

2.1 Planos de taller rediseño

Para la manufactura del rediseño del concentrador fotovoltaico que se observa en la figura 2.12 se crean los planos de los cortes que se deben hacer por láser, además estas después de soldadas deberán ser pintadas con pintura electrostática para protegerlas de la corrosión, también se especificaran las cantidades y el material de estas partes.

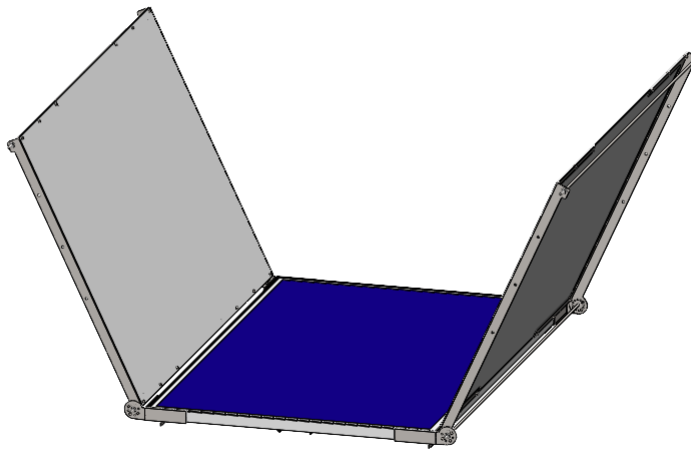


Figure 2.12: Rediseño propuesta concentrador fotovoltaico

En la figura 2.13 se pueden observar las partes principales del producto, la manufactura y planos de las mismas se explicaran a continuación.

Soporte para ensamble al panel, ajuste de dimensión y selector de ángulos

Estas piezas representadas en los planos 2.14, 2.16, 2.17, 2.18, 2.19, 2.14, 2.20 y 2.21 se deben cortar a láser para después ser ensambladas por medio de soldadura

La pieza 2.21 esta diseñada para junto con la pieza 2.24 y los tornillos 2.29; el soporte del material reflectivo sea ubicado en las posiciones de 15° , 80° y 65°

El esparrago mostrado en la figura 2.22 se utiliza para ajustar la dimensión del concentrador y acoplarlo al panel atornillándolo, Esta pieza es comercial al igual que las dos tuercas.

Soporte para material reflectivo

El soporte superior 2.25 y lateral 2.24 se fabricara por corte láser de lamina de acero, después se unirán con soldadura, allí se ubicara el material reflectivo 2.26, este se ensamblara con tornillos comerciales 2.29.

Ejes con extremos roscados

Se rosacaran ambos extremos de este eje de acero 2.27 por medio de un mecanizado; para ensamblarlo con tuercas comerciales.

