentaria industrial femenina, específicamente para el personal que se desempeña en el área de construcción, enfocándose en la creación y fabricación de prendas que mejoren la eficiencia y comodidad en el entorno industrial de trabajo. Desestimando el diseño unisex de los uniformes laborales ya existentes y logrando uno específico para el género femenino.

Este estudio incluye una ardua tarea de investigación sobre el contexto en el que se trabaja y los requerimientos, gustos y comodidades que el personal del mismo exige.

En base a esto, el principal objetivo es diseñar una colección que refuerce el concepto de indumentaria industrial, cuyas prendas sean distintivas, ergonómicas, estéticas y funcionales para cumplir con las exigencias del trabajo, y respetando, a su vez, la anatomía de cada una de sus usuarias.

Palabras claves: Indumentaria industrial femenina, área de construcción, ergonómicas, funcionales, estéticas.

ABSTRACT

The following final graduation project tackles the development of a design project of female industrial workwear, specifically for the staff who work in the construction industry. The focus is on the creation and production of items which improve the efficiency and comfort at the industrial workplace, disregarding the unisex designs of the existing work uniforms and achieving a specific one for the female gender.

This study involves arduous research on the work context and the requirements, tastes and comfort that the staff demand.

Based on all of this, the main goal is to design a collection which reinforces the concept of industrial workwear, whose items are distinctive, ergonomic, esthetic and functional in order to meet the work requirements and, at the same time, considering the anatomy of each of their female users.

Keys words: female industrial workwear, construction industry, ergonomic, functional, esthetic.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| RESUMEN..... | 2 |
| ABSTRACT | 3 |
| 1. DEFINICIÓN ESTRATÉGICA DEL PROYECTO:..... | 6 |
| 1.1 TEMA: PROYECTO DE DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO..... | 6 |
| 1.2 PROBLEMA DE DISEÑO: | 6 |
| 1.2.1 DESCOMPOSICIÓN DEL PROBLEMA: | 6 |
| 1.3 OBJETIVO GENERAL:..... | 7 |
| 1.3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:..... | 7 |
| 1.4 JUSTIFICACIÓN:..... | 8 |
| 2. MARCO TEÓRICO: | 9 |
| 2.1 CONSTRUCCIÓN..... | 9 |
| 2.1.1 ACTIVIDADES..... | 10 |
| 2.1.2 PROFESIONES Y OFICIOS..... | 10 |
| 2.1.3 NORMAS DE SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN..... | 12 |
| 2.1.4 ANÁLISIS FODA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN..... | 14 |
| 2.1.5 LA CONSTRUCCIÓN EN ARGENTINA | 15 |
| 2.2 EL UNIFORME..... | 17 |
| 2.2.1 EL PORQUÉ DEL UNIFORME | 17 |
| 2.2.2 LA FUNCIÓN | 18 |
| 2.2.3 UNIFORME LABORAL FEMENINO..... | 20 |
| 2.3 HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL | 21 |
| 2.4 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL..... | 24 |
| 2.5 ERGONOMÍA | 27 |
| 2.5.1 PROBLEMAS ERGONÓMICOS EN LA CONSTRUCCIÓN | 30 |
| 2.6 ANTROPOMETRÍA | 31 |
| 2.6.1 ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO EN ARGENTINA (EAAR) | 33 |
| 3. TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN | 33 |
| 3.1 FICHA TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN..... | 34 |
| 3.2 ANÁLISIS DE INVESTIGACIÓN..... | 34 |
| 3.4 RECORRIDO FOTOGRÁFICO..... | 39 |
| 4. ANTECEDENTES DE MARCA | 42 |
| OMBÚ – SPONSOR OFICIAL DEL TRABAJADOR..... | 42 |

| | |
|--|------------|
| 5. CONCEPTO | 45 |
| 5.1 PROGRAMA Y/O REQUERIMIENTOS | 46 |
| 5.3 CRONOGRAMA DE TRABAJO | 46 |
| 6. ALTERNATIVAS DE DISEÑO | 47 |
| 6.1 COLECCIÓN..... | 50 |
| 6.2 CUADRO DE CONSTANTES Y VARIABLES..... | 55 |
| 6.3 CONJUNTOS A CONFECCIONAR / TABLA DE TALLES / FICHAS TÉCNICAS..... | 56 |
| 6.3.1 TABLA DE TALLES | 58 |
| 6.3.2 FICHAS TÉCNICAS | 59 |
| 6.3.3 AVÍOS / TEXTILES | 86 |
| 6.3.4 CATÁLOGO | 89 |
| 6.3.5 IDENTIDAD | 93 |
| 6.3.6 COSTOS..... | 96 |
| 7. CONCLUSIÓN | 106 |
| 8. ÍNDICE DE TABLAS..... | 109 |
| 9. ÍNDICE DE FIGURAS / GRÁFICOS | 110 |
| 11. ANEXO | 116 |

1. DEFINICIÓN ESTRATÉGICA DEL PROYECTO:

1.1 TEMA: Proyecto de diseño centrado en el usuario

Debido a la falta de propuestas específicas de indumentaria femenina para obras y/o construcción, se realiza una investigación sobre las diferentes necesidades dentro de este sector, para diseñar indumentaria que brinde mayor confort y comodidad en cuanto a lo ergonómico, funcionalidad, calidad y estética. Ya que, se ha observado, mediante un familiar personal de obra inmerso en este ámbito, sólo la disponibilidad de indumentaria masculina en talles pequeños que no atiende a las diferencias corporales de género ergonómica y funcionalmente hablando. Esto es así porque tradicionalmente este sector se encontraba dirigido o habitado sólo por hombres, cuestión que fue cambiando hasta la actualidad. Ahora, la diversidad de género avanza en la fuerza laboral argentina, aun en sectores insospechados. Se estima que entre el 3 y 4% del universo de trabajadores que se desenvuelven en la industria constructora son mujeres que participan en actividades que antes no eran habituales. (Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina [UOCRA], 2021).

1.2 PROBLEMA DE DISEÑO:

¿Cómo diseñar y confeccionar indumentaria femenina para obras y/o construcción que brinde, a su vez, comodidad ergonómica, funcionalidad, calidad y buena imagen?

1.2.1 DESCOMPOSICIÓN DEL PROBLEMA:

- ¿Qué tipo de materiales resisten a las exposiciones riesgosas que tiene el usuario en este sector?
- ¿Qué actividades lleva a cabo el personal de obra?, ¿qué necesidades de vestimenta tiene a la hora de realizar su labor?, ¿qué requerimientos tiene esta indumentaria a la hora de higienizar?

- ¿En qué entorno se encuentra el personal de obra? (Clima, horas de uso de vestimenta, temporadas).
- ¿Existen distintos uniformes dentro de una misma obra? ¿Por qué?
- ¿Por qué se debe diferenciar la indumentaria, dependiendo de las áreas?
- ¿Qué complementos de protección se usan dentro de una obra?
- ¿El personal de obra utiliza elementos para portar herramientas, tales como riñoneras o cinturones?

1.3 OBJETIVO GENERAL:

Diseñar indumentaria para el personal femenino que se desempeña profesionalmente en el área de construcción, resolviendo sus necesidades ergonómicas principalmente, sin dejar de lado la funcionalidad, comodidad y estética.

1.3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Investigar sobre los diferentes rangos y/o puestos que puedan existir dentro de una obra
- Elaborar una investigación sobre las diferentes actividades que realiza el personal de obra, según las áreas específicas, con el fin de determinar sus necesidades a nivel funcional.
- Hacer un estudio de las condiciones del entorno (áreas, clima promedio, horas de uso de la indumentaria.
- Atender las diferencias anatómicas femeninas y sus respectivos talles.
- Investigar sobre diferentes textiles adecuados para el cuidado, durabilidad y resistencia al sol, raspaduras, roces y contacto.
- Investigar sobre necesidades funcionales, pero a la vez estéticas, que tendría el personal de obra.

1.4 JUSTIFICACIÓN:

El contexto actual en el que vivimos, es una época de profundos cambios y transformaciones sociales, momento de ampliación de derechos y de luchas por la igualdad de género. Por lo tanto, es ineludible considerar la importancia del diseño como una herramienta innovadora que puede colaborar con estas causas.

En los últimos años, el fortalecimiento de la presencia femenina en roles laborales tradicionalmente ocupados por hombres ha progresado. Sin embargo, persiste la desigualdad, especialmente en sectores donde las mujeres enfrentan incomodidades debido a la ropa inapropiada. Esta investigación se inspira en abordar esa problemática, considerando las diferencias ergonómicas entre los cuerpos y evitando que la idea de "unisex" beneficie exclusivamente a los hombres. El objetivo es optimizar la comodidad y funcionalidad de la indumentaria laboral, reconociendo la diversidad de medidas y estructuras corporales.

Wucius Wong (2004), plantea la necesidad de entender al diseño como un proceso de creación que busca principalmente alcanzar un propósito. El diseño no es solo un adorno, sino que debe ante todo cubrir las exigencias prácticas para las que fue pensado. El diseñador va a funcionar entonces como un creador de productos que fusionan estética con función (Wong, 2004).

2. MARCO TEÓRICO:

2.1 CONSTRUCCIÓN

Wikipedia la describe como el arte o técnica de fabricar infraestructuras. Y en un sentido más amplio, sería todo aquello que exige, antes de hacerse, disponer de un proyecto y una planificación predeterminada.

También se denomina construcción a una obra ya construida o edificada, además a la edificación o infraestructura en proceso de realización, e incluso a toda la zona adyacente usada en la ejecución de la misma.

Esta categoría incluye las actividades de construcción general y especializada de edificios y obras de ingeniería civil. Se incluyen las nuevas obras, reparación, adición y remodelación, la construcción de edificios prefabricados o estructuras en el lugar y también las construcciones de naturaleza temporal. La construcción general es la construcción de viviendas enteras, edificios de oficinas, almacenes y otros edificios públicos, o la construcción de obras de ingeniería civil tales como, autopistas, calles, puentes, instalaciones deportivas, etc. Este trabajo puede realizarse por cuenta propia o a cambio de una retribución o por contrato. Partes del trabajo y algunas veces prácticamente todo el trabajo puede ser subcontratado (Inec. Gob., 2020).

Según Ruggirello (2011), esta actividad es una de las áreas productivas que más aporta al crecimiento de las economías de los países y regiones. Es de suma importancia no solo por la gran cantidad de empresas y trabajadores que involucra directamente, sino también por los insumos que el propio desarrollo de la actividad demanda. Por otro lado, es una actividad intensiva en la ocupación de mano de obra, lo que permite altos niveles de empleo. A nivel mundial, la

construcción es considerada una de las actividades económicas más demandantes de mano de obra y ejerce un efecto multiplicador en la economía.

2.1.1 ACTIVIDADES

Astillero (2009) redacta que las actividades realizadas en el sector comprenden, obras nuevas, reparación, ampliación y reformas, construcción in situ de edificios y estructuras prefabricadas, así como las de carácter temporal.

A continuación, nombraré las actividades más significativas dentro de una obra.

- Construcción de edificios, casas, rutas, caminos, vías férreas, puentes, túneles, autopistas, redes eléctricas, telecomunicaciones y obras hidráulicas.
- Demolición y preparación del terreno.
- Perforación y sondeo.
- Instalación eléctrica, fontanería, sistemas de calefacción y aire acondicionado.
- Acabado.
- Revocamiento.
- Instalación de carpintería.
- Revestimiento de suelos y paredes.
- Pintura.

2.1.2 PROFESIONES Y OFICIOS

La definición provista por Wikipedia enuncia que un oficio es una actividad laboral que generalmente está vinculada con procesos manuales o artesanales que no necesitan de un estudio universitario o de grado; diferente a una profesión que es una actividad laboral que sí requiere una formación académica especializada.

De acuerdo con lo expresado por Arqhys Arquitectura y Victoria CG en Santiago Criado, los oficios y profesiones respectivamente, dentro de una obra serían los siguientes:

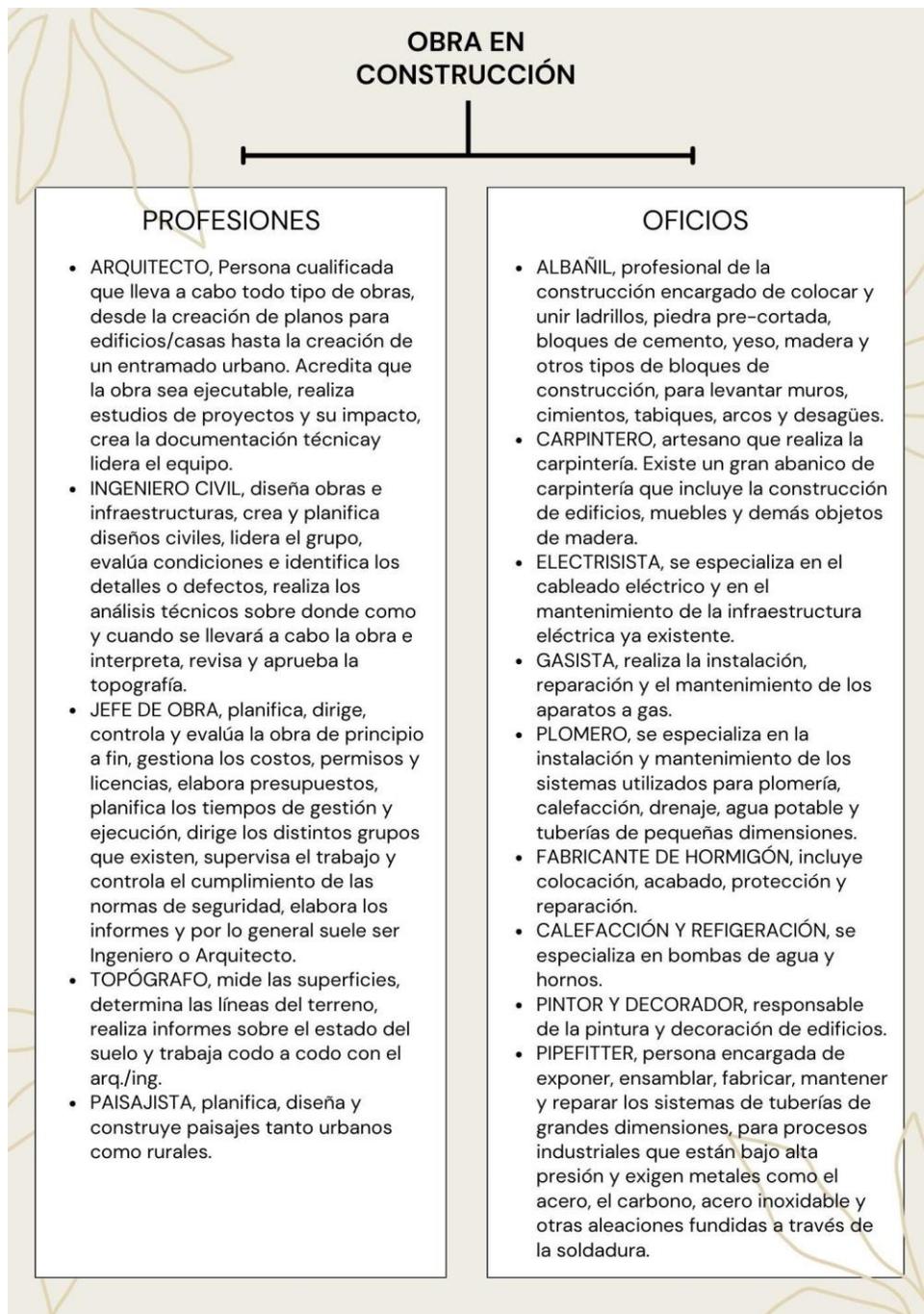


Figura 1. Oficios y Profesiones. Fuente: Elaboración propia.

2.1.3 NORMAS DE SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN

La seguridad en la construcción es de vital importancia para prevenir accidentes y proteger la salud y bienestar de los trabajadores.

Al estar en una obra, es muy importante contar con el equipo adecuado y seguir las reglas de seguridad para evitar accidentes. No importa si se es un trabajador, visitante o supervisor de la obra, siempre se deben tomar las precauciones necesarias.

En una construcción hay un sinfín de elementos que representan un peligro, y cualquier mal manejo podría derivar en accidentes que pueden ser graves.

A continuación, se presentan algunas normas de seguridad comunes que se deben seguir en la construcción:



Figura 2. Normas de seguridad en la construcción. Fuente: Ke Obra, Julio 2019

Normas de Seguridad en la construcción:

- Los materiales almacenados deben estar alejados de bordes o excavaciones.
- Bajo ninguna circunstancia se deben dejar herramientas o materiales estorbando el paso, esto puede provocar molestias y accidentes.
- No permitas líquidos inflamables ni cigarrillos en la zona de trabajo.
- Los trabajos que se lleven a cabo a más de 3.5 metros de altura, se deben realizar con protecciones especiales: si es posible, colocar redes, cuerdas y cinturones de seguridad.
- Se prohíbe el trabajo en andamios cuando haya vientos fuertes.
- En los andamios sólo deben estar las personas que estarán trabajando ahí, y se debe evitar pasar por debajo de ellos.
- Si existen huecos horizontales, deben cubrirse con madera o metal para evitar posibles caídas.
- Se debe cuidar la postura al levantar objetos pesados: siempre doblar las rodillas para levantarlos del suelo, tomar firmemente el objeto, acercarlo al cuerpo, y levantarse utilizando la fuerza en piernas.
- Cada herramienta es útil para tareas específicas, asegúrate de que la herramienta que estás utilizando sea adecuada para el trabajo.
- Los aparatos eléctricos deben estar lejos de zonas donde haya agua o fuego, y debes asegurarte de que tanto cables como conexiones estén en perfecto estado.
- Procura tener a la mano un botiquín de primeros auxilios. (Ke Obra, Julio del 2019).

2.1.4 ANÁLISIS FODA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

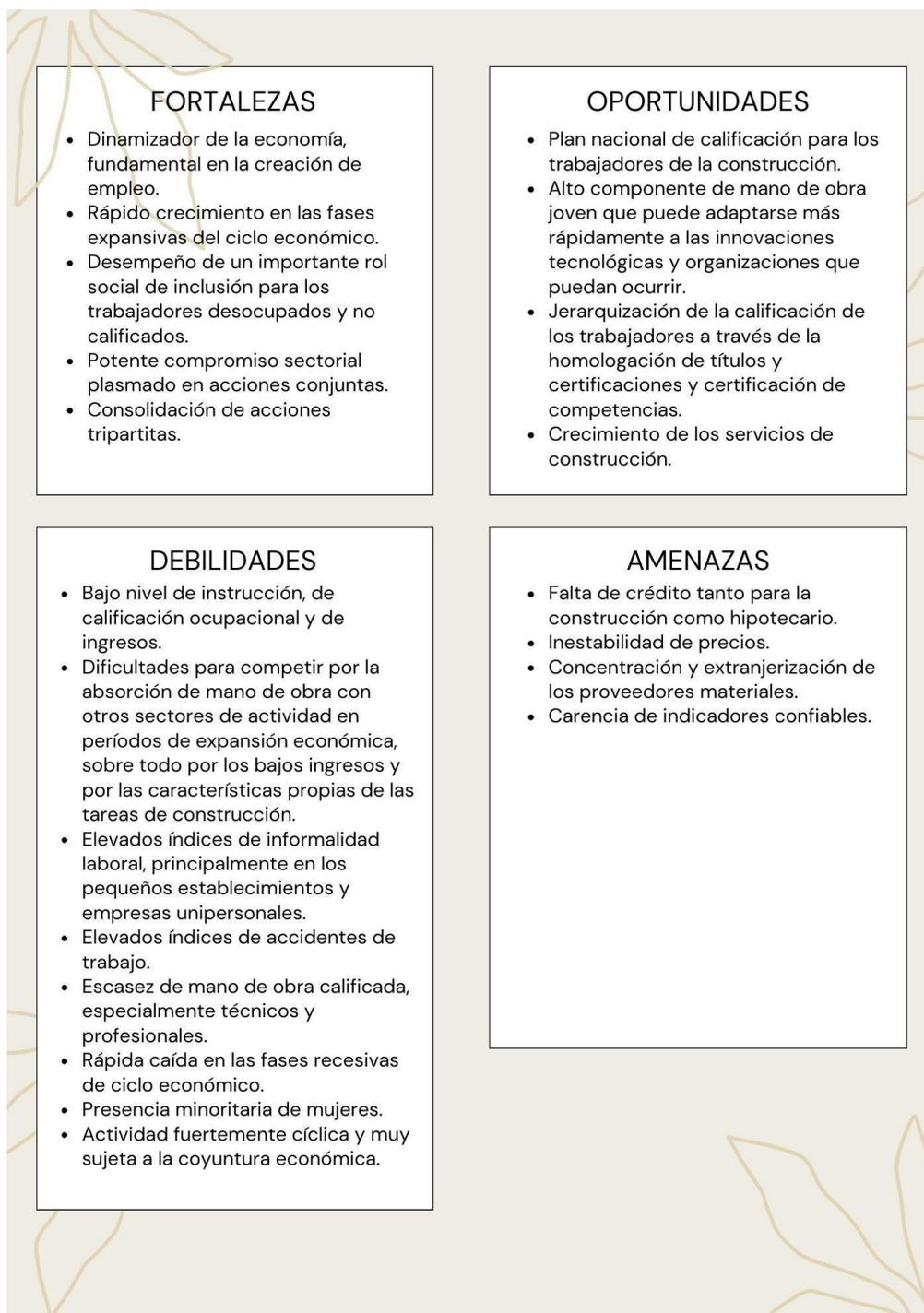


Figura 3. Análisis FODA. Fuente: Ruggirello, 2011.

2.1.5 LA CONSTRUCCIÓN EN ARGENTINA

Eduardo Basualdo, en su trabajo “Notas sobre la determinación del indicador UOCRA” ha definido a la construcción como el sector que engloba proveedores de insumos o sub/bloque de la construcción, los colegios profesionales de arquitectos e ingenieros, empresas constructoras, asociaciones gremiales semejantes y trabajadores/constructores.

Según los datos que han sido determinados por la crisis del 2001, se observa que, el área de la construcción ocupa un lugar importante en la economía, ya que, no solo intervienen del sector estos actores, sino que también la participación del sector terciario de servicios es esencial.

El desglosamiento del sector, sería el siguiente:

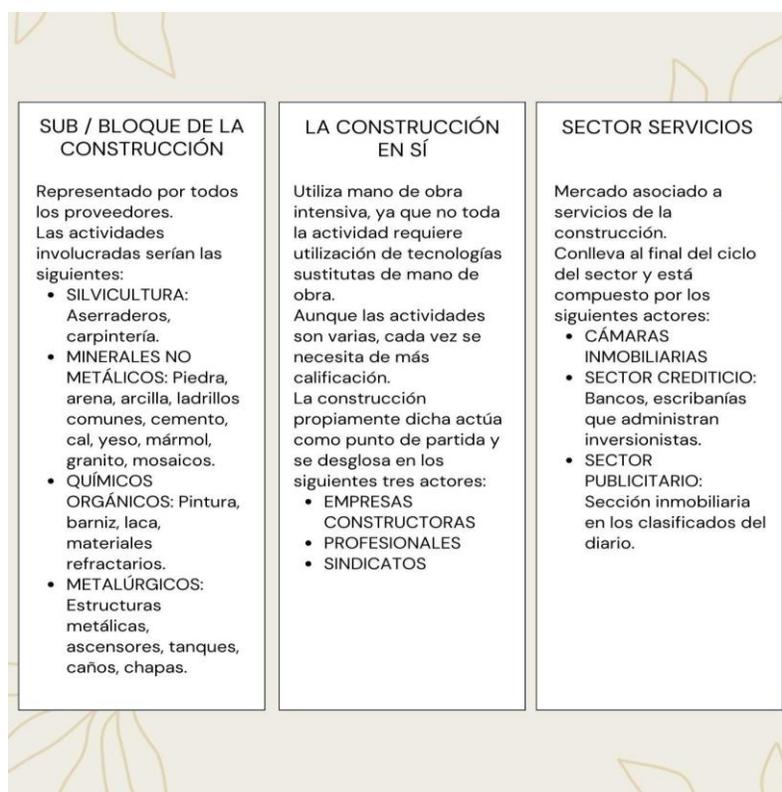


Figura 4. El sector de la construcción en perspectiva. Fuente: Ruggirello, 2011. Elaboración propia.

El Ministerio de Obras Públicas informa que, a partir del último informe elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), el índice de la actividad de la construcción subió un 5,2% interanual y en los primeros nueve meses del año 2022 ya se registraba un aumento acumulado del 6,3% con respecto a igual periodo del año 2021.

Asimismo, el Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción (IERIC) indicó que el empleo en el sector subió un 17,9% con respecto al año anterior y, en el mes de agosto, se registraron 443.121 puestos de trabajo, lo que representa 67.290 empleos más que los registrados en el mismo período de 2021. De todos modos, el aumento sostenido del empleo iniciado a mediados de 2020 representa casi 140.000 puestos recuperados desde el momento de mayor impacto de la pandemia de COVID-19.

En cuanto a los de la venta de insumos para el sector destinados para la obra pública y privada, el INDEC destaca un aumento del 21,2% en hormigón elaborado; 18,1% en griferías de acero, vidrio y otros insumos; 14,1% placas de yeso; 12,2% pisos y revestimientos cerámicos; 9,2% cemento portland; y 8% hierro redondo y aceros para la construcción.

El consumo de cemento registró una suba del 9,2% en septiembre de 2022, respecto a igual mes de 2021, completando una serie de 24 meses consecutivos de expansión. Además, por segundo mes consecutivo, el consumo mensual de cemento superó el umbral histórico de 1,2 millones de toneladas, y por séptimo mes consecutivo se ubicó por encima del millón. (Ministerio de obras públicas, 2022)

2.2 EL UNIFORME

La palabra “uniforme” tiene su origen en el latín “*uniformis*”; donde «*uni*» significa único o uno solo, y el sufijo «*forme*» del latín «*formis*» forma. (DECEL, Diccionario Etimológico Castellano en Línea, s.f). De acuerdo con esta etimología, los uniformes tienen como objetivo unificar a los miembros de una organización que comparten características y funciones similares. Su propósito es brindarles una identidad colectiva y fomentar un sentido de pertenencia entre ellos.

El artista plástico y profesor de Historia de la Indumentaria, Daniel Louzao en su entrevista con La Vanguardia, asegura que el uniforme tiene una historia tan larga como la del hombre y menciona que: “Desde que estamos en la tierra hemos usado la indumentaria, ya sea como protección o como símbolo. Y los primeros atuendos diseñados respondían a la necesidad de diferenciar clases sociales o roles, así comenzó a verse el uniforme”.

Entre el Tigris y el Éufrates, en la región de Sumeria de Mesopotamia, surgió la escritura occidental hacia el 3.200 a.C. Y desde el desciframiento de tal escritura hace siglo y medio tenemos registro de los primeros uniformes de la historia como el *kaunake* (especie de falda realizada con mechones de piel animal) o el **traje persa** (un kaftán, parecido a un pantalón) que usaban los guerreros. (La Vanguardia, 2011)

Por lo tanto, se puede observar que el uso inicial del uniforme se vincula con antiguos ejércitos y su necesidad de diferenciarse de los enemigos, así como con políticas religiosas. Prácticamente todas las civilizaciones conocidas han adoptado el uniforme de alguna forma a lo largo de su historia.

2.2.1 EL PORQUÉ DEL UNIFORME

Uniformall (2020) en su blog, presenta dos razones: *la práctica y la simbólica*. La primera hace referencia a la distinción de rangos, funcionalidad, seguridad e higiene y, por otro lado, el

simbolismo descifrable de la lógica colectiva demuestra que cada uno de nosotros representamos un rol dentro de la sociedad y necesitamos saber quién es quién dentro de la misma. Además, se utiliza la ropa laboral como estrategia de Marketing frente a los clientes, ya que se crea una imagen de marca y reconocimiento gracias a la personalización de los uniformes de trabajo.

Uno de los mayores poderes del uniforme es la colectivización. La despersonalización es una condición *sine qua non*, es decir, indispensable. Juan Antonio Pérez, catedrático de Psicología Social de la Universidad de Valencia, indica que el uniforme produce tres efectos: la desindividualización, el orden y la jerarquía. “Quien viste un uniforme deja de ser individuo y se convierte en grupo. El uniforme ayuda a codificar y a diferenciar a distintos colectivos de un vistazo. Pero la diferenciación nunca es neutra, siempre supone la expresión de la relación de poder, estatus o prestigio” (Valentina Collado, Vogue, 2020).

