



## PROCEDIMIENTO DE TRABAJO OPERARIO DE SEGUNDO CORTE

## **ÍNDICE**

- 1. DESCRIPCIÓN DO POSTO**
- 2. OBXECTIVO DO PROCEDEMENTO**
- 3. RESPONSABLE DA SUA APLICACIÓN E SEGUIMENTO**
- 4. REQUISITOS PARA O DESEMPEÑO DO POSTO**
- 5. RISCOS LABORAIS ASOCIADOS Ó POSTO**
- 6. NORMAS XERAIS**
- 7. NORMAS ESPECÍFICAS DE PROCEDEMENTO**
  - ✓ Traballo coa cortadora universal e a liña de corte
- 8. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA O DESEMPEÑO DA ACTIVIDADE**
- 9. MARCO NORMATIVO**

## 1. DESCRIPCIÓN DO POSTO

O operador do segundo corte é o encargado do traballo das planchas de pedra obtidas no primeiro corte para a obtención de medidas especiais (mesados, chanzos, canos,...). Para este segundo corte empréganse as seguintes máquinas:

### ➤ **Cortadora universal**

Nesta máquina coa axuda dunha carreta ou a ponte grúa colócase unha prancha de material sobre unha mesa que pode xirar co fin de poder facer cortes con diversas orientacións. Unha vez realizados os cortes oportunos o operario retira as pezas cortadas da mesa.

Os traballadores alimentan a máquina de forma manual, coa axuda dunha ponte grúa.

Para o corte do granito, o disco empregado deberá ser un disco diamantado e estará continuamente refrixerado por auga.

Unha vez rematado o proceso de corte retíranse por un lado, as pezas cortadas colocándoas sobre pallets ou caixas de material de pezas especiais, e por outro, o entullo ás vagonetas.

### ➤ **Líña de corte**

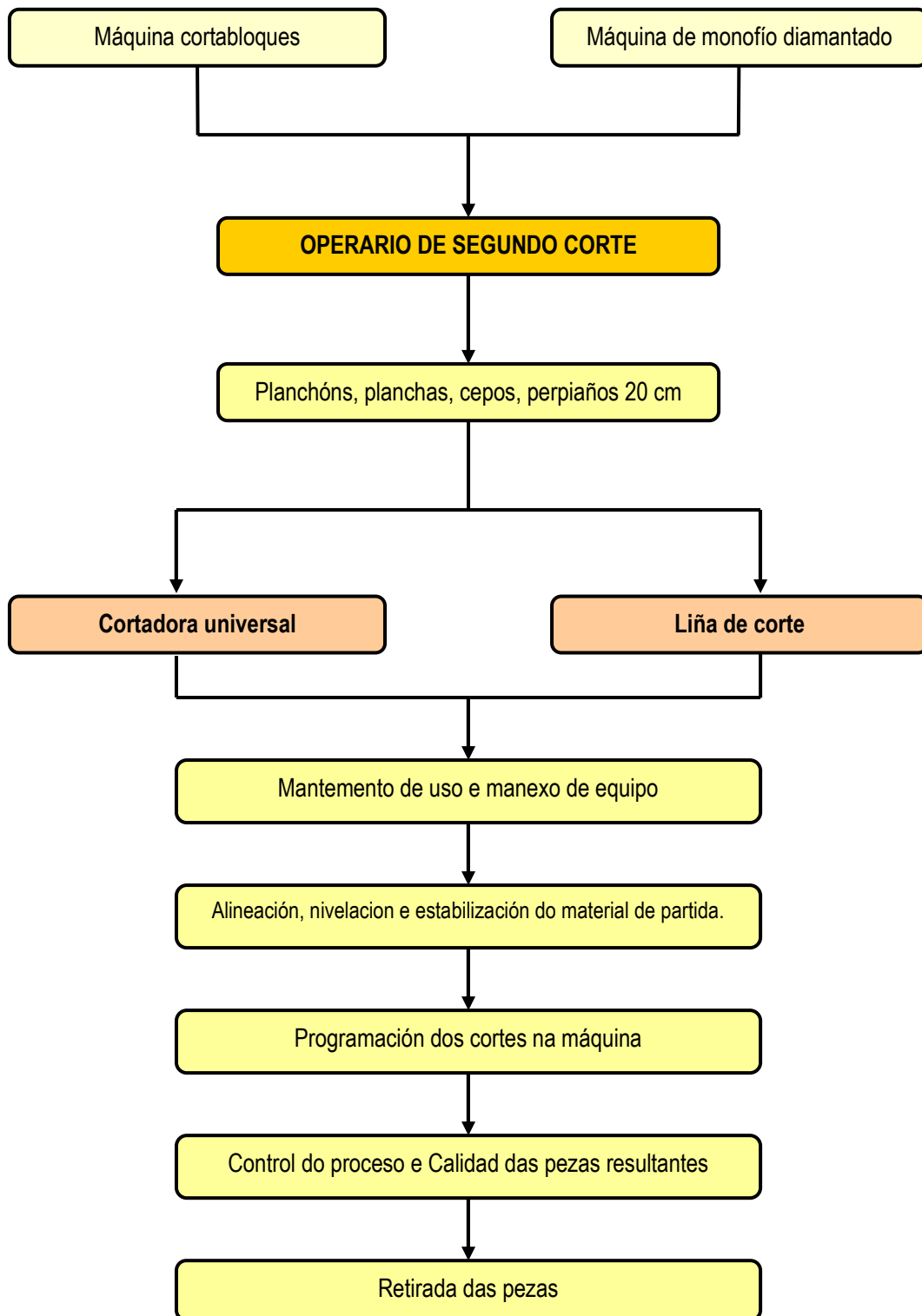
Sistema de corte formado por unha banda transportadora que vai alimentando as diferentes máquinas que compón a mesa de corte, onde se van realizando os cortes das pezas sempre de forma lonxitudinal.

