

# PROXECTO FIN DE CICLO: ESTANTERÍA-BIBLIOTECA INFANTIL



Sara Villanustre Becerra  
2º Diseño e Amoblamento

---

## ÍNDICE

---

### **1. DESEÑO DO PROXECTO DA ESTANTERÍA-BIBLIOTECA INFANTIL**

#### **1.1. Deseño de detalle**

##### **1.1.1. Solucións constructivas**

##### **1.1.2. Ferraxes, accesorios e materiais**

##### **1.1.3. Ferramentas e fresas**

### **2. DOCUMENTACIÓN DO PROXECTO**

#### **2.1. Memoria**

##### **2.1.1. Obxecto do proxecto**

##### **2.1.2. Boceto a man alzada**

##### **2.1.3. Nota de madeira e acabado**

##### **2.1.4. Folla de operacións**

##### **2.1.4.2. Proceso productivo de cada unha das pezas**

#### **2.2. Planos**

##### **2.2.1. Plano de fabricación**

##### **2.2.2. Plano de desenvolvemento das pezas**

##### **2.2.3. Plano de despece**

##### **2.2.4. Plano CNC**

##### **2.2.5. Plano de montaxe**

##### **2.2.6. Perspectiva**







**Proceso productivo**

| Trabajo Nº: 001    |                         | Fecha: 01/09/2019   |                    | Designación                 |                  |                  | Cantidad de piezas |                           |               |
|--------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------|
|                    |                         |                     |                    | Ramas arbore                |                  |                  | 8                  |                           |               |
| Fase de producción | Operación               | Producto de entrada | Producto de salida | Equipamiento / herramientas | Sitio de trabajo | Destino          | Tiempo (min)/pieza | Tiempo (min) total piezas | Distancia (m) |
| <b>Diseño</b>      | Desarrollo del producto | Idea                | Planos             | Ordenador                   | Oficina técnica  | Almacén          | 5                  | 40                        | 40            |
| <b>Almacén</b>     | Seleccionar material    | Planos              | Taboleiro          | Metro, planos, guantes      | Almacén          | CNC              | 5                  | 40                        | 45            |
| <b>Mecanizado</b>  | Corte pezas             | Taboleiro           | Pezas mecanizadas  | Planos,gafas, cascos,metro  | CNC              | Banco de trabajo | 5                  | 40                        | 0             |
|                    |                         |                     |                    |                             |                  |                  | 15                 | 120                       | 85            |

**Proceso productivo**

| Trabajo Nº: 001    |                         | Fecha: 01/09/2019   |                    | Designación                 |                  |                  | Cantidad de piezas |                           |               |
|--------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------|
|                    |                         |                     |                    | Costados                    |                  |                  | 8                  |                           |               |
| Fase de producción | Operación               | Producto de entrada | Producto de salida | Equipamiento / herramientas | Sitio de trabajo | Destino          | Tiempo (min)/pieza | Tiempo (min) total piezas | Distancia (m) |
| <b>Diseño</b>      | Desarrollo del producto | Idea                | Planos             | Ordenador                   | Oficina técnica  | Almacén          | 5                  | 40                        | 40            |
| <b>Almacén</b>     | Seleccionar material    | Planos              | Taboleiro          | Metro, planos, guantes      | Almacén          | CNC              | 5                  | 40                        | 45            |
| <b>Mecanizado</b>  | Corte pezas             | Taboleiro           | Pezas mecanizadas  | Planos,gafas, cascos,metro  | CNC              | Banco de trabajo | 5                  | 40                        | 0             |
|                    |                         |                     |                    |                             |                  |                  | 15                 | 120                       | 85            |

**Proceso productivo**

| Trabajo N°: 001    |                         | Fecha: 01/09/2019   |                    | Designación                 |                  |                  | Cantidad de piezas |                           |               |
|--------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------|
|                    |                         |                     |                    | Unión árbore inferior       |                  |                  | 1                  |                           |               |
| Fase de producción | Operación               | Producto de entrada | Producto de salida | Equipamiento / herramientas | Sitio de trabajo | Destino          | Tiempo (min)/pieza | Tiempo (min) total piezas | Distancia (m) |
| <b>Diseño</b>      | Desarrollo del producto | Idea                | Planos             | Ordenador                   | Oficina técnica  | Almacén          | 5                  | 5                         | 40            |
| <b>Almacén</b>     | Seleccionar material    | Planos              | Taboleiro          | Metro, planos, guantes      | Almacén          | CNC              | 5                  | 5                         | 45            |
| <b>Mecanizado</b>  | Corte pezas             | Taboleiro           | Pezas mecanizadas  | Planos,gafas, cascos,metro  | CNC              | Banco de trabajo | 5                  | 5                         | 0             |
|                    |                         |                     |                    |                             |                  |                  | 15                 | 15                        | 85            |