2.2.2 LA FUNCIÓN

El uniforme desempeña diversas funciones, siendo una herramienta clave en diferentes ámbitos. En el entorno laboral e industrial, los uniformes contribuyen a la seguridad y cumplimiento de normativas al incorporar elementos específicos necesarios para la tarea. Al mismo tiempo reflejan la imagen y la identidad de la empresa. Pero, en general, la función del mismo va más allá de la apariencia externa, ya que juega un papel fundamental en la identificación, seguridad, conformidad y cohesión dentro de diversos grupos y organizaciones.

Bernd Lobach, en su obra "Diseño Industrial" (1979), plantea que todo objeto diseñado cumple tres roles esenciales: la función práctica, la estética y la simbólica.

En cuanto a la función práctica, se refiere a la utilidad del objeto. En el caso de los uniformes laborales, esta función se traduce en la necesidad de ser altamente funcional y adaptarse a las demandas diarias del usuario. Un uniforme eficaz debe ser cómodo, práctico y flexible, respetando los movimientos asociados con la labor.

La función estética, según Lobach, se relaciona con los aspectos psicológicos y sensitivos. La apariencia del uniforme influye en la percepción del usuario u observador, generando sensaciones de aceptación o rechazo. En entornos laborales, el vestuario puede actuar como una herramienta positiva, estableciendo modelos de interacción adecuados.

La función simbólica, la última mencionada por Lobach, está determinada por aspectos espirituales, psíquicos y sociales. A través de la percepción estética, el individuo atribuye significados sensoriales a los objetos, creando asociaciones simbólicas. En el contexto de los uniformes, esta función está intrínsecamente vinculada a la historia y al contexto socio-cultural de las personas, permitiendo que el vestuario exprese mensajes simbólicos sobre la identidad y la posición social.

En el ámbito de la construcción, por ejemplo, visualizamos a los cascos de seguridad, además de la vestimenta, como uniforme distintivo. Tienen distintos colores en función de la profesión, el tipo de trabajo o la jerarquía del trabajador que lo utiliza.

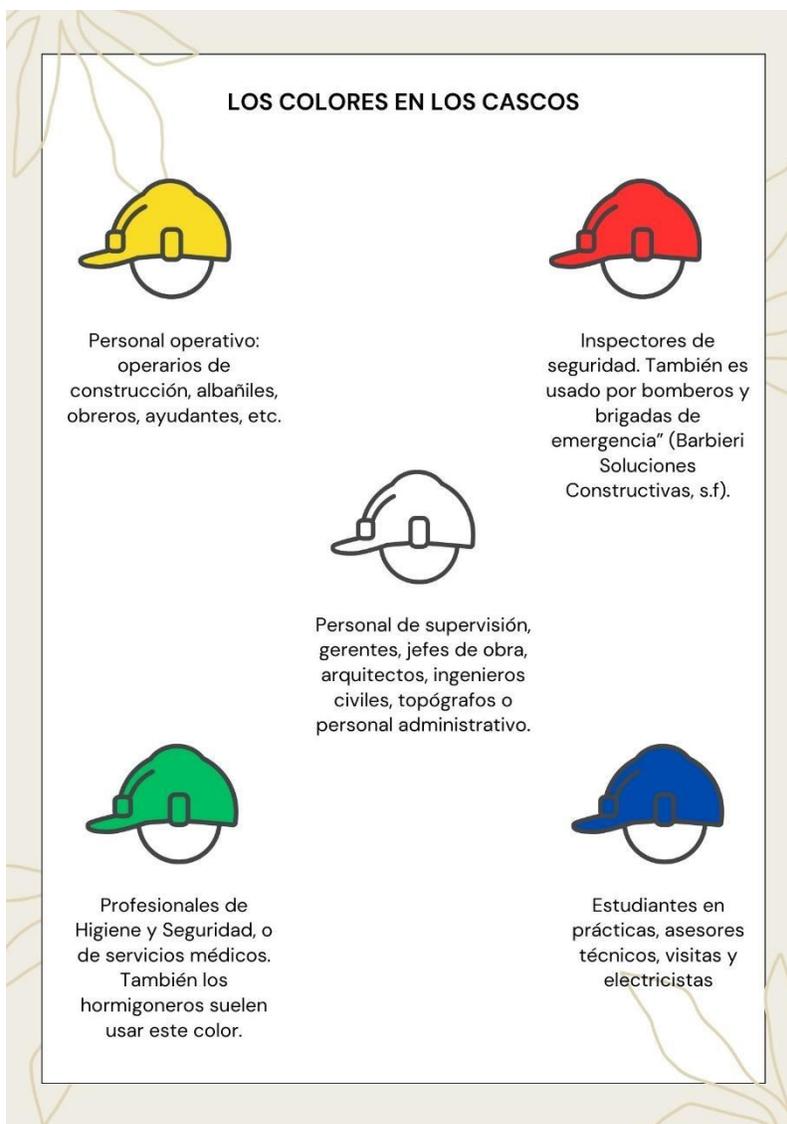


Figura 5. Colores en los cascos. Fuente: EPECIR Ingeniería, 2022. Elaboración propia.

2.2.3 UNIFORME LABORAL FEMENINO

Joana Bonet, 2020 comenta en La Vanguardia, que la moda ha sido siempre espejo de importantes tensiones sociales como lo fue La Primera Guerra Mundial que supuso un avance en la incorporación de la mujer al mercado laboral.

Mientras la batalla se alargaba en las trincheras, las mujeres comenzaban a usar los pantalones y monos de trabajo de sus maridos para ir a las fábricas. Varias de ellas tomaron trabajos

históricamente masculinos como: deshollinadoras, conductoras de camiones u obreras en la industria armamentística.

En 1917, en las fábricas de municiones de Inglaterra, el número de mujeres involucradas en la producción alcanzó el millón y su vestimenta se convirtió en un poderoso símbolo femenino. A pesar de la variedad de prendas, la atención se posaba en aquellas que utilizaban pantalones, porque era el foco central de discusión sobre el cambio de roles convirtiéndose en símbolo de controversia. Los conceptos de clase y feminidad se vieron desafiados por las prácticas del trabajo industrial ejercido por mujeres.

En conclusión, el fin de esta guerra trajo un cambio definitivo. El regreso de soldados cuya capacidad de trabajo era casi nula y la pérdida de otros permitieron la apertura de una ventana hacia un nuevo horizonte. La ropa de trabajo se convirtió en un articulador de ideas sobre género, clase y trabajo. (National Geographic, 2014).

2.3 HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

El Instituto Tecnológico Nacional (en adelante, INATEC), define a ambos vocablos de la siguiente manera. **Higiene industrial** como la técnica no médica dedicada a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores ambientales o tensiones emanadas que puedan afectar al personal en su sitio de trabajo. Y, por otra parte, a la **seguridad del trabajo** como el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo la prevención y protección contra los factores de riesgo que puedan desencadenar accidentes.

Sin embargo, el surgimiento del concepto se remonta a la Revolución Industrial del 1744 en Inglaterra, cuando la aparición de la máquina a vapor trajo consigo el nacimiento de nuevas fábricas e industrias, por ende, también, innumerables accidentes laborales que no contaban con técnicas para ser evitados.

Cortés Díaz (2004), considera que, la seguridad e higiene laboral se basa en los efectos de la interacción entre ellas mismas, manifestando al trabajo como origen de riesgo y la salud como bien preciado para el hombre. Por lo tanto, asegura que, su principal objetivo es una mejor calidad de vida y óptimas condiciones de trabajo. Cuando se habla de esto último no sólo se tienen en cuenta los factores de naturaleza física, química o técnica que puedan existir en el puesto de trabajo, sino que también los factores de carácter psicológico y social. A su vez, el ambiente de trabajo se puede subdividir en: ambiente psicológico, ambiente social y ambiente físico. Por su parte, el ambiente físico se constituye por los factores mecánicos, factores físicos, factores químicos y factores biológicos.

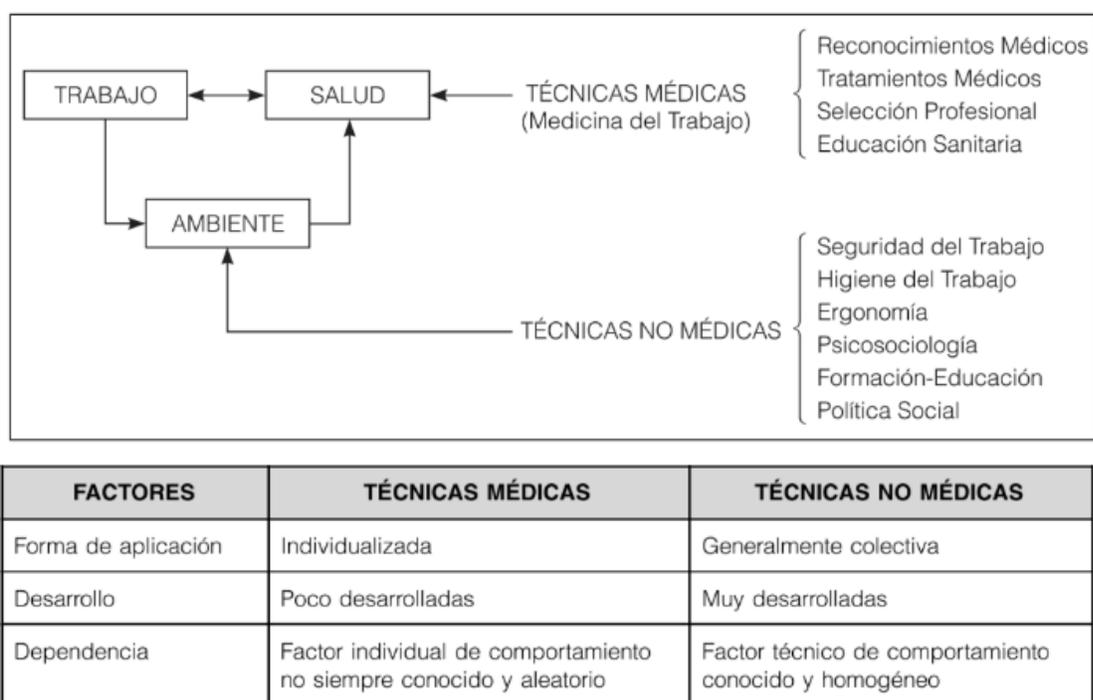


Figura 6. Técnicas de prevención. Fuente: Cortés Díaz, 2004, p.34

El Instituto Tecnológico Nacional, considera que los trabajadores de la construcción se encuentran expuestos a muchos riesgos para la salud. A pesar de que la exposición varía de oficio en oficio, cualquier riesgo suele ser intermitente y de corta duración, pero podría repetirse.

Un trabajador se expone a los riesgos primarios de su propia labor, pero también, a los riesgos de un observador pasivo generados por quienes trabajan en su proximidad. Es una de las consecuencias de tener varios patrones con trabajos relativamente cortos y por co-trabajar con otros oficios que también generan riesgos.

| RIESGOS SEGÚN LOS OFICIOS | |
|---------------------------|---|
| PROFESIONES | RIESGOS |
| ALBAÑIL | Dermatitis del cemento, postura inadecuada, cargas pesadas. |
| SOLDADOR | Vapor de las pastas adherentes, dermatitis, postura inadecuada. |
| CARPINTERO | Aserrín, carga pesada, movimiento repetitivo. |
| COLOCADOR DE YESO | Polvo de yeso, cargas pesadas, postura inadecuada. |
| ELECTRICISTAS | Metales pesados del humo de soldadura, postura inadecuada, carga pesada, polvo. |
| PINTORES | Emanación de disolvente, metales tóxicos de los pigmentos. |
| EMPAPELADORES | Vapores de cola vinílica, postura inadecuada. |
| PLOMERO | Emanación y partículas de plomo, humo de soldadura. |
| MAQUINISTAS | Emanación de asfalto, humo de motores, ruidos, polvo, vibraciones. |

Figura 7. Riesgos según los oficios. Fuente: INATEC, Instituto Tecnológico Nacional. Elaboración propia.

2.4 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Según Cortés Díaz (2004) La protección personal o individual es la base de la cadena preventiva entre el hombre y el riesgo y tiene como objetivo reducir o descartar lesiones que pueda sufrir el personal en su actividad laboral. Por lo tanto, los Equipos de Protección Personal (en adelante EPP) son todos aquellos elementos y/o prendas que protegen la salud e integridad del trabajador ante riesgos específicos de su ambiente laboral.

La norma ISO 13688 menciona que, la ropa de protección sustituye la indumentaria personal, siendo especialmente diseñada según los requisitos generales de desempeño en cuanto a ergonomía, inocuidad, talla, edad, compatibilidad y marcado de la ropa de protección. (Organización Internacional de Normalización [ISO], 2012).

Todo el personal perteneciente a obras civiles, así como los visitantes deben llevar el equipo básico que consiste en: casco, borcegos punta de acero, chaleco refractario, lentes, guantes y pantalones/monos multibolsillos que le permitan al usuario tener acceso a todas sus herramientas y principalmente que sean fabricados de materiales impermeables, transpirables, anti desgarre, termorreguladores y reflectantes. El uso de este equipo debe ser exigido y obligatorio ya que está diseñado para proteger al personal de daños o lesiones que se puedan originar durante los procesos constructivos.

En caso de que el trabajador no cumpla con los requisitos ordenados de equipo y protección personal, se le debe negar el acceso a la obra hasta que cumpla con los siguientes requerimientos:

Casco: Un buen casco se caracteriza por ir suspendido alrededor del cráneo, con una sobre la cabeza altura no inferior a los 3,2 cm, siendo esta distancia la mejor para amortiguar la mayoría de golpes.

Borcegos: Son un tipo de calzado especial que protege el pie ante la caída de herramientas u otros elementos pesados. Estos deben ser con punta de acero, dieléctricos, con suela antideslizante y resistente a la perforación, además de tener buena adhesión para evitar resbalones

Gafas de seguridad: Se debe utilizar cuando se está expuesto a chispas o partículas que puedan caer en los ojos, salpicaduras de líquidos corrosivos, ácidos, humos o vapores, metal fundido, polvo y a agentes radioactivos provenientes de equipos láser o de soldadura con arco.

Guantes: Se deben usar cuando exista algún riesgo de corte, rasguño, quemadura, pinchazo o exposición a agentes químicos.

Chaleco refractario: Si se trabaja cerca de una carretera o camino o si se trabaja de noche es indispensable llevarlo.

Arneses, lingas: Este tipo de elementos deben ser siempre inspeccionados antes de su uso, con el fin de evidenciar que están en estado óptimo para su correcto uso y seguridad. (Fonina, Su solución, s.f).

Además de la protección personal, Cortés Díaz (2004) también menciona como importante, dentro de la construcción, a la protección colectiva, es decir, la técnica de seguridad que tiene como objetivo la protección simultánea de varios trabajadores. Como lo son las barandillas, redes o cualquier medio de protección eficaz para los trabajadores expuestos al riesgo de caída al vacío.

| CASOS DE PROTECCIÓN PARA LA INDUSTRIA | | |
|---|---|---|
| Riesgos | Orden y forma de los riesgos | Factores que deben tener en cuenta desde el punto de vista de la seguridad para la elección y utilización del equipo |
| RIESGOS QUE DEBEN CUBRIRSE | | |
| Acciones mecánicas | <ul style="list-style-type: none"> _ Caídas de objetos, choques. _ Aplastamiento lateral. _ Puntas de pistolas para soldar plásticos. | <ul style="list-style-type: none"> _ Capacidad de amortiguación de los choques. _ Rigidez lateral. _ Resistencia a la perforación. _ Resistencia a los tiros. |
| Acciones eléctricas | <ul style="list-style-type: none"> _ Baja tensión eléctrica. | <ul style="list-style-type: none"> _ Aislamiento eléctrico. |
| Acciones térmicas. | <ul style="list-style-type: none"> _ Frío o calor. _ Proyección del metal en fusión. | <ul style="list-style-type: none"> _ Mantenimiento de las funciones de protección a bajas y altas temperaturas. _ Resistencia a las proyecciones de metales en fusión. |
| Falta de visibilidad. | <ul style="list-style-type: none"> _ Percepción insuficiente. | <ul style="list-style-type: none"> _ Color de señalización/retroreflexión. |
| RIESGOS DEBIDOS AL EQUIPO | | |
| Incomodidad y molestias al trabajar | <ul style="list-style-type: none"> _ Insuficiente confort de uso. | <ul style="list-style-type: none"> _ Concepción ergonómica: <ul style="list-style-type: none"> • Peso • Altura a la que debe llevarse • Adaptación a la cabeza • Ventilación |
| Accidente y peligros para la salud. | <ul style="list-style-type: none"> _ Mala compatibilidad _ Falta de higiene. _ Mala estabilidad, caída del casco. _ Contacto con llamas | <ul style="list-style-type: none"> _ Calidades de los materiales. _ Facilidad de mantenimiento. _ Mantenimiento del casco sobre la cabeza. _ Incombustibilidad y resistencia a las llamas. |
| Alteración de la función protectora debido al envejecimiento. | <ul style="list-style-type: none"> _ Interperie, condiciones ambientales, limpieza, utilización, | <ul style="list-style-type: none"> _ Resistencia del equipo a las agresiones industriales. _ Mantenimiento de la función protectora durante toda la duración de vida del equipo. |
| Eficacia protectora insuficiente. | <ul style="list-style-type: none"> _ Mala elección del equipo | <ul style="list-style-type: none"> _ Elección del equipo en función de la naturaleza y la importancia de los riesgos y condicionamientos industriales. <ul style="list-style-type: none"> • Respeto de las indicaciones del fabricante (instrucciones de uso). • Respeto del marcado del equipo (ej: clases de protección, marca correspondiente a una utilización específica). _ Elección del equipo en relación con los factores individuales del usuario. |
| | <ul style="list-style-type: none"> _ Mala utilización del equipo | <ul style="list-style-type: none"> _ Utilización apropiada del equipo y con conocimiento del riesgo. _ Respeto de las indicaciones del fabricante. |
| | <ul style="list-style-type: none"> _ Suciedad, desgaste o deterioro del equipo. | <ul style="list-style-type: none"> _ Mantenimiento en buen estado. _ Controles periódicos. _ Sustitución oportuna. _ Respeto de las indicaciones del fabricante. |

Figura 8. Casos de protección para la industria. Fuente: Cortes Díaz, 2004, p. 199

| ROPA DE PROTECCIÓN | | |
|---|---|---|
| Riesgos | Orden y forma de los riesgos | Factores que deben tener en cuenta desde el punto de vista de la seguridad para la elección y utilización del equipo |
| RIESGOS QUE DEBEN CUBRIRSE | | |
| Acciones generales | <ul style="list-style-type: none"> _ Por contacto. _ Desgaste debido a la utilización. | <ul style="list-style-type: none"> _ Protección del tronco. _ Resistencia al rasgado, alargamiento, resistencia al comienzo del rasgado. |
| Acciones mecánicas | <ul style="list-style-type: none"> _ Por abrasivos de decapado, objetos puntiagudos y cortantes. | <ul style="list-style-type: none"> _ Resistencia a la penetración. |
| Acciones térmicas. | <ul style="list-style-type: none"> _ Productos ardientes o fríos, temperatura ambiente. _ Contacto con llamas. _ Por trabajos de soldadura. | <ul style="list-style-type: none"> _ Aislamiento contra el frío o el calor, mantenimiento de la función protectora. _ Incombustibilidad, resistencia a la llama. _ Protección y resistencia a la radiación y a la proyección de metales en fusión. |
| Acciones de la electricidad. | <ul style="list-style-type: none"> _ Tensión eléctrica. | <ul style="list-style-type: none"> _ Aislamiento eléctrico. |
| Acciones químicas. | <ul style="list-style-type: none"> _ Daños debidos a acciones químicas. | <ul style="list-style-type: none"> _ Estanqueidad y resistencia a las agresiones químicas. |
| Acción de la humedad. | <ul style="list-style-type: none"> _ Penetración de agua. | <ul style="list-style-type: none"> _ Permeabilidad del agua. |
| Falta de visibilidad. | <ul style="list-style-type: none"> _ Percepción insuficiente. | <ul style="list-style-type: none"> _ Calor vivo, retroreflexión. |
| Contaminación. | <ul style="list-style-type: none"> _ Contacto con productos radiactivos. | <ul style="list-style-type: none"> _ Estanqueidad, aptitud para la descontaminación, resistencia. |
| RIESGOS DEBIDOS AL EQUIPO | | |
| Incomodidad y molestias al trabajar | <ul style="list-style-type: none"> _ Insuficiente confort de uso. | <ul style="list-style-type: none"> _ Concepción ergonómica: <ul style="list-style-type: none"> • Peso • Altura a la que debe llevarse • Adaptación a la cabeza • Ventilación |
| Accidente y peligros para la salud. | <ul style="list-style-type: none"> _ Mala compatibilidad _ Falta de higiene. _ Mala estabilidad, caída del casco. _ Contacto con llamas | <ul style="list-style-type: none"> _ Calidades de los materiales. _ Facilidad de mantenimiento. _ Mantenimiento del casco sobre la cabeza. _ Incombustibilidad y resistencia a las llamas. |
| Alteración de la función protectora debido al envejecimiento. | <ul style="list-style-type: none"> _ Interperie, condiciones ambientales, limpieza, utilización, | <ul style="list-style-type: none"> _ Resistencia del equipo a las agresiones industriales. _ Mantenimiento de la función protectora durante toda la duración de vida del equipo. |

Figura 9. Ropa de protección para la industria. Fuente: Cortés Diaz, 2004, p.211

2.5 ERGONOMÍA

La ergonomía, según Gaspre Obras (2019), se centra en las personas, por ende, en el diseño y readaptación del entorno de trabajo, teniendo en cuenta las reacciones, capacidades y habilidades de los trabajadores para lograr las condiciones óptimas de confort y espacio productivo.

Algunas de las definiciones más significativas son:

Murrell (1965): “Es el estudio del ser humano en su ambiente laboral”.

Singlenton (1969): “Es el estudio entre la interacción del hombre y las condiciones ambientales”.

Grandjean (1969): “Es el estudio del comportamiento del hombre en su trabajo”.

Y etimológicamente, la palabra ergonomía propiamente dicha proviene del griego *ergon* (trabajo) y *nomos* (ley o norma).

“Es una ciencia del trabajo, que se entiende en el sentido no unilateral del trabajo físico, de labor, sino del trabajo en su totalidad, recurriendo simultáneamente a nuestras facultades físicas, estéticas, racionales y morales”. (Wojciech Jastrebowki, 1857).



Factores de estudio

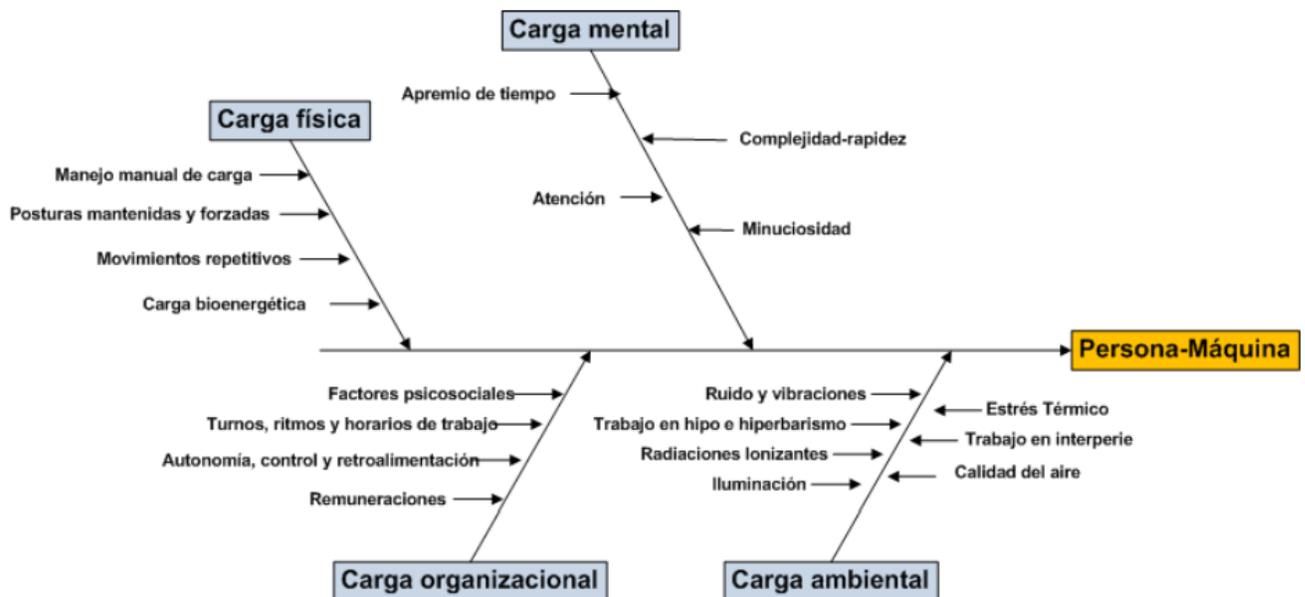


Figura 10. Fundamentos de la Ergonomía. Fuente: Eduardo Cerda, Ergónomo, Universidad de Chile.

El análisis de los servicios, productos, herramientas, máquinas y el comportamiento de éstos durante su utilización; las prestaciones reales que podemos alcanzar con referencia a las características teóricas, y el análisis exhaustivo de las capacidades y limitaciones de

las personas, han desembocado en los planteamientos de los sistemas persona-máquina (P-M), premisa para que la ergonomía comenzará a desarrollarse. (Mondelo, Torada y Barrau Bombardo, 2004, p.13).

El sistema Persona-Máquina, fue definido por Fitts en el 1958 como: “el conjunto de elementos comprometidos en la consecución de uno o varios fines comunes”, es decir, que se podría considerar a este sistema como el conjunto de una o más personas y una o más máquinas que interaccionan entre sí, en un ambiente determinado y a medida que avanza en el tiempo, siguen una serie de reglas impuestas para llegar a los objetivos definidos anteriormente.

| FÍSICO | MENTAL | SOCIAL | SALUD |
|---|--|---|-------------------------|
| CONDICIONES MATERIALES AMBIENTE DE TRABAJO | CONTENIDO DEL TRABAJO | ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO | EVITAR DAÑOS |
| SEGURIDAD HIGIENE INGENIERÍA FÍSICA FISIOLOGÍA PSICOLOGÍA ESTADÍSTICA | PSICOLOGÍA INGENIERÍA SOCIOLOGÍA FISIOLOGÍA | INGENIERÍA PSICOLOGÍA ECONOMÍA SOCIOLOGÍA LEGISLACIÓN | |
| ERGONOMÍA | | | BIENESTAR |

Figura 11. Ciencias que utiliza la ergonomía para mantener la salud de sus trabajadores. Fuente: Fernández de Pinedo, 1987. Elaboración propia

2.5.1 PROBLEMAS ERGONÓMICOS EN LA CONSTRUCCIÓN

La ergonomía tiene como objetivo que el entorno de trabajo se adapte a la persona y no al revés para poder evitar el deterioro de la salud del personal.

Según lo que expresa Gaspre Obras (2019), empresa dedicada a la coordinación de seguridad y salud; el manejo manual, los movimientos repetitivos, las posturas forzadas o las condiciones ambientales son ejemplos de circunstancias riesgosas para la salud.

Manejo manual de cargas: El personal de construcción suele levantar y transportar materiales pesados y repetidas veces sobre terrenos irregulares. La solución a esto podría ser tener la compra, el almacenamiento y la distribución de los materiales ya prevista, incluyendo los descansos necesarios, y así, evitar levantamientos innecesarios y largas distancias en transportes manuales.

Posturas forzadas: La columna vertebral y las articulaciones son unas de las partes del cuerpo más afectadas en el personal de la construcción. Afligiendo la espalda, cuello, brazos y piernas especialmente si el trabajo mal hecho perdura en el tiempo. Para impedir estas situaciones, se debe evitar todo tipo de trabajo cerca del suelo, utilizando mesas portátiles o plataformas.

Movimientos repetitivos: Múltiples actividades, en la construcción, tienen una elevada tasa de repetitividad, por lo que la automatización de los procesos ayudaría a eliminarla, por ejemplo, con la sustitución de herramientas manuales por eléctricas o con la rotación de tareas para reducir la carga física.

Condiciones ambientales: Los daños provienen de agentes físicos como las vibraciones de los equipos y herramientas de trabajo tales como amoladoras y martillos neumáticos.

También, es necesario protegerse del calor o frío intenso, ya que en situaciones de carga física puede generar fatiga, mareos y problemas musculares.

2.6 ANTROPOMETRÍA

La antropometría sirve de herramienta a la ergonomía, ya que es la disciplina dedicada a estudiar las relaciones entre las diferentes estructuras anatómicas del ser humano. Hay dos clases de antropometría, estática y dinámica. La primera se encarga de estudiar el cuerpo humano en reposo, mientras la segunda toma en cuenta los movimientos que puede realizar el ser humano. Utilizando la biomecánica como herramienta, comparando las estructuras del cuerpo humano con las del aparato locomotor. Tomando así los músculos como muelles, las articulaciones como elementos de rotación, los tendones como tensores, los huesos por palancas, etc. (Mondelo et al. 2004).

