## RENDIMIENTO
| Unnamed: 0 | Unnamed: 1 | Unnamed: 2 | Unnamed: 3 | Unnamed: 4 | Unnamed: 5 | Unnamed: 6 | Unnamed: 7 | Unnamed: 8 | Unnamed: 9 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Por rollo de 3,5 mm salen las varillas necesarias para 102 tendederos. | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Por rollo de 5 mm salen las varillas necesarias para 114 tendederos. | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Por caño de 6m de largo sale 1 tendedero (se cortan 2 patas largas o 2 patas cortas). | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Por tender se utilizan 4 aranlocks, 4 regatones y 2 remaches. | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | CUANTO RINDEN LOS ROLLOS/CAÑOS | NaN | NaN | NaN | LARGO | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | TENDEDERO 9 VARILLAS | NaN | NaN | NaN | CALCULO (DENSIDAD=PESO/SECCION\*LARGO) | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | ELEMNTO | X UNIDAD (m) | CANTIDAD TENDEDEROS | NaN | DENSIDAD (Kg/m3) | SECCION (m2) | PESO (Kg) | LARGO (m) | NaN |
| NaN | [ROLLO (Ø=3,5mm; 100 KG] | 12.914 | 102.241753 | NaN | 7872 | ∏\*(0,00175)^2 | 100 | 1320.35 | NaN |
| NaN | [ROLLO (Ø=3,5mm; 100 KG] | 5.6377 | 114.757791 | NaN | 7872 | ∏\*(0,0025)^2 | 100 | 646.97 | NaN |
| NaN | [CAÑO ACERO ( 5/8”; L=6m)] | 5.606 | 1 | NaN | NaN | NaN | NaN | 6 | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | DESPERDICIO | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | CANTIDAD DE MP | NaN | NaN | NaN | CALCULO | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | ELEMENTO | TENDEDEROS | 22600 UNIDADES | NaN | LARGO TOTAL(QxL) | USO UNITARIO | USO TOTAL | DESPERDICIO | % |
| NaN | [ROLLO (Ø=5mm; 100 KG] | 102.241753 | 221.044723 | NaN | 291856.4 | 12.88 | 291088 | 768.4 | 0.002633 |
| NaN | [ROLLO (Ø=3,5mm; 100 KG] | 114.757791 | 196.936519 | NaN | 127412.02 | 5.6237 | 127095.62 | 316.4 | 0.002483 |
| NaN | [CAÑO ACERO ( 5/8”; L=6m)] | 1 | 22600 | NaN | 135600 | 5.606 | 126695.6 | 8904.4 | 0.065667 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | MP AÑO 1 | NaN | NaN | NaN | DESPERDICIO | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | ELEMENTO | TENDEDEROS | UNIDADES | NaN | CALCULO | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | [ROLLO (Ø=5mm; 100 KG] | 15110 | 147.786981 | NaN | PESO BRUTO(tn) | PESO NETO (tn) | DESPERDICIO | % | NaN |
| NaN | [ROLLO (Ø=3,5mm; 100 KG] | NaN | 131.66862 | NaN | 22.1 | 22.041815 | 0.058185 | 0.002633 | NaN |
| NaN | [CAÑO ACERO ( 5/8”; L=6m)] | NaN | 15110 | NaN | 19.7 | 19.651079 | 0.048921 | 0.002483 | NaN |
| NaN | [ARANLOCK (Ø=5mm)] | NaN | 60440 | NaN | 36.16 | 33.785493 | 2.374507 | 0.065667 | NaN |
| NaN | [REGATON ( 5/8”)] | NaN | 60440 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | [REMACHE; L=34cm x 5(compresion)] | NaN | 30220 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | BOLSA HDPE (65 x 139cm; 50 µm) | NaN | 15110 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | CANTIDAD DE MP SEMANAL (285 DIAS EN 52 SEMNAS) | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | ELEMENTO | TENDEDEROS | UNIDADES | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | [ROLLO (Ø=5mm; 100 KG] | 434.615385 | 4.25086 | NaN | se tiene en cuenta que son 6 turnos de 8 hs por semana,en total hay 48 hs por semans | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | [ROLLO (Ø=3,5mm; 100 KG] | NaN | 3.787241 | NaN | se producen 434,62 tendederos | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | [CAÑO ACERO ( 5/8”; L=6m)] | NaN | 434.615385 | NaN | en promedio un tendedero lleva 0 ,11 hs | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | [ARANLOCK (Ø=5mm)] | NaN | 1738.461538 | NaN | NaN | NaN | 0.110441 | NaN | NaN |
| NaN | [REGATON ( 5/8”)] | NaN | 1738.461538 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | [REMACHE; L=34cm x 5(compresion)] | NaN | 869.230769 | NaN | NaN | NaN | 1.090351 | NaN | NaN |
| NaN | BOLSA HDPE (65 x 139cm; 50 µm) | NaN | 434.615385 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |

## LISTADO MP
| Unnamed: 0 | Unnamed: 1 | Unnamed: 2 | Unnamed: 3 | Unnamed: 4 | Unnamed: 5 | Unnamed: 6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | CANTIDAD DE MP POR UNIDAD | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | TENDEDERO 9 VARILLAS | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | ELEMNTO | SUBCONJUNTO | MP | NaN | CALCULO | SIN CORTE |
| NaN | 4 X [BARRA (Ø=3,5mm; L=485mm)] | 2 X ALAS | [BARRA (Ø=3,5mm; L=12914mm)] | NaN | 2\*4\*485+9\*1000+13\*2 (mm x corte) = 12914 | NaN |
| NaN | 9 X [BARRA (Ø=3,5mm; L=1000mm)] | MESA | NaN | NaN | NaN | 12880 |
| NaN | [BARRA (Ø=5mm; L=550mm)] | MESA | [BARRA (Ø=5mm; L=5637,7mm)] | NaN | 550+3\*505,9+556+2\*1500+6\*2 (mm x corte) = 5637,7 | NaN |
| NaN | 3 X [BARRA (Ø=5mm; L=505,9mm)] | MESA | NaN | NaN | NaN | 5623.7 |
| NaN | [BARRA (Ø=5mm; L=556mm)] | MANIJA | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | [BARRA (Ø=5mm; L=1500mm)] | 2 X ALAS | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | [CAÑO ACERO ( 5/8”; L=2920)] | PATA LARGA | [CAÑO ACERO ( 5/8”; L=5608)] | NaN | 2920+2686+1\*2 (mm x corte) = 5608 | 5606 |
| NaN | [CAÑO ACERO ( 5/8”; L=2686)] | PATA CORTA | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | 4 X [ARANLOCK (Ø=5mm)] | MESA | 4 X [ARANLOCK (Ø=5mm)] | NaN | NaN | NaN |
| NaN | 4 X [REGATON ( 5/8”)] | PATAS | 4 X [REGATON ( 5/8”)] | NaN | NaN | NaN |
| NaN | 2 X [REMACHE; L=34cm x 5(compresion)] | PATAS | 2 X [REMACHE; L=34cm x 5] | NaN | NaN | NaN |
| NaN | BOLSA HDPE (65 x 139cm; 50 µm) | ENVOLTORIO | BOLSA HDPE (65 x 139cm; 50 µm) | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | ENVOLTORIO PACK 6 UNIDADES | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | CAJA CARTON (110 cm x 40 cm x 60) | ENVOLTORIO | CAJA CARTON (110 cm x 40 cm x 60) | NaN | NaN | NaN |
| NaN | FILM HDPE | ENVOLTORIO | FILM HDPE | NaN | NaN | NaN |

## 2
| Unnamed: 0 | Unnamed: 1 |
| --- | --- |
| NaN | NaN |
| NaN | NaN |
| NaN | NaN |
| NaN | NaN |
| NaN | NaN |
| NaN | NaN |
| NaN | NaN |
| NaN | Ritmo de trabajo: |
| NaN | SE TRABAJA 1 TURNO DE 8 HS 6 DIAS A LA SEMANA |
| NaN | 15 DIAS DE VACACIONES |
| NaN | 15 DIAS FERIADOS; 246 DIAS LABORABLES; 104 FINES DE SEMANA --> 52 SABADOS |
| NaN | a)      Días Activos/ Añoc= 246+52-13 (x vacaciones) =285 días |
| NaN | b)     Horas Activas/ Año= 285 días/año\* 8 horas/día= 2.280horas/año |