**Proceso productivo**

| Trabajo Nº: 001    |                         | Fecha: 01/09/2019   |                    | Designación                 |                  |                  | Cantidad de piezas |                           |               |
|--------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------|
|                    |                         |                     |                    | Unión árbore superior       |                  |                  | 1                  |                           |               |
| Fase de producción | Operación               | Producto de entrada | Producto de salida | Equipamiento / herramientas | Sitio de trabajo | Destino          | Tiempo (min)/pieza | Tiempo (min) total piezas | Distancia (m) |
| <b>Diseño</b>      | Desarrollo del producto | Idea                | Planos             | Ordenador                   | Oficina técnica  | Almacén          | 5                  | 5                         | 40            |
| <b>Almacén</b>     | Seleccionar material    | Planos              | Taboleiro          | Metro, planos, guantes      | Almacén          | CNC              | 5                  | 5                         | 45            |
| <b>Mecanizado</b>  | Corte pezas             | Taboleiro           | Pezas mecanizadas  | Planos,gafas, cascos,metro  | CNC              | Banco de trabajo | 5                  | 5                         | 0             |
|                    |                         |                     |                    |                             |                  |                  | 15                 | 15                        | 85            |

**Proceso productivo**

| Trabajo Nº: 001    |                         | Fecha: 01/09/2019   |                    | Designación                 |                  |                  | Cantidad de piezas |                           |               |
|--------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------|
|                    |                         |                     |                    | Patas                       |                  |                  | 8                  |                           |               |
| Fase de producción | Operación               | Producto de entrada | Producto de salida | Equipamiento / herramientas | Sitio de trabajo | Destino          | Tiempo (min)/pieza | Tiempo (min) total piezas | Distancia (m) |
| <b>Diseño</b>      | Desarrollo del producto | Idea                | Planos             | Ordenador                   | Oficina técnica  | Almacén          | 5                  | 40                        | 40            |
| <b>Almacén</b>     | Seleccionar material    | Planos              | Taboleiro          | Metro, planos, guantes      | Almacén          | CNC              | 5                  | 40                        | 45            |
| <b>Mecanizado</b>  | Corte pezas             | Taboleiro           | Pezas mecanizadas  | Planos,gafas, cascos,metro  | CNC              | Banco de trabajo | 5                  | 40                        | 0             |
|                    |                         |                     |                    |                             |                  |                  | 15                 | 120                       | 85            |

**Proceso productivo**

| Trabajo Nº: 001    |                         | Fecha: 01/09/2019   |                    | Designación                 |                  |                  | Cantidad de piezas |                           |               |
|--------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------|
|                    |                         |                     |                    | Base                        |                  |                  | 1                  |                           |               |
| Fase de producción | Operación               | Producto de entrada | Producto de salida | Equipamiento / herramientas | Sitio de trabajo | Destino          | Tiempo (min)/pieza | Tiempo (min) total piezas | Distancia (m) |
| <b>Diseño</b>      | Desarrollo del producto | Idea                | Planos             | Ordenador                   | Oficina técnica  | Almacén          | 5                  | 5                         | 40            |
| <b>Almacén</b>     | Seleccionar material    | Planos              | Taboleiro          | Metro, planos, guantes      | Almacén          | CNC              | 5                  | 5                         | 45            |
| <b>Mecanizado</b>  | Corte pezas             | Taboleiro           | Pezas mecanizadas  | Planos,gafas, cascos,metro  | CNC              | Banco de trabajo | 5                  | 5                         | 0             |
|                    |                         |                     |                    |                             |                  |                  | 15                 | 15                        | 85            |