Siendo la persona el elemento más importante, caro y frágil de un sistema persona-máquina, resulta lógico adaptar la maquinaria y los puestos de trabajo a la persona que va a ocuparlos. Las dimensiones humanas, sus movimientos y tiempos, deben primar para determinar las dimensiones del puesto (Mondelo et al. 2004).

Otro aspecto antropométrico a tener en cuenta es cómo va cambiando el cuerpo de las personas a lo largo de la vida. Para diseñar herramientas, objetos, puestos de trabajo es indispensable tener en cuenta los estudios antropométricos realizados para esa población, en ese rango de edad. Y el diseño se complica cuanto más grande sea el segmento sobre el que se vaya a trabajar (Mondelo et al. 2004).

Las diferencias antropométricas se hacen más evidentes entre etnias, países y hasta entre regiones. Por razones genéticas, de alimentación, climáticas, que no entraremos a analizar, el ser humano posee características diferenciales que se manifiestan de formas más o menos acentuadas. De ahí que cuando pretendamos utilizar tablas de información antropométricas ajenas a la población para la cual necesitamos diseñar un puesto de trabajo, hay que tener en cuenta que su

aplicación no garantiza en modo alguno el éxito de nuestro diseño. (Mondelo et al. 2004, p.31).

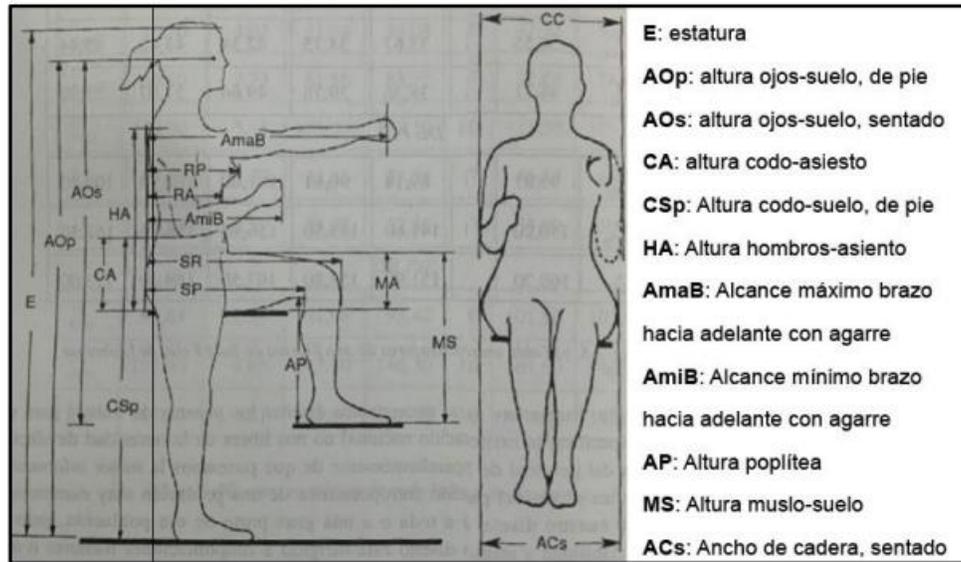


Figura 12. Dimensiones antropométricas. Fuente: Mondelo, Torada y Bombardó, 2004, p.3

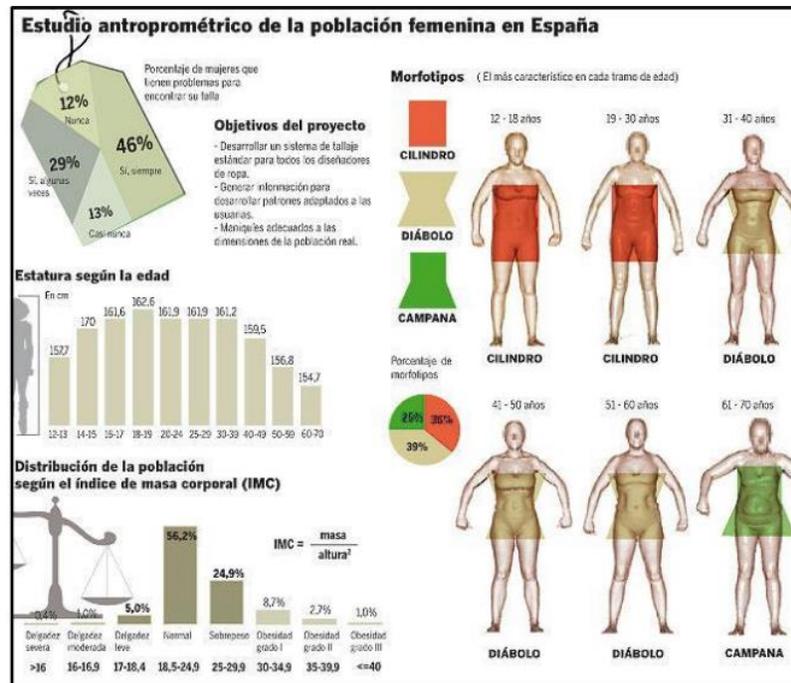


Figura 13. Estudio antropométrico de la población femenina en España. Fuente: El Correo Gallego, 2008.

2.6.1 ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO EN ARGENTINA (EAAr)

En Argentina se ha realizado el estudio antropométrico nacional, con el objetivo de realizar una tabla de talles con las medidas corporales de los habitantes. Será la primera base de datos nacionales de medidas antropométricas, definiendo la forma y dimensiones corporales de los argentinos (Argentina gobierno, 2021). El Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) realiza el estudio utilizando tecnología de escaneo corporal de tres dimensiones, además, se planificaron muestras definidas por sexo/género, rango etario y región. Hasta el momento ha relevado a un 60% de la población argentina (Argentina gobierno, 2021). El Estudio Antropométrico Argentino será la base para la definición del Sistema Único Normalizado de Identificación de Talles de Indumentaria (SUNITI). Sistema establecido por la Ley Nacional N.º 27521, que es de aplicación obligatoria en todo el país en cuanto a la fabricación, confección, comercialización o importación de indumentaria. A partir del Decreto Reglamentario 375/2021, se delega en el INTI la responsabilidad por llevar adelante el EAAr, cada diez años. (Argentina gobierno, 2021).

3. TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN

En el presente proyecto de grado el tipo de investigación que se ha realizado es descriptiva y con enfoque cuantitativo. En esta encuesta el instrumento utilizado es un cuestionario con una serie de preguntas que serán de ayuda para saber más sobre el perfil del usuario, sus necesidades y su valoración respecto a la indumentaria que utiliza en su trabajo. Además de proporcionar datos como el rango etario, los talles y sus observaciones ante las mejoras que puedan desarrollarse.

3.1 FICHA TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN

| ENCUESTA | |
|--------------------------|---|
| Tipo de investigación | Descriptiva |
| Metodología Enfoque | Cuantitativo |
| Técnica de investigación | Encuesta anónima |
| Instrumento | Cuestionario de preguntas |
| Población | Mujeres personal de obra/construcción de 25 a 40 años |
| Criterio muestral | No probabilístico por propósitos |
| Muestra | 52 |

Tabla 1. Encuesta. Fuente: Elaboración propia.

3.2 ANÁLISIS DE INVESTIGACIÓN

Las encuestas realizadas del 7 de mayo al 14 de junio del 2022 fueron respondidas por 52 mujeres que son personal de obra y han revelado los datos que se comentarán en este apartado. Las edades de las encuestadas varían de los 26 a los 42 años, siendo el rango predominante de 28 a 40 años. (Ver encuesta en Anexo, pág. 116).

2. ¿Cuál o cuales de las siguientes características podrían mejorarse?

52 respuestas

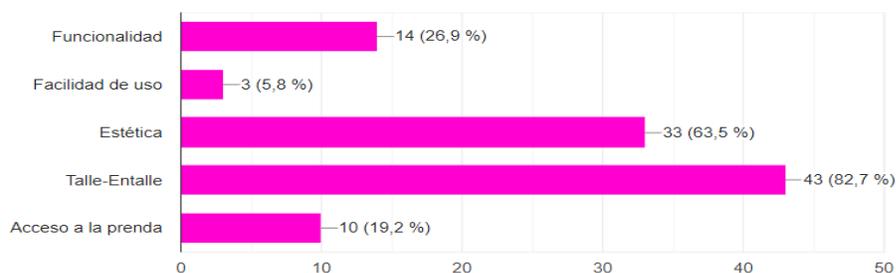


Gráfico 1. Encuesta. Fuente: Elaboración propia.

Se les pidió que marcaran los aspectos a mejorar en su indumentaria laboral donde 43 mujeres de las 52 encuestadas marcaron la necesidad de una mejora en el talle o entalle de las prendas.

Además, en una opción de respuesta abierta reveló datos interesantes, entre las respuestas se encuentran de mejorar algunas cuestiones de seguridad y accesos a la prenda, agregar bolsillos, que haya más cierres o abrojos y principalmente que exista una tabla de talles femenina porque el talle más pequeño que les brindan es el talle S masculino y les queda grande.

3. ¿Qué tipologías utiliza en su trabajo?



52 respuestas

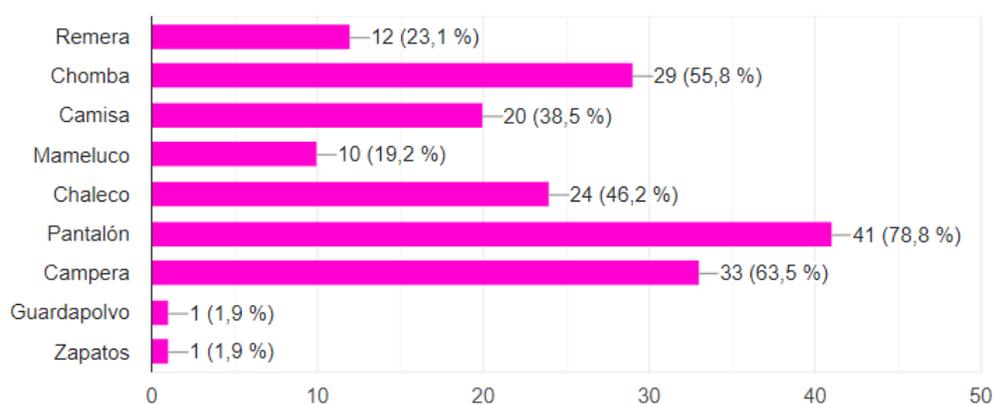


Gráfico 2. Encuesta. Fuente: Elaboración propia.

Se observa que el 78,8% de las encuestadas utilizan pantalón, y solo el 19,2% mameluco. La última opción de guardapolvo fue agregada por una de las encuestadas en la opción “otros”.

También se puede destacar a aquellas que diferenciaron las tipologías que utilizan en las oficinas o en la obra en sí. En la oficina comúnmente se prioriza la comodidad o la formalidad siendo pionera la camisa y dejando para las obras el pantalón y la chomba, acompañados de campera o chaleco.

Luego en la siguiente pregunta (gráfico N°3) podemos observar por referencia a la gran mayoría, la incomodidad que sienten estas mujeres al tener solo talles masculinos, afirmando con mayor fuerza los resultados anteriores sobre la necesidad de entalle o tabla de talles femeninos.

4. En caso de que pudiera elegir si utilizar el uniforme masculino o femenino. ¿Cuál preferiría y porque?



52 respuestas

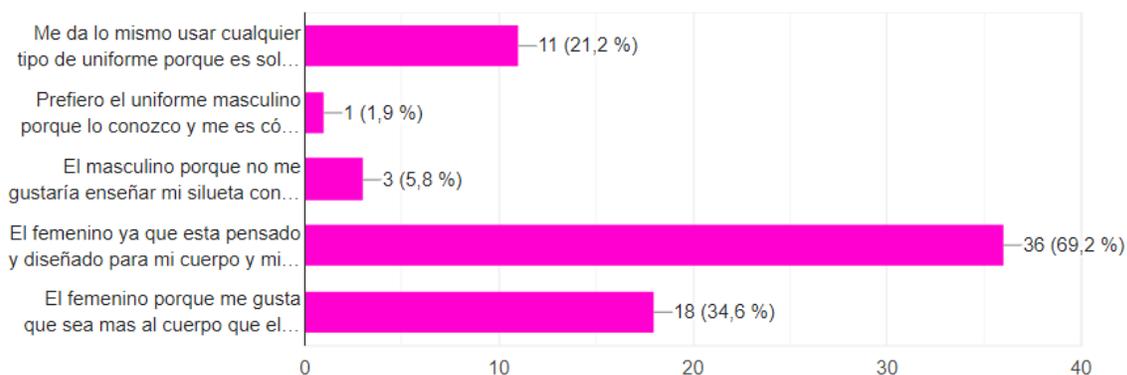


Gráfico 3. Encuesta. Fuente: Elaboración propia.

Ante la posibilidad de elegir entre el uniforme masculino y femenino, se ve más del 90% a favor del femenino, fundamentado por el hecho de que está diseñado para nuestro cuerpo y necesidades. Solo al 21,2% le da lo mismo.

5. ¿Qué característica especial tiene su indumentaria laboral?



52 respuestas

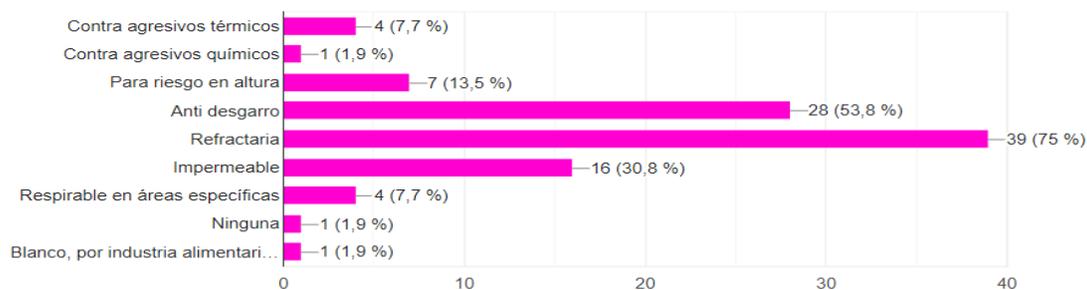


Gráfico 4. Encuesta. Fuente: Elaboración propia.

Entre las respuestas que se dan en este gráfico tenemos mayormente indumentaria antidesgarro debido al pantalón y refractaria por las camperas y chalecos, todas las prendas reglamentarias que se requieren para estar dentro de una obra.

7. ¿Qué elementos de protección personal utiliza durante su jornada?

 Copiar

52 respuestas

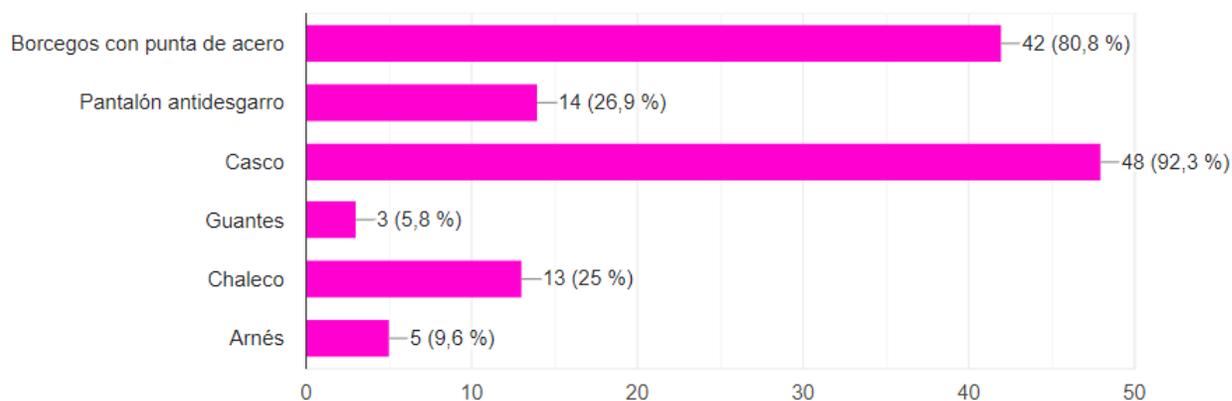


Gráfico 5. Encuesta. Fuente: Elaboración propia.

Los elementos que se ven como mayoría en este gráfico también son los exigidos obligatoriamente al ingresar a una obra.

8. ¿Algo de su uniforme laboral la hace sentir insegura con respecto a riesgos que se pueden correr?

 Copiar

45 respuestas

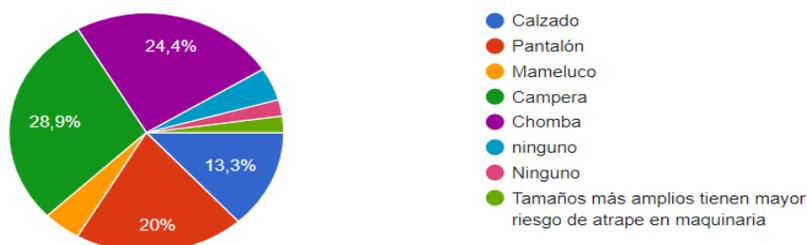


Gráfico 6. Encuesta. Fuente: Elaboración propia.

En las sugerencias se han encontrado datos que informan el porqué de que casi la mitad de las mujeres encuestadas escogieron la campera y el motivo es que la consideran “camperón” que limita demasiado su movilidad. Incluso una de las chicas hizo un comentario en esta pregunta afirmando lo que he mencionado anteriormente, y es el riesgo que se corre al usar indumentaria más ancha.

El siguiente gráfico, además, demuestra que no solo se corre riesgo, sino que también hace sentir insegura a la mayoría de las mujeres del personal de obra.

9. ¿Algún aspecto de su uniforme la hace sentir insegura con su cuerpo?



52 respuestas

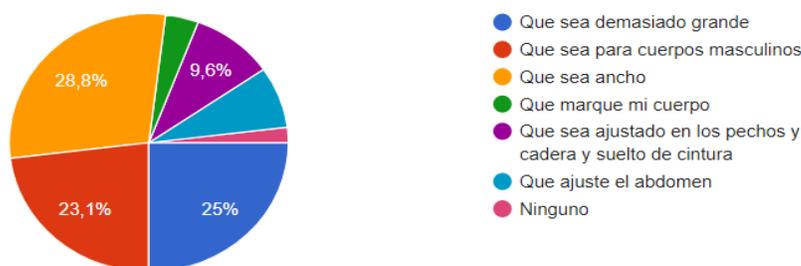


Gráfico 7. Encuesta. Fuente: Elaboración propia.

La última consigna era opcional y pedía una crítica, una opinión u observación personal sobre sus uniformes. Algunas de las respuestas fueron las siguientes (Gráfico 10).

| ENCUESTA | CRÍTICA, OPINIÓN SOBRE EL UNIFORME |
|----------|--|
| 1 | Siempre son talles grandes y resultan incómodos |
| 2 | Al ser indumentaria pensada para hombre, en ocasiones resulta incómoda porque el calce no es bueno y las dimensiones no se ajustan a las de mujer. |
| 3 | Al ser masculina, es más ancha y con esa característica se corre riesgo de enganche, rajadura o tironeo |
| 4 | Que sean con talles para cuerpos masculinos |

Gráfico 8. Encuesta. Fuente: Elaboración propia.

3.4 RECORRIDO FOTOGRÁFICO



Figura 14. Mi tía trabajando para Trenes Argentinos. Fuente: Elaboración Propia.



Figura 15. Mi tía trabajando para Trenes Argentinos. Fuente: Elaboración propia



Figura 16. Mi tía en su día de trabajo. Fuente: Elaboración propia.



Figura 17. Chomba Trenes Argentinos. Fuente: Elaboración propia



Figura 18. Compañeros de mi tía en Trenes Argentinos. Fuente: Elaboración propia.

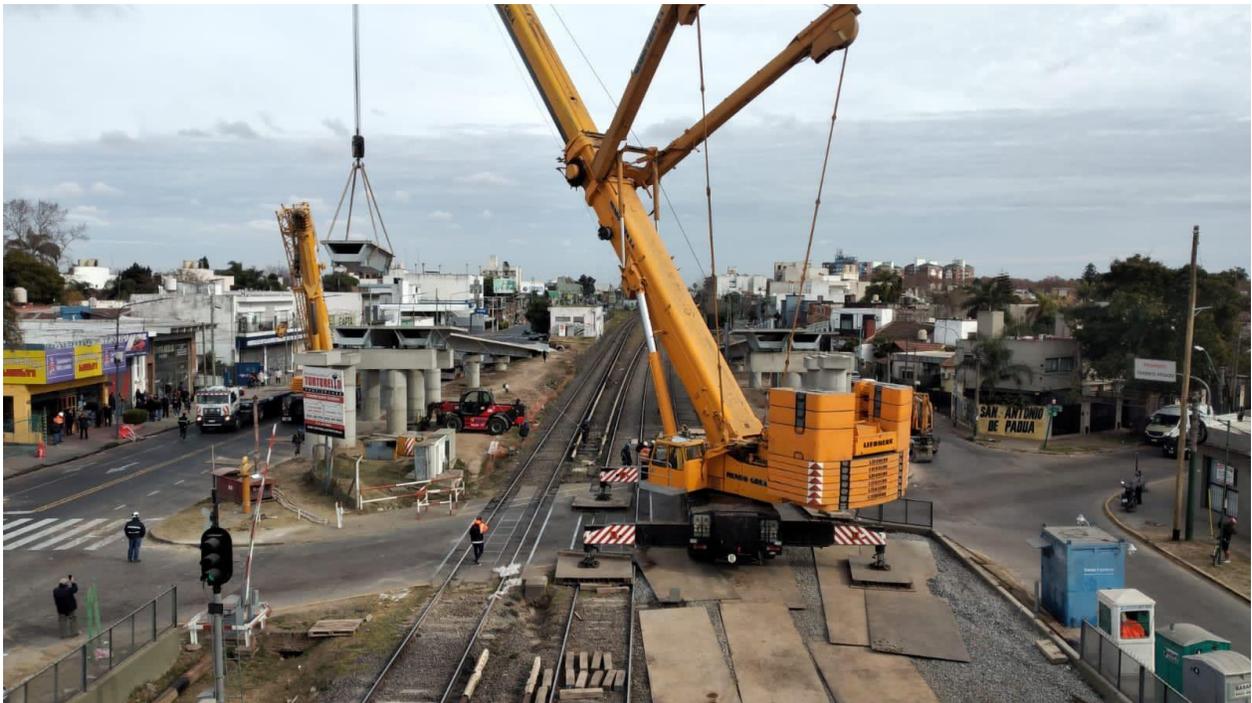


Figura 19. Vías férreas Bs. As, Argentina. Fuente: Elaboración propia.



Figura 20. Vías ferreas Bs. As, Argentina. Fuente: Elaboración propia.

3.5 CONCLUSIÓN

Los resultados de la encuesta realizada confirman la necesidad de las mujeres que trabajan en la construcción de sentirse cómodas con su uniforme laboral. Mi principal desafío fue resaltar la ergonomía específica de la mujer al diseñar las prendas, incorporando simultáneamente elementos de funcionalidad y estética, dos aspectos esenciales solicitados por el personal. En última instancia, el ámbito industrial debe reconocer y adaptarse al hecho de que las mujeres están cada vez más presentes en este entorno laboral.

4. ANTECEDENTES DE MARCA

OMBÚ – SPONSOR OFICIAL DEL TRABAJADOR

Ombú es una empresa de indumentaria de trabajo que está hace más de 90 años junto al trabajador argentino, se fundó en 1926 con el nombre “Grafa” por Bunge y Born, bajo los valores de calidad, responsabilidad, transparencia, servicio e innovación y con la misión de ofrecer al

mercado argentino indumentaria y accesorios para el trabajador con la más completa colección de productos, atendiendo todas las necesidades de los ámbitos donde actúa.

Desde 1926 hasta hoy, ha crecido de manera exorbitante, pensando, siempre, en sumar artículos nuevos para ser una marca más completa. Actualmente cuenta con tres familias de productos, urbana, de campo y otra para la industria, siendo íconos la camisa de trabajo y el pantalón con botón de grafa y finalmente lograron marcar la diferencia con uno de los últimos lanzamientos “acabado anti olor para prendas superiores”, distinguiendo a Ombú con el sello del buen diseño argentino.

Es una marca bien posicionada en el mercado, tienen 35 mil seguidores en las redes sociales (Instagram) con una gran cantidad de publicaciones, pero con poca interacción con clientes.

Sobre su indumentaria, sus bolsillos tienen buena capacidad, son útiles y funcionales, se encuentran en camisas, pantalones y camperas. Su tabla de talles es reducida, y no tienen en cuenta la anatomía de la mujer.

Por otro lado, no hay mucha variedad en textil, diseño y colores, en su mayoría son oscuros y fríos.

Finalmente, con respecto a diseño, son muy clásicos y no salen de lo tradicional.

En su página web no cuentan con mucho stock y curva de talles, pero si en sus locales. Esto no beneficiaría su venta online.

Sus fotos no muestran talles grandes.



Figura 21. Fuente: <https://www.instagram.com/ombuindumentaria/>



Figura 22. Fuente: <https://www.instagram.com/ombuindumentaria/>

PAMPERO – COSECHERO CREADOR DE MOTIVOS PARA REUNIR ARGENTINOS.

Pampero es una empresa que se extiende a lo largo de la Argentina similar a la de Ombú, podríamos decir que son competencia. Al igual que la anterior tiene las mismas líneas de productos, sumándole este último tiempo la de aventura. Dentro de la línea que nos interesa, la de industria, cuenta con pantalones, camisas, mamelucos, ambos, chaquetas, accesorios, impermeables y calzados.

En todas las regiones hay una sucursal, es una marca con muchísimo alcance. Al contrario de Ombú tiene más variedad en colores y diseños y en la actualidad están incorporando talles y diseños femeninos.

Sus diseños son muy funcionales y siempre están en constante renovación, a su vez, incorporan elementos nuevos y clientes con sus innovaciones. Sus modelos vienen en varios colores.

Sus redes sociales son débiles, no se encuentra página oficial, cada sucursal tiene la suya.

Su web no está funcionando, no muestra fotos, esto hace caer su venta online.



Figura 23. Fuente: <https://www.districtmoda.com.ar/productosimple/>

<https://2pseguridad.com.ar/ropa-de-trabajo-gabardina/camisa-6-oz-pampero-38-46.html>

5. CONCEPTO

- Diseñar indumentaria femenina para el personal de obra.
- Crear prendas que oscilen entre lo funcional y estético.
- Abarcar un amplio rango etario de 20 a 50 años de edad.
- Considerar la comodidad para realizar cada trabajo según los movimientos del cuerpo.
- Desarrollar la moldería en base a la ergonomía del cuerpo femenino adaptándose a la silueta de la mujer.
- Diseñar cada prenda pensando en materiales que mejor respondan a las exigencias de las actividades del sector.

5.1 PROGRAMA Y/O REQUERIMIENTOS

| CONDICIONANTES | REQUERIMIENTOS | PREMISAS |
|--|---|--|
| Diseñar indumentaria adaptada al cuerpo femenino del personal de obra. Según sus exigencias. | -Desarrollar la moldería en base a la ergonomía del cuerpo femenino, resaltándolo. -Incorporar recursos y avíos que resalten la silueta femenina y a su vez sean funcionales. -Diseñar indumentaria teniendo en cuenta los movimientos corporales habituales. | -Basarse en la moldería ya existente, ejecutando mejoras solo para resaltar el volumen natural del cuerpo femenino. Realizar pinzas, frunces, incorporar elásticos, mejorar el calce, etc. |
| Diseñar indumentaria adaptada al trabajo y sus funciones. | -Diseñar cada prenda pensando en materiales que mejor respondan a las exigencias de las actividades del sector. Teniendo en cuenta la durabilidad y funcionalidad de la misma. | -Incorporar textiles resistentes, durables, aislantes y de fibra densa ya que van a ser prendas de uso intenso y con mucha exigencia. |

Tabla N° 2. Programas y/o requerimientos. Fuente: Elaboración propia

5.3 CRONOGRAMA DE TRABAJO

| ACTIVIDAD | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO |
|------------------------------|-------|------|-------|-------|--------|
| MES | | | | | |
| Planteamiento del problema | | | | | |
| Marco teórico | | | | | |
| Revisión bibliográfica | | | | | |
| Metodología | | | | | |
| Campo de investigación | | | | | |
| Metodología de investigación | | | | | |
| Aplicación de encuestas | | | | | |
| Análisis de datos | | | | | |
| Proyecto de diseño | | | | | |
| Moodboard | | | | | |
| Diseños | | | | | |

| | | | | | |
|----------------------------|--|--|--|--|--|
| Elaboración ficha técnicas | | | | | |
| Elaboración de figurines | | | | | |
| Prototipo | | | | | |
| Costos | | | | | |
| Etiqueta/Branding | | | | | |

Tabla N° 3. Cronograma de trabajo. Fuente: Elaboración propia.