## 6
| 6) EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN | Unnamed: 1 | Unnamed: 2 | Unnamed: 3 | Unnamed: 4 | Unnamed: 5 | Unnamed: 6 | Unnamed: 7 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a) Volumen de producción mensual en estado de régimen (promedio): se tienen en cuenta 285 días laborales en el año (el resto, vacaciones, fines de semana, feriados, se distribuyen a lo largo del año linealmente), resultando así un valor mensual promedio de: | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | VOLUMEN DE PRODUCCION | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | TIEMPO | CANTIDAD | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | 12 MESES | 22600 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | 1 MES | 1883.333333 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| b) Volumen de la producción durante el periodo de puesta en marcha: | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Es necesario analizar el nivel de producción durante el periodo de puesta en marcha y ver si las capacidades antes determinadas, satisfacen la demanda del primer año | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | mes | ritmo de produccion al inicio (%) | ritmo de produccion al inicio (%) | produccion promedio (%) | produccion mensual promedio (U) | produccion propuesta (U) | NaN |
| NaN | 1 | 0 | 10 | 5 | 1883.333333 | 94.166667 | NaN |
| NaN | 2 | 10 | 20 | 15 | 1883.333333 | 282.5 | NaN |
| NaN | 3 | 20 | 100 | 60 | 1883.333333 | 1130 | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | total | 1506.666667 | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| c) Capacidad de producción durante el resto del 1er año: 12 meses – 3 meses = 9 meses | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 1833,33 unidades / mes \* 9 meses = | NaN | NaN | 16499.97 | se redondea a 16500 | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| d) Capacidad de producción en el año 1 = 1506,67+ 16.500 = | NaN | NaN | NaN | 18006.67 | NaN | NaN | NaN |
| Se precisan producir las unidades a vender y el stock promedio, durante los primeros 3 meses se producirán: | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | 1506.666667 |
| y el resto del año: ventas+ stock prom (7b) - producción 3 meses(6b) = | NaN | NaN | NaN | 12810.638333 | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| e) Volumen de producción del año 2 al 5 = | NaN | NaN | 22600 | NaN | NaN | NaN | NaN |

## 7
| 7) STOCK PROMEDIO DE PRODUCTO ELABORADO | Unnamed: 1 | Unnamed: 2 | Unnamed: 3 | Unnamed: 4 | Unnamed: 5 | Unnamed: 6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a) Volumen de producción semanal promedio, en estado de régimen: | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | volumen de produccion | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | tiempo | cantidad | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | 52 semanas | 22600 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | 1 semana | 434.615385 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| b) El stock promedio de elaborado varia entre 0 y 434,61 por semana. | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Entonces el Stock promedio es | NaN | NaN | 217.305 | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Aunque la capacidad de producción sea | NaN | NaN | 18006.670 | ,se producirán | 14317.305 | tendederos durante el primer año (ventas: 14.100 + stock promedio) |

## 8
| 8) EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS DURANTE LA VIDA ÚTIL DEL PROYECTO |
| --- |
| Fueron previamente determinadas a partir de un estudio de mercado. |
| (La producción es determinada en función del plan de ventas) |