Tras realizar diversos cortes á peza a cortar:

- ✓ Ou ben o operario clasifica e retira os sobrantes nun colector situado próximo ao posto
- ✓ Ou ben evacuaranse os entullos de forma automática por bandas auxiliares, os cales comunican cun colector.

As baldosas cortadas son depositadas ou polos operarios sobre pallets ou ben cun robot descargador que paletizará de forma automática as pezas resultantes.

Na liña de corte ó igual que na cortadora universal, os discos estarán continuamente refrixerados por auga.



## **2. OBXECTIVO DO PROCEDIMENTO**

- ✓ Establecer instrucións de traballo para que éstes se realicen de xeito correcto e seguro, co fin de manter controlados os riscos de incidentes e accidentes e así brindar a máxima protección ás persoas, equipos e materiais comprometidos durante a actividade de traballo.
- ✓ Establecer ás disposicións relativas á Prevención de Riscos Laborais co fin de dar cumprimento co establecido na mesma, e así reducir os riscos potenciais ós que se estará exposto durante a execución dous traballos

## **3. RESPONSABLE DA SUA APLICACIÓN E SEGUIMENTO**

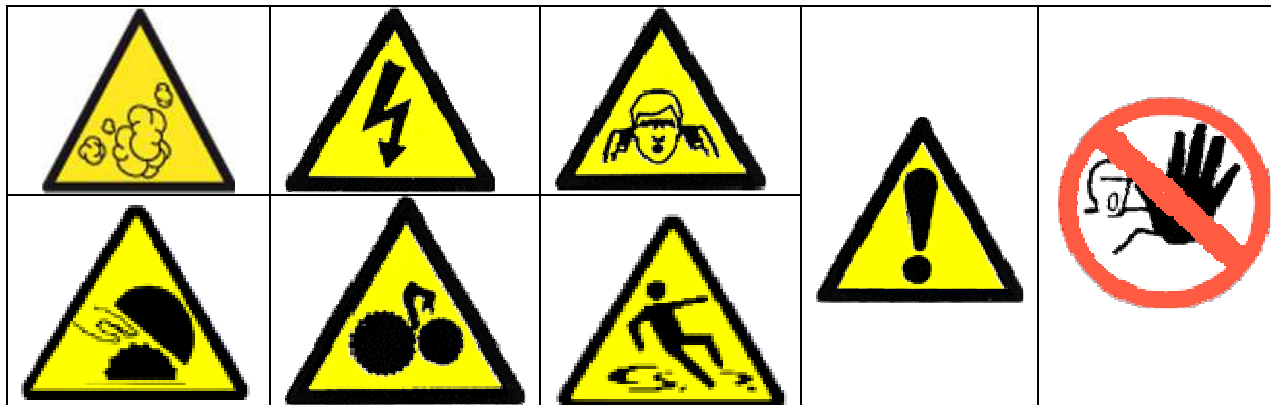
O principal responsable da aplicación e o seguimento do que se establece en este procedemento escrito, é o encargado de fábrica o, o empresáριο, o Director Facultativo e o traballador que ocupe o posto de operario de segundo corte.

## **4. REQUISITOS PARA O DESEMPEÑO DO POSTO**

A formación que debe posuír o operario de segundo corte é:

- Formación específica sobre o seu posto de traballo. O programa de formación destes traballadores incluírá un curso para a concienciación sobre os riscos do manexo das diferentes máquinas empregadas así coma estar adestrados no uso dos devanditos equipos. A devandita formación deberá axustarse a correspondente ITC 02.1.02 “Formación preventiva para o desempeño do posto de traballo”.
- Formación básica sobre prevención de riscos laborais.
- Ademáis o operario deberá ter a aptitude tras o recoñecemento médico de vixilancia da saúde.

**5. RISCOS LABORAIS ASOCIADOS Ó POSTO**



**Caída de persoas ao mesmo nivel**

- Debido a existencia de material, pedras, ferramentas... nas zonas de paso.
- Resbalones debido a existencia de auga empregada póla máquina para o traballo
- Existencia de chans en mal estado.

**Caída de obxectos desprendidos ou por derrubamento**

- Derivados da caída das bandas de pedra, os discos... por inestable ou incorrecta colocación nas máquinas.

**Caída de obxectos por manipulación**

- Por manipular materiais, pezas e de ferramentas con dimensións e pesos pouco manexables.

**Pisadas sobre obxectos**

- Feridas producidas ao pisar obxectos punzantes ou cortantes por uso non sistemático de calzado de seguridade.

**Atrapamentos por ou entre obxectos**

- Derivados da utilización de roupa de traballo folgada, anoada á cintura, cadeas, medallas, ...

**Proxeccións de fragmentos ou partículas**

- Feridas (corpos estraños nos ollos, molestias oculares...) producidas por partículas procedentes

das propias máquinas de corte durante a devandita operación (trozos de pedra ou discos).

### **Golpes e cortes por obxectos e ferramentas**

- Golpes, cortes ou amputacións por contactos fortuitos cos discos, pedras,... derivados da:
  - retirada ou ausencia dos resguardos de ambas dúas máquinas,
  - posible realización de algunha tarefa de mantemento sen a previa desconexión da máquina,
  - contacto cos discos durante o funcionamento das máquinas.
  - falta de atención ou presa...

### **Contactos eléctricos**

- Contactos directos e indirectos con elementos baixo tensión da maquinaria ou da instalación eléctrica.

### **Exposición a temperaturas ambientais extremas**

- Traballo nun ambiente frío, pola humidade existente asociada os métodos húmedos de funcionamento das máquinas.

### **Exposición a axentes químicos por inhalación ou ingestión**

- Exposición a po de sílice producido polo corte da pedra.

### **Exposición ó ruído**

- Xerado tanto durante o manexo das máquinas empregadas polo operario de segundo corte, coma pólas diferentes tarefas realizadas no establecemento de beneficio por outros compañeiros.

### **Sobreesforzo. Manipulación manual de cargas**

- Por manipulación de pesos elevados ou con dimensións pouco manexables.
- Por manipulación incorrecta de materiais.