**Proceso productivo**

| Trabajo Nº: 001    |                         | Fecha: 01/09/2019   |                    | Designación                 |                  |                  | Cantidad de piezas |                           |               |
|--------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------|
|                    |                         |                     |                    | Teito estantería            |                  |                  | 1                  |                           |               |
| Fase de producción | Operación               | Producto de entrada | Producto de salida | Equipamiento / herramientas | Sitio de trabajo | Destino          | Tiempo (min)/pieza | Tiempo (min) total piezas | Distancia (m) |
| <b>Diseño</b>      | Desarrollo del producto | Idea                | Planos             | Ordenador                   | Oficina técnica  | Almacén          | 5                  | 5                         | 40            |
| <b>Almacén</b>     | Seleccionar material    | Planos              | Taboleiro          | Metro, planos, guantes      | Almacén          | CNC              | 5                  | 5                         | 45            |
| <b>Mecanizado</b>  | Corte pezas             | Taboleiro           | Pezas mecanizadas  | Planos,gafas, cascos,metro  | CNC              | Banco de trabajo | 5                  | 5                         | 0             |
|                    |                         |                     |                    |                             |                  |                  | 15                 | 15                        | 85            |

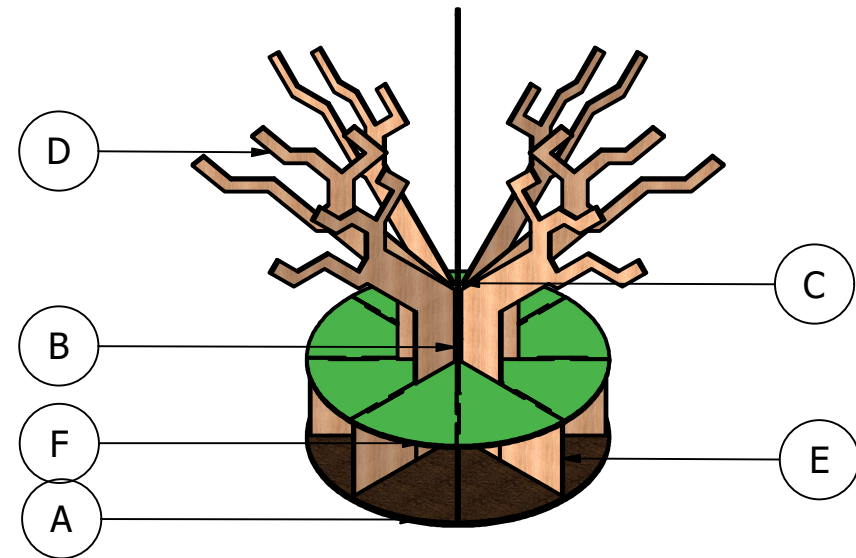
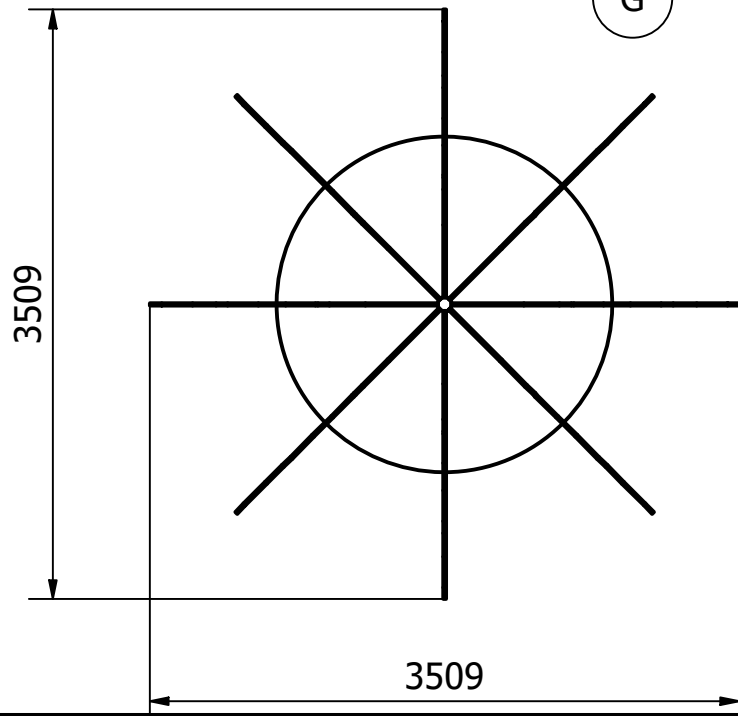
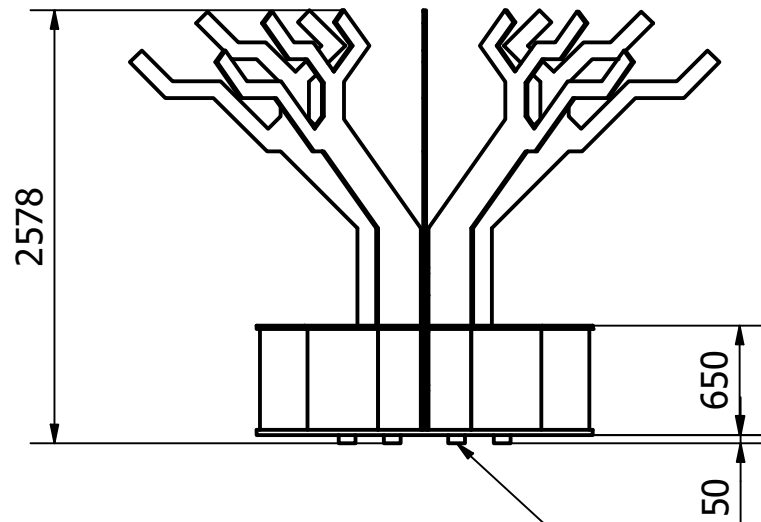
**Proceso productivo**

