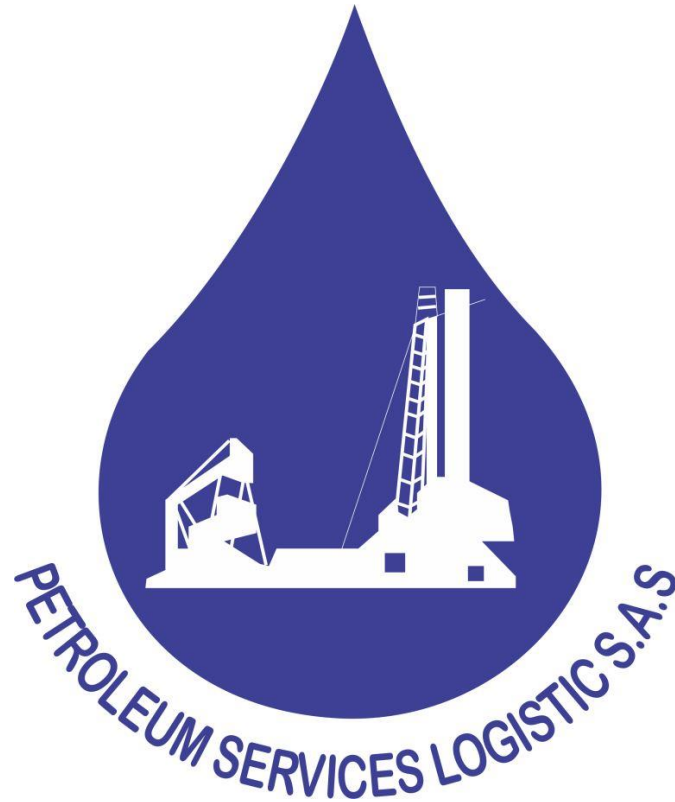


# FABRICACION Y ACONDICIONAMIENTO DE HERRAMIENTAS MOLEDORAS



[www. pslcolombia.com](http://www.pslcolombia.com)



## DEFINICIONES

- 1. Herramienta moledora.** Es la herramienta empleada para demoler o triturar piezas desperdicios (pescados), o rectificar el tope del pescado para facilitar su enganche con alguna herramienta convencional de pesca.
- 2. Junk Mill.** Moledor de Chatarra. Pueden ser de fondo plano, de fondo cóncavo o de fondo convexo. Son diseñados para rectificar superficies planas en topes de pescados, para triturar desperdicios (chatarra), empaques, Hangers, etc.



# PROCEDIMIENTO DE FABRICACION

PASO	ACTIVIDAD
1	Cortar las cuchillas moledoras y estabilizadoras cuando sea aplicable según el diseño.
2	Maquinar el cuerpo según las dimensiones relacionadas en el diseño aplicable.
3	Maquinar la conexión Pin. En algunos casos es posible maquinar la conexión después de los procesos de soldadura.
4	Maquinar los canales de circulación; aplicable para herramientas integrales.
5	Maquinar las ranuras para las cuchillas moledoras. Para los Junk Mill cóncavos con cuchillas moledoras, se debe maquinar las ranuras para las cuchillas, con su respectiva concavidad. <u>Nota:</u> En algunos casos no es necesario fabricar ranuras, es posible soldar directamente sobre el fondo del moedor sin ranura.
6	Perforar los huecos de circulación, los cuales van enfrentados a las ranuras de flujo. La suma de las áreas de los huecos de circulación debe ser alrededor del 50% del área del I.D. del cuerpo del Moedor. La distancia entre el canal de circulación y el extremo del hueco debe estar entre 1/8 y 1/4". Cuando se aplique el tungsteno, asegúrese que se tenga 1/4" libre alrededor del hueco de circulación.
7	Para los Junk Mill cóncavos que no llevan cuchillas moledoras, se fabrica un tapón para restringir el ID. En los Junk Mill generalmente la cantidad de ranuras de flujo laterales es similar a la cantidad de huecos de circulación.
8	Cuando sea aplicable colocar cuchillas estabilizadoras.
9	Realizar la verificación visual y dimensional sobre el trabajo de maquinado.
10	Realizar la respectiva marcación de Machine Shop, conexión y número de serie.
11	Realizar inspección Visual, Dimensional y con Partículas Magnéticas, sobre el cuerpo y la conexión.
12	Instalar las cuchillas en las ranuras. Primero se instala una cuchilla de longitud igual al O.D. del cuerpo del moedor y luego las cuchillas restantes. Para la preparación de la cuchillas de corte cuando no se tengan canales para las cuchillas, fabricar el bisel para la soldadura de filete.
13	Realizar precalentamiento zonal para puntear las cuchillas moledoras y estabilizadoras.
14	Puntear las cuchillas moledoras y estabilizadoras.
15	Realizar precalentamiento zonal, si la herramienta solo requiere cuchillas moledoras.
16	Realizar precalentamiento total, si la herramienta requiere cuchillas estabilizadoras. Emplear un horno revestido con material refractario.
17	Soldar las cuchillas requeridas según el diseño aplicable.
18	Realizar enfriamiento lento hasta alcanzar la temperatura ambiente
19	Realizar inspección Visual, Dimensional y con Partículas sobre el cuerpo y la conexión.