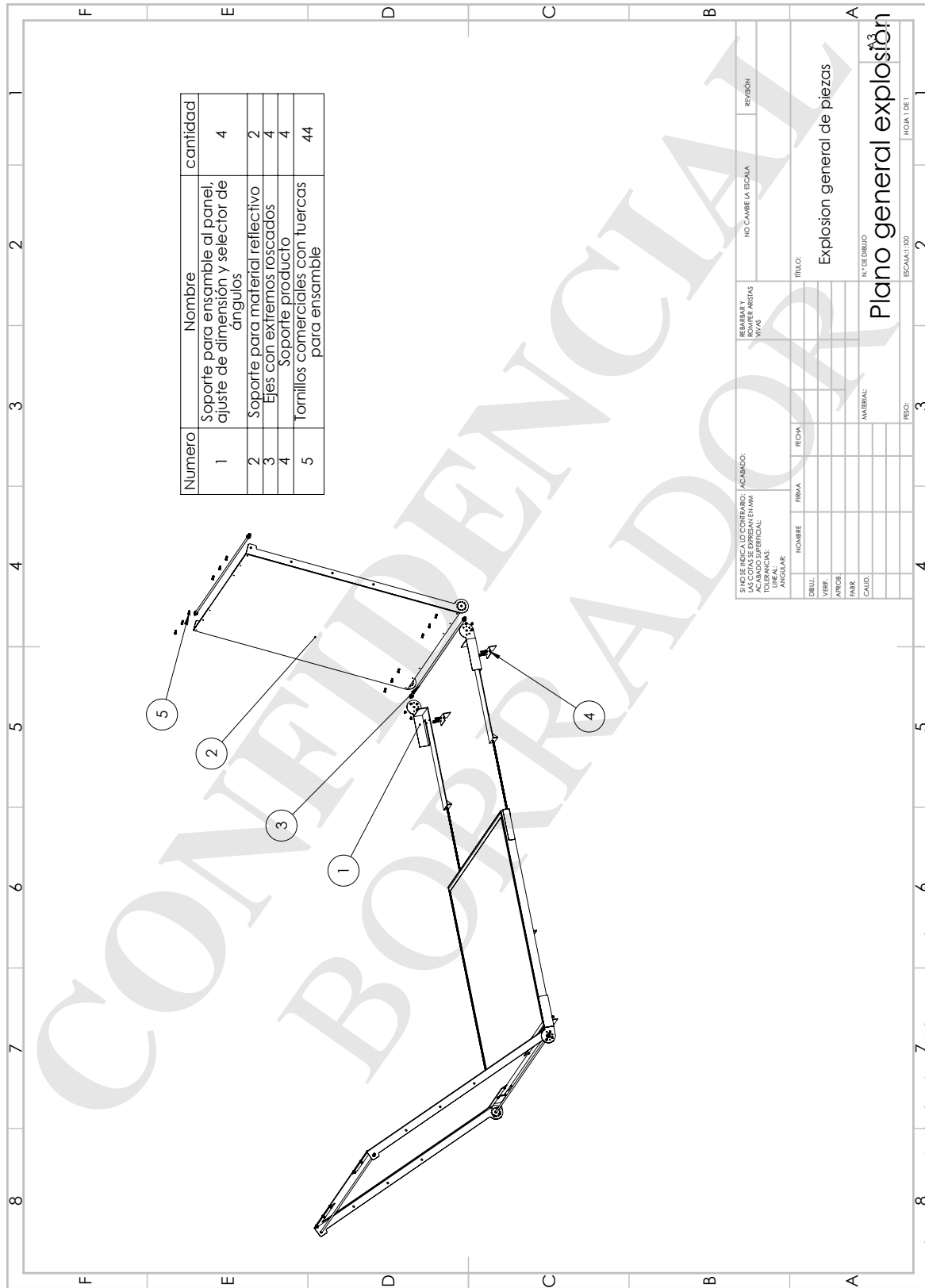


Figure 2.13: Plano en explosión general de partes

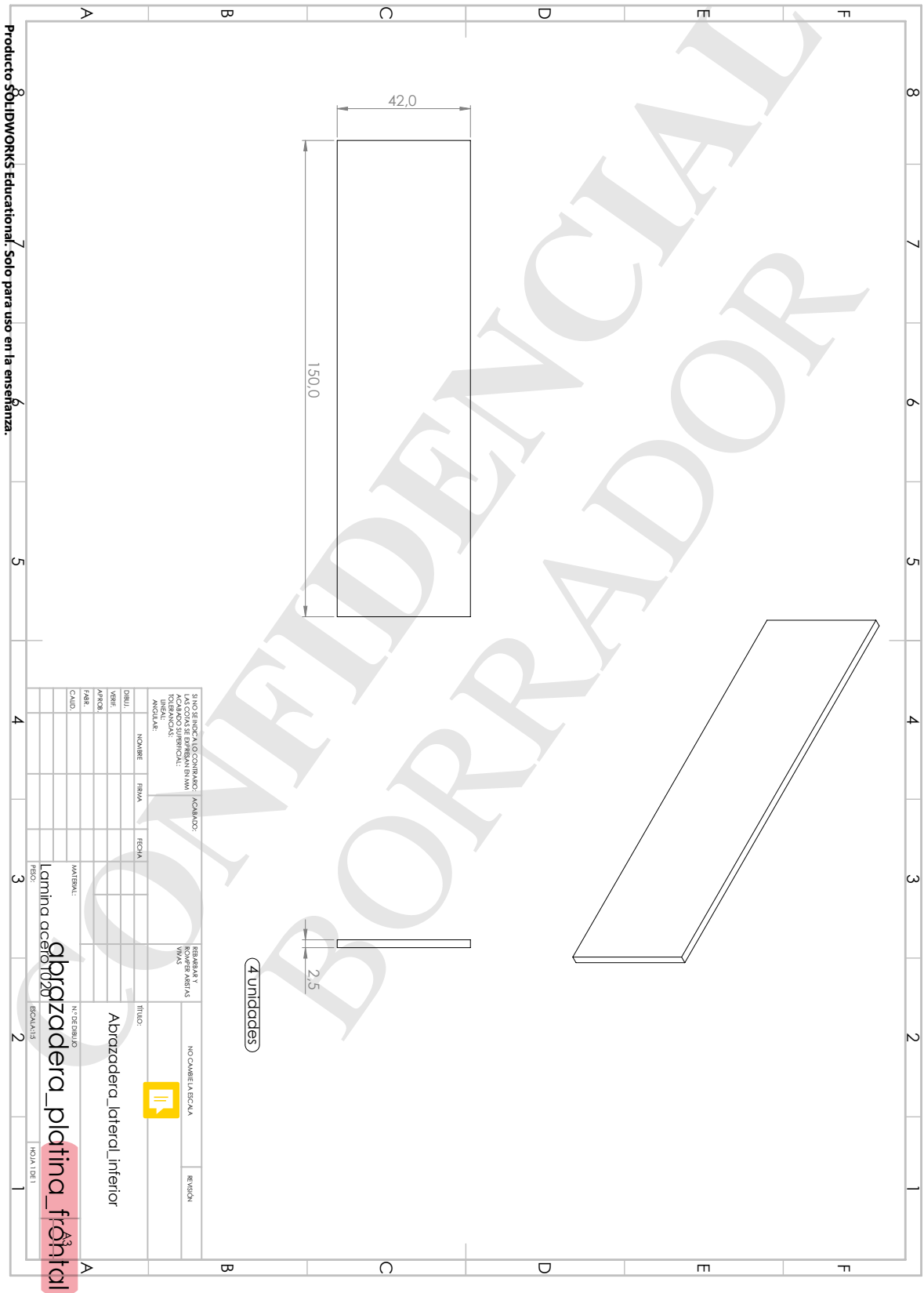


Figure 2.14: Platina frontal de abrazadera

Producto SOLIDWORKS Educativa: Solo para uso en la enseñanza.

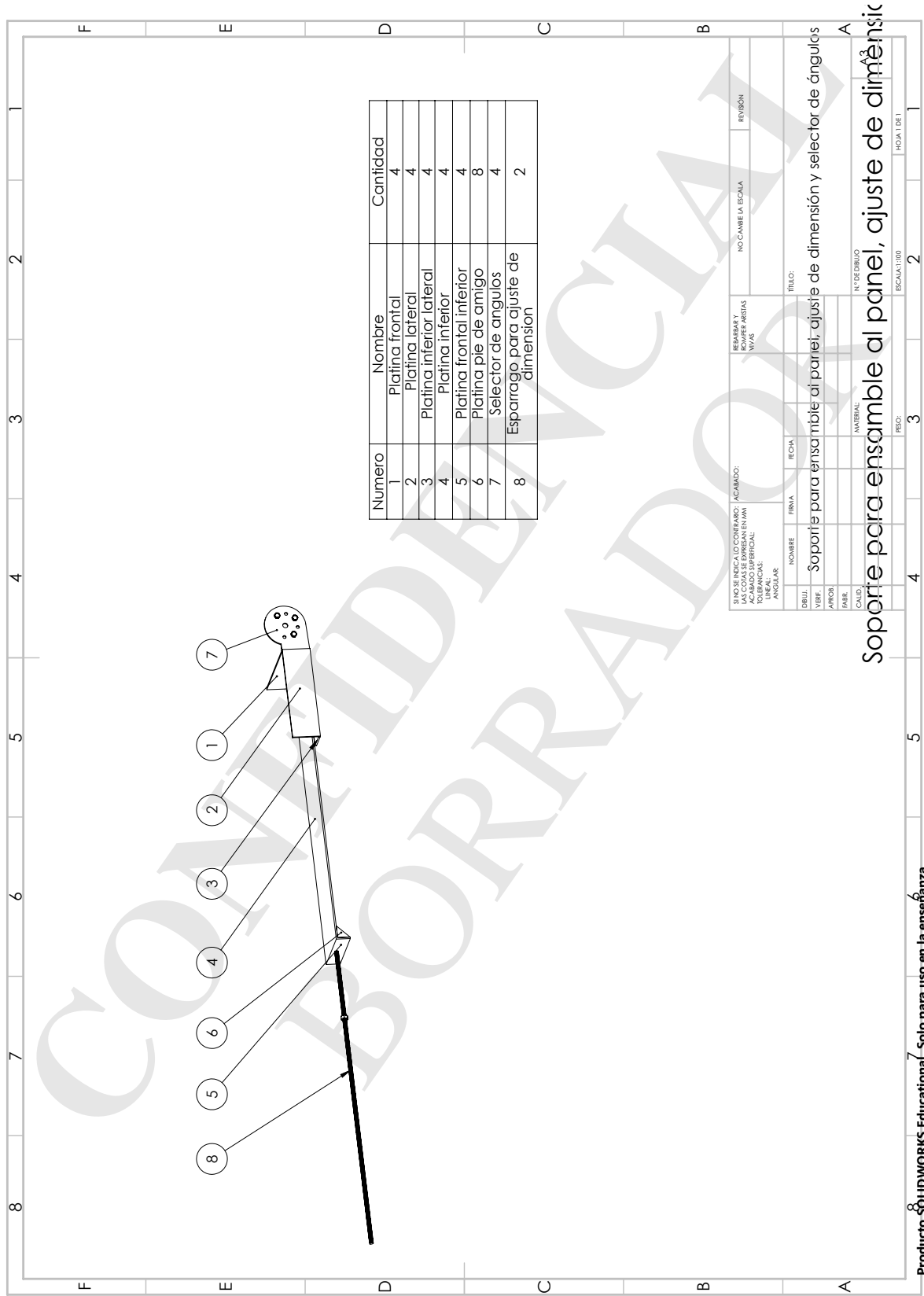


Figure 2.15: Soporte para ensamble al panel, ajuste de dimension y selector de angulos