## 9
| 9) CONSUMO DE MATERIA PRIMA PARA EL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y FORMACIÓN DE LA MERCADERÍA EN CURSO Y SEMIELABORADA. | Unnamed: 1 | Unnamed: 2 | Unnamed: 3 | Unnamed: 4 | Unnamed: 5 | Unnamed: 6 | Unnamed: 7 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| En el año 1 el consumo de materia prima esta destinada a la producción realizada y a la formación de mercadería en curso. | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| a) Consumo de materia prima para realizar la producción del 1er año: | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Se multiplica la producción deseada por un factor de desperdicio propio del año 1. | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| En los 1eros 3 meses (puesta en marcha) (6b): 1,1 \* 1506,67 = | NaN | NaN | NaN | 1657.333333 | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| En los 9 meses restantes ( 7b - 6b): 1,05 \* 12.811 = 13.451,5 unidades | NaN | NaN | NaN | 13451.170250 | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Se debe multiplicar el listado de componentes (BOM) por la cantidad de tendederos necesarios: | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | 15108.503583 | NaN |
| Volumen de la producción realizada en el año 1 (7b) = | NaN | NaN | NaN | 14317.305000 | NaN | NaN | NaN |
| Desperdicio no recuperable: | NaN | 791.198583 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| b) Consumo de materia prima en la mercadería en proceso: | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| volumen de materia prima requerido: la alimentación de proceso durante el ciclo de elaboración. | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Se tiene en cuenta que son 6 turnos de 8 hs por semana,en total hay 48 hs en las que se producen | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | 434.615385 | tendederos |
| En promedio el ciclo de elaboración del tendedero es de | NaN | NaN | NaN | 0.110442 | hs | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Entonces --> 22.600 \* 0,11 hs / (285 días \* 8 hs/dia) = | NaN | NaN | NaN | 1.094737 | (se multiplica por el Bom) | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| c) Consumo total de materia prima en el año 1 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Para los productos elaborados: | NaN | 15108.503583 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Para la mercadería en curso y semi elaborados: | NaN | NaN | 1.094737 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Consumo total de materia prima año 1: | NaN | NaN | 15109.598320 | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Año 2 al 5: el consumo de materia prima es exclusivamente destinado a la producción cada año: 22.600 unidades de tendederos. | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |

## 10
| En estado de régimen sera (en unidades) | Unnamed: 1 | Unnamed: 2 | Unnamed: 3 | Unnamed: 4 | Unnamed: 5 | Unnamed: 6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a)El stock mínimo es la mitad de producción de una semana | NaN | NaN | NaN | NaN | 217.307692 | NaN |
| b) variación del stock de materia prima durante el año y programa de compras: | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | al fin del mes | stock | compras | al fin del mes | stock | compras |
| NaN | enero | 217.3 | 1883.33 | julio | 217.3 | 1883.33 |
| NaN | febrero | 217.3 | 1883.33 | agosto | 217.3 | 1883.33 |
| NaN | marzo | 217.3 | 1883.33 | septiembre | 217.3 | 1883.33 |
| NaN | abril | 217.3 | 1883.33 | octubre | 217.3 | 1883.33 |
| NaN | mayo | 217.3 | 1883.33 | noviembre | 217.3 | 1883.33 |
| NaN | junio | 217.3 | 1883.33 | diciembre | 217.3 | 1883.33 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| se compra semanalmente las mp necesarias para la produccion | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |

## 11. CUADRO EVOLUCION GENERAL
| Unnamed: 0 | Unnamed: 1 | Unnamed: 2 | Unnamed: 3 | Unnamed: 4 | Unnamed: 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| NaN | NaN | U DE MEDIDA | PERIODO DE INST. | AÑO 1 | AÑO 2 A 5 |
| NaN | VENTAS (plan de ventas) | UNIDAD P.T. | NaN | 14100 | 22600 |
| NaN | STOCK PROMEDIO ELABORADO(7-) | UNIDAD P.T. | NaN | 217.3 | 217.3 |
| NaN | PRODUCCION (6-) | UNIDAD P.T. | NaN | 14317.305 | 22600 |
| NaN | DESPERDICIO NO RECUP.(9-) | UNIDAD P.T. | NaN | 791.198583 | 0 |
| NaN | EN CURSO Y SEMIELABORADO(9-) | UNIDAD P.T. | NaN | 1.094737 | 1.094737 |
| NaN | CONSUMO DE MP(9-) | UNIDAD P.T. | NaN | 15109.59832 | 22600 |
| NaN | STOCK MP (10-) | UNIDAD P.T. | 1657.333333 | 217.307692 | 217.307692 |
| NaN | COMPRA DE MP (10-) | UNIDAD P.T. | 1657.333333 | 13451.17025 | 22600 |
| NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Nota: Durante del período de instalación habrá que adquirir, como mínimo, la mat. prima que se requiere para la puesta en marcha (1657,3) | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| Durante el periodo de puesta en marcha, se continua con la adquisición de materia prima a fin de atender el consumo de los 8,5 meses y formar el stock promedio. | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |