

# GUÍA DE EQUIPAMIENTO

## PROFESIONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL TÉCNICO-BACHILLER EN METALURGIA

**COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA**  
**CATALOGO DE GUIAS DE EQUIPAMIENTO POR CARRERA**

**CARRERA:** P.T.B. EN METALURGIA

**ESPACIOS EDUCATIVOS (TALLERES Y LABORATORIOS) REQUERIDOS:**

| <b>CLAVE</b> | <b>NOMBRE</b>                   |
|--------------|---------------------------------|
| 00041        | TALLER DE PROCESOS METALURGICOS |
| 00003        | TALLER DE CORTE Y SOLDADURA     |

**COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA**  
**CATÁLOGO DE GUIAS DE EQUIPAMIENTO**

**Guía:** TALLER DE PROCESOS METALURGICOS

**Clave:** 41

**Carrera:** P.T.B. EN METALURGIA

| CLAVE                          | DESCRIPCION   | CANT. | COSTO  | TOTAL   |
|--------------------------------|---|-------|--------|---------|
| <b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>     |   |       |        |         |
| EP00431                        | HORNO DE INDUCCIÓN                                  | 1     | 66,500 | 66,500  |
| EP00439                        | HORNO PARA TRATAMIENTOS TERMICOS Y PRECALENTAMIENTO | 1     | 9,500  | 9,500   |
| EP00432                        | HORNO DE ARCO                                       | 1     | 88,300 | 88,300  |
| EP00435                        | HORNO PARA REVENIDO                                 | 1     | 7,200  | 7,200   |
| EP00160                        | COMPARADOR ÓPTICO                                   | 4     | 8,500  | 34,000  |
| EP00980                        | RUGOSÍMETRO   | 4     | 25,600 | 102,400 |
| MP00247                        | DURÓMETRO   | 4     | 8,600  | 34,400  |
| EP02502                        | MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS MECÁNICOS              | 1     | 66,000 | 66,000  |
| EP00647                        | MICROSCOPIO METALOGRAFICO BINOCULAR                 | 1     | 6,292  | 6,292   |
| EP01138                        | TROQUELADORA PARA METAL                             | 1     | 6,521  | 6,521   |
| EP00326                        | ESMERIL DE PEDESTAL                                 | 1     | 350    | 350     |
| EP01075                        | TALADRO DE COLUMNA ENGRANADO                        | 1     | 9,800  | 9,800   |
| ENP0368                        | PRENSA  | 1     | 95,000 | 95,000  |
| EP00099                        | BRIQUETEADORA DE MUESTRAS CON BAQUELITA             | 1     | 2,437  | 2,437   |
| EP00153                        | COLECCIÓN DE MUESTRAS BÁSICAS                       | 1     | 323    | 323     |
| EP00179                        | CORTADORA DE MUESTRAS                               | 1     | 10,574 | 10,574  |
| EP00199                        | DEBASTADORA DOBLE                                   | 1     | 2,783  | 2,783   |
| EP00787                        | MUFLA ELÉCTRICA                                     | 1     | 414    | 414     |
| EP00988                        | SECADOR PARRILLA DE CURADO                          | 2     | 726    | 1,452   |
| ENP0087                        | KIT DE LAMINACIÓN                                   | 1     | 35,000 | 35,000  |
| ENP0088                        | KIT ELECTRICO PARA GALVANIZADO                      | 1     | 2,500  | 2,500   |
| ENP0089                        | CAMARA DIGITAL                                      | 1     | 500    | 500     |
| ENP0090                        | IMPRESORA DIGITAL                                   | 1     | 1,000  | 1,000   |
| <b>APARATOS E INSTRUMENTOS</b> |   |       |        |         |
| MP00041                        | CALIBRADOR VERNIER TIPO NORMAL                      | 4     | 35     | 140     |
| MP00054                        | COMPÁS PUNTA RECTA                                  | 4     | 15     | 60      |
| MP00237                        | JUEGO DE ESCUADRAS                                  | 4     | 10     | 40      |
| MP00084                        | JUEGO DE BLOQUES PATRÓN DE CALIDAD                  | 4     | 2,300  | 9,200   |
| EP00627                        | MESA DE SENOS MAGNÉTICO                             | 4     | 2,900  | 11,600  |
| MS00019                        | CRONÓMETRO CAP./30 MINUTOS                          | 4     | 42     | 168     |
| MP00173                        | TERMÓMETRO HG.                                      | 4     | 20     | 80      |
| MP00015                        | BÁSCULA   | 4     | 1,075  | 4,300   |
| EP10048                        | FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE CD                        | 1     | 1,100  | 1,100   |
| EP00046                        | APARATO DE ATAQUE Y PULIDO ELECTROLÍTICO            | 1     | 7,329  | 7,329   |
| MP00157                        | REÓSTATO  | 1     | 73     | 73      |
| <b>HERRAMIENTAS</b>            |   |       |        |         |
| HS00959                        | PAQUETE DE HERRAMIENTAS NÚMERO 28                   | 1     | 10,450 | 10,450  |
| VI00015                        | CÁPSULA DE PORCELANA                                | 4     | 14     | 56      |
| ES00147                        | TINA DE LÁMINA DE ACERO                             | 1     | 500    | 500     |
| ENP0374                        | VENTILADOR  | 1     | 36     | 36      |
| HP00011                        | MARCADOR ELÉCTRICO                                  | 1     | 105    | 105     |
| HP00242                        | ESMERILADORA MANUAL                                 | 1     | 1,258  | 1,258   |
| HP00252                        | PULIDORA ESMERILADORA AUTOMÁTICA                    | 1     | 363    | 363     |
| ENP0093                        | EXHIBIDOR   | 1     | 200    | 200     |
| <b>EQUIPO DE SEGURIDAD</b>     |   |       |        |         |
| SG00001                        | BOTIQUÍN  | 1     | 120    | 120     |

**COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA**  
**CATÁLOGO DE GUIAS DE EQUIPAMIENTO**

**Guía:** TALLER DE PROCESOS METALURGICOS

**Clave:** 41

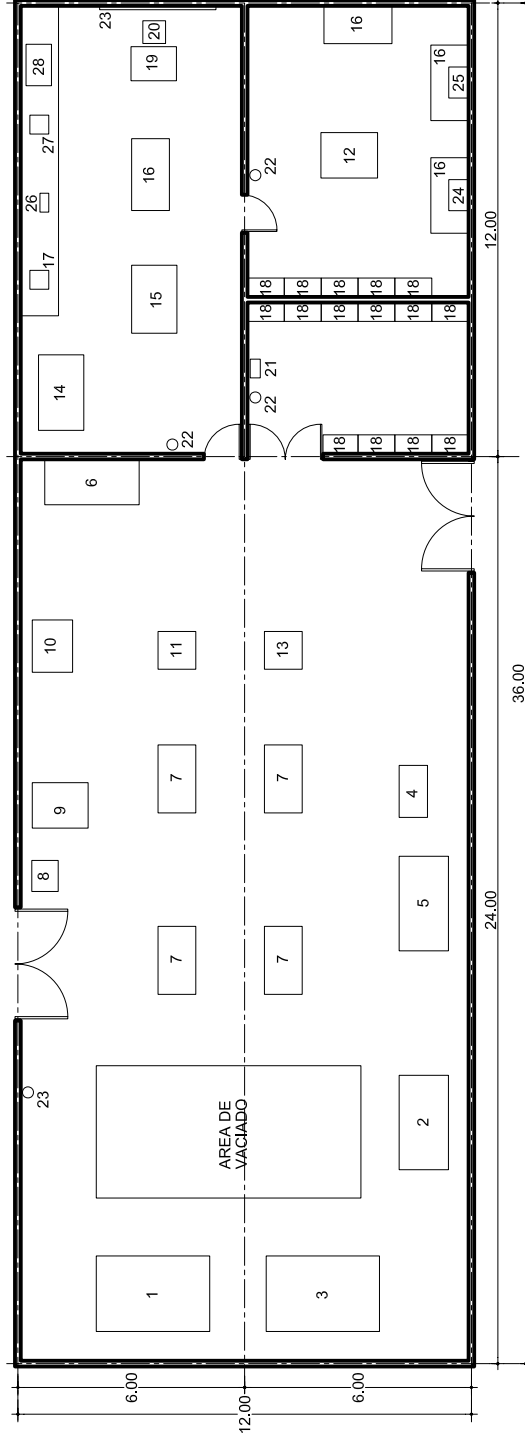
**Carrera:** P.T.B. EN METALURGIA

| <b>CLAVE</b>      | <b>DESCRIPCION</b>                | <b>CANT.</b> | <b>COSTO</b> | <b>TOTAL</b> |
|-------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| SG00003           | EXTINGUIDOR DE PARED              | 4            | 215          | 860          |
| SP00007           | CARETA DE PROTECCION DE MICA      | 5            | 20           | 100          |
| SP00022           | LENTES PROTECTORES                | 20           | 8            | 160          |
| SP00021           | CASCO DE PROTECCIÓN               | 40           | 20           | 800          |
| SP00018           | GUANTES DE HULE                   | 5            | 7            | 35           |
| SP00019           | GUANTES DE ASBESTO                | 20           | 7            | 140          |
| <b>MOBILIARIO</b> |                                   |              |              |              |
| EP03007           | PINTARRÓN                         | 1            | 240          | 240          |
| MG00014           | ESTANTE METÁLICO                  | 15           | 90           | 1,350        |
| MT00061           | MESA PARA TRABAJO PESADO TIPO I   | 4            | 250          | 1,000        |
| MT00067           | MESA PARA TRABAJO PESADO TIPO III | 4            | 1,200        | 4,800        |
| MT00047           | MESA PARA QUÍMICO BIOLÓGICO       | 1            | 1,200        | 1,200        |
| MM00057           | SILLA APILABLE                    | 1            | 35           | 35           |
| MT00062           | MESA PARA MAESTRO                 | 1            | 60           | 60           |