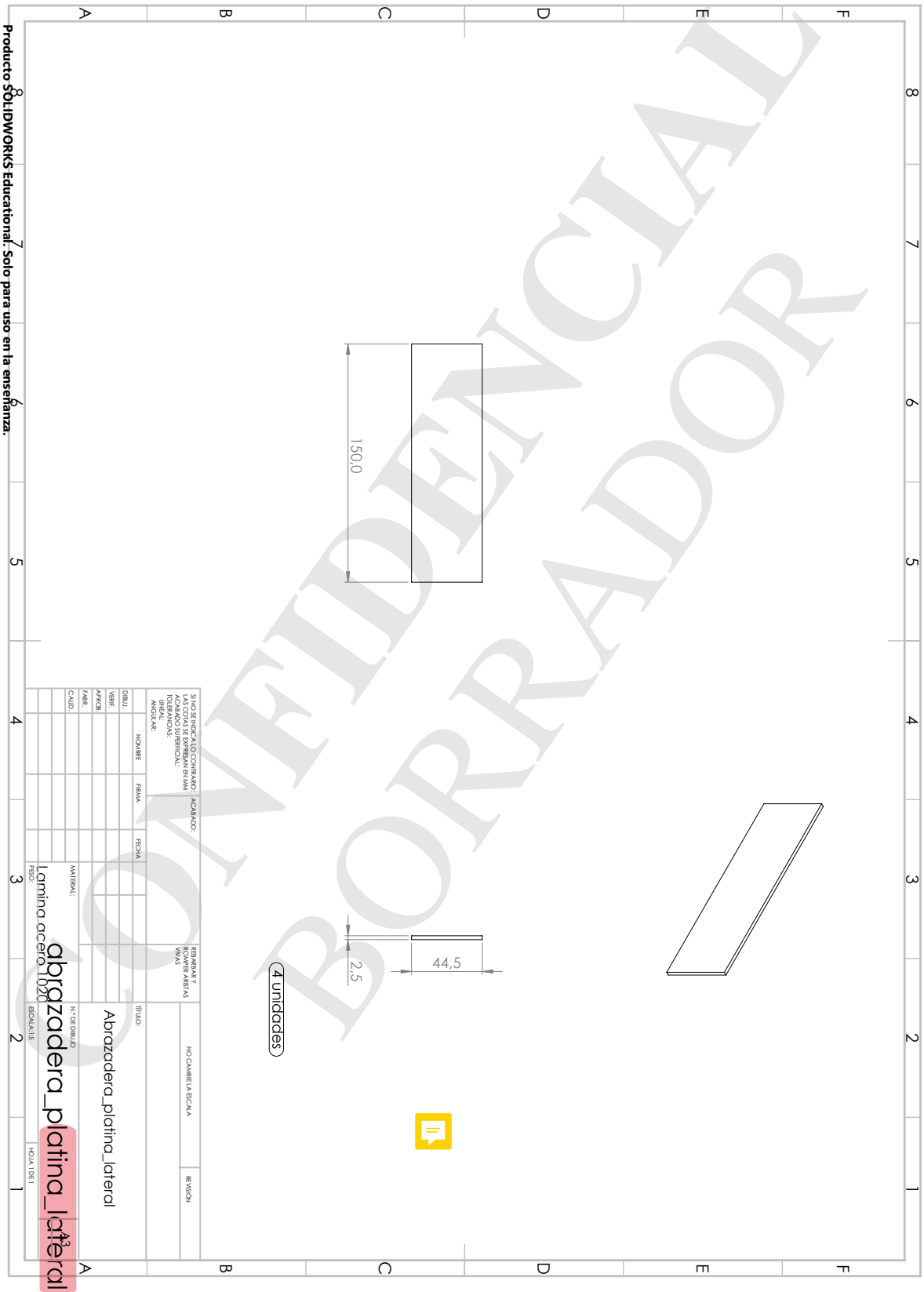


Figure 2.16: Platina lateral de abrazadera

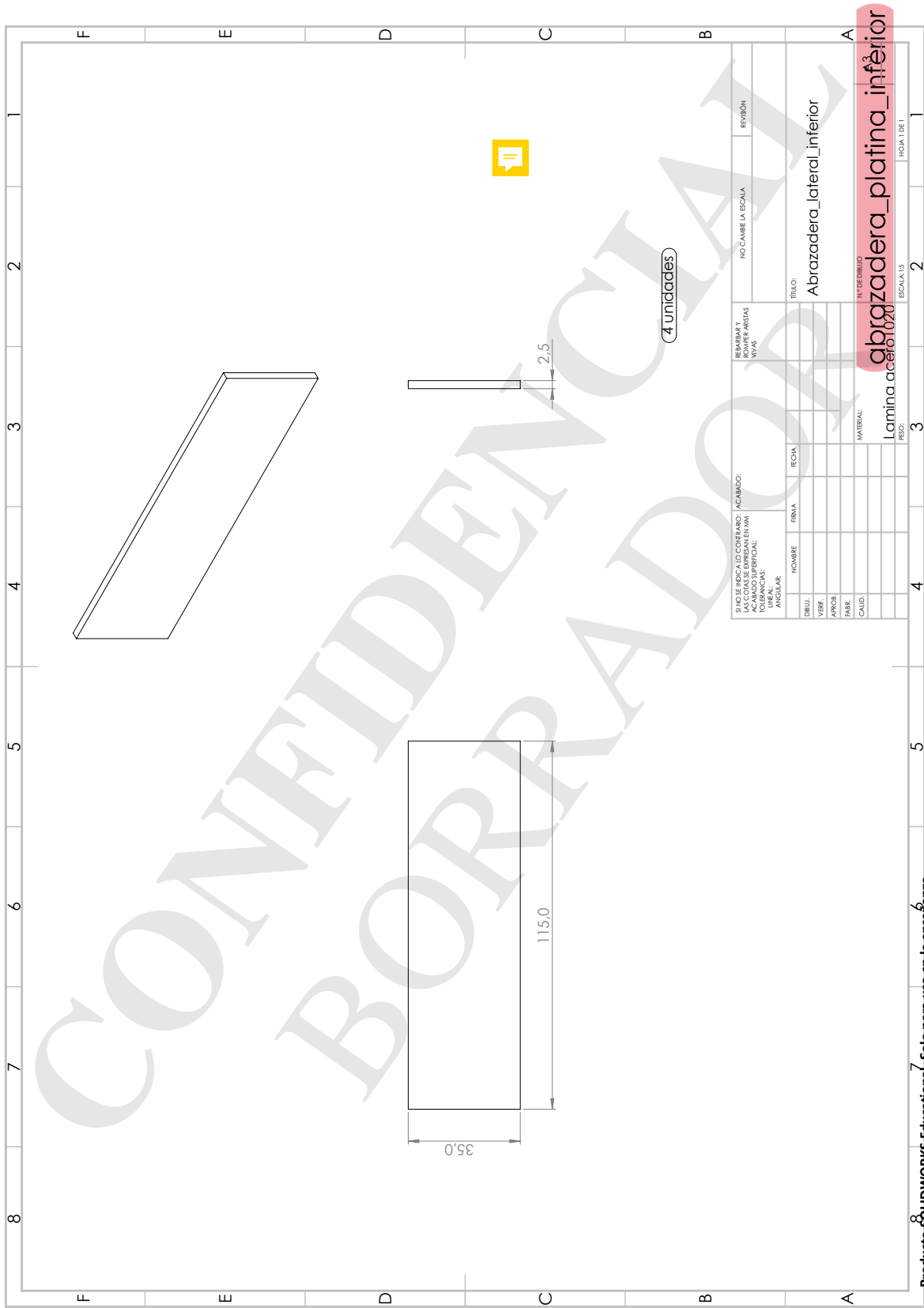


Figure 2.17: Platina inferior lateral de abrazadera

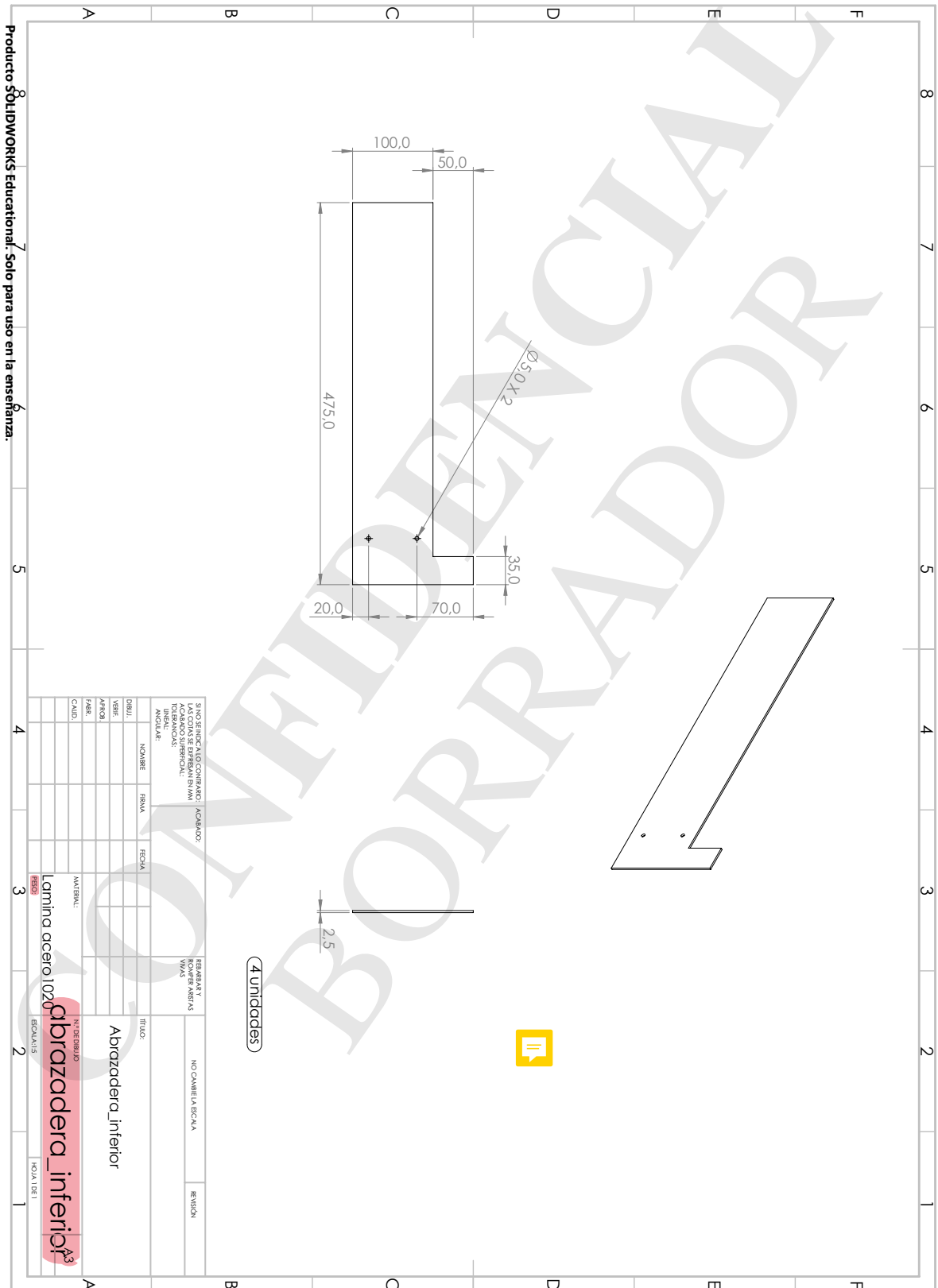


Figure 2.18: Platina inferior de abrazadera

Producto SOLIDWORKS Educativa. Solo para uso en la enseñanza.

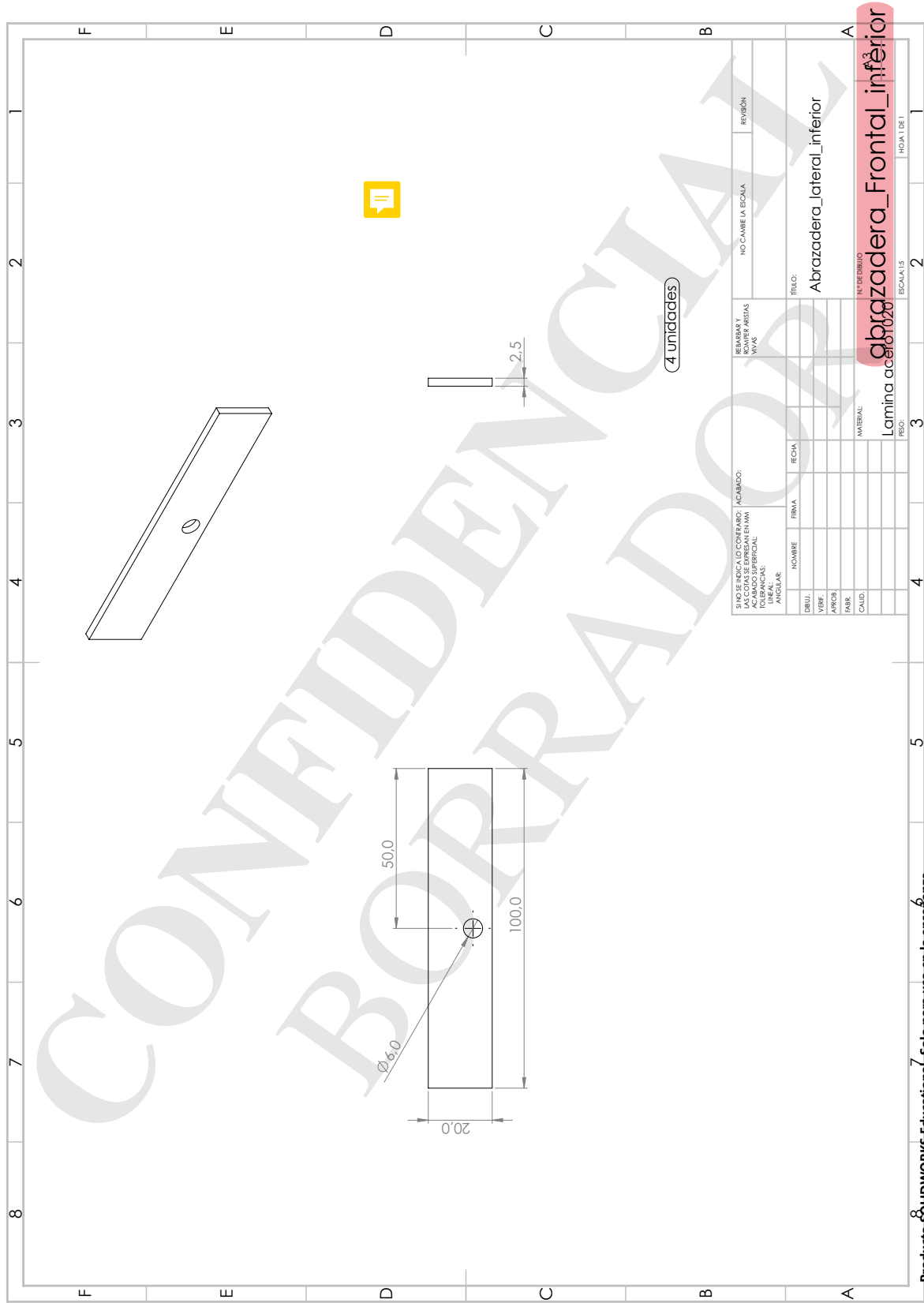


Figure 2.19: Platina frontal inferior de abrazadera

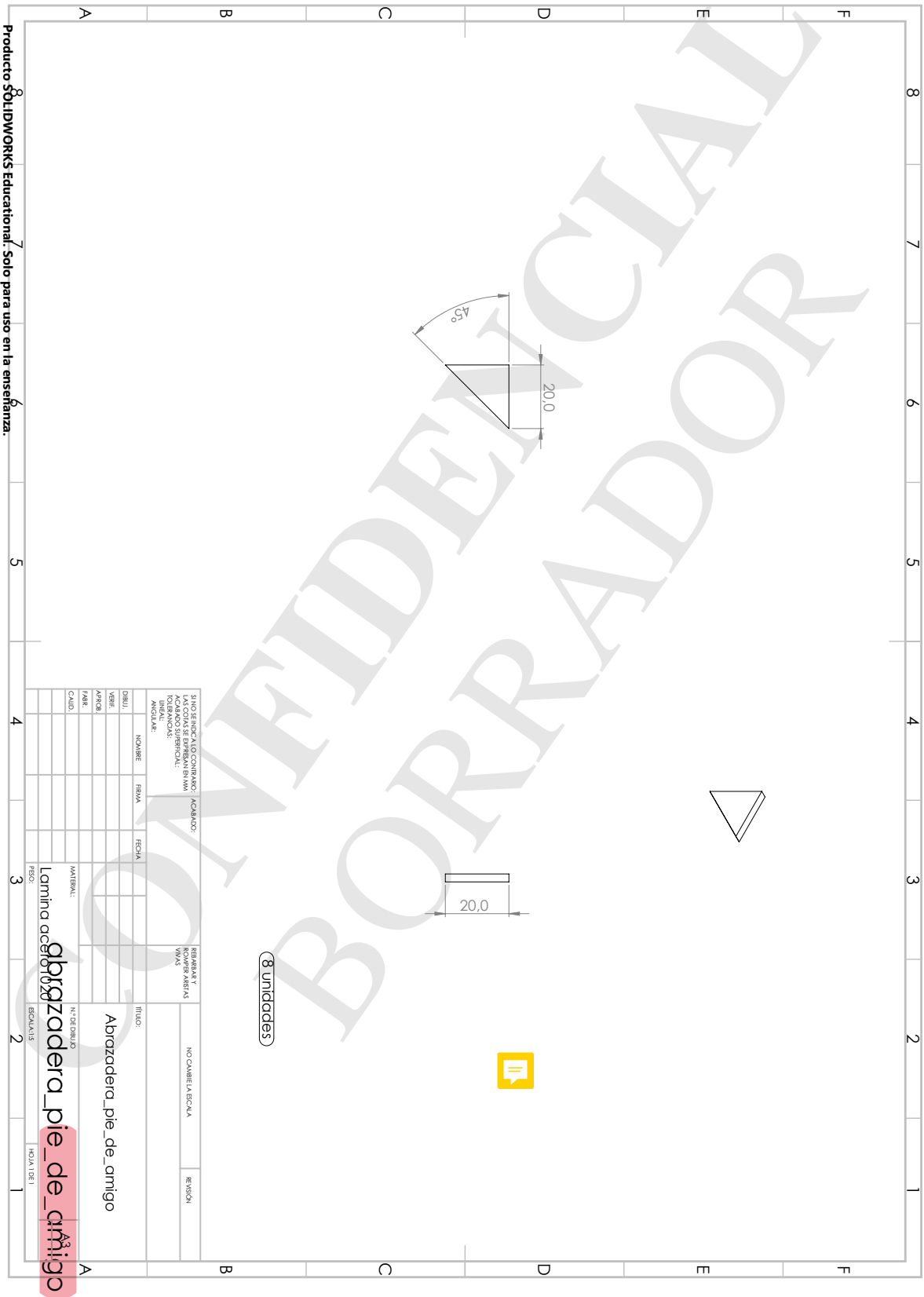


Figure 2.20: Platina pie de amigo

