

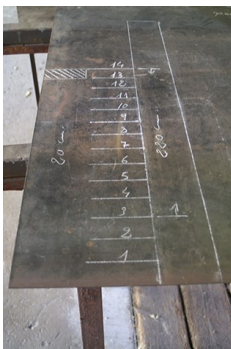
## La Curbadora de tubos y perfiles MC400 Nargesa en su lugar de trabajo

En Prada Nargesa estamos interesados en la interacción entre nuestras máquinas y los herreros que las utilizan, en el día a día de nuestros clientes, sus inquietudes, sus propuestas de mejora... Por esta razón y para poder ver de primera mano esta interacción hemos visitado la herrería de uno de nuestros clientes para compartir con él una jornada laboral. En este caso hemos hecho el seguimiento de la fabricación de una escalera de caracol. Este producto está muy valorado debido a la complejidad en su fabricación y al hecho de que son objetos únicos realizados a medida.



► El proceso de fabricación de una escalera de caracol es el siguiente:

1. Se dibuja la escalera de caracol a tamaño real en planta para comprobar las medidas y las distancias entre peldaños.



2. Se dibuja un croquis a escala del alzado para comprobar que en todo momento disponemos de 220 cm entre los peldaños superpuestos.



3. Se marca en el tubo central de la escalera la parte superior de cada escalón.



4. Se ancla un utillaje especial en la parte exterior del escalón. Este hace to-pe en la parte delantera y lateral del escalón y nos indica donde poner el siguiente.



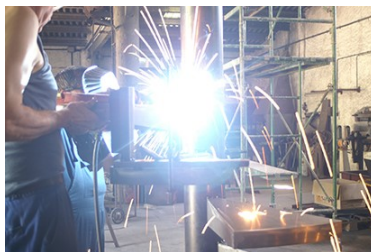
5. Se utiliza una escuadra redonda hecha a medida que fijamos al tubo, donde reposará el escalón mientras lo fijamos.



6. Colocamos el escalón haciendo tope en el utillaje y en la escuadra redonda.



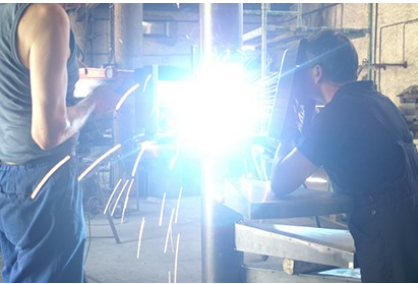
7. Nivelamos el peldaño para que esté totalmente paralelo al suelo.



8. Se fija el escalón al tubo central con cuatro puntos de soldadura.



9. Con golpes suaves y controlados o pequeños trozos de alambre se corrige la desviación que pueda haber.



10. Se procede a soldar definitivamente el escalón al tubo central.



De esta manera fijamos todos los peldaños hasta la altura propuesta.



A continuación nos disponemos a fabricar la barandilla de la escalera de ca-racol. Lo hacemos realizando el siguiente procedimiento:

1. Se fija a los escalones un utillaje al que marcamos la distancia y el grosor del pasamano. Estas piezas permiten ajustar la barandilla de forma exacta.



2. La Roladora de tubos y perfiles MC400 se encarga de curvar el pasamano, dándole la forma exacta sin dañarlo.



3. Se comprueba que la baranda encaja con las marcas del utillaje.



4. Se torsiona con una maza el pasamano para darle la curvatura perfecta.



El secreto para doblar la baranda tanto en tubo como en pasamano es dejar libre sin sujeción el rodillo o rulina de la roladora. Es decir si introducimos el tubo por el extremo de la derecha, el rodillo de la parte izquierda de la máquina debe estar sin ningún tipo de sujeción para que la baranda de tubo o pasamano pueda coger la inclinación adecuada. El tubo de la baranda sale doblado en forma de espiral al estar obligado por los soportes laterales.