**Estimado en dólares** **641,204**

El contenido de la presente Guía de equipamiento es referencial, por lo que el equipo, herramienta, programas informáticos y demás bienes y recursos descritos en su contenido podrán ser sustituidos por otros de similares o diferentes características que posibiliten la formación práctica y los resultados de aprendizaje especificados en los programas de estudio y guías pedagógicas y de evaluación que rigen el proceso formativo en el Sistema CONALEP.


# TALLER DE PROCESOS METALURGICOS CLAVE: 041



## NOMENCLATURA:

- 1.- HORNO DE INDUCCION PRECALENTO
- 2.- HORNO PARA TRATAMIENTOS TERMICOS Y PRECALENTO
- 3.- HORNO DE ARCO
- 4.- HORNO PARA REVENIDO
- 5.- HORNO DE CALDEO
- 6.- FRAGUA
- 7.- MESA PARA TRABAJO PESADO TIPO I
- 8.- ESMERIL DE PEDESTAL
- 9.- PRENSA PARA TARJA
- 10.- MAQUINA TREFILADORA
- 11.- TALADRO DE COLUMNA ENGRANADO
- 12.- MAQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS MECANICOS
- 13.- TROQUELADORA PARA METAL
- 14.- TINA DE LAMINA DE ACERO

- 15.- MESA PARA QUIMICO BIOLOGICO
- 16.- MESA PARA TRABAJO PESADO TIPO III
- 17.- MUFLA ELECTRICA
- 18.- ESTANTE METALICO
- 19.- MESA PARA MAESTRO
- 20.- SILLA APILABLE
- 21.- BOTIQUIN
- 22.- EXTINGUIDOR DE PARED
- 23.- PINTARRON
- 24.- DUFOMETRO
- 25.- RUGOSIMETRO
- 26.- APARATO DE ATAQUE Y PULIDO ELECTROLITICO
- 27.- CORTADORA DE MUESTRAS
- 28.- DEBASTADORA DOBLE

|  |                   |                |                   |
|--|-------------------|----------------|-------------------|
|  <b>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA</b><br>DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES |                   | <b>CLAVE</b>   |                   |
| <b>T. DE PROCESOS METALURGICOS</b>   |                   | 041            |                   |
| <b>ELABORACION:</b>  | <b>ACTUACION:</b> | <b>ESCALA:</b> | <b>FECHA MOD:</b> |
| SUBCORPORACION DE PROGRAMACION DE EQUIPO   | METROS            |                | OCTUBRE/09        |

**COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA**  
**CATÁLOGO DE GUIAS DE EQUIPAMIENTO**

**Guía:** TALLER DE CORTE Y SOLDADURA

**Clave:** 3

**Carrera:** P.T.B. BACHILLER EN METALURGIA

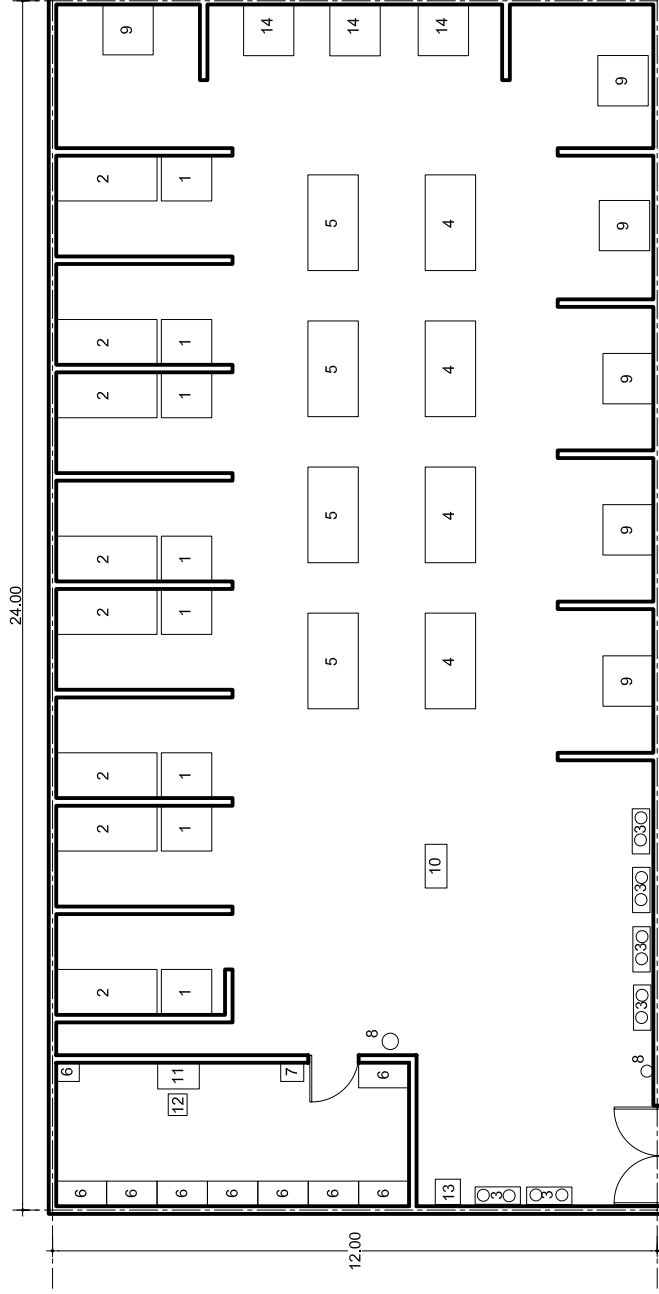
| CLAVE                          | DESCRIPCION                         | CANT. | COSTO | TOTAL  |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|--------|
| <b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>     |                                     |       |       |        |
| EP00326                        | ESMERIL DE PEDESTAL                 | 3     | 350   | 1,050  |
| EP01210                        | EQUIPO PORTÁTIL DE OXIACETILENO     | 8     | 850   | 6,800  |
| EP01702                        | GUILLOTINA MANUAL PARA LÁMINA       | 1     | 2,150 | 2,150  |
| EP01748                        | MÁQUINA PARA SOLDADURA ELECTRICA.   | 8     | 560   | 4,480  |
| ENP0023                        | MÁQUINA SOLDADORA MULTIPROCESOS     | 6     | 3,100 | 18,600 |
| ES00075                        | COMPRESOR DE AIRE                   | 1     | 2,300 | 2,300  |
| HP00036                        | ESMERILADORA ANGULAR                | 4     | 200   | 800    |
| HS00741                        | SIERRA CIRCULAR ELECTRICA PORTÁTIL  | 4     | 180   | 720    |
| <b>APARATOS E INSTRUMENTOS</b> |                                     |       |       |        |
| MP00128                        | NIVEL LINEAL DE PRECISIÓN           | 4     | 312   | 1,248  |
| MS00036                        | ESCUADRA HOJA GRADUADA              | 8     | 20    | 160    |
| MS00038                        | ESCUADRA UNIVERSAL                  | 8     | 90    | 720    |
| MS00045                        | REGLA DE ACERO                      | 8     | 8     | 64     |
| ENP0024                        | ESCUADRA DE CARPINTERO              | 8     | 15    | 120    |
| <b>HERRAMIENTAS</b>            |                                     |       |       |        |
| HS00036                        | PAQUETE DE HERRAMIENTAS No 4        | 1     | 4,940 | 4,940  |
| <b>EQUIPO DE SEGURIDAD</b>     |                                     |       |       |        |
| SG00001                        | BOTIQUÍN                            | 1     | 120   | 120    |
| SG00003                        | EXTINGUIDOR DE PARED                | 2     | 215   | 430    |