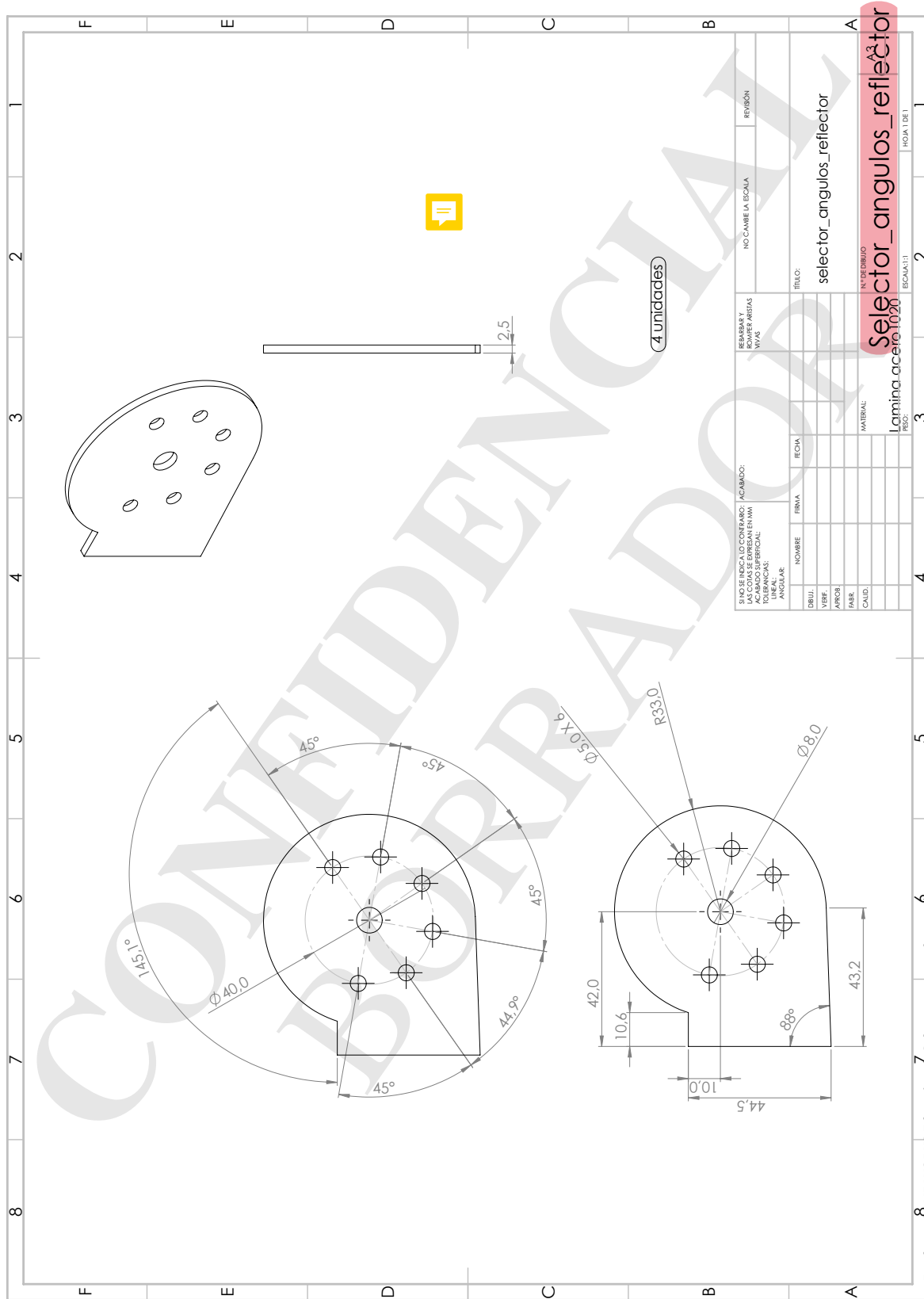


Figure 2.21: Selector de ángulos

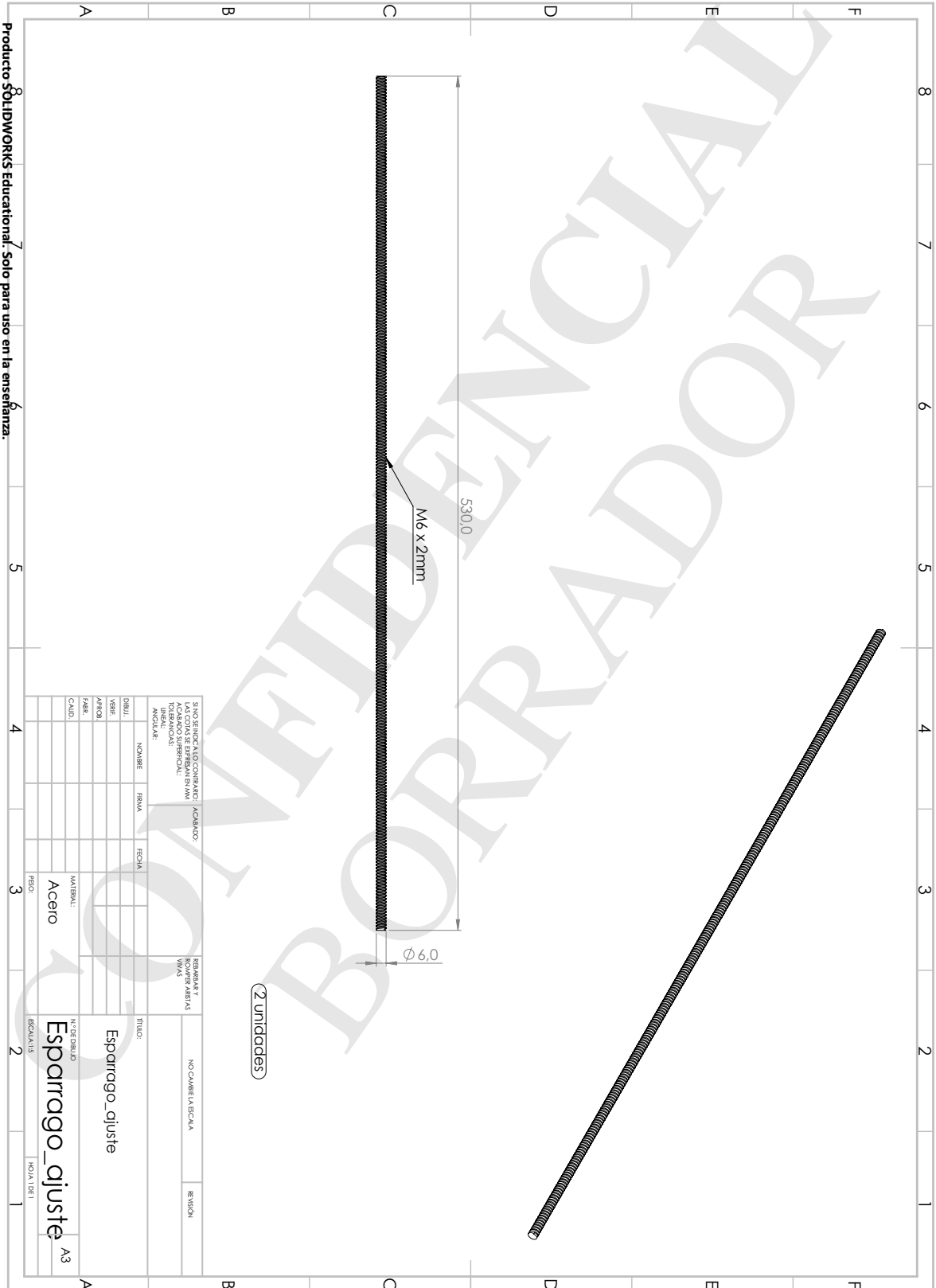


Figure 2.22: Esparrago para ajuste de dimensión