| Trabajo N°: 007    |                               | Fecha: 01/09/2019   |                               | Designación                         |                     |                     | Cantidad de piezas |               |
|--------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------|
|                    |                               |                     |                               | Montaje puerta.                     |                     |                     | 1                  |               |
| Fase de producción | Operación                     | Producto de entrada | Producto de salida            | Equipamiento / herramientas         | Sitio de trabajo    | Destino             | Tiempo (min)       | Distancia (m) |
| <b>Almacén</b>     | Seleccionar material          | Planos              | Piezas                        | Metro, planos, guantes              | Almacén             | Banco de montaje    | 10                 | 35            |
| <b>Montaje</b>     | Aplicar cola en espigos       | Piezas              | Piezas                        | Gafas, guantes, cola, mascarilla,   | Banco de montaje    | Banco de montaje    | 8                  | 0             |
|                    | Unir largueros con travesaños | Piezas              | Bastidor                      | Gafas, guantes, martillo            | Banco de montaje    | Banco de montaje    | 20                 | 0             |
|                    | Escuadrado del bastidor       | Bastidor            | Bastidor                      | Gafas, guantes, martillo            | Banco de montaje    | Banco de montaje    | 10                 | 0             |
|                    | Secado cola                   | Bastidor            | Bastidor                      | Gafas, guantes, mascarilla          | Banco de montaje    | Clavadora neumática | 240                | 10            |
|                    | Colocación junquillos         | Junquillos          | Bastidor con junquillos       | Gafas, guantes, clavadora neumática | Clavadora neumática | Banco de montaje    | 7                  | 10            |
|                    | Colocación entrepaño          | Entrepaño           | Bastidor con jun y entre.     | Gafas, guantes, martillo            | Banco de montaje    | Clavadora neumática | 5                  | 10            |
|                    | Colocación junquillos         | Junquillos          | Bastidor con jun, entre y jun | Gafas, guantes, clavadora neumática | Clavadora neumática | Almacén             | 7                  | 35            |
|                    |                               |                     |                               |                                     |                     |                     | <b>307</b>         | <b>100</b>    |