6. ALTERNATIVAS DE DISEÑO

Moodboard inspiración

Esta propuesta nació de una charla con mi tía, Ing. Civil, quien expresaba su disgusto hacia la ropa que le exigían usar desde su empresa. Comentando que todo le quedaba suelto ya que tomaban el corte masculino como unisex.

“No son los dos sexos superiores o inferiores el uno a otro. Son simplemente, distintos”.

(Gregorio Marañón, 1916).

Tomando como referencia la frase de este médico, escritor y pensador español reafirmo la idea de que cada mujer, por su cuenta, es poderosa, capaz y dueña de un cuerpo que la acompaña a hacer lo que se proponga. Por eso, cada prenda respetará su anatomía adaptándose a su silueta y no a la de un cuerpo masculino.

La paleta de color que usaré, principalmente, es en tonos de rosa y beige, pero realizaré algunos contrastes para ofrecer otras alternativas a los gustos de las usuarias.



Figura 24. Moodboard conceptual. Fuente: Elaboración propia



Figura 25. Moodboard de usuario. Fuente: Elaboración propia.

6.1 COLECCIÓN

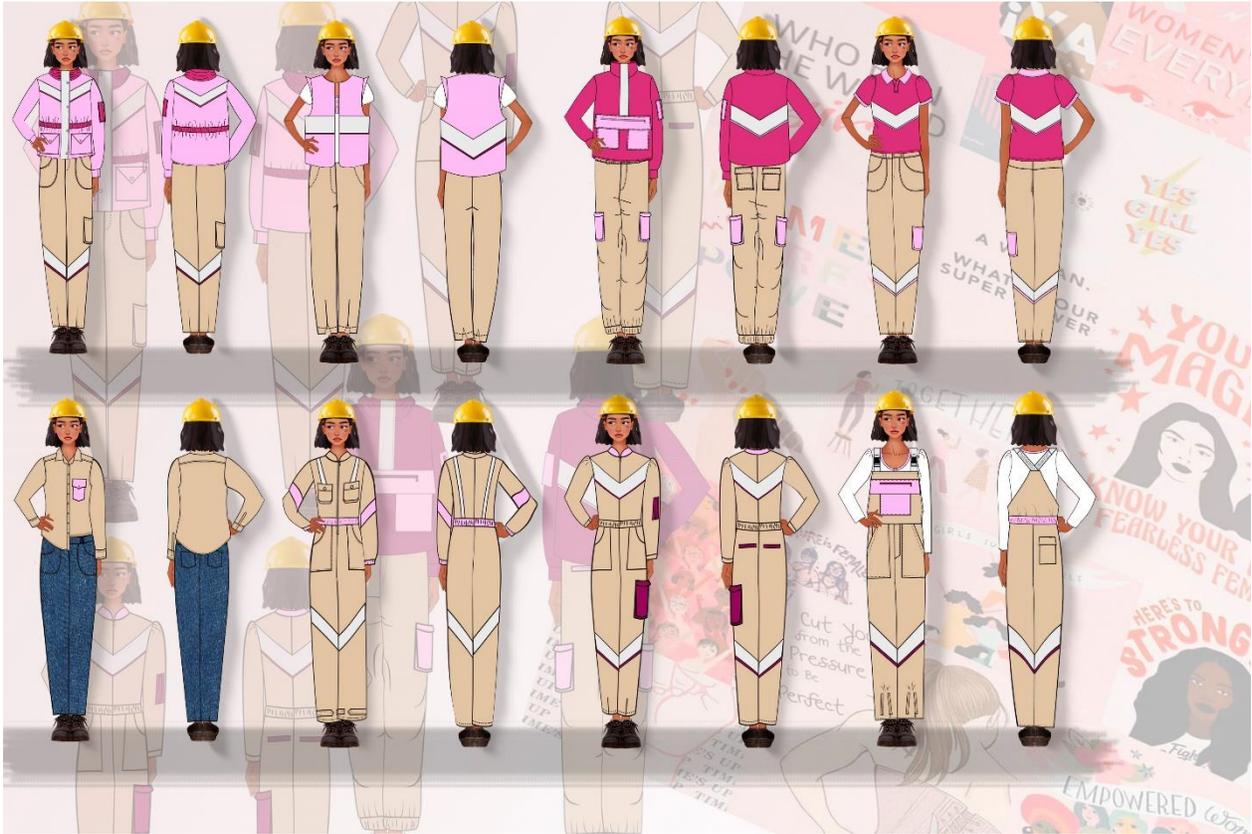


Figura 26. Colección completa. Fuente: Elaboración propia.

Conjunto 1



Conjunto 2



Figura 27. Conjuntos 1 y 2. Fuente: Elaboración propia.

MATERIALES:
 MICROFIBRA SKY. FORRO: SIRÉ
 GABARDINA
 CINTA REFRACTARIA
 BROCHES RESORTE METALICOS
 BOTÓN DE JEANS
 CIERRES METÁLICOS/PLÁSTICO
 ELÁSTICO
 TANCA PLÁSTICA

MATERIALES:
 GABARDINA
 SIRÉ
 RID
 ALGODÓN
 CINTA REFRACTARIA
 BOTONES DE RESINA
 CIERRE METÁLICO

Conjunto 3



Conjunto 4



Figura 28. Conjuntos 3 y 4. Fuente: Elaboración propia.

MATERIALES:
 GABARDINA
 CINTA REFRACTARIA
 CIERRE PLÁSTICO
 ELÁSTICO

MATERIALES:
 GABARDINA
 CINTA REFRACTARIA
 CIERRE PLÁSTICO
 ELÁSTICO
 BROCHES RESORTE

Conjunto 5



Conjunto 6



Figura 29. Conjuntos 5 y 6. Fuente: Elaboración propia.

MATERIALES:
 ACETATO FRIZADO
 GABARDINA
 CINTA REFRACTARIA
 CIERRES PLÁSTICOS/METÁLICOS
 BOTÓN DE JEANS
 ELÁSTICO
 ABROJOS

MATERIALES:
 GABARDINA
 PIQUÉ
 CUELLO Y PUÑOS TEJIDOS
 CINTA REFRACTARIA
 CIERRE METÁLICO
 BOTÓN DE JEANS

Conjunto 7



Conjunto 8



Figura 30. Conjuntos 7 y 8. Fuente: Elaboración propia.

MATERIALES:
 GABARDINA
 JEANS
 CIERRE METÁLICO PARA JEANS
 BOTÓN REDONDO METÁLICO
 BROCHES RESORTE

MATERIALES:
 GABARDINA
 CIERRE DIENTE DE PERRO
 BROCHES RESORTE
 BROCHES HEBILLAS PLÁSTICAS
 ELÁSTICO
 CINTA REFORZADA

6.2 CUADRO DE CONSTANTES Y VARIABLES.

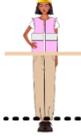
| SERIE 1 | SILUETA | LARGO MODULAR | PUNTO DE TENSIÓN | COLORES | PRINCIPIOS |
|---|---|---|---|--|-------------------------------------|
|  |  RECTA |  |  |  | ARMONÍA EQUILIBRIO VERTICAL |
|  |  RECTA |  |  |  | ARMONÍA EQUILIBRIO VERTICAL |
|  |  TRAPECIO |  |  |  | ARMONIA EQUILIBRIO VERTICAL |
|  |  TRAPECIO |  |  |  | ARMONÍA EQUILIBRIO VERTICAL |
|  |  RECTA |  |  |  | CONTRASTE EQUILIBRIO VERTICAL |
|  |  RECTA |  |  |  | CONTRASTE EQUILIBRIO VERTICAL |
|  |  TRAPECIO |  |  |  | ARMONÍA EQUILIBRIO VERTICAL |
|  |  RECTA |  |  |  | CONTRASTE EQUILIBRIO VERTICAL |

Figura 31. Cuadro de Constantes y Variables. Fuente: Elaboración propia.

6.3 CONJUNTOS A CONFECCIONAR / TABLA DE TALLES / FICHAS TÉCNICAS

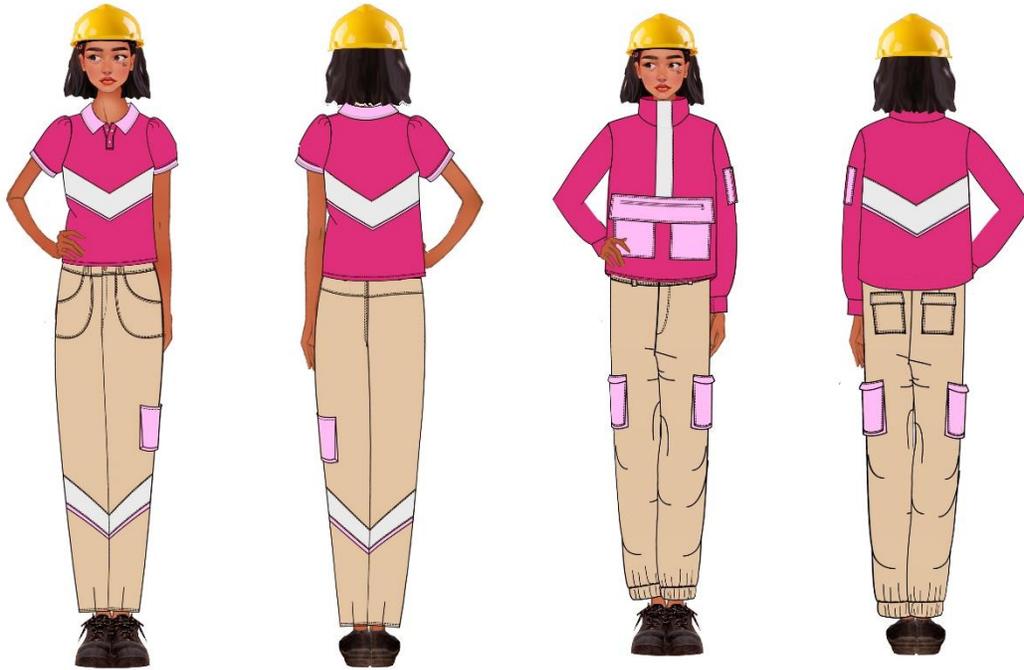


Figura 32. Conjuntos a confeccionar. Fuente: Elaboración propia.



Figura 33. Conjuntos a confeccionar. Fuente: Elaboración propia.

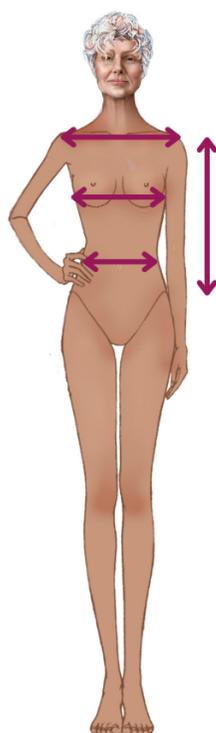


Figura 34. Conjuntos a confeccionar. Fuente: Elaboración propia.



Figura 35. Conjuntos a confeccionar. Fuente: Elaboración propia.

6.3.1 TABLA DE TALLES

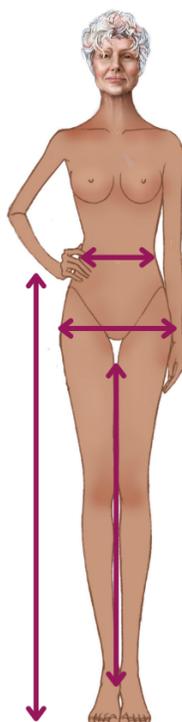


PRENDAS SUPERIORES

| TALLE | ANCHO DE HOMBROS | CONTORNO DE BUSTO | CONTORNO DE CINTURA | LARGO TORSO |
|---------|------------------|-------------------|---------------------|-------------|
| XXS-38 | 36/38 | 82/84 | 60/62 | 43 |
| XS-40 | 40/42 | 86/88 | 64/66 | 44 |
| S-42 | 44/46 | 90/92 | 68/70 | 45 |
| M-44 | 48/50 | 94/96 | 72/74 | 46 |
| L-46 | 52/54 | 98/100 | 76/78 | 47 |
| XL-48 | 56/58 | 102/104 | 80/82 | 48 |
| XXL-50 | 60/62 | 106/108 | 84/88 | 49 |
| XXXL-52 | 64/66 | 110/112 | 100/104 | 50 |

TABLA DE TALLES

Figura 36. Tabla de talles. Fuente: <http://www.blocdemoda.com/2017/10/talles-reales-tabla-argentina-moda.html>. Elaboración propia.



PANTALONES / DENIM

| TALLE | CONTORNO DE CINTURA | CONTORNO DE CADERA | DE CINTURA AL SUELO | LARGO ENTREPIERNA |
|-------|---------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| 38 | 60/62 | 86/88 | 102 | 79 |
| 40 | 64/66 | 90/92 | 103 | 81 |
| 42 | 68/70 | 94/96 | 104 | 83 |
| 44 | 72/74 | 98/100 | 105 | 85 |
| 46 | 76/78 | 102/104 | 106 | 87 |
| 48 | 80/82 | 106/108 | 107 | 89 |
| 50 | 84/88 | 110/112 | 108 | 91 |
| 52 | 100/104 | 114/116 | 109 | 93 |

TABLA DE TALLES

Figura 37. Tabla de talles. Fuente: <http://www.blocdemoda.com/2017/10/talles-reales-tabla-argentina-moda.html>. Elaboración propia.

6.3.2 FICHAS TÉCNICAS

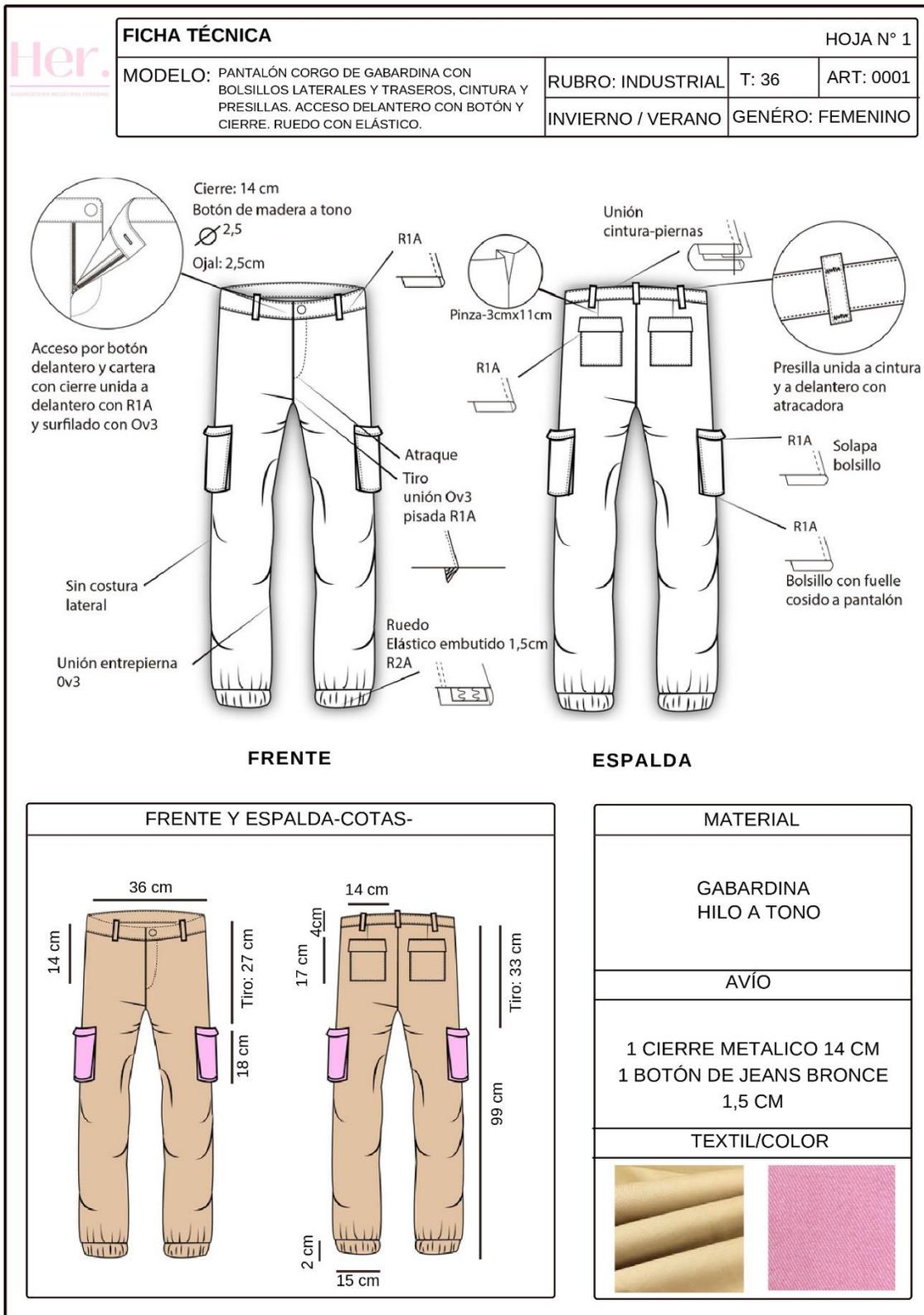


Figura 38. Ficha técnica Art. 0001. Fuente: Elaboración propia.

| | | | | |
|--|--|--------------------------|--------------|-------------------------|
| | FICHA ETIQUETADO | | | HOJA N° 1 |
| | MODELO: PANTALÓN CARGO DE GABARDINA CON BOLSILLOS LATERALES Y TRASEROS, CINTURA Y PRESILLAS. ACCESO DELANTERO CON BOTÓN Y CIERRE. RUEDO CON ELÁSTICO. | RUBRO: INDUSTRIAL | T: 36 | ART: 0001 |
| | | INVIERNO / VERANO | | GENÉRO: FEMENINO |

| | |
|---|---|
| <p>INTERNAS</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>HER. INDUSTRIA ARGENTINA</p> <p> 100% ALGODÓN 100% POLIESTER 100% LANA 100% SEDA 100% COTÓN 100% LINO 100% SUEÑO </p> <p>HER.</p> </div> <p>ETIQUETA RAZADA COLOCADA EN EL TIRO TRASERO JUNTO CON COSTURA.</p> <p>ETIQUETA SARGA DE ALGODÓN COLOCADA CON LA COSTURA DE LA CINTURA</p> | <p>EXTERNAS</p> <p>ETIQUETA DE ECOCUERO COLOCADA SOBRE LA CINTURA TRASERA</p> <p>ETIQUETA COLGANTE</p> |
|---|---|

Figura 39. Ficha etiquetado Art. 0001. Fuente: Elaboración propia.

| | | | | |
|--|--|--------------------------|--------------|-------------------------|
| | FICHA COMBINACIONES Y TABLA DE TALLES | | | HOJA N° 1 |
| | MODELO: PANTALÓN CARGO DE GABARDINA CON BOLSILLOS LATERALES Y TRASEROS, CINTURA Y PRESILLAS. ACCESO DELANTERO CON BOTÓN Y CIERRE. RUEDO CON ELÁSTICO. | RUBRO: INDUSTRIAL | T: 36 | ART: 0001 |
| | | INVIERNO / VERANO | | GENÉRO: FEMENINO |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |

| TEXTIL/COLOR | | | | |
|--------------|--|--|---------------|--|
| | | | | |
| GABARDINA | | | COMBINACIONES | |

Figura 40. Ficha combinaciones Art. 0001. Fuente: Elaboración propia

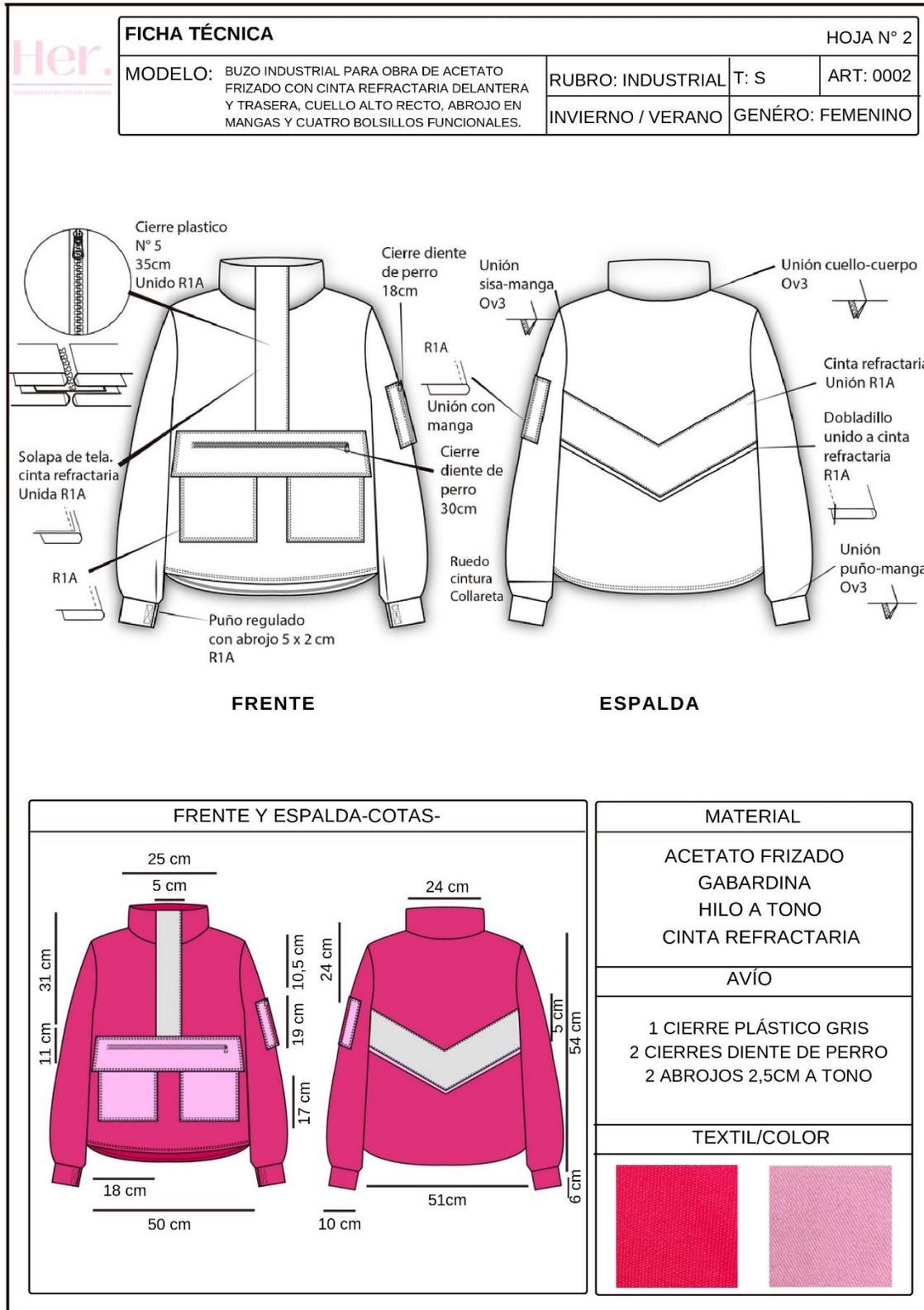


Figura 41. Ficha técnica Art. 0002. Fuente: Elaboración propia.

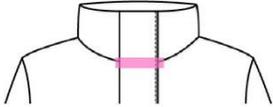
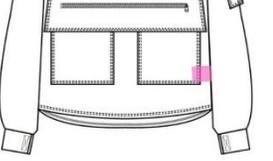
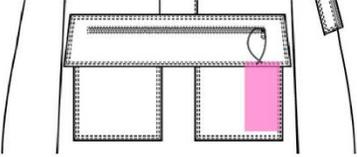
| | | | |
|--|--|--|------------------|
| FICHA ETIQUETADO | | HOJA N° 2 | |
| MODELO: BUZO INDUSTRIAL PARA OBRA DE ACETATO FRIZADO CON CINTA REFRACTARIA DELANTERA Y TRASERA. CUELLO ALTO RECTO, ABROJO EN MANGAS Y CUATRO BOLSILLOS FUNCIONALES. | | RUBRO: INDUSTRIAL | T: S |
| | | INVIERNO / VERANO | GENÉRO: FEMENINO |
| INTERNAS | | EXTERNAS | |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>HER.</p> <p>INDUSTRIA HER. PARA OBRA DE ACETATO FRIZADO CON CINTA REFRACTARIA DELANTERA Y TRASERA. CUELLO ALTO RECTO, ABROJO EN MANGAS Y CUATRO BOLSILLOS FUNCIONALES.</p> <p>HER. S</p> </div> <p>ETIQUETA SARGA DE ALGODÓN COLOCADA EN LA UNIÓN CUELLO-ESPALDA JUNTO CON LA COSTURA.</p>  |  <p>ETIQUETA RAZADA COLOCADA EN EL LATERAL IZQUIERDO JUNTO CON COSTURA.</p> |  <p>ETIQUETA COLGANTE</p>  | |

Figura 42. Ficha etiquetado Art. 0002. Fuente: Elaboración propia.

| | | | | |
|---|--|---|-------------------|------------------|
| FICHA COMBINACIONES Y TABLA DE TALLES | | | HOJA N° 2 | |
| MODELO: BUZO INDUSTRIAL PARA OBRA DE ACETATO FRIZADO CON CINTA REFRACTARIA DELANTERA Y TRASERA. CUELLO ALTO RECTO Y CUATRO BOLSILLOS FUNCIONALES. | | | RUBRO: INDUSTRIAL | T: S |
| | | | INVIERNO / VERANO | GENÉRO: FEMENINO |
|  | | | | |
| TEXTIL/COLOR | | | | |
|  <p>ACETATO FRIZADO Y GABARDINA</p> | |  <p>COMBINACIONES</p> | | |

Figura 43. Ficha combinaciones Art 002. Fuente: Elaboración propia.