## 6. NORMAS XERAIS

Será imprescindible considerar as seguintes directrices no posto de traballo de operario de segundo corte:

- Non se traballará nunca con maquinaria en situación de avaría. Avisarase o encargado de fábrica de calquera anomalía na máquina, na zona ou no posto de traballo.
- Non se permitirá a presenza de persoal non autorizado nos arredores das máquinas de corte.
- Queda totalmente prohibido a manipulación das máquinas cando están en funcionamento.
  - Se tivesemos, aínda que sexa de forma ocasional, realizar algunha operación de mantemento ou revisión, aseguraremos sempre primeiro de que as máquinas encontrasen paradas e desconectadas da rede eléctrica.
- Non está permitido a manipulación ou a anulación dos dispositivos de seguridade ou resgardos de ambas as dúas máquinas.
- Evitarase deixar ferramentas ou accesorios próximos as zonas onde se está a traballar, co fin de evitar caídas ou golpes con estas.
- En canto á manipulación manual de cargas, como norma xeral, é preferible manipularlas preto do corpo, a unha altura comprendida entre a altura dos codos e os cotenos, xa que desta forma diminúe a tensión na zona lumbar. Se as cargas que se van manipular se encontran no chan ou preto deste, se utilizarán as técnicas de manexo de cargas que permitan utilizar os músculos das pernas máis que os das costas. Para levantar unha carga pódense seguir os seguintes pasos:
  - Planificar o levantamento:
  - Separar os pés para proporcionar unha postura estable e equilibrada para o levantamento, colocando un pé máis adiantado que o outro na dirección do movemento.
  - Adoptar a postura correcta de levantamento.
- Por último, recórdase que a realización de movementos rápidos de forma repetida, aínda cando non supoñan un grande esforzo físico, o mantemento dunha postura que supoña unha contracción muscular continua dunha parte do corpo, ou a realización de esforzos máis ou menos bruscos cun determinado grupo muscular e a manipulación manual de cargas, poden xerar alteracións por sobrecarga nas distintas estruturas do sistema osteomuscular ao nivel dos ombros, a caluga ou os membros superiores.

Por iso, recoméndase a realización de pausas activas, as cales consistirán na realización de



exercicios ergonómicos entre unha e dous veces ao día en quendas de 8 horas, cunha duración de entre 5 e 7 minutos.

## **7. NORMAS ESPECÍFICAS DE PROCEDIMENTO**

### **Traballos de corte coa cortadora universal e a liña de corte**

A secuencia de operacións a seguir para un traballo correcto e seguro durante o manexo das devanditas máquinas é a seguinte:

1. Deberase planificar a actividade a desenvolver.
  - Antes do inicio da xornada, o operario deberá de prever os equipos e as ferramentas de traballo necesarios para o desenvolvemento do mesmo.
2. Co fin de evitar posibles roturas ou proxeccións durante o funcionamento das máquinas, faremos unha inspección previa das mesmas, mais en concreto comprobaremos o correcto estado dos discos así coma o resguardo de protección da parte destes que non se usan durante o corte.
3. Periódicamente, faremos limpeza dos arredores da máquina co fin de asegurarnos un chan non deslizante.
4. O traballador irá alimentando as máquinas de forma manual, coa axuda dunha ponte grúa.
5. Unha vez introducido as pezas nas máquinas, colocaranse as medidas de protección colectiva existentes.
6. O traballador colocase os equipos de protección individual necesarios, tales como o as botas, as luvas e os lentes de seguridade.
7. Antes da posta en marcha de ambas dúas máquinas, o traballador introducirá as medidas desexadas para a realización dos cortes.
8. A continuación é conveniente que o operario comprobe que os automatismos que regulan a entrada do auga funcionan antes que os útiles de corte cheguen á pedra.
9. Durante toda a tarefa de corte:
  - O operario revisará de forma periódica o correcto funcionamento dos discos.
  - Prohíbese que, unha vez iniciado o corte, transítese polo radio de acción da máquina, aínda que a máquina estea parada.

Por iso, delimitarase un espazo de seguridade mediante valos de protección ou fitas de balizamento.

10. Unha vez rematado o cortes das correspondentes pezas, iranse colocando nun palé, o cal será retirado coa carreta elevadora hacia a zona de almacenamento e procederase a limpeza dos lodos que queda.

## **8. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA O DESEMPEÑO DA ACTIVIDADE**

No ámbito da protección do traballador, cabe sinalar que o empresario deberá cumprir cun dos principios de acción preventiva, establecido polo artigo 15 da Ley de Prevención de Riscos Laborais: **ANTEPOR A PROTECCIÓN COLECTIVA Á INDIVIDUAL** (coma poden ser instalación de equipos de captación de polvo, realización dos traballos en vía húmida,...)