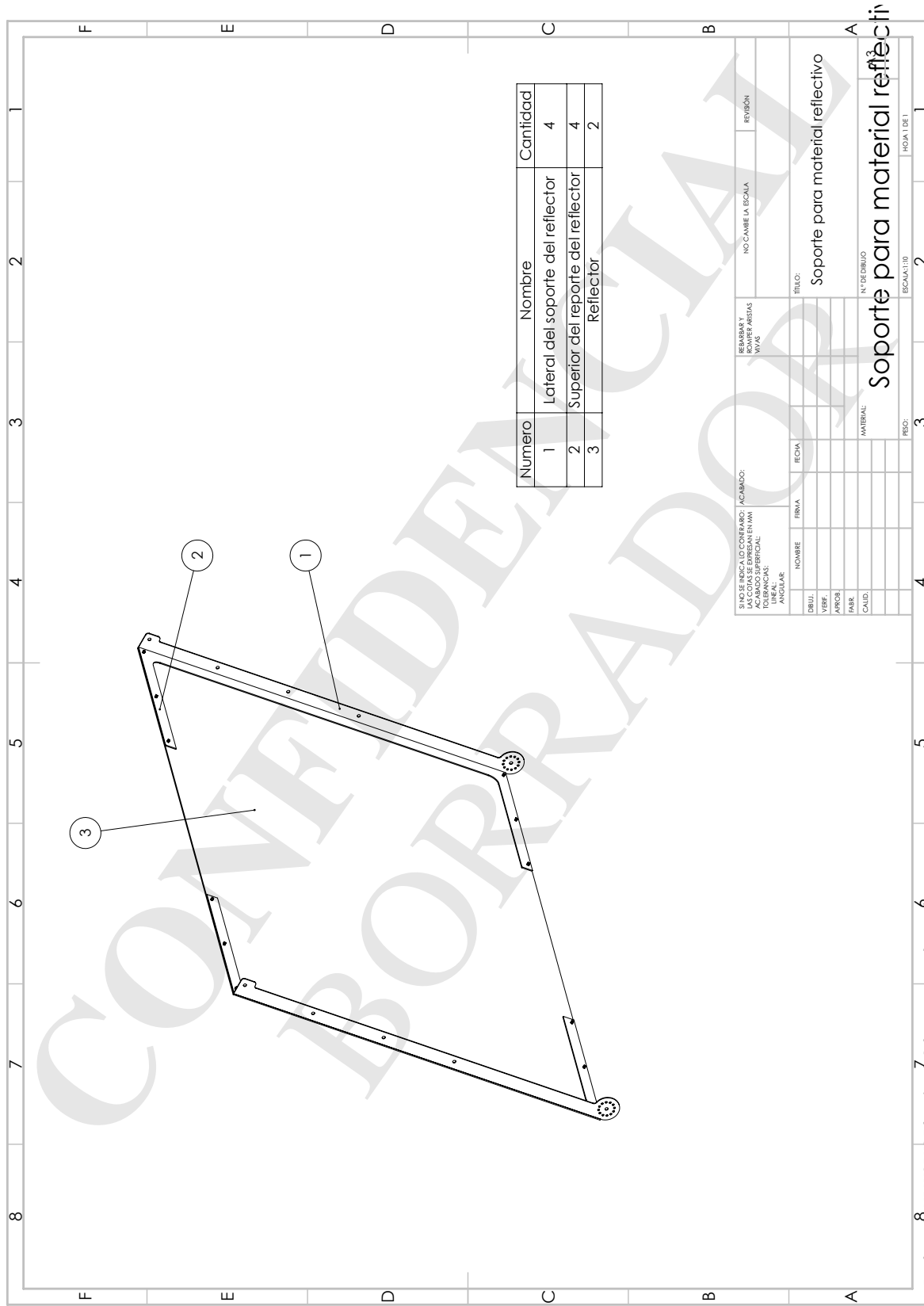


Figure 2.23: Soporte para material reflectivo

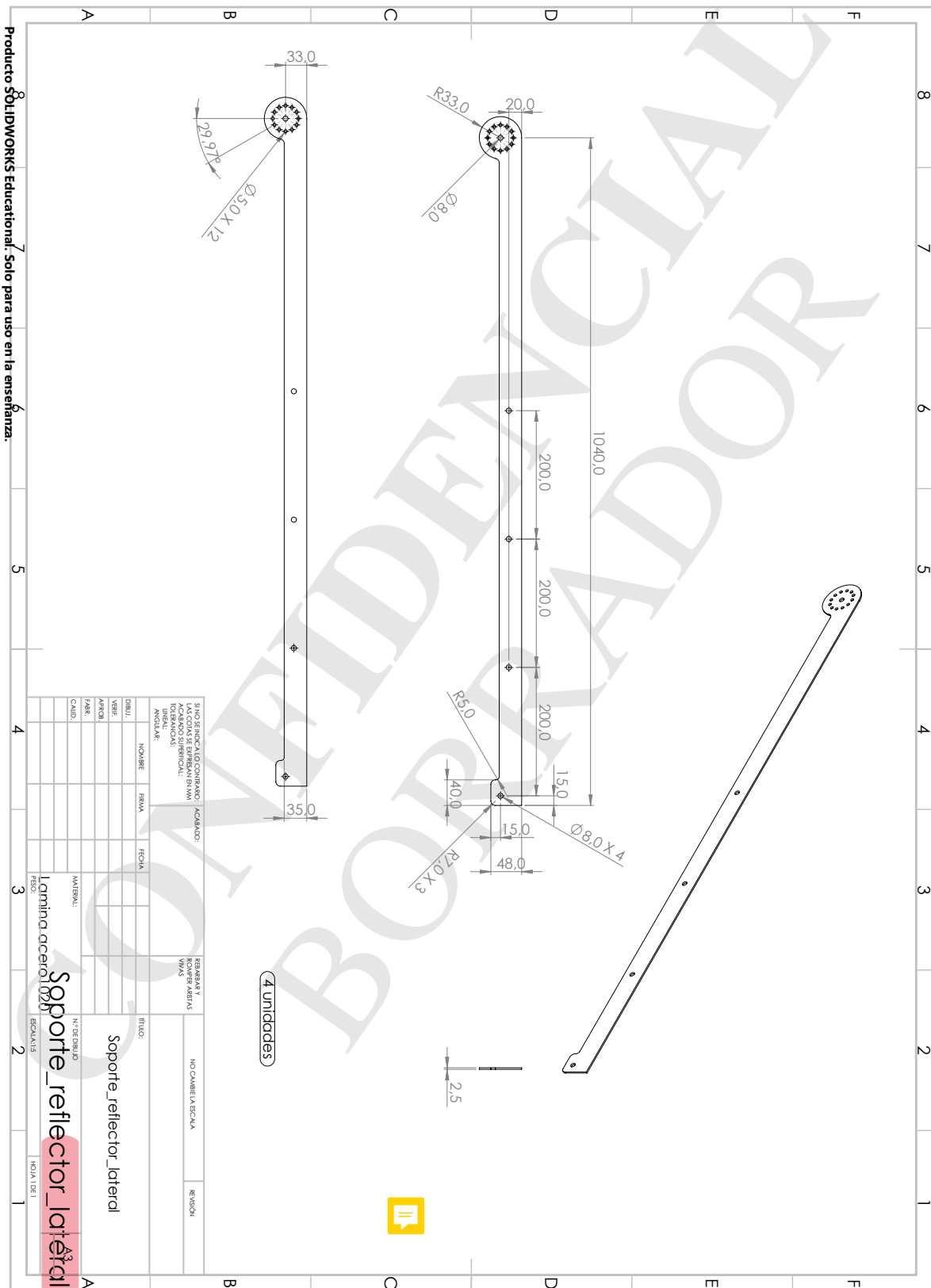