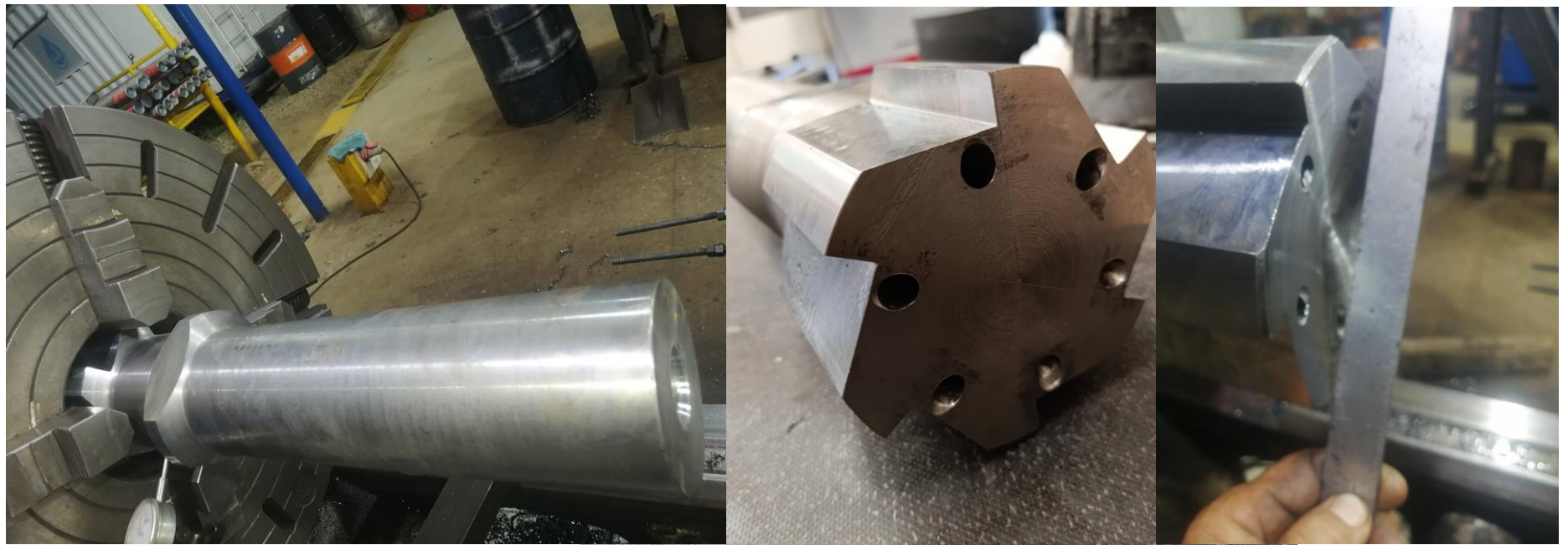
# PROCEDIMIENTO DE FABRICACION



MAQUINADO INTEGRAL DE CUERPO A PARTIR DE MATERIAL CERTIFICADO



# PROCEDIMIENTO DE FABRICACION



MAQUINADO INTEGRAL DE CUERPO A PARTIR DE MATERIAL CERTIFICADO

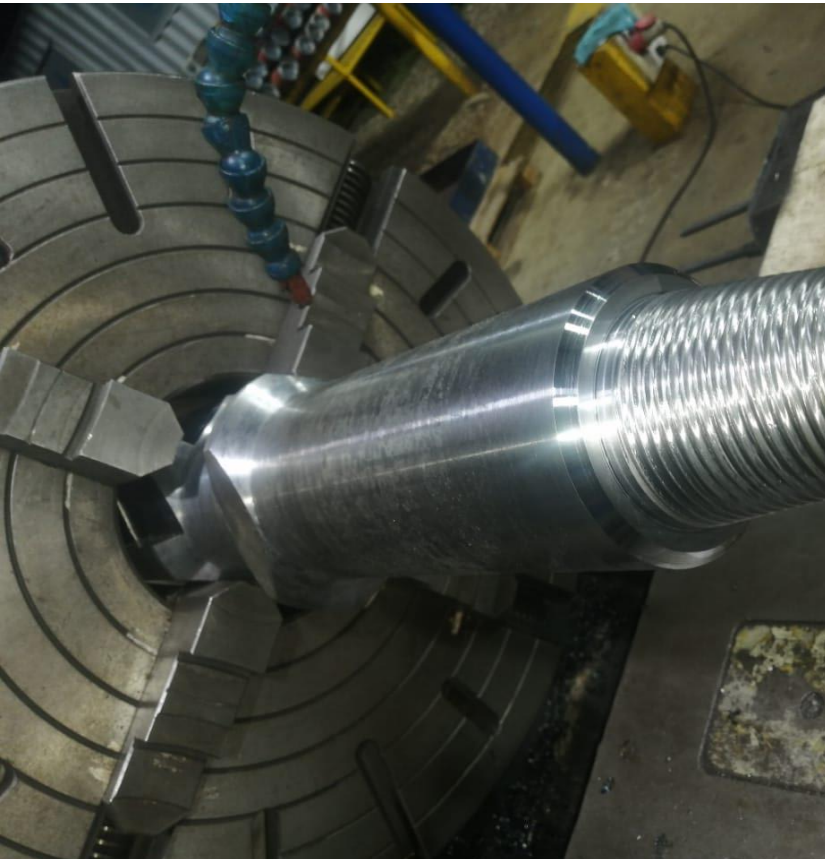


# PROCEDIMIENTO DE FABRICACION

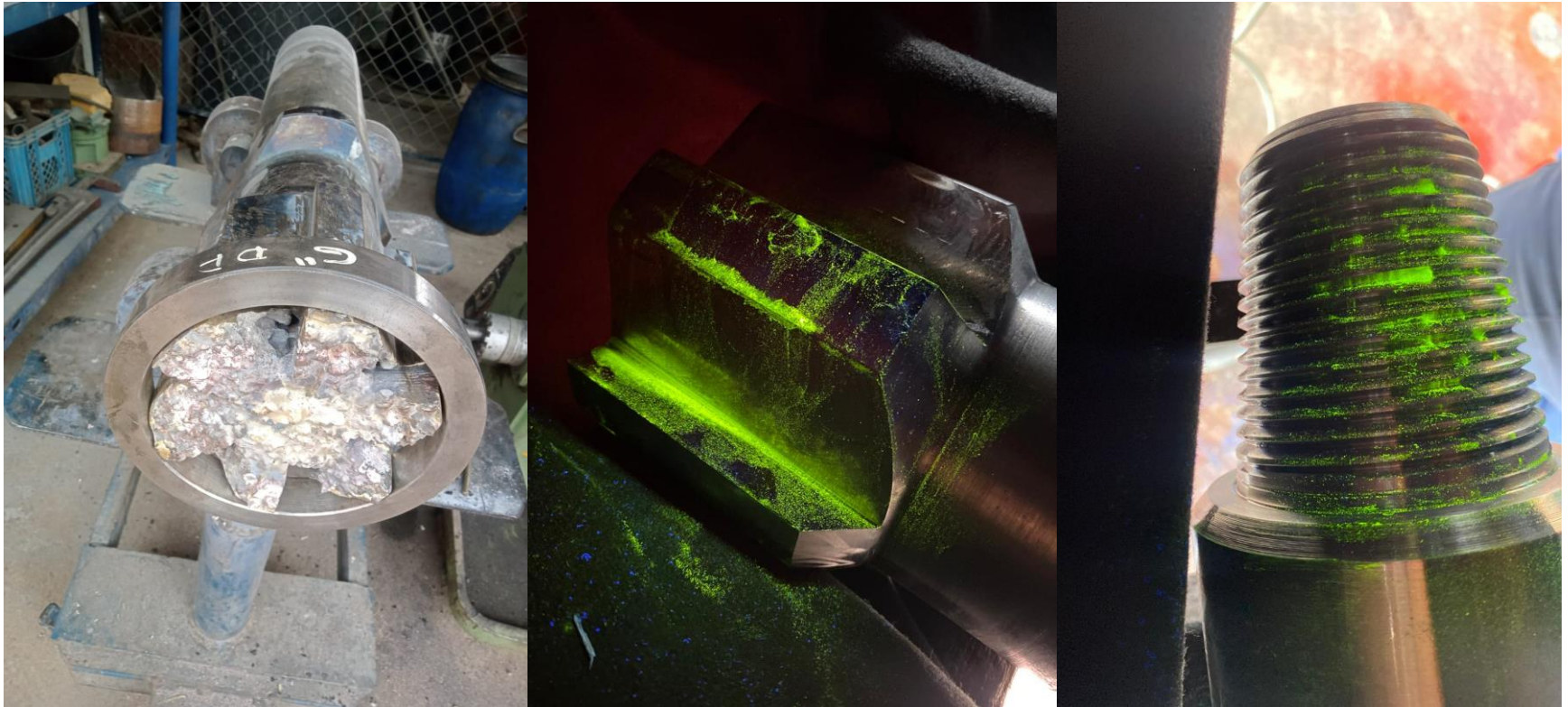
PASO	ACTIVIDAD
20	Aplicar la pintura antiadherente, en los sitios de los canales de flujo, alrededor de los huecos de circulación y en aquellos sitios donde no se desea tener fundente, Ni-Ag ó tungsteno. No aplicar la pintura antiadherente hasta que la temperatura de la pieza sea inferior a 200° F (94° C).
21	En los casos en que no se suelden cuchillas moledoras, se recomienda aplicar máximo 2 capas de tungsteno, ya que no se tiene suficiente anclaje y el tungsteno aplicado puede quedar muy frágil y susceptible de fallar.