- ✓ Todos os EPI deben estar certificados para poder comercializarse. A plasmación física da devandita certificación materialízase no mercado "CE".
- ✓ Todos os EPI, obrigatoriamente deben subministrarse cun folleto informativo elaborado polo fabricante. Nel recolleranse elementos tan importantes como explicación das marcas que leve o EPI, indicación de límites de uso do equipo, especificación dos niveis de risco para os que está previsto, etc.

### **Calzado de seguridade**

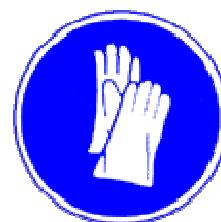
Os riscos fundamentais que poden requirir a utilización de calzado de seguridade son:

- a pisada sobre obxectos,
- a caída de obxectos (desprendidos ou en manipulación) sobre o pé,
- os esvaróns que poden dar lugar a caídas a este e a distinto nivel



### **Luvas de protección**

Os riscos que poden requirir a utilización de luvas de protección son de orixe mecánica na súa modalidade de golpes, cortes e erosións por obxectos e ferramentas.



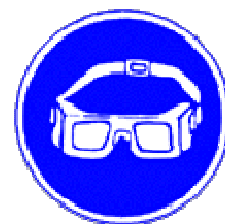
### **Roupa de protección**

No caso do posto de operario de segundoo corte os principais riscos que poden requirir a utilización de roupa de protección son a exposición a baixas temperaturas, pola humidade existente asociada os métodos húmedos de funcionamento das máquinas.

Pólo tanto empregarase unha roupa de protección para as condicións de frío e humidade existentes.

### **Protección ocular**

O principal risco que poden requirir a utilización de protección ocular no traballo de corte coa máquina cortabloques e coa monofío son a proxección de partículas.



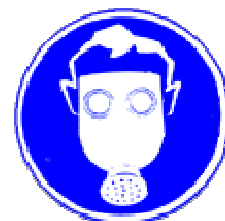
### **Protección auditiva**

A situación especialmente crítica nas que os traballadores se ven sometidos a niveis de presión acústica superiores aos límites legalmente establecidos son ás tarefas relacionadas co corte da pedra.



### **Mascarilla**

Tendo en conta que os contaminantes normalmente presentes no aire do establecemento de beneficio serán de tipo particulado (concretamente po), para combatalo, o equipo usualmente utilizado será unha máscara autofiltrante fronte a partículas (os devanditos equipos habitualmente denótanse por FFP3)



O uso de este equipo valorarase en función do resultado das medicións higiénicas realizadas, dado que os traballos descritos fanse continuamente con métodos húmedos.

## 9. MARCO NORMATIVO

Por último, cómpre salientar, que se ben este procedemento está pensado para que sexa interiorizado polos traballadores, existe un amplo marco normativo que non podemos esquecer.

Enúmerase a continuación, de xeito resumido:

- **Lei 31/1995**, de Prevención de Riscos Laborais
- **R.D. 485/1997**, sobre disposicións mínimas de sinalización.
- **R.D. 773/1997**, sobre utilización de equipos de protección individual.
- **R. D. 614/2001**, sobre disposicións mínimas para a protección da saúde e seguridade dos traballadores fronte ao risco eléctrico.
- **Real Decreto 1215/1997** polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade e saúde para a utilización polos traballadores dos equipos de traballo
- **R. D 863/1985** polo que se aproba o regulamento xeral de normas básicas de seguridade mineira.
- **R. D 1389/1997** polo que se aproban as disposicións mínimas destinadas a protexer a seguridade e a saúde dos traballadores nas actividades mineiras.
- **I.T.C. 10.0.01**. Explosivos. Normas Xerais.
- **I.T.C. 10.0.02**. Explosivos. Transportes interiores.
- **I.T.C. 10.1.01**. Explosivos. Almacenamento.
- **ITC 2.0.02** Protección dos traballadores contra o po, en relación coa silicose, nas industrias extractivas
- **ITC 02.1.02** Formación preventiva para o desempeño do posto de traballo
- **Real Decreto 230/1998**, do 16 de febreiro, polo que se aproba o Regulamento de explosivos.
- **Disposicións Internas de Seguridade (DIS)** de cada explotación.