Figure 2.24: Lateral del soporte del reflector

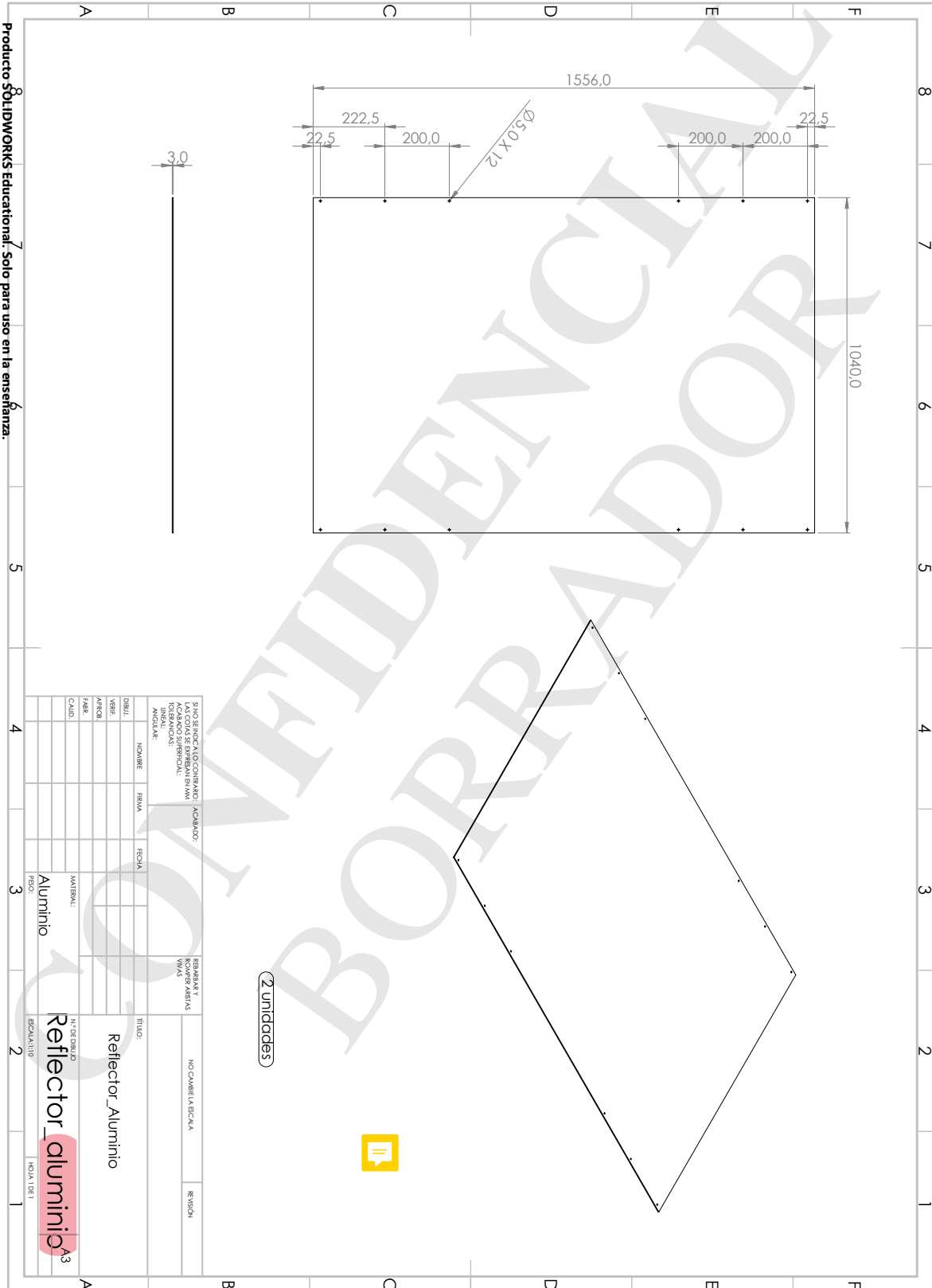


Figure 2.26: Reflector

Producto SOLIDWORKS Educativa: Solo para uso en la enseñanza.