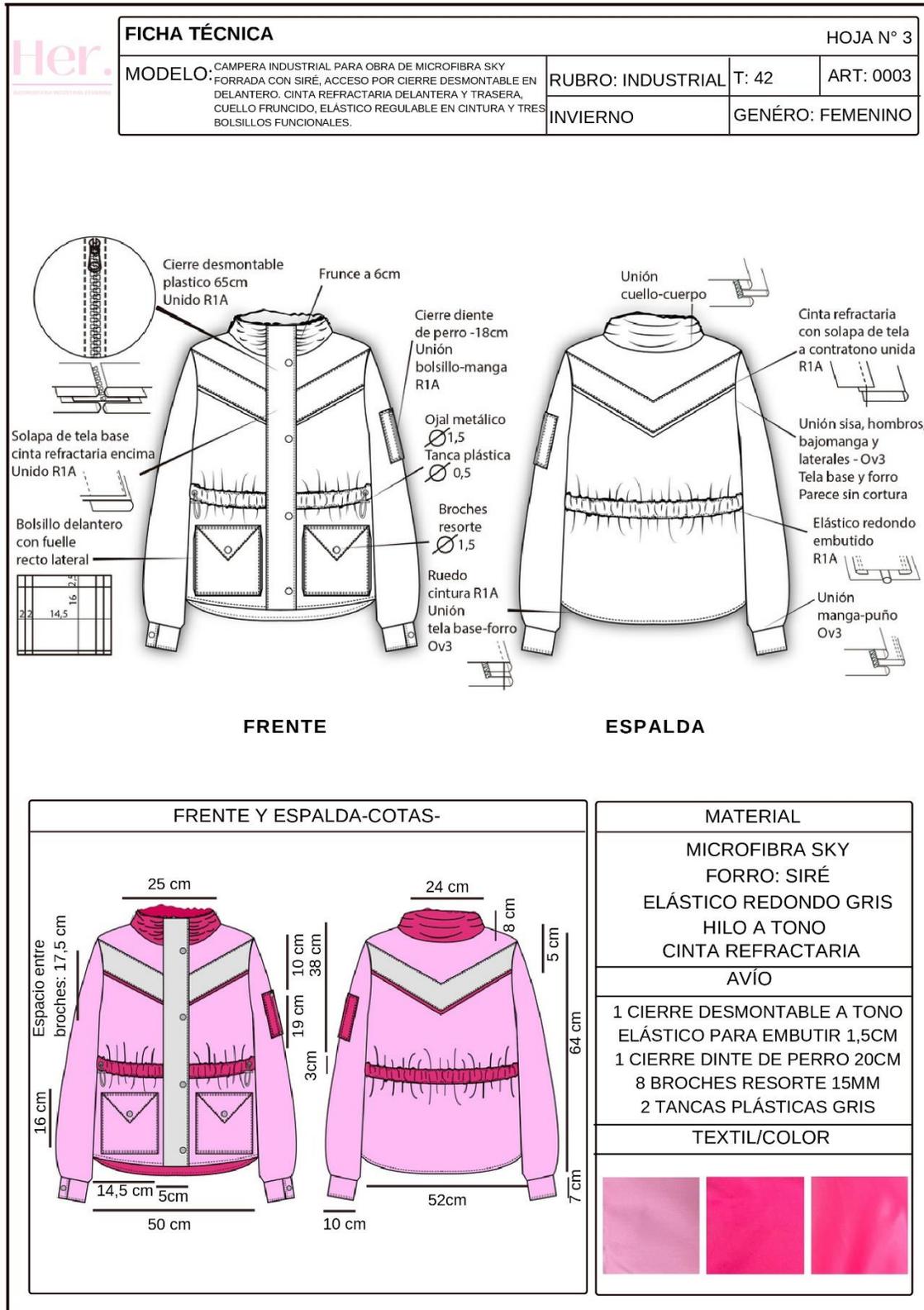


Figura 44. Ficha técnica Art. 0003. Fuente: Elaboración propia.

| FICHA ETIQUETADO | | HOJA N° 3 | |
|---|-------------------|------------------|-----------|
| MODELO: CAMPERA INDUSTRIAL PARA OBRA DE MICROFIBRA SKY FORRADA CON SIRE, ACCESO POR CIERRE DESMONTABLE EN DELANTERO. CINTA REFRACTARIA DELANTERA Y TRASERA, CUELLO FRUNCIDO, ELÁSTICO REGULABLE EN CINTURA Y TRES BOLSILLOS FUNCIONALES. | RUBRO: INDUSTRIAL | T: 42 | ART: 0003 |
| | INVIERNO | GÉNERO: FEMENINO | |

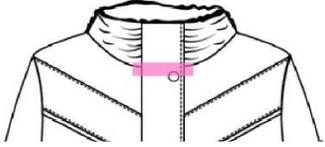
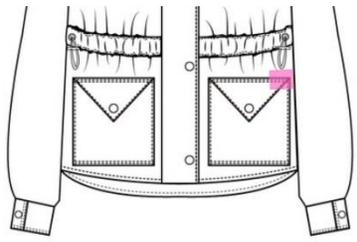
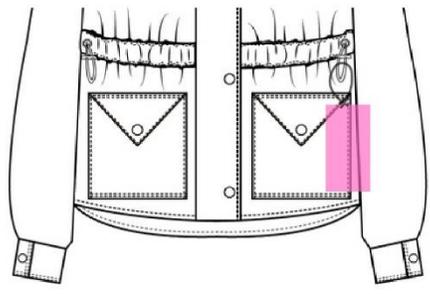
| INTERNAS | EXTERNAS |
|--|---|
| <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> <p>HER. INDUSTRIA ARGENTINA INDUSTRIAS ARGENTINAS S.A. S.P.R.L. CALLE 14 N° 1000 BARRIO LAS CAÑAS C1410AAR, BUENOS AIRES TEL: (011) 4382-1111 WWW.HER-INDUSTRIA.COM</p> <p>HER. S</p> <p>ETIQUETA SARGA DE ALGODÓN COLOCADA CON LA UNIÓN CUELLO ESPALDA JUNTO CON LA COSTURA</p>  </div> <div style="flex: 1; text-align: center;">  <p>ETIQUETA RAZADA COLOCADA EN EL LATERAL IZQUIERDO JUNTO CON COSTURA.</p>  </div> </div> | <div style="text-align: center;">  <p>ETIQUETA COLGANTE</p>  </div> |

Figura 45. Ficha etiquetado Art. 0003. Fuente: Elaboración propia.

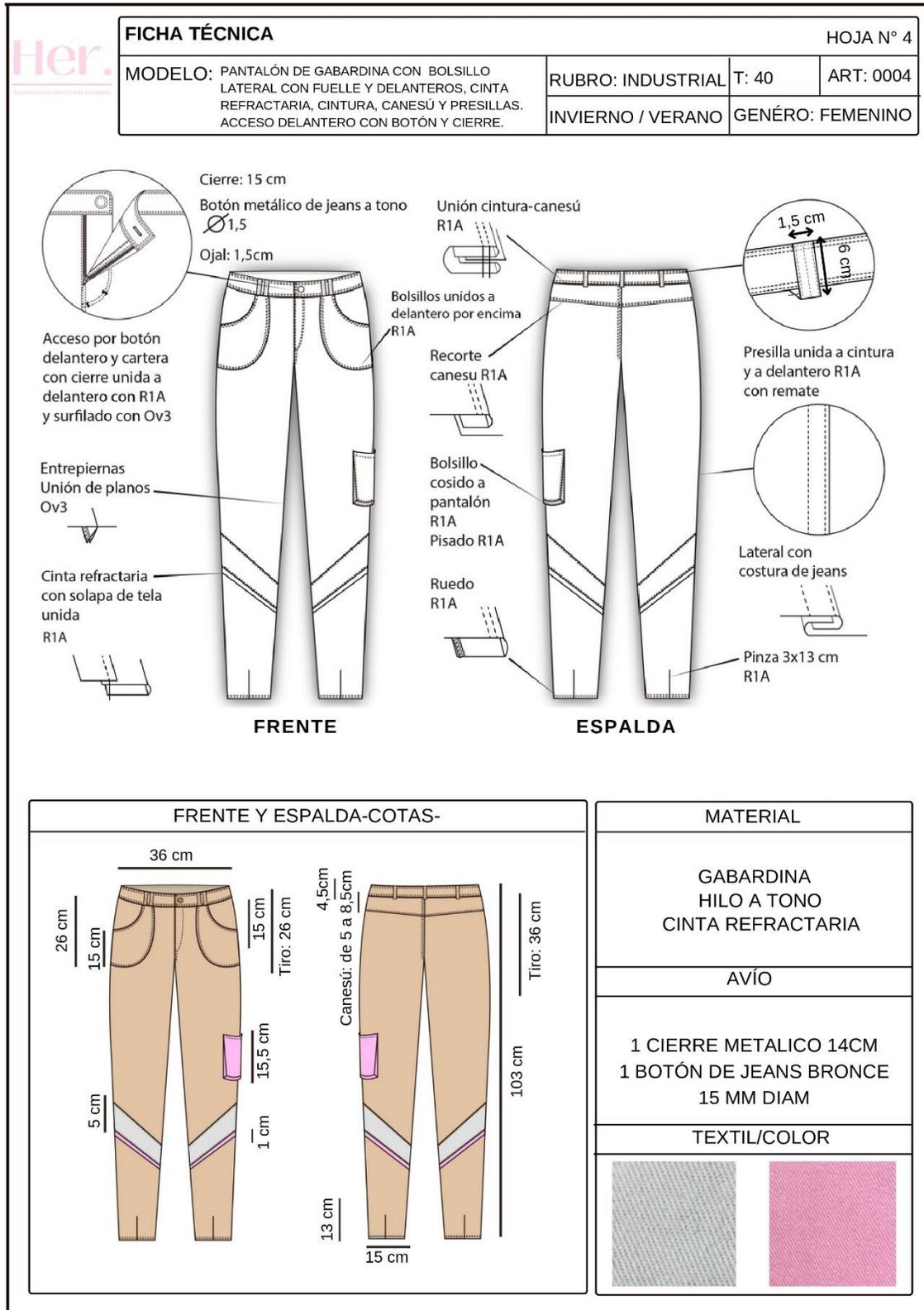


Figura 46. Ficha técnica Art. 0004. Fuente: Elaboración propia.

| FICHA ETIQUETADO | | HOJA N° 4 | |
|---|--------------------------|-------------------------|------------------|
| MODELO: PANTALÓN DE GABARDINA CON BOLSILLO LATERAL CON FUELLE Y DELANTEROS, CINTA REFRACTARIA, CINTURA, CANESÚ Y PRESILLAS. ACCESO DELANTERO CON BOTÓN Y CIERRE. | RUBRO: INDUSTRIAL | T: 44 | ART: 0004 |
| | INVIERNO / VERANO | GENÉRO: FEMENINO | |

| INTERNAS | EXTERNAS |
|--|---|
| <p>HER. INDUSTRIA ARGENTINA INDUMENTARIA INDUSTRIAL FEMENINA SERIE HER. 0004 CON CINTURA TRASA CINTURA CLASICA CINTURA A LA SOMBRA TALLADO A TEMPERATURA BALAN CINTURA EN CANTONERA CINTURA EN CANTONERA</p> <p>ETIQUETA RAZADA COLOCADA EN EL LATERAL IZQUIERDO JUNTO A COSTURA</p> <p>ETIQUETA SARGA DE ALGODÓN COLOCADA CON LA COSTURA DE LA CINTURA TRASERA</p> | <p>HER. INDUMENTARIA INDUSTRIAL FEMENINA</p> <p>ETIQUETA DE ECOCUERO COLOCADA SOBRE LA CINTURA TRASERA</p> <p>Her. Gracias! @herindustria www.herindustria.com</p> <p>ETIQUETA COLGANTE</p> |

Figura 47. Ficha etiquetado Art. 0004. Fuente: Elaboración propia.

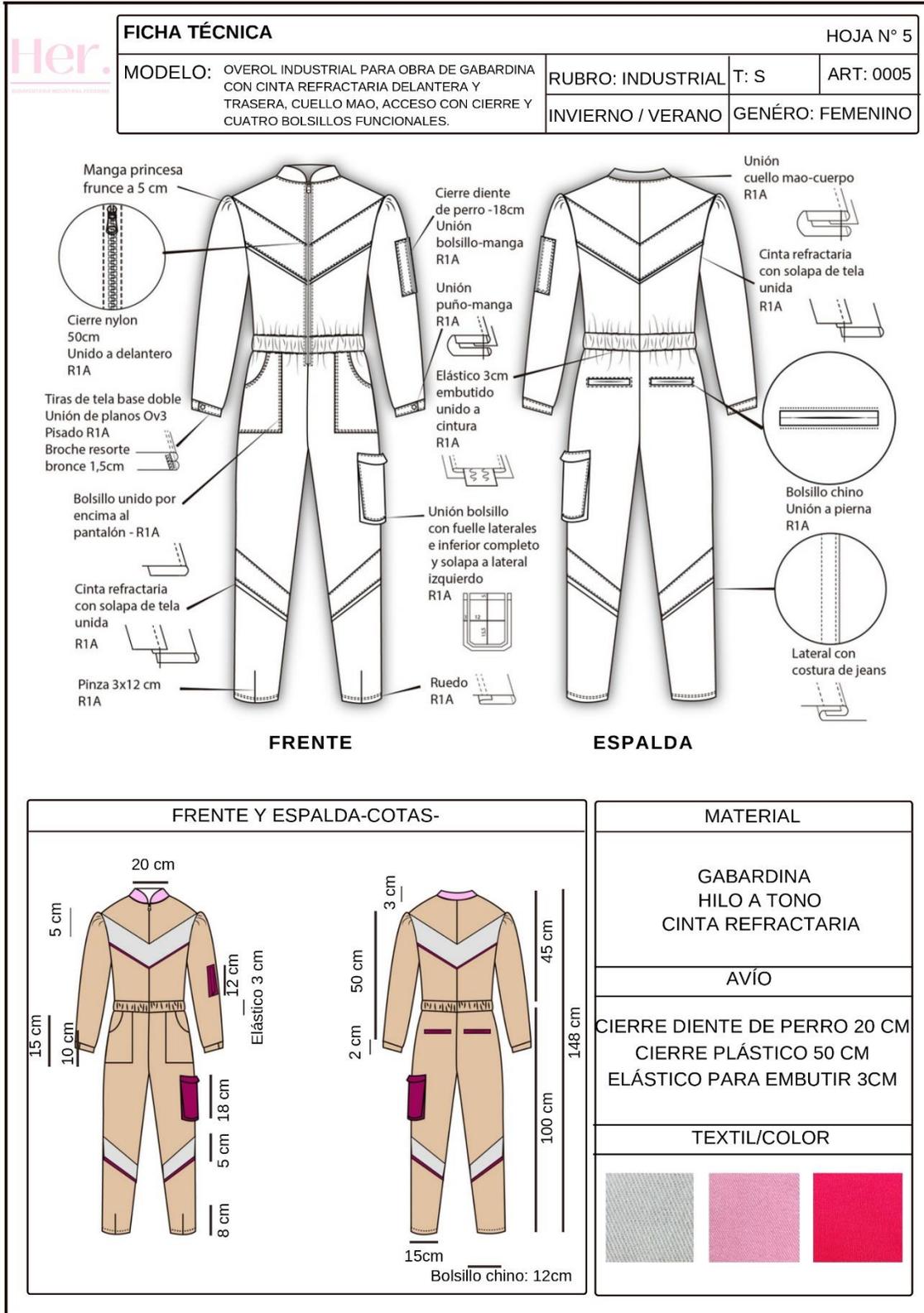


Figura 48. Ficha técnica Art. 0005. Fuente: Elaboración propia.

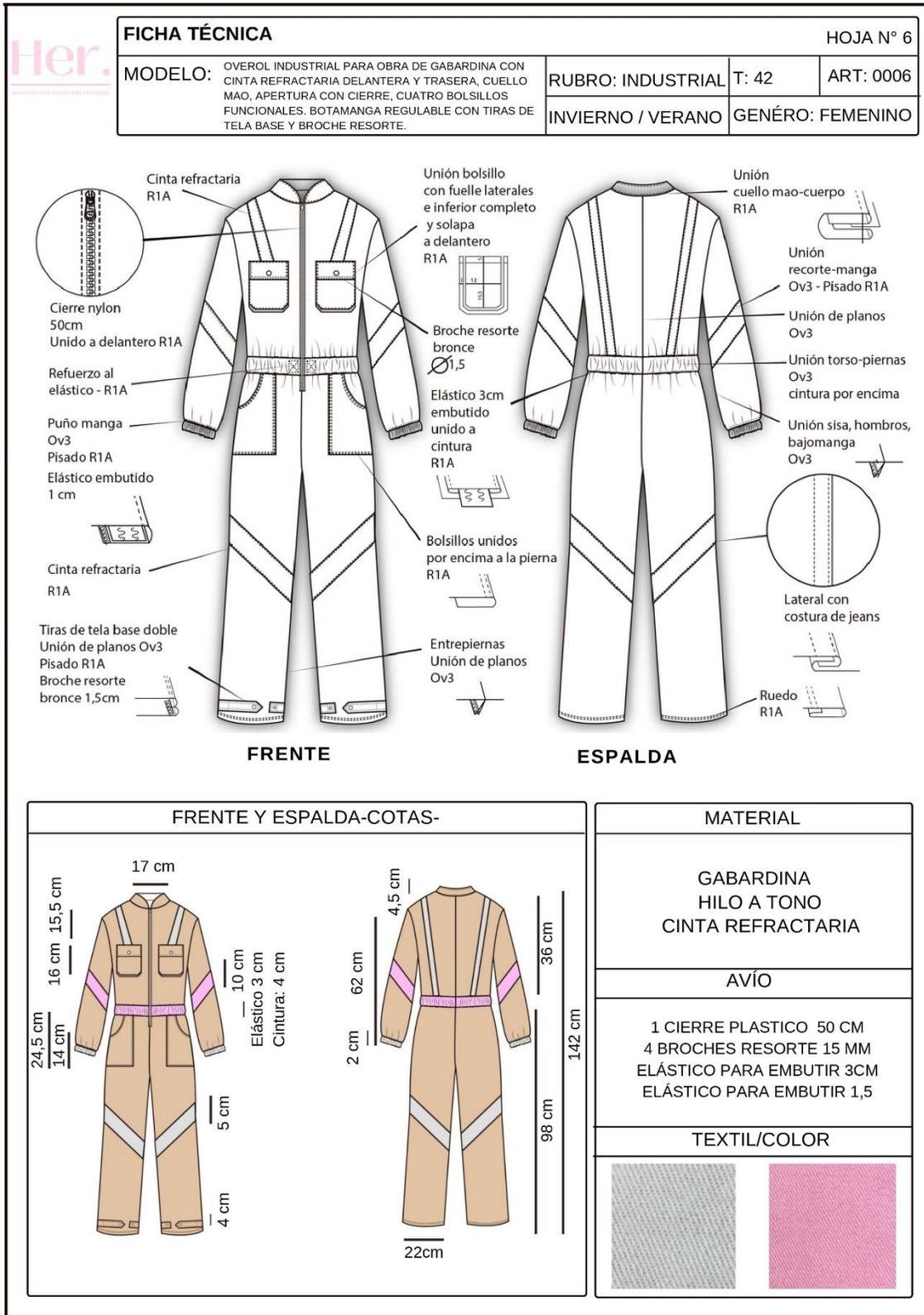


Figura 49. Ficha técnica Art. 0006. Fuente: Elaboración propia.

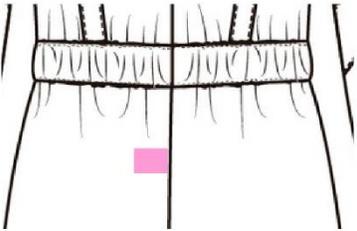
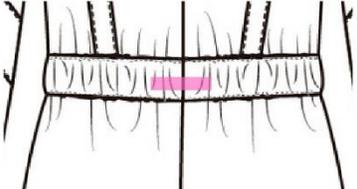
| FICHA ETIQUETADO | | HOJA N° 6 | |
|---|--|---|-------------------------|
| Her. <small>INDUMENTARIA INDUSTRIAL FEMENINA</small> | MODELO: OVEROL INDUSTRIAL PARA OBRA DE GABARDINA CON CINTA REFRACTARIA DELANTERA Y TRASERA, CUELLO MAO, APERTURA CON CIERRE, CUATRO BOLSILLOS FUNCIONALES. BOTAMANGA REGULABLE CON TIRAS DE TELA BASE Y BROCHE RESORTE. | RUBRO: INDUSTRIAL | T: 42 |
| | | INVIERNO / VERANO | GENÉRO: FEMENINO |
| INTERNAS | | EXTERNAS | |
|  | |  | |
| <p>HER. <small>INDUSTRIA ARGENTINA</small> <small>INDUMENTARIA INDUSTRIAL FEMENINA</small> <small>SE PUEDE LAVAR CON AGUA TIBIA</small> <small>NO USAR CLORO</small> <small>SECAR A LA SOMBRA</small> <small>TENER CUIDADO DE LA TEMPERATURA AL ALIAR</small> <small>NO USAR PRODUCTOS DE LIMPIEZA FUERTE</small></p> | | <p>ETIQUETA DE ECOCUERO COLOCADA SOBRE LA CINTURA TRASERA</p> | |
| <p>ETIQUETA RAZADA COLOCADA EN EL TIRO TRASERO JUNTO CON COSTURA</p> | | <p>ETIQUETA COLGANTE</p> | |
| <p>ETIQUETA SARGA DE ALGODÓN COLOCADA CON LA UNIÓN DE LA PARTE INFERIOR Y SUPERIOR DE LA ESPALDA</p> | |  | |

Figura 50. Ficha etiquetado Art. 0006. Fuente: Elaboración propia.

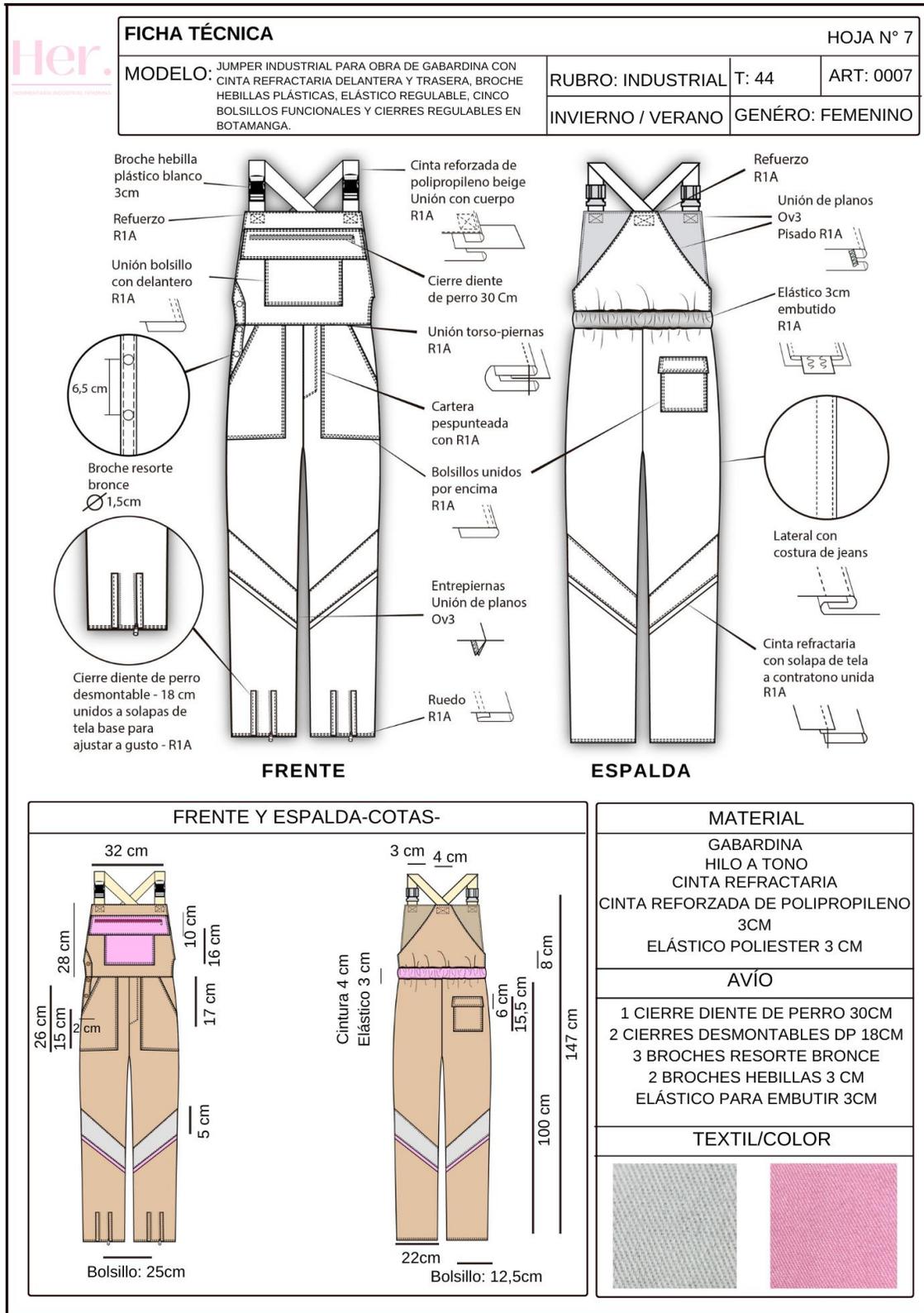


Figura 51. Ficha técnica Art. 0007. Fuente: Elaboración propia

| FICHA ETIQUETADO | | HOJA N° 7 | |
|--|--------------------------|-------------------------|------------------|
| MODELO: JUMPER INDUSTRIAL PARA OBRA DE GABARDINA CON CINTA REFRACTARIA DELANTERA Y TRASERA, BROCHE HEBILLAS PLÁSTICAS, ELÁSTICO REGULABLE, CINCO BOLSILLOS FUNCIONALES Y CIERRES REGULABLES EN BOTAMANGA. | RUBRO: INDUSTRIAL | T: 44 | ART: 0007 |
| | INVIERNO / VERANO | GENÉRO: FEMENINO | |

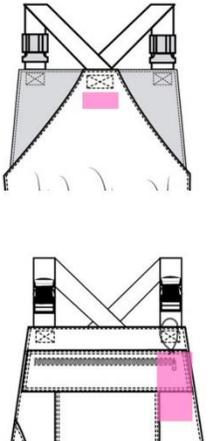
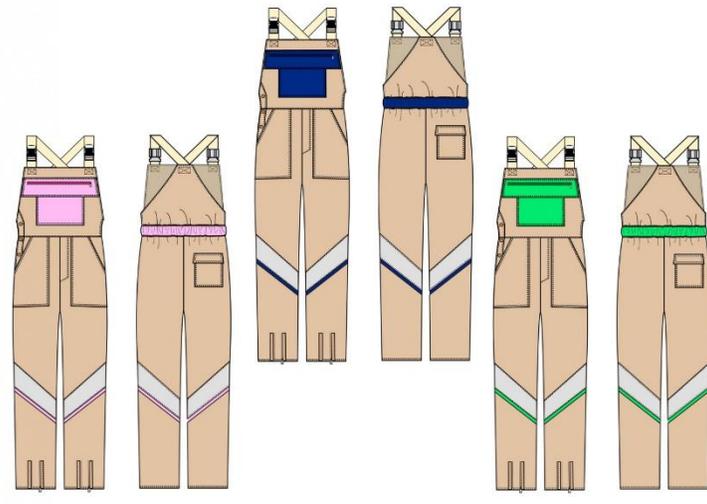
| INTERNAS | EXTERNAS |
|---|--|
|  <p>ETIQUETA RAZADA COLOCADA EN EL TIRO TRASERO JUNTO CON COSTURA</p>  <p>ETIQUETA SARGA DE ALGODÓN COLOCADA CON LA UNIÓN DE LA PARTE INFERIOR Y SUPERIOR DE LA ESPALDA</p> |  <p>ETIQUETA DE ECOCUERO COLOCADA POR DEBAJO DEL REFUERZO DE LAS CINTAS DE ESPALDA</p> <p>ETIQUETA COLGANTE</p> |

Figura 52. Ficha etiquetado Art. 0007. Fuente: Elaboración propia

| FICHA COMBINACIONES Y TABLA DE TALLES | | HOJA N° 7 | |
|---|--------------------------|-------------------------|------------------|
| MODELO: JUMPER INDUSTRIAL PARA OBRA DE GABARDINA CON CINTA REFRACTARIA DELANTERA Y TRASERA, HEBILLAS TIP TOP, ELÁSTICO REGULABLE, CINCO BOLSILLOS FUNCIONALES Y CIERRES REGULABLES EN BOTAMANGA. | RUBRO: INDUSTRIAL | T: 44 | ART: 0007 |
| | INVIERNO / VERANO | GENÉRO: FEMENINO | |



| TEXTIL/COLOR | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| GABARDINA | | COMBINACIONES | |

Figura 53. Ficha combinaciones Art. 0007. Fuente: Elaboración propia

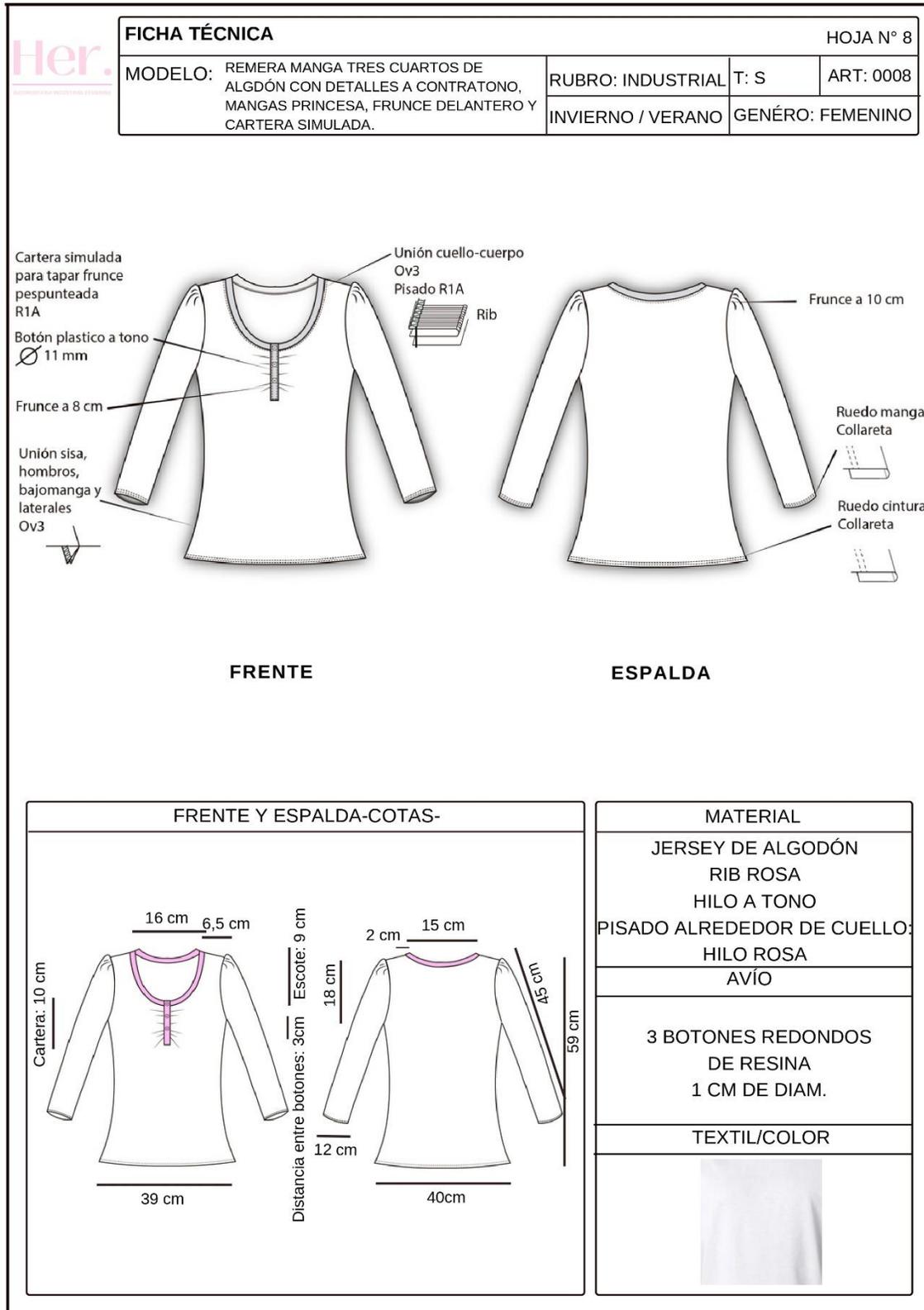


Figura 54. Ficha técnica Art. 0008. Fuente: Elaboración propia

| FICHA COMBINACIONES Y TABLA DE TALLE | | | HOJA N° 8 |
|--|--|--------------------------|-------------------------|
| Her. <small>INDUSTRIAL</small> | MODELO: REMERA MANGA TRES CUARTOS DE ALGOÓN CON DETALLES A CONTRATONO, MANGA PRINCESA, FRUNCE DELANTERO Y CARTERA SIMULADA. | RUBRO: INDUSTRIAL | T: S |
| | | INVIERNO / VERANO | GENÉRO: FEMENINO |

| TEXTIL/COLOR | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| JERSEY DE ALGODÓN | COMBINACIONES RIB | | |

Figura 55. Fichas combinaciones Art. 0008. Fuente: Elaboración propia.