22	En el caso que se vaya a colocar insertos, preparar primero los patties de acuerdo a la geometría requerida.
23	Fijar los insertos de corte. Los insertos deben ser fijados en la cara de ataque de la cuchilla moledora de Junk Mill. En las áreas de las cuchillas de corte que hayan quedado sin cubrir, aplicar el tungsteno ¼" * 3/16". Los insertos deben ser tramados en forma de pared (intercalados).
24	En los casos en que se tengan cuchillas moledoras con insertos de corte, el tungsteno debe quedar entre 1/16" y 1/8" por encima el nivel de los insertos para protegerlos. Cuando se tienen cuchillas moledoras, al altura máxima del tungsteno es 1 ½", teniendo en cuenta que la cuchilla proporciona un optimo anclaje al tungsteno
25	Para el Junk Mill plano, el tungsteno debe cubrir completamente la parte superior y la cara de ataque de las cuchillas. puede observarse la ubicación de las cuchillas moledoras.
26	Para el Junk Mill cóncavo, el tungsteno debe cubrir completamente la cara del moledor. En la Figura 6, puede observarse la forma de ubicación de las cuchillas moledoras y la ubicación del tungsteno.



FABRICACION DE CUCHILAS CON CARBURO DE TUNGSTENO E INSERTOS



FABRICACION DE ROSCA BAJO ESPECIFICACIONES API 7-1 Y CALIBRACION CON EQUIPOS CERTIFICADOS BAJO NORMA API



ESMERILADO E INSPECCION DE QC FINAL



ALISTAMIENTO Y MARCACION E IDENTIFICACION PARA DESPACHO



PSL SAS TIENE LA CAPACIDAD TECNICA , EQUIPOS Y PERSONAL PARA FABRICAR HERRAMIENTAS BAJO ESPECIFICACIONES API

## MILLING TOOLS



## CROSS OVER API