| Trabajo N°: 05                      |                                    | Fecha: 01/09/2019            |                              | Proceso productivo  |  |                  |                   | Cantidad de piezas |                    |               |     |
|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---|--|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------|-----|
|                                     |                                    |                              |                              | Acabado estantería  |  |                  |                   | 35                 |                    |               |     |
| Fase de producción                  | Operación                          | Producto de entrada          | Producto de salida           | Equipamiento / herramientas   | Sitio de trabajo                             | Destino          | N° piezas iguales | Tiempo (min)/pieza | Tiempo (min) total | Distancia (m) |     |
| Almacén                             | Selección material                 | Plano                        | Ramas arbore                 | Guantes, gafas, cascos, mascarilla  | Almacén                                      | Mesa de lavado   | 8                 | 5                  | 40                 | 45            |     |
|                                     | Livado ramas                       | Ramas arbore                 | Ramas livadas                | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
| Acabado ramas arbore                | Aplicar 1° mano de fondo           | Ramas livadas                | Ramas fondeadas              | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, fondo, catalizador, agua   | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 8                 | 5                  | 40                 | 2             |     |
|                                     | Secado 1° mano de fondo            | Ramas fondeadas              | Ramas fondeadas y secas      | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Mesa de lavado   | 8                 | 90                 | 720                | 10            |     |
|                                     | Livado 1° mano de fondo            | Ramas fondeadas y secas      | Ramas livadas                | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
|                                     | Aplicar 2° mano de fondo           | Ramas livadas                | Ramas fondeadas              | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, fondo, catalizador, agua   | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 8                 | 5                  | 40                 | 2             |     |
|                                     | Secado 2° mano de fondo            | Ramas fondeadas y secas      | Ramas fondeadas y secas      | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Mesa de lavado   | 8                 | 90                 | 720                | 10            |     |
|                                     | Livado 2° mano de fondo            | Ramas fondeadas y secas      | Ramas livadas                | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
|                                     | Aplicar acabado                    | Ramas con acabado            | Ramas con acabado            | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, acabado, catalizador, agua | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 8                 | 5                  | 40                 | 2             |     |
|                                     | Secado acabado                     | Ramas con acabado y seca     | Ramas con acabado y seca     | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Zona de embalado | 8                 | 90                 | 720                | 35            |     |
|                                     | Embalado                           | Ramas con acabado y seca     | Ramas embaladas              | Gafas, guantes, cantoneras, embalaje, film, cutter                              | Zona de embalado                             | Almacén          | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
|                                     | Livado costados                    | Costados                     | Costados livados             | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
| Acabado costados                    | Aplicar 1° mano de fondo           | Costados livados             | Costados fondeados           | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, fondo, catalizador, agua   | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 8                 | 5                  | 40                 | 2             |     |
|                                     | Secado 1° mano de fondo            | Costados fondeados           | Costados fondeados e secos   | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Mesa de lavado   | 8                 | 90                 | 720                | 10            |     |
|                                     | Livado 1° mano de fondo            | Costados fondeados e secos   | Costados livados             | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
|                                     | Aplicar 2° mano de fondo           | Costados livados             | Costados fondeados           | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, fondo, catalizador, agua   | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 8                 | 5                  | 40                 | 2             |     |
|                                     | Secado 2° mano de fondo            | Costados fondeados           | Costados fondeados e secos   | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Mesa de lavado   | 8                 | 90                 | 720                | 10            |     |
|                                     | Livado 2° mano de fondo            | Costados fondeados e secos   | Costados livados             | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
|                                     | Aplicar acabado                    | Costados livados             | Costados livados             | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, acabado, catalizador, agua | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 8                 | 5                  | 40                 | 2             |     |
|                                     | Secado acabado                     | Costados con acabado         | Costados con acabado y secos | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Zona de embalado | 8                 | 90                 | 720                | 35            |     |
|                                     | Embalado                           | Costados con acabado y secos | Costados embalados           | Gafas, guantes, cantoneras, embalaje, film, cutter                              | Zona de embalado                             | Almacén          | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
|                                     | Acabado unión inferior arbore(UAI) | Livado unión inferior arbore | Unión Inferior Arbore        | UIA livadas   | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora | Mesa de lavado   | Cabina barnizado  | 1                  | 5                  | 5             | 10  |
| Aplicar 1° mano de fondo            |                                    | UIA livadas                  | UIA fondeadas                | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, fondo, catalizador, agua   | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 1                 | 5                  | 5                  | 2             |     |
| Secado 1° mano de fondo             |                                    | UIA fondeadas                | UIA fondeadas y secas        | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Mesa de lavado   | 1                 | 90                 | 90                 | 10            |     |
| Livado 1° mano de fondo             |                                    | UIA fondeadas y secas        | UIAs livadas                 | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 1                 | 5                  | 5                  | 10            |     |
| Aplicar acabado                     |                                    | UIA livadas                  | UIA con acabado              | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, acabado, catalizador, agua | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 1                 | 5                  | 5                  | 2             |     |
| Secado acabado                      |                                    | UIA con acabado              | UIA con acabado y seca       | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Zona de embalado | 1                 | 90                 | 90                 | 35            |     |
| Embalado                            |                                    | UIA con acabado y seca       | UIA embaladas                | Gafas, guantes, cantoneras, embalaje, film, cutter                              | Zona de embalado                             | Almacén          | 1                 | 5                  | 5                  | 10            |     |
| Livado unión superior arbore        |                                    | USA arbore                   | USAs livadas                 | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 1                 | 5                  | 5                  | 10            |     |
| Aplicar 1° mano de fondo            |                                    | USAs livadas                 | USAs fondeadas y secas       | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, fondo, catalizador, agua   | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 1                 | 5                  | 5                  | 2             |     |
| Secado 1° mano de fondo             |                                    | USAs fondeadas y secas       | USAs fondeadas y secas       | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Mesa de lavado   | 1                 | 90                 | 90                 | 10            |     |
| Acabado unión superior arbore (USA) | Livado 1° mano de fondo            | USAs fondeadas y secas       | USAs livadas                 | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 1                 | 5                  | 5                  | 10            |     |
|                                     | Aplicar 2° mano de fondo           | USAs livadas                 | USAs fondeadas               | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, fondo, catalizador, agua   | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 1                 | 5                  | 5                  | 2             |     |
|                                     | Secado 2° mano de fondo            | USAs fondeadas               | USAs fondeadas y secas       | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Mesa de lavado   | 1                 | 90                 | 90                 | 10            |     |
|                                     | Livado 2° mano de fondo            | USAs fondeadas y secas       | USAs livadas                 | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 1                 | 5                  | 5                  | 10            |     |
|                                     | Aplicar acabado                    | USAs livadas                 | USAs con acabado             | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, acabado, catalizador, agua | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 1                 | 5                  | 5                  | 2             |     |
|                                     | Secado acabado                     | USAs con acabado             | USAs con acabado y seca      | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Zona de embalado | 1                 | 90                 | 90                 | 35            |     |
|                                     | Embalado                           | USAs con acabado y seca      | USAs embaladas               | Gafas, guantes, cantoneras, embalaje, film, cutter                              | Zona de embalado                             | Almacén          | 1                 | 5                  | 5                  | 10            |     |
|                                     | Livado ramas                       | Patras                       | Patras livadas               | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
|                                     | Aplicar 1° mano de fondo           | Patras livadas               | Patras fondeadas             | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, fondo, catalizador, agua   | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 8                 | 5                  | 40                 | 2             |     |
|                                     | Secado 1° mano de fondo            | Patras fondeadas             | Patras fondeadas y secas     | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Mesa de lavado   | 8                 | 90                 | 720                | 10            |     |
| Acabado patas                       | Livado 1° mano de fondo            | Patras fondeadas y secas     | Patras livadas               | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
|                                     | Aplicar 2° mano de fondo           | Patras livadas               | Patras fondeadas             | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, fondo, catalizador, agua   | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 8                 | 5                  | 40                 | 2             |     |
|                                     | Secado 2° mano de fondo            | Patras fondeadas y secas     | Patras fondeadas y secas     | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Mesa de lavado   | 8                 | 90                 | 720                | 10            |     |
|                                     | Livado 2° mano de fondo            | Patras fondeadas y secas     | Patras livadas               | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
|                                     | Aplicar acabado                    | Patras livadas               | Patras con acabado           | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, acabado, catalizador, agua | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 8                 | 5                  | 40                 | 2             |     |
|                                     | Secado acabado                     | Patras con acabado           | Patras con acabado y seca    | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Zona de embalado | 8                 | 90                 | 720                | 35            |     |
|                                     | Embalado                           | Patras con acabado y seca    | Patras embaladas             | Gafas, guantes, cantoneras, embalaje, film, cutter                              | Zona de embalado                             | Almacén          | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