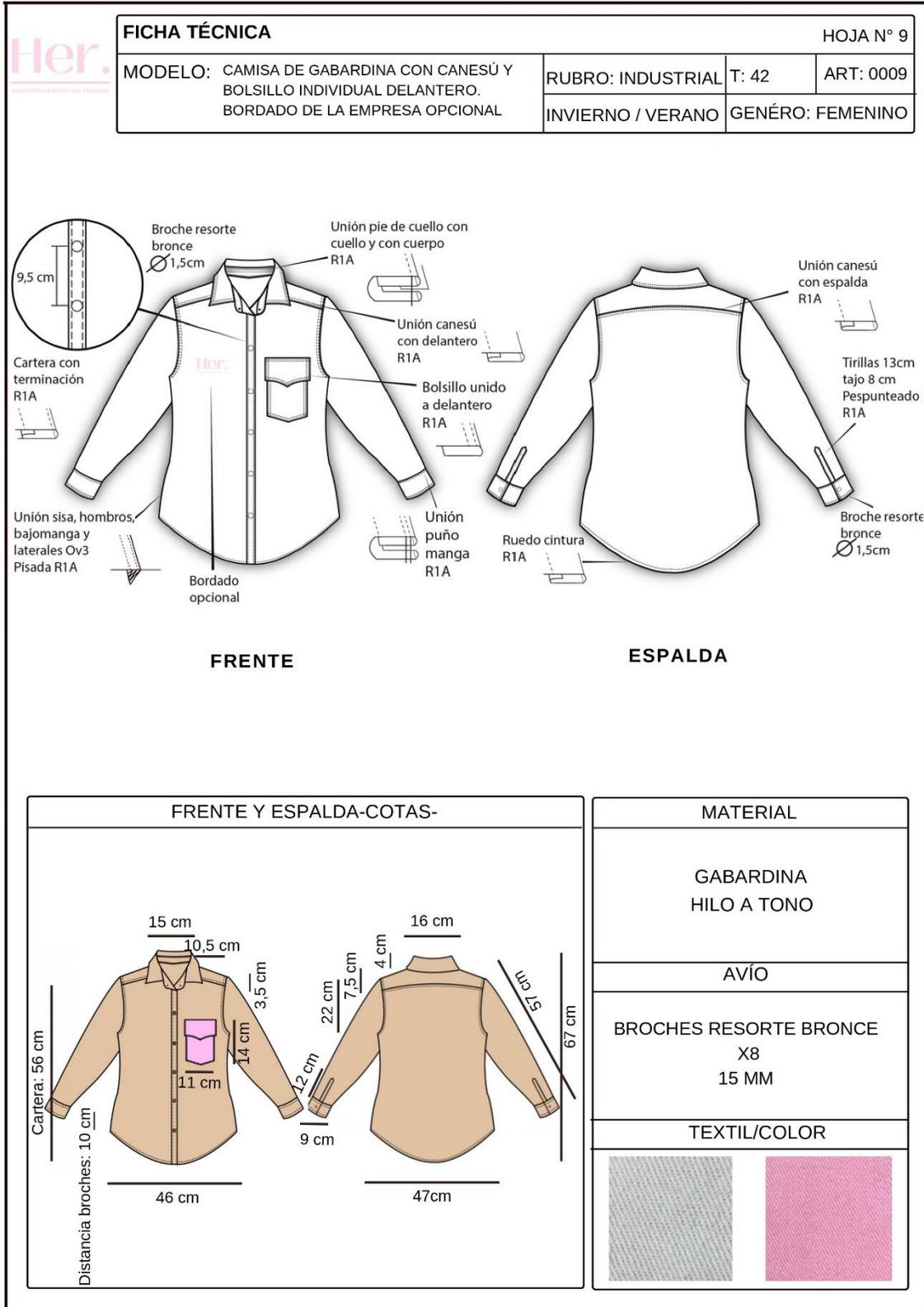


Figura 56. Ficha técnica Art. 0009. Fuente: Elaboración propia

| | | | | |
|--|---|-------------------|------------------|-----------|
| | FICHA ETIQUETADO | | HOJA N° 9 | |
| | MODELO: CAMISA DE GABARDINA CON CANESÚ Y BOLSILLO INDIVIDUAL DELANTERO. BORDADO DE LA EMPRESA OPCIONAL. | RUBRO: INDUSTRIAL | T: 42 | ART: 0009 |
| | | INVIERNO / VERANO | GENÉRO: FEMENINO | |

| | |
|---|---|
| <p>INTERNAS</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%;"> <p>ETIQUETA RAZADA COLOCADA EN LATERAL IZQUIERDO JUNTO CON COSTURA</p> </div> <div style="width: 25%;"> </div> <div style="width: 25%;"> <p>ETIQUETA SARGA DE ALGODÓN COLOCADA CON LA UNIÓN DE LA LIMPIEZA DE CUELLO Y CANESÚ DE ESPALDA</p> </div> <div style="width: 25%;"> </div> </div> | <p>EXTERNAS</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%;"> <p>ETIQUETA DE ECOCUERO COLOCADA EN EL MEDIO DEL CANESÚ DE LA ESPALDA</p> </div> <div style="width: 25%;"> </div> <div style="width: 25%;"> <p>ETIQUETA COLGANTE</p> </div> <div style="width: 25%;"> </div> </div> |
|---|---|

Figura 57. Ficha etiquetado Art. 0009. Fuente: Elaboración propia

| | | | | |
|--|---|-------------------|------------------|-----------|
| | FICHA TÉCNICA BORDADO | | HOJA N° 9 | |
| | MODELO: CAMISA DE GABARDINA CON CANESÚ Y BOLSILLO INDIVIDUAL DELANTERO. BORDADO DE LA EMPRESA OPCIONAL. | RUBRO: INDUSTRIAL | T: 42 | ART: 0009 |
| | | INVIERNO / VERANO | GENÉRO: FEMENINO | |

| | | | | | |
|---|------------------|-------------------|--|-------------------|--------------------|
| <p>DELANTERO LADO DERECHO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>TÉCNICA: BORDADO</td> </tr> <tr> <td>HILO: PARA BORDAR</td> </tr> <tr> <td>COLOR: </td> </tr> <tr> <td>TIEMPO: 5 MINUTOS</td> </tr> </table> | TÉCNICA: BORDADO | HILO: PARA BORDAR | COLOR: | TIEMPO: 5 MINUTOS | <p>BORDADO</p> |
| TÉCNICA: BORDADO | | | | | |
| HILO: PARA BORDAR | | | | | |
| COLOR: | | | | | |
| TIEMPO: 5 MINUTOS | | | | | |

Figura 58. Ficha bordado Art. 0009. Fuente: Elaboración propia

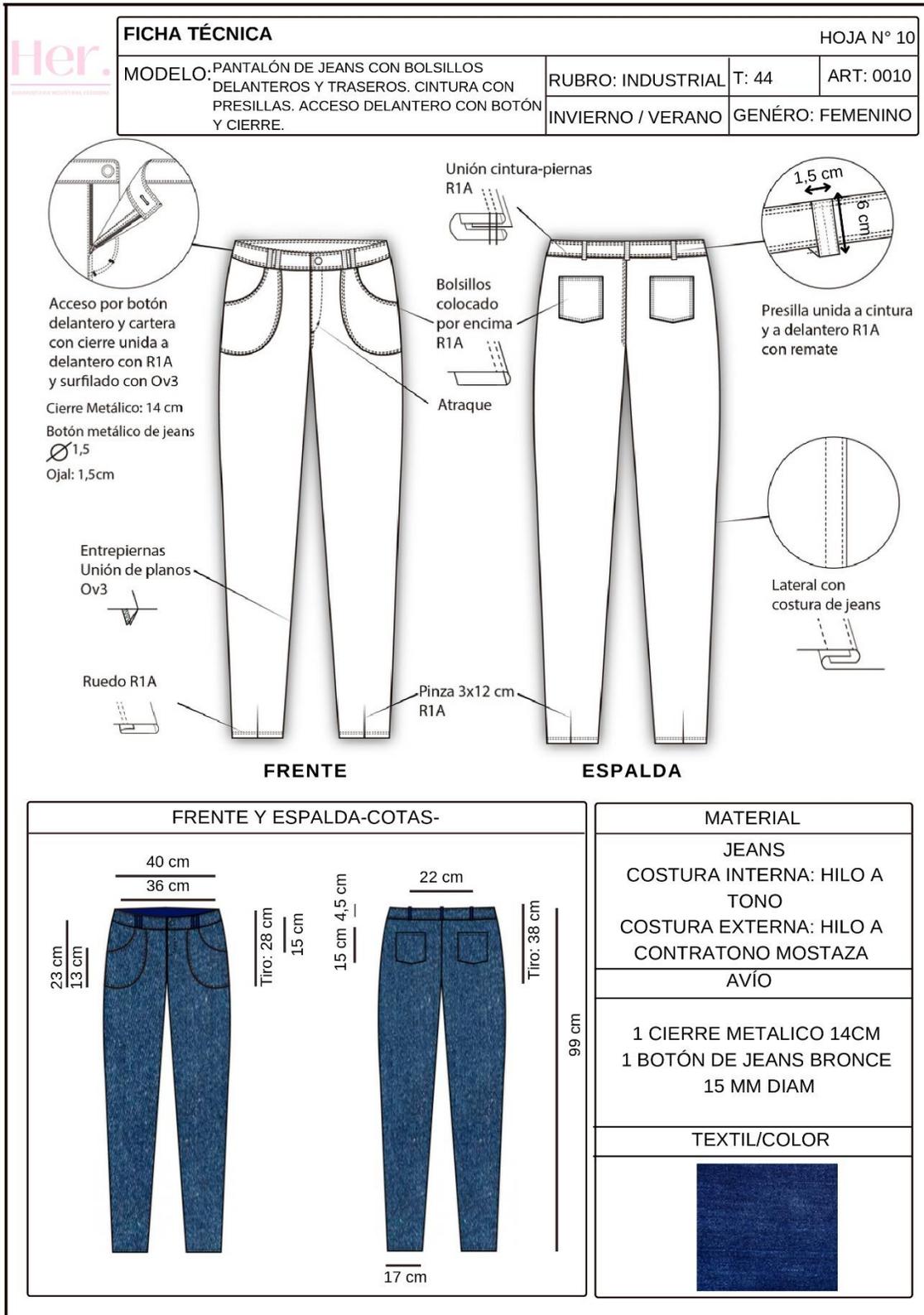


Figura 59. Ficha técnica Art. 0010. Fuente: Elaboración propia

| FICHA ETIQUETADO | | HOJA N° 10 | |
|--|---|-------------------|-------------------|
| Her. <small>INDUMENTARIA INDUSTRIAL FEMENINA</small> | MODELO: PANTALÓN DE JEANS CON BOLSILLOS DELANTEROS Y TRASEROS. CINTURA CON PRESILLAS. ACCESO DELANTERO CON BOTÓN Y CIERRE. | RUBRO: INDUSTRIAL | T: 44 |
| | | ART: 0010 | INVIERNO / VERANO |

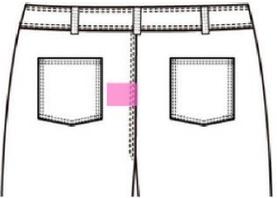
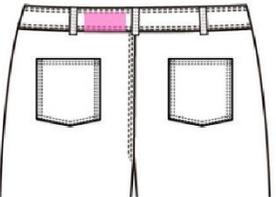
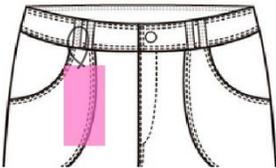
| INTERNAS | | EXTERNAS | |
|---|--|--|---|
|  <p>HER. INDUSTRIA ARGENTINA <small>DESIGNER: BLANCA GONZALEZ</small> <small>SU PUEDE LAVAR CON AGUA TIBIA</small> <small>NO USAR CALOR EN LA SECADORA</small> <small>PLANCHAR A TEMPERATURA BAJA</small> <small>HER. ARGENTINA</small> <small>www.her.com.ar</small></p> <p>HER. S</p> <p>ETIQUETA SARGA DE ALGODÓN COLOCADA CON LA COSTURA DE LA CINTURA TRASERA</p> |  <p>ETIQUETA RAZADA COLOCADA EN EL TIRO TRASERO JUNTO CON COSTURA</p> |  <p>ETIQUETA DE ECOCUERO COLOCADA SOBRE LA CINTURA TRASERA ENTRE PRESILLAS</p> |  |
|  <p>ETIQUETA COLGANTE</p> |  |  |  |

Figura 60. Ficha etiquetado Art. 0010. Fuente: Elaboración propia

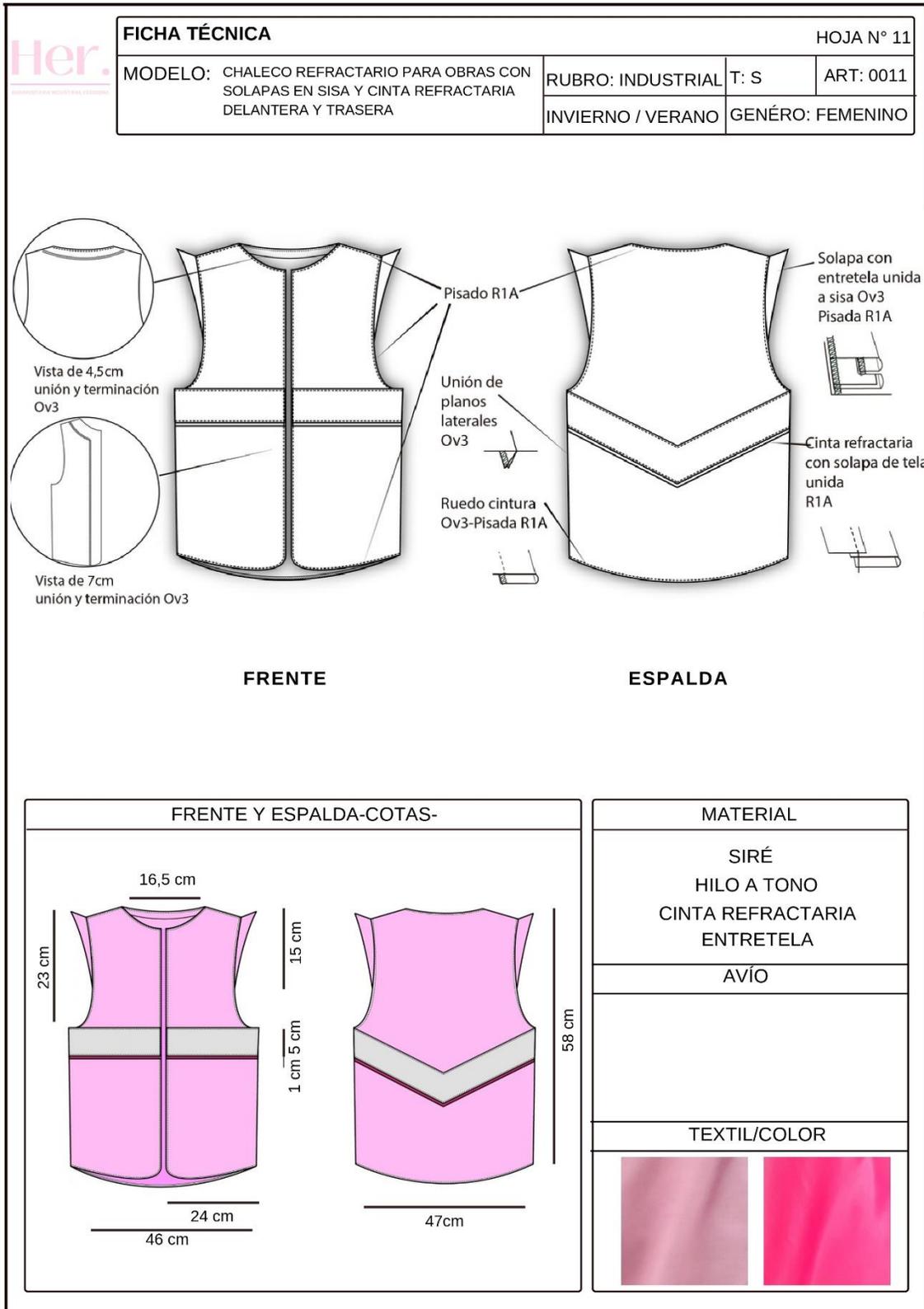


Figura 61. Fichas técnicas Art. 0011. Fuente: Elaboración propia

| FICHA ETIQUETADO | | HOJA N° 11 | |
|---|---|--------------------------|-------------------------|
|  | MODELO: CHALECO REFRACTARIO PARA OBRAS CON SOLAPAS EN SISA Y CINTA REFRACTARIA DELANTERA Y TRASERA | RUBRO: INDUSTRIAL | T: S |
| | | INVIERNO / VERANO | GENÉRO: FEMENINO |

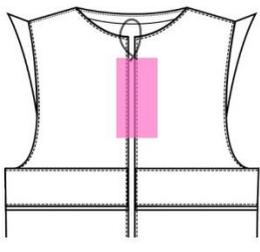
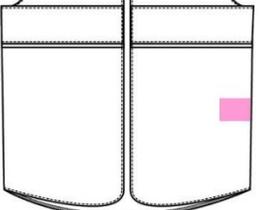
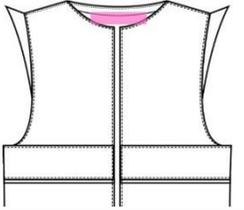
| INTERNAS | EXTERNAS |
|--|--|
|  <p>HER. INDUSTRIA ARGENTINA INDUSTRIAS INTERNAS S.A. SE PUEDE USAR EN OBRAS DE ALTA TEMPERATURA PLACAR A TEMPERATURA ALTA www.her.com.ar</p>  <p>ETIQUETA SARGA DE ALGODÓN COLOCADA EN LA COSTURA DE LA VISTA DEL CUELLO EN ESPALDA</p> |  <p>ETIQUETA COLGANTE</p>  |
|  <p>ETIQUETA RAZADA COLOCADA EN LATERAL IZQUIERDO JUNTO CON LA COSTURA</p>  | |

Figura 62. Ficha etiquetado Art. 0011. Fuente: Elaboración propia

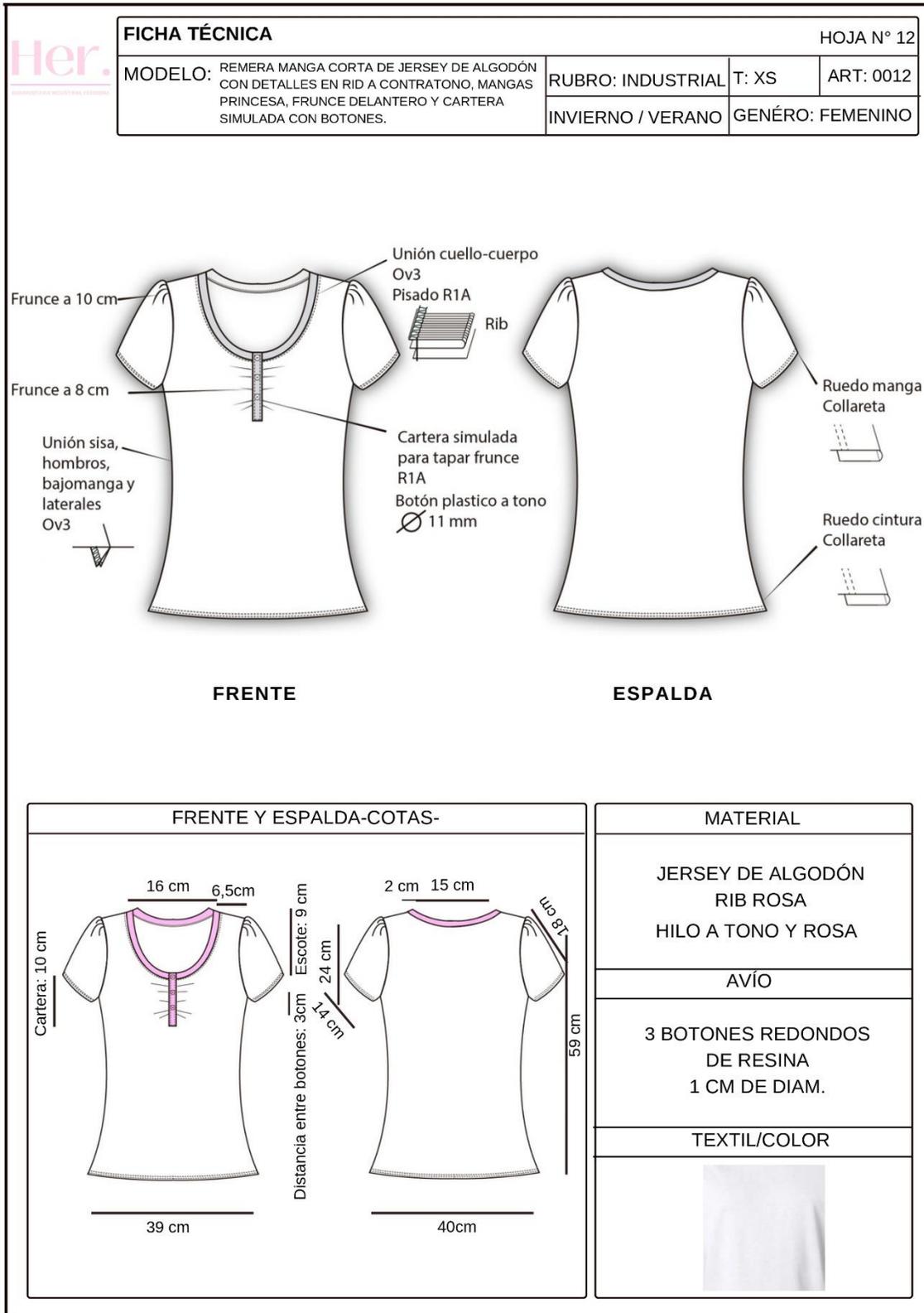


Figura 63. Ficha técnica Art. 0012. Fuente: Elaboración propia

| FICHA ETIQUETADO | | HOJA N° 12 | |
|---|--|-------------------|-------------------|
|  | MODELO: REMERA MANGA CORTA DE JERSEY DE ALGODÓN CON DETALLES EN RID A CONTRATONO, MANGAS PRINCESA, FRUNCE DELANTERO Y CARTERA SIMULADA CON BOTONES. | RUBRO: INDUSTRIAL | T: XS |
| | | ART: 0012 | INVIERNO / VERANO |
| | | GÉNERO: FEMENINO | |

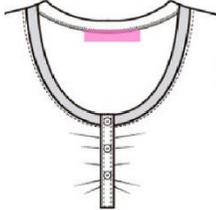
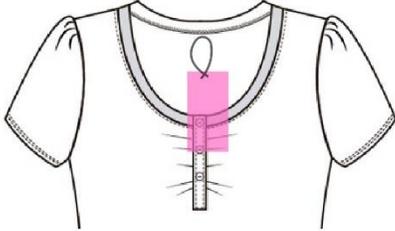
| INTERNAS | EXTERNAS |
|---|---|
|  <p>ETIQUETA RAZADA COLOCADA EN LATERAL IZQUIERDO JUNTO CON LA COSTURA</p>  <p>ETIQUETA SARGA DE ALGODÓN COLOCADA EN LA UNIÓN CUELLO-ESPALDA JUNTO CON LA COSTURA</p>  |  <p>ETIQUETA COLGANTE</p>  |

Figura 64. Ficha etiquetado Art. 0012. Fuente: Elaboración propia

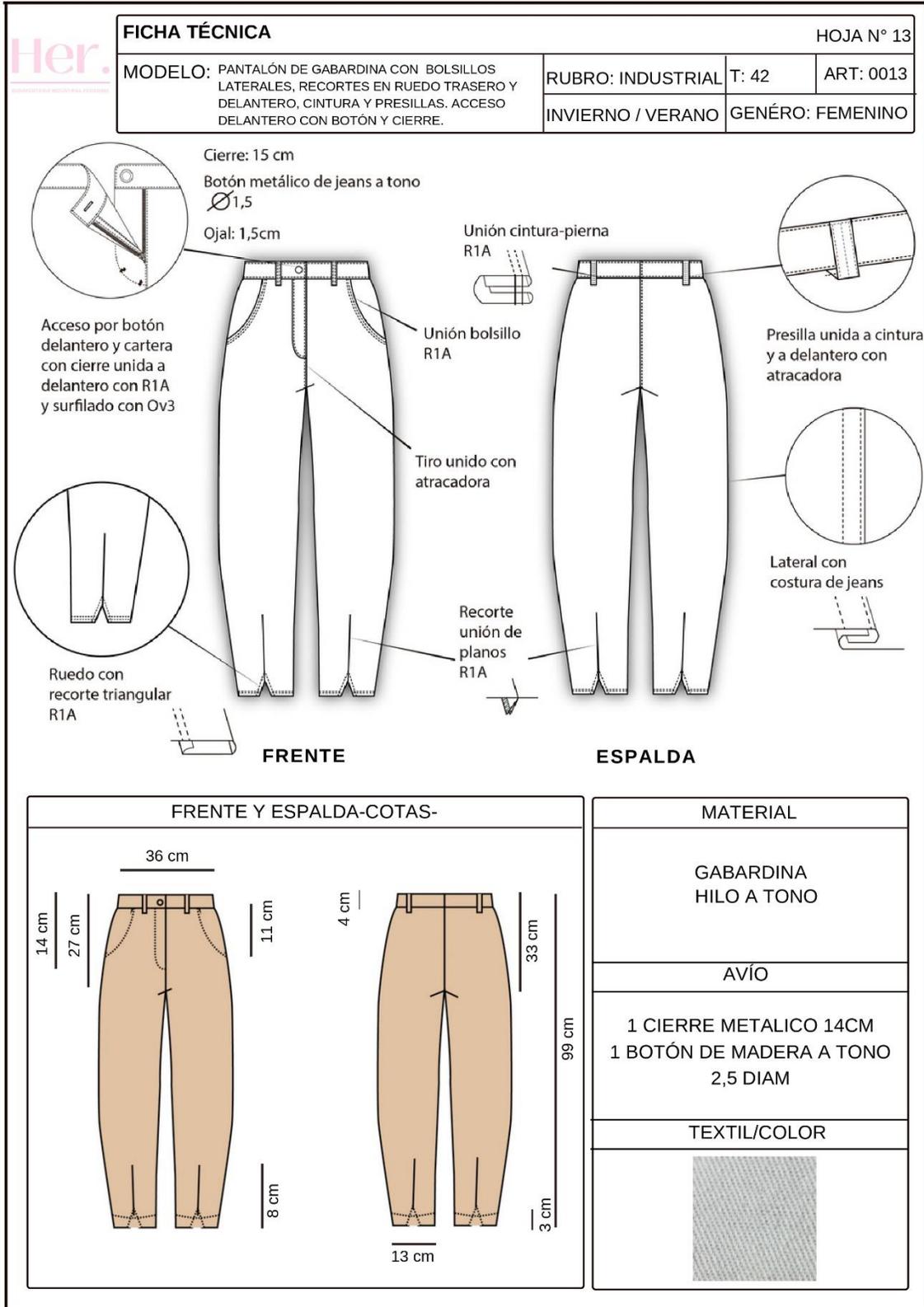


Figura 65. Ficha técnica Art. 0013. Fuente: Elaboración propia.

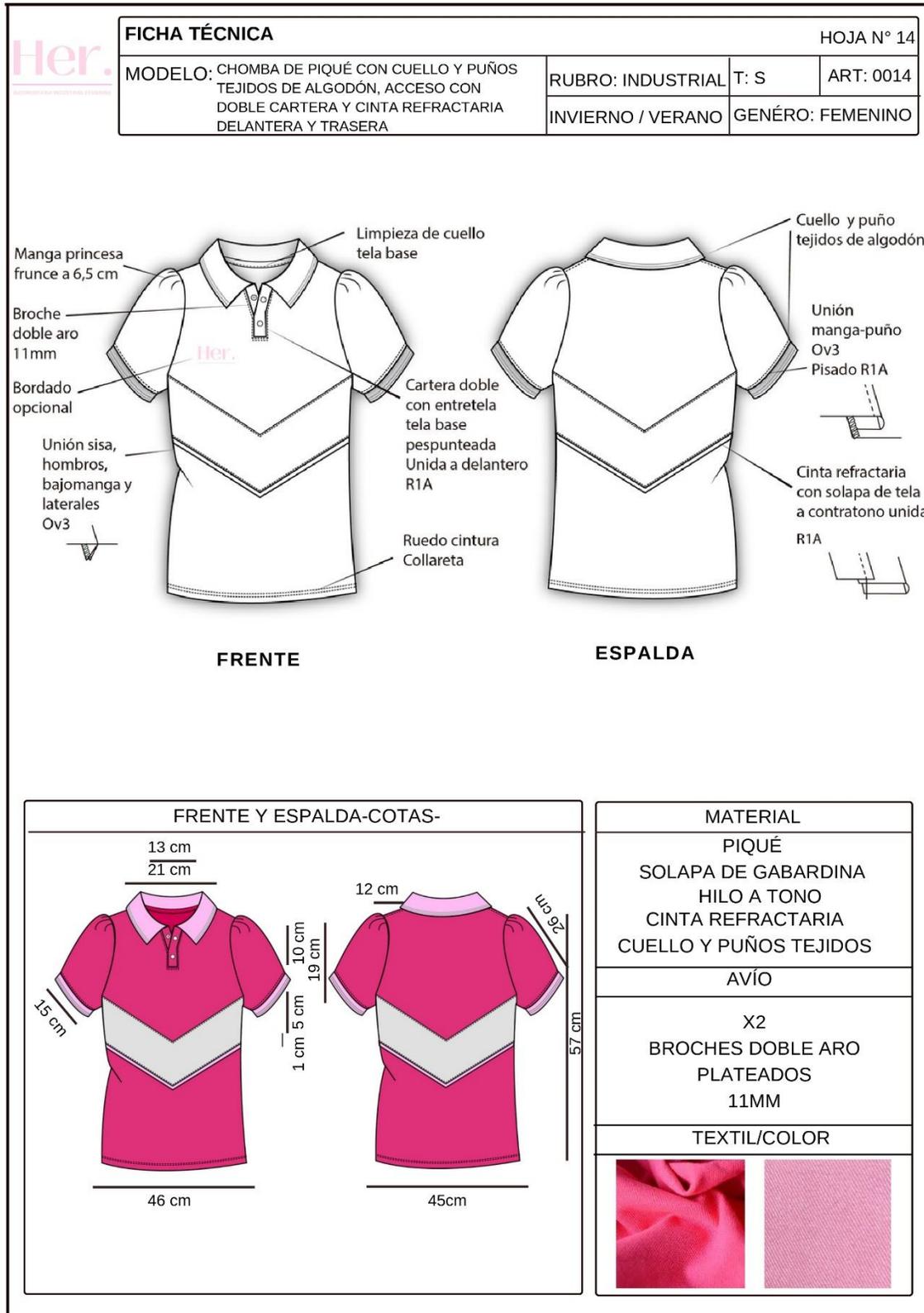


Figura 66. Ficha técnica Art. 0014. Fuente: Elaboración propia

| | | | | | |
|--|--|-------------------|-------------------|------------------|-----------|
| | FICHA ETIQUETADO | | HOJA N° 14 | | |
| | MODELO: CHOMBA DE PIQUÉ CON CUELLO Y PUÑOS TEJIDOS DE ALGODÓN, ACCESO CON DOBLE CARTERA Y CINTA REFRACTARIA DELANTERA Y TRASERA | | RUBRO: INDUSTRIAL | T: S | ART: 0014 |
| | | INVIERNO / VERANO | | GÉNERO: FEMENINO | |

| | |
|---|---|
| <p>INTERNAS</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: x-small;"> <p>HER. INDUSTRIAL ARGENTINA www.her.com.ar</p> <p> </p> <p> </p> <p> </p> <p> </p> </div> <p style="font-size: x-small;">ETIQUETA RAZADA COLOCADA EN LATERAL IZQUIERDO JUNTO CON LA COSTURA</p> <p style="font-size: x-small;">ETIQUETA SARGA DE ALGODÓN COLOCADA CON LA UNIÓN DE LA LIMPIEZA DE CUELLO Y CANESÚ DE ESPALDA</p> | <p>EXTERNAS</p> <p style="font-size: x-small;">ETIQUETA COLGANTE</p> |
|---|---|

Figura 67. Ficha etiquetado Art. 0014. Fuente: Elaboración propia

| | | | | | |
|--|---|-------------------|-------------------|------------------|-----------|
| | FICHA TÉCNICA BORDADO | | HOJA N° 14 | | |
| | MODELO: CHOMBA DE PIQUÉ CON CUELLO Y PUÑOS TEJIDOS DE ALGODÓN, ACCESO CON DOBLE CARTERA Y CINTA REFRACTARIA DELANTERA Y TRASERA. | | RUBRO: INDUSTRIAL | T: S | ART: 0014 |
| | | INVIERNO / VERANO | | GÉNERO: FEMENINO | |

| | | | | | |
|---|------------------|-------------------|--|-------------------|--|
| <p style="font-size: x-small;">DELANTERO LADO DERECHO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <td>TÉCNICA: BORDADO</td> </tr> <tr> <td>HILO: PARA BORDAR</td> </tr> <tr> <td>COLOR: </td> </tr> <tr> <td>TIEMPO: 2 MINUTOS</td> </tr> </table> | TÉCNICA: BORDADO | HILO: PARA BORDAR | COLOR: | TIEMPO: 2 MINUTOS | <p style="font-size: x-small;">BORDADO</p> |
| TÉCNICA: BORDADO | | | | | |
| HILO: PARA BORDAR | | | | | |
| COLOR: | | | | | |
| TIEMPO: 2 MINUTOS | | | | | |

Figura 68. Ficha bordado Art. 0014. Fuente: Elaboración propia

| FICHA COMBINACIONES Y TALLES | | HOJA N° 14 | |
|---|---|-------------------|------------------|
|  | MODELO: CHOMBA DE PIQUÉ CON CUELLO TEJIDO DE ALGODÓN, ACCESO CON DOBLE CARTERA Y CINTA REFRACTARIA DELANTERA Y TRASERA | RUBRO: INDUSTRIAL | T: S |
| | | INVIERNO / VERANO | GENÉRO: FEMENINO |



| TEXTIL/COLOR | | | | |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
| PIQUÉ | COMBINACIONES | | | |

Figura 69. Ficha combinaciones Art. 0014. Fuente: Elaboración propia

6.3.3 AVÍOS / TEXTILES

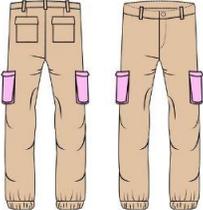
| FICHA AVÍOS | | | |
|---|----------|--|--|
| PRENDA | AVÍO | FOTO | DESCRIPCIÓN |
|  | BOTÓN |  | METÁLICO DE JEANS BRONCE 15MM DE DIAMETRO. |
| | CIERRE |  | METÁLICO DORADO 14 CM. |
| | ELÁSTICO |  | DE EMBUTIR - POLIESTER 1,5 DE ANCHO. |
|  | CIERRE |  | PLÁSTICO N° 5 GRIS 35 CM |
| | CIERRE |  | DIENTE DE PERRO X 2 UNO DE 18 CM OTRO DE 30 CM |
| | ABROJO |  | A TONO CON TELA BASE 2 CM |
|  | BROCHES |  | X 8 RESORTE BRONCE 15 MM DE DIAMETRO |
|  | BOTONES |  | X 3 REDONDOS DE RESINA A TONO 11 MM DE DIAMETRO |

Figura 70. Ficha avíos. Fuente: Elaboración propia

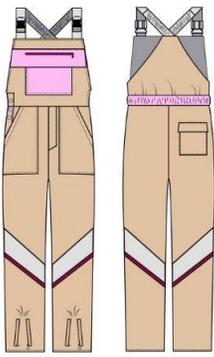
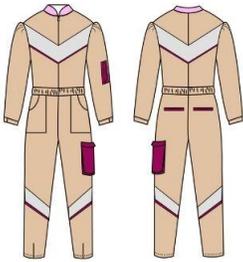
| | | | |
|---|----------|--|---|
|  | HEBILLAS |  | BROCHE HEBILLA PLÁSTICO BLANCO 3CM DE ANCHO |
| | ELÁSTICO |  | DE EMBUTIR - POLIESTER 3 DE ANCHO. |
| | BROCHE |  | X3 RESORTE BRONCE 15 MM DE DIAMETRO |
| | CIERRE |  | DIENTE DE PERRO FUCSIA 30 CM |
| | CIERRE |  | X 2 DIENTE DE PERRO DESMONTABLE A TONO CON TELA BASE 18 CM |
|  | CIERRE |  | DESMONTABLE ROSA 65 CM |
| | ARGOLLA |  | X2 METALICA PLATEADA 1 CM |
| | ELÁSTICO |  | REDONDO GRIS 1,10 MTS |
| | BROCHE |  | X8 RESORTE PLATEADO 15 MM DE DIAMETRO |
| | CIERRE |  | DIENTE DE PERRO 18 CM |
| | TANCA |  | X2 PLÁSTICA GRIS 0,5 DIAMETRO |
|  | CIERRE |  | DIENTE DE PERRO FUCSIA 18 CM |
| | ELÁSTICO |  | DE EMBUTIR - POLIESTER 3 DE ANCHO. |
| | CIERRE |  | PLÁSTICO A TONO 50 CM |

Figura 71. Ficha avíos. Fuente: Elaboración propia

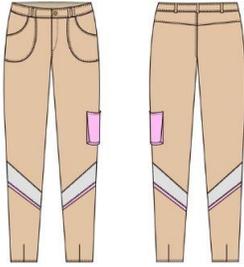
| | | | |
|---|----------|--|---|
|  | CIERRE |  | METÁLICO DORADO 14 CM. |
| | BOTÓN |  | METÁLICO PARA JEANS BRONCE 15 MM DE DIAMETRO |
|  | CIERRE |  | NYLON ROSA 50 CM |
| | ELÁSTICO |  | DE EMBUTIR - POLIESTER 3 DE ANCHO Y DE 1 CM EN PUÑO. |
| | BROCHE |  | X4 RESORTE BRONCE 15 MM DE DIAMETRO |
|  | BOTÓN |  | METÁLICO DE JEANS BRONCE 15 MM DE DIAMETRO. |
| | CIERRE |  | METÁLICO DORADO 14 CM. |
|  | BROCHES |  | X2 DOBLE ARO PLATEADOS 11 MM |

Figura 72. Ficha avíos. Fuente: Elaboración propia

6.3.4 CATÁLOGO



Figura 73. Catálogo. Fuente: Elaboración propia



Figura 74. Catálogo. Fuente: Elaboración propia



Figura 75. Catálogo. Fuente: Elaboración propia



Figura 76. Catálogo. Fuente: Elaboración propia

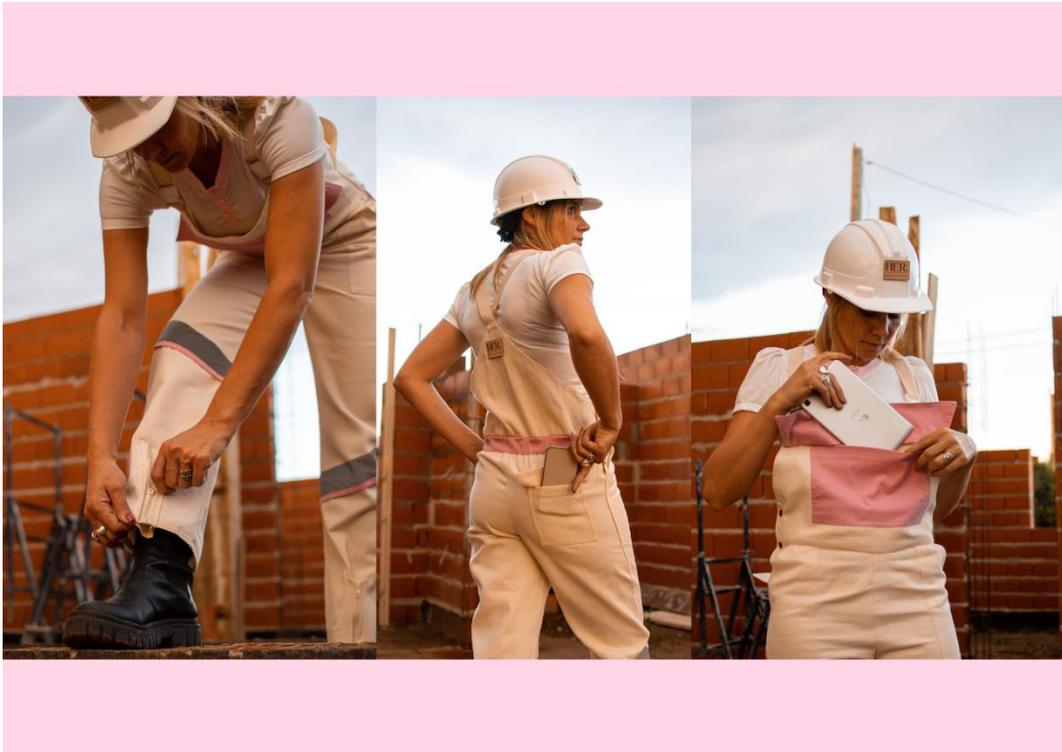


Figura 77. Catálogo. Fuente: Elaboración propia



Figura 78. Catálogo. Fuente: Elaboración propia

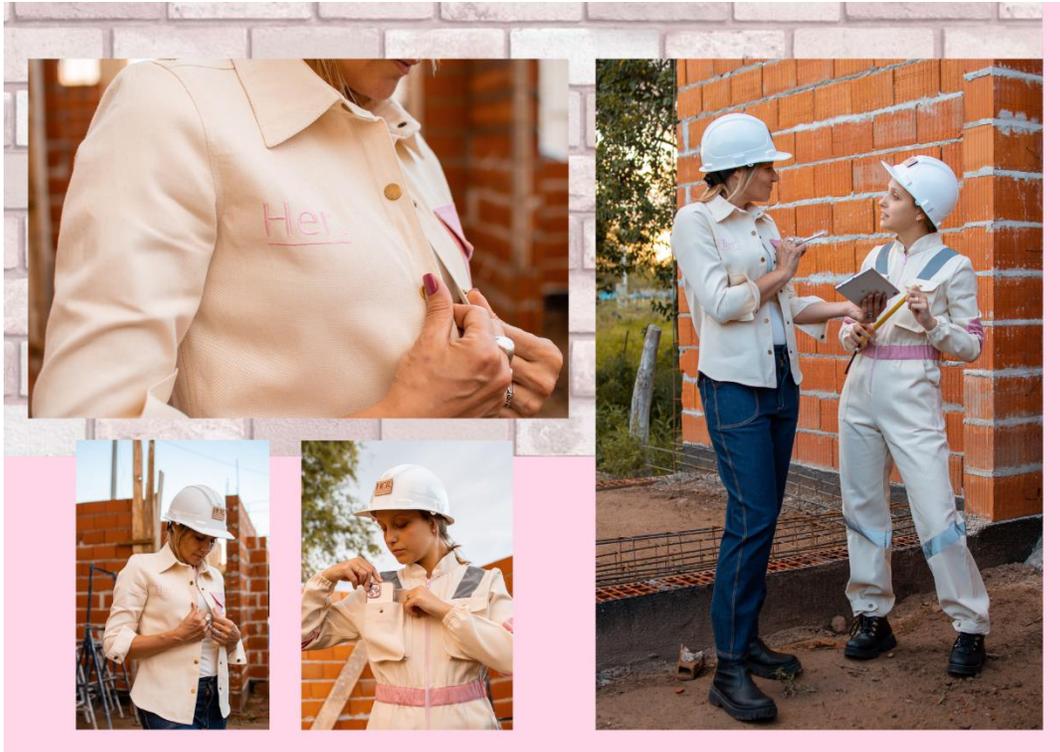


Figura 79. Catálogo. Fuente: Elaboración propia



Figura 80. Catálogo. Fuente: Elaboración propia



Figura 81. Catálogo. Fuente: Elaboración propia

6.3.5 IDENTIDAD



Figura 82. Logo e ícono. Fuente: Elaboración propia

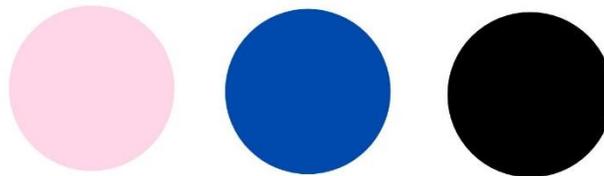
LOGO PRIMARIO



LOGO ALTERNATIVO



PALETA DE COLORES



#FFD6E8

#004AAD

#000000

TIPOGRAFÍA PRINCIPAL



TIPOGRAFÍA SECUNDARIA



EMPAQUETADOS Y ETIQUETAS



Figura 83. Branding e identidad de marca. Fuente: Elaboración propia



Figura 84. Etiquetas externas. Etiqueta colgante de papel 260 gr doble faz. Etiqueta de eco cuero marcada con láser para prendas de gabardina. Fuente: Elaboración propia

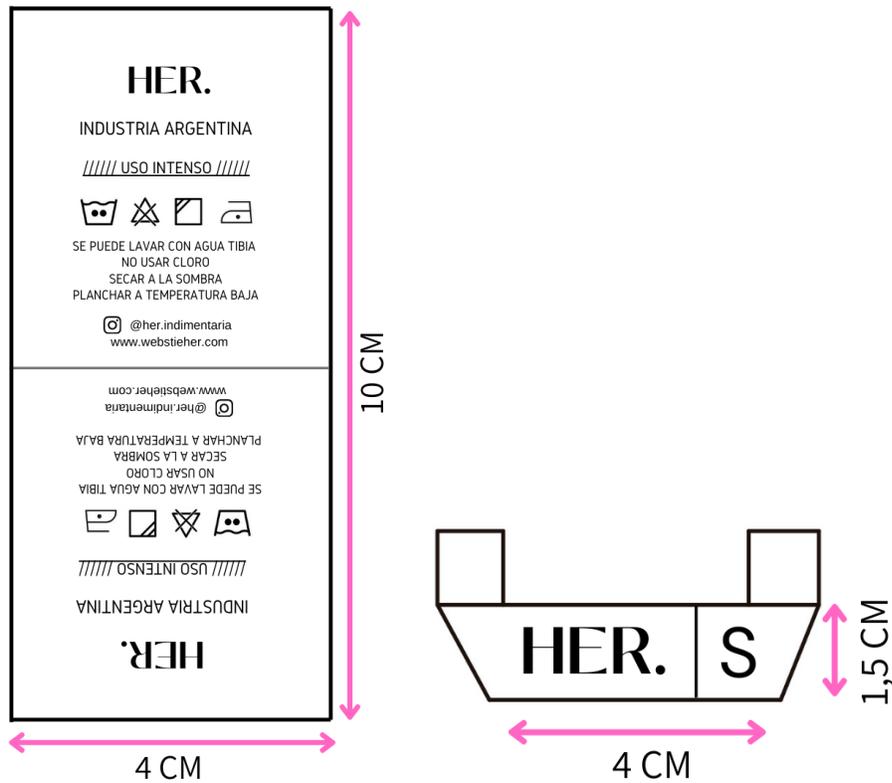


Figura 85. Etiquetas internas. Etiqueta de cuidados: rasada y sublimada. Etiqueta de talle: sarga de algodón con vinilo. Fuente: Elaboración propia

6.3.6 COSTOS

El análisis de costos aplicado a la colección ha sido fundamental para establecer precios de ventas apropiados. Los cálculos incluyen los costos asociados a materiales y producción incorporándole un 50% de margen de ganancias. Este enfoque estratégico no solo garantiza la viabilidad económica de la colección, sino que también proporciona una comprensión clara de la relación costo-precio, contribuyendo así a la gestión rentable de esta línea.

| ARTICULO: 0001 | | | | |
|---|----------|--------|-----------------|-----------------|
| COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| MATERIA PRIMA | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO POR METRO | COSTO TOTAL |
| Gabardina | 1.2 | M | \$4,500 | \$5,400 |
| Boton de Jeans de 15 mm | 1 | Unidad | \$80 | \$80 |
| Cierre Metalico 14 Cm | 1 | Unidad | \$450 | \$450 |
| Elástico de 1,5 Cm | 0.6 | M | \$150 | \$90 |
| Etiqueta Externa de Ecocuero | 1 | Unidad | \$440 | \$440 |
| Etiqueta Interna. Cinta Sarga. | 1 | Unidad | \$280 | \$280 |
| Etiqueta Interna. Rasada. | 1 | Unidad | \$180 | \$180 |
| Etiqueta Colgante | 1 | Unidad | \$160 | \$160 |
| Materia Prima Total | | | | \$7,080 |
| Mano de Obra Total | | | | \$12,000 |
| TOTAL DE COSTOS DIRECTOS | | | | \$19,080 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| Packaging | 1 | Unidad | \$720 | \$720 |
| TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS | | | | \$720 |
| COSTO TOTAL UNITARIO | | | | |
| | | | | \$19,800 |
| MARGEN DE GANANCIAS | | | | 50% |
| PRECIO DE VENTA | | | | \$29,700 |

Tabla N° 4. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia.

| ARTICULO: 0002 | | | | |
|---|----------|--------|-----------------|-----------------|
| COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| MATERIA PRIMA | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO POR METRO | COSTO TOTAL |
| Acetato Frizado | 1.1 | M | \$3,490 | \$3,839 |
| Gabardina | 0.3 | M | \$4,500 | \$1,350 |
| Cinta Refractaria | 0.85 | M | \$1,080 | \$918 |
| Cierre Plastico 35 Cm | 1 | Unidad | \$250 | \$250 |
| Cierre Diente de Perro 18 Cm | 1 | Unidad | \$400 | \$400 |
| Cierre Diente de Perro 30 Cm | 1 | Unidad | \$500 | \$500 |
| Abrojo 2 Cm | 0.1 | M | \$500 | \$50 |
| Etiqueta Interna. Cinta Sarga. | 1 | Unidad | \$280 | \$280 |
| Etiqueta Interna. Rasada. | 1 | Unidad | \$180 | \$180 |
| Etiqueta Colgante | 1 | Unidad | \$160 | \$160 |
| Materia Prima Total | | | | \$7,927 |
| Mano de Obra Total | | | | \$7,500 |
| TOTAL DE COSTOS DIRECTOS | | | | \$15,427 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| Packaging | 1 | Unidad | \$720 | \$720 |
| TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS | | | | \$720 |
| COSTO TOTAL UNITARIO | | | | |
| | | | | \$16,147 |
| MARGEN DE GANANCIAS | | | | 50% |
| PRECIO DE VENTA | | | | \$24,221 |

Tabla N° 5. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia.

| ARTICULO: 0003 | | | | |
|---|----------|--------|-----------------|-----------------|
| COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| MATERIA PRIMA | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO POR METRO | COSTO TOTAL |
| Microfibra SKY | 1.3 | M | \$2,100 | \$2,730 |
| Forro: Siré | 1.2 | M | \$1,870 | \$2,244 |
| Elastico Redondo | 1.1 | M | \$170 | \$187 |
| Cinta Refractaria | 1.5 | M | \$1,080 | \$1,620 |
| Cierre Desmontable 65 Cm | 1 | Unidad | \$980 | \$980 |
| Elastico 1,5 Cm | 1.05 | M | \$150 | \$158 |
| Broche Resorte 15 mm | 8 | Unidad | \$400 | \$3,200 |
| Tancas Plasticas | 2 | Unidad | \$25 | \$50 |
| Cierre Diente de Perro 18 Cm | 1 | Unidad | \$400 | \$400 |
| Etiqueta Interna. Cinta Sarga. | 1 | Unidad | \$280 | \$280 |
| Etiqueta Interna. Rasada. | 1 | Unidad | \$180 | \$180 |
| Etiqueta Colgante | 1 | Unidad | \$160 | \$160 |
| Materia Prima Total | | | | \$12,189 |
| Mano de Obra Total | | | | \$20,000 |
| TOTAL DE COSTOS DIRECTOS | | | | \$32,189 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| Packaging | 1 | Unidad | \$720 | \$720 |
| TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS | | | | \$720 |
| COSTO TOTAL UNITARIO | | | | |
| | | | | \$32,909 |
| MARGEN DE GANANCIAS | | | | 50% |
| PRECIO DE VENTA | | | | \$49,363 |

Tabla N° 6. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia.

ARTICULO: 0004

| COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
|---|----------|--------|-----------------|-----------------|
| MATERIA PRIMA | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO POR METRO | COSTO TOTAL |
| Gabardina | 1.1 | M | \$4,500 | \$4,950 |
| Cinta Refractaria | 0.9 | M | \$1,080 | \$972 |
| Boton Jeans 15 mm | 1 | Unidad | \$80 | \$80 |
| Cierre metálico 14 Cm | 1 | Unidad | \$450 | \$450 |
| Etiqueta Externa de Ecocuero | 1 | Unidad | \$440 | \$440 |
| Etiqueta Interna. Cinta Sarga. | 1 | Unidad | \$280 | \$280 |
| Etiqueta Interna. Rasada. | 1 | Unidad | \$180 | \$180 |
| Etiqueta Colgante | 1 | Unidad | \$160 | \$160 |
| Materia Prima Total | | | | \$7,512 |
| Mano de Obra Total | | | | \$12,000 |
| TOTAL DE COSTOS DIRECTOS | | | | \$19,512 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| Packaging | 1 | Unidad | \$720 | \$720 |
| TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS | | | | \$720 |
| COSTO TOTAL UNITARIO | | | | |
| | | | | \$20,232 |
| MARGEN DE GANANCIAS | | | | 50% |
| PRECIO DE VENTA | | | | \$30,348 |

Tabla N° 7. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia.

ARTICULO: 0006

| COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
|---|----------|--------|-----------------|-----------------|
| MATERIA PRIMA | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO POR METRO | COSTO TOTAL |
| Gabardina | 1.5 | M | \$4,500 | \$6,750 |
| Cinta Refractaria | 1.9 | M | \$1,080 | \$2,052 |
| Cierre Plastico 50 Cm | 1 | Unidad | \$880 | \$880 |
| Elástico 3 Cm | 0.76 | M | \$340 | \$258 |
| Broche Resorte 15 mm | 4 | Unidad | \$50 | \$200 |
| Etiqueta Externa de Ecocuero | 1 | Unidad | \$440 | \$440 |
| Etiqueta Interna. Cinta Sarga. | 1 | Unidad | \$280 | \$280 |
| Etiqueta Interna. Rasada. | 1 | Unidad | \$180 | \$180 |
| Etiqueta Colgante | 1 | Unidad | \$160 | \$160 |
| Materia Prima Total | | | | \$11,200 |
| Mano de Obra Total | | | | \$17,500 |
| TOTAL DE COSTOS DIRECTOS | | | | \$28,700 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| Packaging | 1 | Unidad | \$720 | \$720 |
| TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS | | | | \$720 |
| COSTO TOTAL UNITARIO | | | | |
| | | | | \$29,420 |
| MARGEN DE GANANCIAS | | | | 50% |
| PRECIO DE VENTA | | | | \$44,131 |

Tabla N° 8. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia.

ARTICULO: 0007

| COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
|---|----------|--------|-----------------|-----------------|
| MATERIA PRIMA | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO POR METRO | COSTO TOTAL |
| Gabardina | 1.3 | M | \$4,500 | \$5,850 |
| Cinta Refractaria | 0.9 | M | \$1,080 | \$972 |
| Cierre Diente de Perro desm. 18 Cm | 2 | Unidad | \$1,000 | \$2,000 |
| Elástico 3 Cm | 0.36 | M | \$340 | \$122 |
| Broche Hebilla | 2 | Unidad | \$890 | \$1,780 |
| Broche Resorte | 3 | Unidad | \$50 | \$150 |
| Cierre Diente de Perro 30 Cm | 1 | Unidad | \$500 | \$1,500 |
| Cinta Reforzada Polipropileno | 1.1 | M | \$420 | \$1,260 |
| Etiqueta Externa de Ecocuero | 1 | Unidad | \$440 | \$440 |
| Etiqueta Interna. Cinta Sarga. | 1 | Unidad | \$280 | \$280 |
| Etiqueta Interna. Rasada. | 1 | Unidad | \$180 | \$180 |
| Etiqueta Colgante | 1 | Unidad | \$160 | \$160 |
| Materia Prima Total | | | | \$14,694 |
| Mano de Obra Total | | | | \$15,500 |
| TOTAL DE COSTOS DIRECTOS | | | | \$30,194 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| Packaging | 1 | Unidad | \$720 | \$720 |
| TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS | | | | \$720 |
| COSTO TOTAL UNITARIO | | | | |
| | | | | \$30,914 |
| MARGEN DE GANANCIAS | | | | 50% |
| PRECIO DE VENTA | | | | \$46,372 |

Tabla N° 9. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia.

ARTICULO: 0009

| COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
|---|----------|--------|-----------------|-----------------|
| MATERIA PRIMA | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO POR METRO | COSTO TOTAL |
| Gabardina | 0.9 | M | \$4,500 | \$4,050 |
| Broche Resorte 15 mm | 8 | M | \$50 | \$400 |
| Bordado | 1 | Unidad | \$500 | \$500 |
| Etiqueta Externa de Ecocuero | 1 | Unidad | \$440 | \$440 |
| Etiqueta Interna. Cinta Sarga. | 1 | Unidad | \$280 | \$280 |
| Etiqueta Interna. Rasada. | 1 | Unidad | \$180 | \$180 |
| Etiqueta Colgante | 1 | Unidad | \$160 | \$160 |
| Materia Prima Total | | | | \$6,010 |
| Mano de Obra Total | | | | \$11,000 |
| TOTAL DE COSTOS DIRECTOS | | | | \$17,010 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| Packaging | 1 | Unidad | \$720 | \$720 |
| TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS | | | | \$720 |
| COSTO TOTAL UNITARIO | | | | |
| | | | | \$17,730 |
| MARGEN DE GANANCIAS | | | | 50% |
| PRECIO DE VENTA | | | | \$26,595 |

Tabla N° 10. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia.

ARTICULO: 0010

| COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
|---|----------|--------|-----------------|-----------------|
| MATERIA PRIMA | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO POR METRO | COSTO TOTAL |
| Jeans Elastizado | 1.1 | M | \$6,500 | \$7,150 |
| Boton Jeans | 1 | Unidad | \$80 | \$80 |
| Cierre Metalico 14 Cm | 1 | Unidad | \$450 | \$450 |
| Etiqueta Externa de Ecocuero | 1 | Unidad | \$440 | \$440 |
| Etiqueta Interna. Cinta Sarga. | 1 | Unidad | \$280 | \$280 |
| Etiqueta Interna. Rasada. | 1 | Unidad | \$180 | \$180 |
| Etiqueta Colgante | 1 | Unidad | \$160 | \$160 |
| Materia Prima Total | | | | \$8,740 |
| Mano de Obra Total | | | | \$12,000 |
| TOTAL DE COSTOS DIRECTOS | | | | \$20,740 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| Packaging | 1 | Unidad | \$720 | \$720 |
| TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS | | | | \$720 |
| COSTO TOTAL UNITARIO | | | | |
| | | | | \$21,460 |
| MARGEN DE GANANCIAS | | | | 50% |
| PRECIO DE VENTA | | | | \$32,190 |

Tabla N° 11. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia.

| ARTICULO: 0011 | | | | |
|---|----------|--------|-----------------|-----------------|
| COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| MATERIA PRIMA | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO POR METRO | COSTO TOTAL |
| Siré | 0.6 | M | \$1,870 | \$1,122 |
| Cinta Refractaria | 0.98 | M | \$1,080 | \$1,058 |
| Entretela | 0.1 | M | \$500 | \$50 |
| Etiqueta Interna. Cinta Sarga. | 1 | Unidad | \$280 | \$280 |
| Etiqueta Interna. Rasada. | 1 | Unidad | \$180 | \$180 |
| Etiqueta Colgante | 1 | Unidad | \$160 | \$160 |
| Materia Prima Total | | | | \$2,850 |
| Mano de Obra Total | | | | \$7,000 |
| TOTAL DE COSTOS DIRECTOS | | | | \$9,850 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| Packaging | 1 | Unidad | \$720 | \$720 |
| TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS | | | | \$720 |
| COSTO TOTAL UNITARIO | | | | |
| | | | | \$10,570 |
| MARGEN DE GANANCIAS | | | | 50% |
| PRECIO DE VENTA | | | | \$15,856 |

Tabla N° 12. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia.

| ARTICULO: 0012 | | | | |
|---|----------|--------|-----------------|-----------------|
| COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| MATERIA PRIMA | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO POR METRO | COSTO TOTAL |
| Jersey Algodon | 0.6 | M | \$3,400 | \$2,040 |
| RID | 0.1 | M | \$523 | \$52 |
| Boton de Resina 11 mm | 3 | Unidad | \$12 | \$36 |
| Etiqueta Interna. Cinta Sarga. | 1 | Unidad | \$280 | \$280 |
| Etiqueta Interna. Rasada. | 1 | Unidad | \$180 | \$180 |
| Etiqueta Colgante | 1 | Unidad | \$160 | \$160 |
| Materia Prima Total | | | | \$2,748 |
| Mano de Obra Total | | | | \$8,000 |
| TOTAL DE COSTOS DIRECTOS | | | | \$10,748 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| Packaging | 1 | Unidad | \$720 | \$720 |
| TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS | | | | \$720 |
| COSTO TOTAL UNITARIO | | | | |
| | | | | \$11,468 |
| MARGEN DE GANANCIAS | | | | 50% |
| PRECIO DE VENTA | | | | \$17,202 |

Tabla N° 13. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia.

| ARTICULO: 0014 | | | | |
|---|----------|--------|-----------------|-----------------|
| COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| MATERIA PRIMA | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO POR METRO | COSTO TOTAL |
| Piqué | 0.6 | M | \$5,500 | \$3,300 |
| Cinta Refractaria | 1 | M | \$1,080 | \$1,080 |
| Gabardina | 0.03 | M | \$130 | \$4 |
| Broche Doble Aro 11 mm | 2 | Unidad | \$70 | \$140 |
| Cuello y Puños Tejidos | 1 | Unidad | \$1,100 | \$1,100 |
| Bordado | 1 | Unidad | \$500 | \$500 |
| Entretela | 0.1 | M | \$500 | \$50 |
| Etiqueta Interna. Cinta Sarga. | 1 | Unidad | \$280 | \$280 |
| Etiqueta Interna. Rasada. | 1 | Unidad | \$180 | \$180 |
| Etiqueta Colgante | 1 | Unidad | \$160 | \$160 |
| Materia Prima Total | | | | \$6,794 |
| Mano de Obra Total | | | | \$10,500 |
| TOTAL DE COSTOS DIRECTOS | | | | \$17,294 |
| COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN | | | | |
| Packaging | 1 | Unidad | \$720 | \$720 |
| TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS | | | | \$720 |
| COSTO TOTAL UNITARIO | | | | |
| | | | | \$18,014 |
| MARGEN DE GANANCIAS | | | | 50% |
| PRECIO DE VENTA | | | | \$27,021 |

Tabla N° 14. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia.

7. CONCLUSIÓN

A modo de cierre de este Trabajo Final de Grado realizaré una síntesis general para hacer una evaluación del proceso y considerar los resultados obtenidos.

La idea surge a partir de una charla con un familiar, personal de Trenes Argentinos, quien mostraba su descontento con su uniforme laboral, disponible solo con corte masculino en talles pequeños, por lo tanto, desestimo la idea de uniformes “unisex” que no atiende a las diferencias corporales de género ergonómica y funcionalmente hablando.

Inicialmente, se realizó una ardua tarea de investigación para obtener información útil y desarrollar el marco teórico ya que necesitaba conocer sobre el área de trabajo de las usuarias, sobre el uso de su uniforme obligatorio e intensivo, el porqué de su uso, su historia y las exigencias y normas que deben cumplir para ser reglamentario.

Además de la bibliografía empleada, el punto crucial fue la ejecución del trabajo de campo, en particular las encuestas a profesionales en este ámbito. A través de la información recopilada, se profundizó en el análisis de las necesidades de cada profesional.

Durante las investigaciones de campo, se destacó la funcionalidad de las prendas, sin descuidar la estética solicitada por las usuarias. Este enfoque permitió desarrollar soluciones que se adaptaran a la labor sin perder su atractivo adicional.

El trabajo se fundamentó en tres premisas esenciales: funcionalidad, estética y ergonomía. Se creó una colección de indumentaria industrial que aborda estos aspectos desde la perspectiva funcional, diseñando prendas que facilitan los movimientos específicos de cada tarea y que incorporan elementos necesarios en puntos estratégicos. Además, se utilizaron textiles de calidad y anti desgarro para la protección del personal.

La colección se concibió considerando las preferencias de las usuarias, y desde un punto de vista estético, se forjó un concepto basado en la libertad, autonomía, espontaneidad y fuerza. Se evitó el enfoque "unisex" del mercado y se propusieron uniformes que siguen la silueta femenina.

La paleta de colores se ideó inicialmente en tonos de rosas, beige y grises, pero se amplió con combinaciones de azules y verdes para satisfacer los gustos variados de las usuarias.

Finalmente, el prototipo generado proporcionó aprendizajes valiosos sobre el textil y la moldería a modificar a lo largo del proceso.

En relación a las áreas de mejora, cada individuo proporcionó diversas observaciones y sugerencias que deben ser consideradas si la propuesta de diseño avanza hacia el ámbito comercial, como el hecho de que la gabardina sea muy clara, no es un color que sume para ese ámbito ya que va a ser muy sucia y las manchas van a ir quedando o que, por ejemplo, el material de la campera podría ser más duro y resistente como el tracker. Pero, ¡también existe la parte de logros!, las usuarias quedaron encantadas con el diseño y calse de las prendas y no ven la hora de que salga a la venta.

Así que, en términos generales, basándome en la información recopilada a través de la experiencia de los potenciales usuarios, se ha logrado cumplir con los objetivos de diseño establecidos previamente.

8. ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|-----|
| Tabla N° 1. Encuesta. Fuente: Elaboración propia..... | 34 |
| Tabla N° 2. Programas y/o requerimientos. Fuente: Elaboración propia..... | 46 |
| Tabla N° 3. Cronograma de trabajo. Fuente: Elaboración propia..... | 46 |
| Tabla N° 4. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia..... | 96 |
| Tabla N° 5. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia..... | 97 |
| Tabla N° 6. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia..... | 98 |
| Tabla N° 7. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia..... | 99 |
| Tabla N° 8. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia..... | 100 |
| Tabla N° 9. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia..... | 101 |
| Tabla N° 10. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia..... | 102 |
| Tabla N° 11. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia..... | 103 |
| Tabla N° 12. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia..... | 104 |
| Tabla N° 13. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia..... | 105 |
| Tabla N° 14. Análisis de costos. Fuente: Elaboración propia..... | 106 |

9. ÍNDICE DE FIGURAS / GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Oficios y Profesiones. Fuente: Elaboración propia..... | 11 |
| Figura 2. Normas de seguridad en la construcción. Fuente: Ke Obra, Julio 2019 | 12 |
| Figura 3. Análisis FODA. Fuente: Ruggirello,2011..... | 14 |
| Figura 4. El sector de la construcción en perspectiva. Fuente: Ruggirello, 2011. Elaboración propia. | 15 |
| Figura 5. Colores en los cascos. Fuente: EPECIR Ingeniería, 2022. Elaboración propia. | 20 |
| Figura 6. Técnicas de prevención. Fuente: Cortés Díaz, 2004, p.34..... | 22 |
| Figura 7. Riesgos según los oficios. Fuente: INATEC, Instituto Tecnológico Nacional. Elaboración propia. | 23 |
| Figura 8. Casos de protección para la industria. Fuente: Cortes Díaz, 2004, p. 199..... | 26 |
| Figura 9. Ropa de protección para la industria. Fuente: Cortés Diaz, 2004, p.211 | 27 |
| Figura 10. Fundamentos de la Ergonomía. Fuente: Eduardo Cerda, Ergónomo, Universidad de Chile. | 28 |
| Figura 11.Ciencias que utiliza la ergonomía para mantener la salud de sus trabajadores. Fuente: Fernández de Pinedo, 1987. Elaboración propia..... | 29 |
| Figura 12. Dimensiones antropométricas. Fuente: Mondelo, Torada y Bombardó, 2004, p.3..... | 32 |
| Figura 13. Estudio antropométrico de la población femenina en España. Fuente: El Correo Gallego, 2008. | 32 |
| Figura 14. Mi tía trabajando para Trenes Argentinos. Fuente: Elaboración Propia. | 39 |
| Figura 15. Mi tía trabajando para Trenes Argentinos. Fuente: Elaboración propia | 39 |
| Figura 16. Mi tía en su día de trabajo. Fuente: Elaboración propia. | 40 |
| Figura 17. Chomba Trenes Argentinos. Fuente: Elaboración propia | 40 |
| Figura 18. Compañeros de mi tía en Trenes Argentinos. Fuente: Elaboración propia..... | 41 |
| Figura 19. Vías férreas Bs. As, Argentina. Fuente: Elaboración propia. | 41 |
| Figura 20. Vías ferreas Bs. As, Argentina. Fuente: Elaboración propia. | 42 |
| Figura 21. Fuente: https://www.instagram.com/ombuindustriaria/ | 44 |
| Figura 22. Fuente: https://www.instagram.com/ombuindustriaria/ | 44 |
| Figura 23. Fuente: https://www.distribuidora.com.ar/productosimple/ | 45 |
| Figura 24. Moodboard conceptual. Fuente: Elaboración propia | 48 |
| Figura 25. Moodboard de usuario. Fuente: Elaboración propia..... | 49 |
| Figura 26. Colección completa. Fuente: Elaboración propia. | 50 |
| Figura 27. Conjuntos 1 y 2. Fuente: Elaboración propia..... | 51 |
| Figura 28. Conjuntos 3 y 4. Fuente: Elaboración propia..... | 52 |

| | |
|--|-----------|
| Figura 29. Conjuntos 5 y 6. Fuente: Elaboración propia..... | 53 |
| Figura 30. Conjuntos 7 y 8. Fuente: Elaboración propia..... | 54 |
| Figura 31. Cuadro de Constantes y Variables. Fuente: Elaboración propia..... | 55 |
| Figura 32. Conjuntos a confeccionar. Fuente: Elaboración propia. | 56 |
| Figura 33. Conjuntos a confeccionar. Fuente: Elaboración propia. | 56 |
| Figura 34. Conjuntos a confeccionar. Fuente: Elaboración propia. | 57 |
| Figura 35. Conjuntos a confeccionar. Fuente: Elaboración propia. | 57 |
| <u>Figura 36. Tabla de talles. Fuente: http://www.blocdemoda.com/2017/10/talles-reales-tabla-argentina-moda.html. Elaboración propia.</u> | <u>58</u> |
| Figura 37. Tabla de talles. Fuente: http://www.blocdemoda.com/2017/10/talles-reales-tabla-argentina-moda.html . Elaboración propia. | 58 |
| Figura 38. Ficha técnica Art. 0001. Fuente: Elaboración propia..... | 59 |
| Figura 39. Ficha etiquetado Art. 0001. Fuente: Elaboración propia. | 60 |
| Figura 40. Ficha combinaciones Art. 0001. Fuente: Elaboración propia..... | 60 |
| Figura 41. Ficha técnica Art. 0002. Fuente: Elaboración propia..... | 61 |
| Figura 42. Ficha etiquetado Art. 0002. Fuente: Elaboración propia. | 62 |
| Figura 43. Ficha combinaciones Art 002. Fuente: Elaboración propia. | 62 |
| Figura 44. Ficha técnica Art. 0003. Fuente: Elaboración propia..... | 63 |
| Figura 45. Ficha etiquetado Art. 0003. Fuente: Elaboración propia. | 64 |
| Figura 46. Ficha técnica Art. 0004. Fuente: Elaboración propia..... | 65 |
| Figura 47. Ficha etiquetado Art. 0004. Fuente: Elaboración propia. | 66 |
| Figura 48. Ficha técnica Art. 0005. Fuente: Elaboración propia..... | 67 |
| Figura 49. Ficha técnica Art. 0006. Fuente: Elaboración propia..... | 68 |
| Figura 50. Ficha etiquetado Art. 0006. Fuente: Elaboración propia. | 69 |
| Figura 51. Ficha técnica Art. 0007. Fuente: Elaboración propia..... | 70 |
| Figura 52. Ficha etiquetado Art. 0007. Fuente: Elaboración propia. | 71 |
| Figura 53. Ficha combinaciones Art. 0007. Fuente: Elaboración propia. | 71 |
| Figura 54. Ficha técnica Art. 0008. Fuente: Elaboración propia..... | 72 |
| Figura 55. Fichas combinaciones Art. 0008. Fuente: Elaboración propia..... | 73 |
| Figura 56. Ficha técnica Art. 0009. Fuente: Elaboración propia..... | 74 |
| Figura 57. Ficha etiquetado Art. 0009. Fuente: Elaboración propia. | 75 |
| Figura 58. Ficha bordado Art. 0009. Fuente: Elaboración propia. | 75 |

| | |
|---|----|
| Figura 59. Ficha técnica Art. 0010. Fuente: Elaboración propia..... | 76 |
| Figura 60. Ficha etiquetado Art. 0010. Fuente: Elaboración propia | 77 |
| Figura 61. Fichas técnicas Art. 0011. Fuente: Elaboración propia..... | 78 |
| Figura 62. Ficha etiquetado Art. 0011. Fuente: Elaboración propia | 79 |
| Figura 63. Ficha técnica Art. 0012. Fuente: Elaboración propia..... | 80 |
| Figura 64. Ficha etiquetado Art. 0012. Fuente: Elaboración propia | 81 |
| Figura 65. Ficha técnica Art. 0013. Fuente: Elaboración propia..... | 82 |
| Figura 66. Ficha técnica Art. 0014. Fuente: Elaboración propia..... | 83 |
| Figura 67. Ficha etiquetado Art. 0014. Fuente: Elaboración propia | 84 |
| Figura 68. Ficha bordado Art. 0014. Fuente: Elaboración propia..... | 84 |
| Figura 69. Ficha combinaciones Art. 0014. Fuente: Elaboración propia | 85 |
| Figura 70. Ficha avíos. Fuente: Elaboración propia..... | 86 |
| Figura 71. Ficha avíos. Fuente: Elaboración propia..... | 87 |
| Figura 72. Ficha avíos. Fuente: Elaboración propia..... | 88 |
| Figura 73. Catálogo. Fuente: Elaboración propia..... | 89 |
| Figura 74. Catálogo. Fuente: Elaboración propia..... | 89 |
| Figura 75. Catálogo. Fuente: Elaboración propia..... | 90 |
| Figura 76. Catálogo. Fuente: Elaboración propia..... | 90 |
| Figura 77. Catálogo. Fuente: Elaboración propia..... | 91 |
| Figura 78. Catálogo. Fuente: Elaboración propia..... | 91 |
| Figura 79. Catálogo. Fuente: Elaboración propia..... | 92 |
| Figura 80. Catálogo. Fuente: Elaboración propia..... | 92 |
| Figura 81. Catálogo. Fuente: Elaboración propia..... | 93 |
| Figura 82. Logo e ícono. Fuente: Elaboración propia..... | 93 |
| Figura 83. Branding e identidad de marca. Fuente: Elaboración propia | 94 |
| Figura 84. Etiquetas externas. Etiqueta colgante de papel 260 gr doble faz. Etiqueta de eco cuero marcada con láser para prendas de gabardina. Fuente: Elaboración propia | 95 |
| Figura 85. Etiquetas internas. Etiqueta de cuidados: rasada y sublimada. Etiqueta de talle: sarga de algodón con vinilo. Fuente: Elaboración propia..... | 95 |
| | |
| Gráfico 1. Encuesta. Fuente: Elaboración propia..... | 34 |

| | |
|--|----|
| Gráfico 2. Encuesta. Fuente: Elaboración propia..... | 35 |
| Gráfico 3. Encuesta. Fuente: Elaboración propia..... | 36 |
| Gráfico 4. Encuesta. Fuente: Elaboración propia..... | 36 |
| Gráfico 5. Encuesta. Fuente: Elaboración propia..... | 37 |
| Gráfico 6. Encuesta. Fuente: Elaboración propia..... | 37 |
| Gráfico 7. Encuesta. Fuente: Elaboración propia..... | 38 |
| Gráfico 8. Encuesta. Fuente: Elaboración propia..... | 38 |

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBIERI. (2021). *Color de los cascos en la construcción: ¿Qué significa cada uno?*
Recuperado de: <https://www.adbarbieri.com/blog/color-de-los-cascos-en-la-construccion>
- BASUALDO, Eduardo. (2000). *Análisis del sector construcción en Argentina desde la teoría de los paradigmas tecno-productivos*. Argentina, Bs As.
- BENET, JOANA. (2020). La moda en las crisis históricas. Recuperado de:
<https://www.lavanguardia.com/magazine/moda/20200503/48754579653/moda-crisis-guerra-dior-chanel.html>
- BLOG. ARQHYS ARQUITECTURA. (2023). *Oficios del trabajador de la construcción*.
Recuperado de: <https://www.arqhys.com/arquitectura/oficios-trabajador-construccion.html>
- CERDA, Eduardo. *Fundamentos de la Ergonomía*. Universidad de Chile. Facultad de Medicina. Recuperado de: <https://www.sigweb.cl/wp-content/uploads/biblioteca/FundamentosErgonomia.pdf>
- CORTES DÍAZ, José María. (2007). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: Seguridad e higiene en el trabajo*. (9na Ed.) Madrid, España.
- FERNANDEZ, J. (2011). La Vanguardia. *Los poderes del uniforme*. Recuperado de:
<https://www.lavanguardia.com/vida/20110212/54111862379/los-poderes-del-uniforme.html>
- GASPRE OBRAS. (2018). *Ergonomía en la construcción*. Recuperado de:
<https://grupogespre.com/la-ergonomia-en-la-construccion/>
- GOBIERNO DE LA NACIÓN ARGENTINA. *Manual de higiene y seguridad laboral*.
Recuperado de: <https://acortar.link/iVvjuQ>
- GOBIERNO DE LA NACIÓN ARGENTINA. *Estudio antropométrico*. Recuperado de:
<https://acortar.link/S2PWpd>
- KE OBRA. (2019). Blog. *Reglas básicas de seguridad en la construcción*. Recuperado de:
<https://keobra.com/reglas-basicas-de-seguridad-en-la-construccion-2>
- LOBACH, Bernd. (1979). *Diseño Industrial*. Brasil.
- LOUZAO, Daniel. (2011). *La Vanguardia: Los poderes del uniforme*. España, Barcelona.
- MARAÑÓN, Gregorio. (1916). *Frase enarbolada por él*. Médico, científico, historiador, escritor, pensador, humanista y político. Madrid, España.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS ARGENTINA. (2022). Actividad de la construcción. Recuperado de: <https://acortar.link/1TdQ7W>

MONDELLO, Pedro, R., GREGORI TORADA, Enrique y BARRAU BOMBARDO, Pedro. (2004). *Ergonomía 1. Fundamentos: Diseño de puestos de trabajo*. Cataluña, España.

NATIONAL GEOGRAPHIC. (2014). *La mujer en La Primer Guerra Mundial*. Recuperado de: <https://www.nationalgeographic.es/historia/la-mujer-en-la-primera-guerra-mundial-igualdad>

NORMA ISO 13688. *Utilidad de la ergonomía*. Recuperado de: <https://acortar.link/cv2JUL>

PEREZ, Lorena. (2017). *Bloc de moda: ¿Para qué sirve una tabla de talles?* Recuperado de: <http://www.blocdemoda.com/2017/10/talles-reales-tabla-argentina-moda.html>

RUGGIRELLO, Hernán. (2011). *El sector de la construcción en perspectiva: internalización e impacto en el mercado de trabajo*. Argentina, Bs As.

UNIFORMALL. (2020). Blog. La historia del uniforme Laboral. Recuperado de: <https://acortar.link/4h5GNM>

VICTORIA CG. Blog Santiago Criado. (2022). *Puestos de trabajo en la construcción*. <https://santiagocriado.com/puestos-trabajo-construccion/>

WIKIPEDIA. (2023). Definición de construcción. Recuperado de: <https://acortar.link/F7CCfH>

WIKIPEDIA. (2023). Definición de oficio. Recuperado de: <https://acortar.link/4VXKLm>

WONG, W. (1995). *Fundamentos del diseño*. México.

11. ANEXO



Diseño adaptado al usuario: "Indumentaria de trabajo femenina para obra y/o construcción"

Hola, la siguiente encuesta tiene como objetivo reunir datos e información para lograr un buen proyecto y diseño de indumentaria de trabajo para mujeres que son personal de obra. Es muy importante tener tu opinión, ya que será parte de mi investigación de trabajo final de grado. Todos los datos e información proporcionada permanecerán en completo anonimato.
GRACIAS POR TU TIEMPO!

Edad *

Tu respuesta

2. ¿Cuál o cuales de las siguientes características podrían mejorarse?

- Funcionalidad
 - Talle-Entalle
 - Acceso a la prenda
 - Facilidad de uso
 - Estética
 - Otro:
-

3. ¿Qué tipologías utiliza en su trabajo? *

- Remera
 - Chomba
 - Camisa
 - Mameluco
 - Chaleco
 - Pantalón
 - Campera
 - Otro:
-

4. En caso de que pudiera elegir si utilizar el uniforme masculino o femenino. ¿Cuál preferiría y porque? *

- Me da lo mismo usar cualquier tipo de uniforme porque es solamente para el horario laboral
- Prefiero el uniforme masculino porque lo conozco y me es cómodo
- El masculino porque no me gustaría enseñar mi silueta con uno femenino
- El femenino ya que esta pensado y diseñado para mi cuerpo y mis necesidades
- El femenino porque me gusta que sea mas al cuerpo que el masculino

5. ¿Qué característica especial tiene su indumentaria laboral?

- Contra agresivos térmicos
- Contra agresivos químicos
- Para riesgo en altura
- Anti desgarro
- Refractaria
- Impermeable
- Respirable en áreas específicas
- Otro:

6. ¿Cuántas horas al día haces uso de tu indumentaria laboral?

Tu respuesta

7. ¿Qué elementos de protección personal utiliza durante su jornada?

- Borcegos con punta de acero
- Pantalón antidesgarro
- Casco
- Guantes
- Chaleco
- Arnés

8. ¿Algo de su uniforme laboral la hace sentir insegura con respecto a riesgos que se pueden correr?

- Calzado
- Pantalón
- Mameluco
- Campera
- Chomba
- Otro: _____

9. ¿Algún aspecto de su uniforme la hace sentir insegura con su cuerpo? *

- Que sea demasiado grande
- Que sea para cuerpos masculinos
- Que sea ancho
- Que marque mi cuerpo
- Que sea ajustado en los pechos y cadera y suelto de cintura
- Que ajuste el abdomen
- Otro: _____

10. ¿Qué talla de prendas inferiores utiliza comúnmente? (Pantalón, bermuda, short, pollera)

- 36
- 38
- 40
- 42
- 44
- 46
- 48
- 50
- 52
- 54
- 56
- 58
- 60

11. ¿Qué talla de prendas superiores utiliza comúnmente? (Chombas, remeras, camisas)

- XS
- S
- M
- L
- XL
- XXL
- XXXL

Critica, observación ó opinión sobre su indumentaria laboral. Es opcional, pero de mucha ayuda para mi

Tu respuesta _____