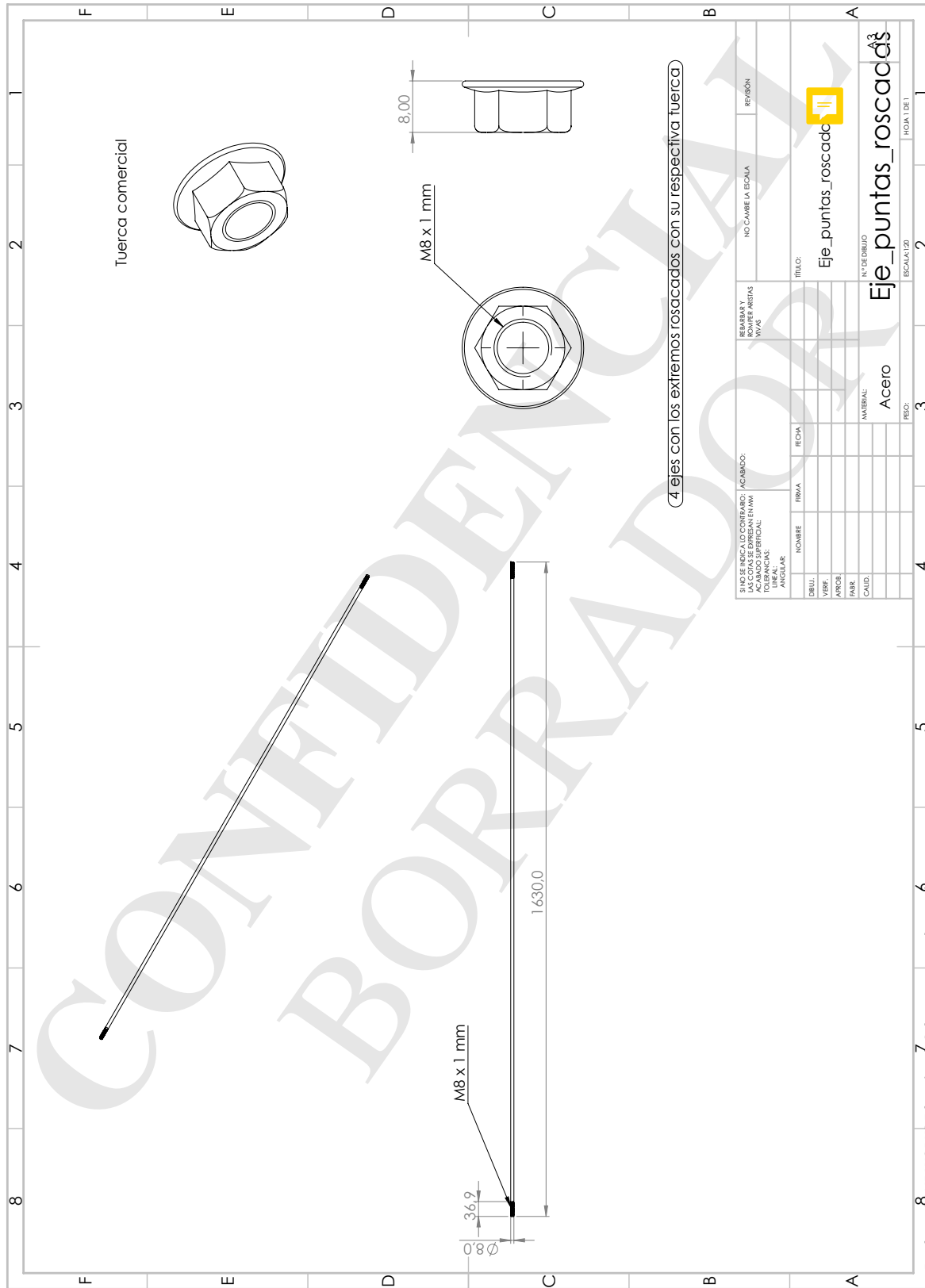


Figure 2.27: Ejes con extremos roscados para tuercas

Soporte producto

El soporte de todo el producto es un perfil angular de acero el cual se cortara y se harán perforaciones 2.28 para ensamblar con los tornillos comerciales 2.29 al concentrador fotovoltaico, este soporte se utilizará para dar nivel al producto, ya que por la ubicación del mecanismo de ajuste de dimensión y acople al panel; se ve necesario colocar estos soportes para ubicar el concentrador en una superficie plana, de no necesitarse se puede retirar quitando los tornillos.

Tornillos comerciales con tuercas para ensamble

Los tornillos para ensamblar las partes anteriormente mencionadas no se deben fabricar ya que son comerciales, las especificaciones de este se pueden observar en la figura 2.29

CONFIDENCIAL
BORRADOR

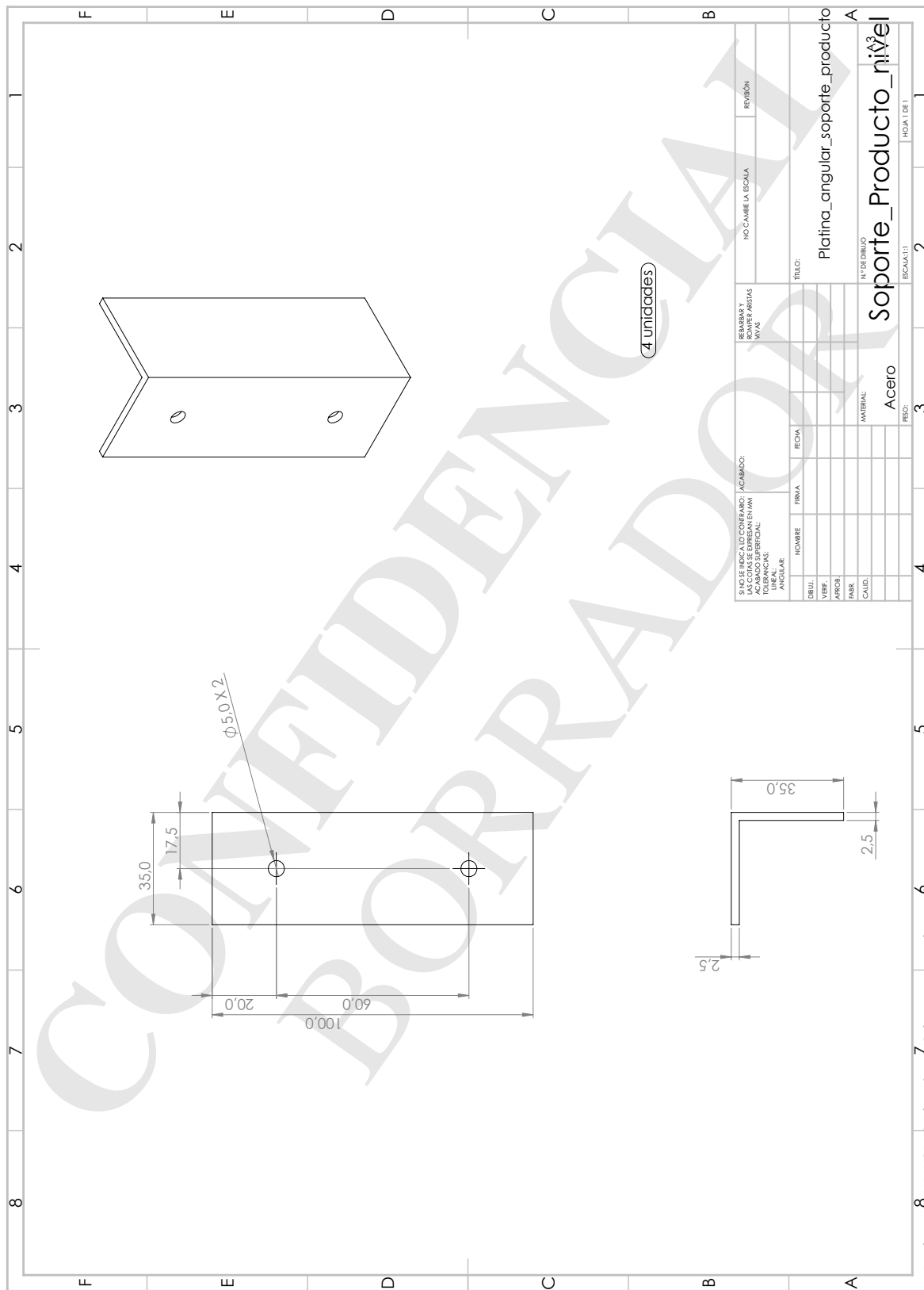


Figure 2.28: soporte para dar nivel al producto