|                                     | Livado ramas                       | Ramas arbore                 | Ramas livadas                | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 1                 | 5                  | 5                  | 10            |     |
|                                     | Aplicar 1° mano de fondo           | Base livadas                 | Base fondeadas               | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, fondo, catalizador, agua   | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 1                 | 5                  | 5                  | 2             |     |
|                                     | Secado 1° mano de fondo            | Base fondeadas               | Base fondeadas y secas       | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Mesa de lavado   | 1                 | 90                 | 90                 | 10            |     |
| Acabado base                        | Livado 1° mano de fondo            | Base fondeadas y secas       | Base livadas                 | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 1                 | 5                  | 5                  | 10            |     |
|                                     | Aplicar 2° mano de fondo           | Base livadas                 | Base fondeadas               | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, fondo, catalizador, agua   | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 1                 | 5                  | 5                  | 2             |     |
|                                     | Secado 2° mano de fondo            | Base fondeadas y secas       | Base fondeadas y secas       | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Mesa de lavado   | 1                 | 90                 | 90                 | 10            |     |
|                                     | Livado 2° mano de fondo            | Base fondeadas y secas       | Base livadas                 | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 1                 | 5                  | 5                  | 10            |     |
|                                     | Aplicar acabado                    | Base livadas                 | Base con acabado             | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, acabado, catalizador, agua | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 1                 | 5                  | 5                  | 2             |     |
|                                     | Secado acabado                     | Base con acabado             | Base con acabado y seca      | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Zona de embalado | 1                 | 90                 | 90                 | 35            |     |
|                                     | Embalado                           | Base con acabado y seca      | Base embaladas               | Gafas, guantes, cantoneras, embalaje, film, cutter                              | Zona de embalado                             | Almacén          | 1                 | 5                  | 5                  | 10            |     |
|                                     | Livado techos                      | Techos                       | Techos livados               | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
|                                     | Aplicar 1° mano de fondo           | Techos livados               | Techos fondeados             | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, fondo, catalizador, agua   | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 8                 | 5                  | 40                 | 2             |     |
|                                     | Secado 1° mano de fondo            | Techos fondeados             | Techos fondeados e secos     | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Mesa de lavado   | 8                 | 90                 | 720                | 10            |     |
| Acabado techo                       | Livado 1° mano de fondo            | Techos fondeados e secos     | Techos livados               | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
|                                     | Aplicar 2° mano de fondo           | Techos livados               | Techos fondeados             | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, fondo, catalizador, agua   | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 8                 | 5                  | 40                 | 2             |     |
|                                     | Secado 2° mano de fondo            | Techos fondeados             | Techos fondeados e secos     | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Mesa de lavado   | 8                 | 90                 | 720                | 10            |     |
|                                     | Livado 2° mano de fondo            | Techos fondeados e secos     | Techos livados               | Guantes, gafas, cascos, mascarilla, livadora                                    | Mesa de lavado                               | Cabina barnizado | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
|                                     | Aplicar acabado                    | Techos livados               | Techos livados               | Gafas, guantes, mascarilla, pistola, jarra medidora, acabado, catalizador, agua | Cabina barnizado                             | Cabina de secado | 8                 | 5                  | 40                 | 2             |     |
|                                     | Secado acabado                     | Techos con acabado           | Techos con acabado e secos   | Guantes, mascarilla   | Cabina de secado                             | Zona de embalado | 8                 | 90                 | 720                | 35            |     |
|                                     | Embalado                           | Techos con acabado e secos   | Techos embalados             | Gafas, guantes, cantoneras, embalaje, film, cutter                              | Zona de embalado                             | Almacén          | 8                 | 5                  | 40                 | 10            |     |
|                                     |                                    |                              |                              |   |  |                  |                   |                    | 250                | 1265          | 753 |

### LISTA DE PEZAS

| CÓDIGO | CTDAD | NOME PEZA                | alto (mm) | ancho (mm) | groso (mm) |
|--------|-------|--------------------------|-----------|------------|------------|
| A      | 1     | Base estantería          | 2000      | 2000       | 30         |
| B      | 1     | Unión inferior<br>árbore | 800       | 80         | 80         |
| C      | 1     | Unión superior<br>árbore | 420       | 80         | 80         |
| D      | 8     | Ramas árbore             | 2500      | 1800       | 16         |
| E      | 8     | Costados                 | 642       | 590        | 16         |
| F      | 8     | Teito estantería         | 1000      | 725        | 16         |
| G      | 8     | Patas                    | 100       | 100        | 80         |



|          |             |  |  |
|----------|-------------|--|--|
|          | DELINEANTE  | FECHA  | <b>CENTRO INTEGRADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL<br/>POLITÉCNICO DE SANTIAGO</b>  |
| DIBUJADO | sarav       | 19/03/2024   |  |
| REVISADO | sarav       |  |  |
| ESCALA   | DESIGNACIÓN | Nº PLANO: Mueble_biblioteca_SVB_TFC<br>SUSTITUYE A Nº:<br>SUSTITUÍDO A Nº: |  |