| SP00002                        | CARETA PARA SOLDAR TIPO MAROMA      | 20    | 25    | 500    |
| SP00003                        | PETO DE CARNAZA                     | 20    | 20    | 400    |
| SP00004                        | CARETA PARA SOLDAR TIPO MANUAL      | 20    | 20    | 400    |
| SP00005                        | LENTES PARA SOLDADURA AUTÓGENA      | 20    | 10    | 200    |
| SP00006                        | PAR DE GUANTES DE CARNAZA           | 20    | 10    | 200    |
| SP00007                        | CARETA DE PROTECCION DE MICA        | 10    | 20    | 200    |
| SP00009                        | POLAINAS                            | 20    | 10    | 200    |
| SP00010                        | MANGAS DE CUERO                     | 20    | 8     | 160    |
| SP00012                        | CAPUCHA DE CUERO                    | 20    | 10    | 200    |
| SP00022                        | LENTES PROTECTORES                  | 20    | 8     | 160    |
| <b>MOBILIARIO</b>              |                                     |       |       |        |
| MG00014                        | ESTANTE METÁLICO                    | 9     | 90    | 810    |
| MM00013                        | CESTO PARA BASURA DE METAL          | 3     | 20    | 60     |
| MM00057                        | SILLA APILABLE                      | 1     | 35    | 35     |
| MT00061                        | MESA PARA TRABAJO PESADO TIPO I     | 4     | 250   | 1,000  |
| MT00062                        | MESA PARA MAESTRO                   | 1     | 60    | 60     |
| MT00063                        | MESA DE SOLDADURA PARA OXIACETILENO | 4     | 279   | 1,116  |
| MT00071                        | MESA PARA SOLDADURA ELÉCTRICA       | 8     | 145   | 1,160  |

**Estimado en dólares**

**51,563**

El contenido de la presente Guía de equipamiento es referencial, por lo que el equipo, herramienta, programas informáticos y demás bienes y recursos descritos en su contenido podrán ser sustituidos por otros de similares o diferentes características que posibiliten la formación práctica y los resultados de aprendizaje especificados en los programas de estudio y guías pedagógicas y de evaluación que rigen el proceso formativo en el Sistema CONALEP.

LLER DE CORTE Y SOLDADURA CLAVE: 003



**NOMENCLATURA:**

- 1.- MAQUINA SOLDADORA ELECTRICA
- 2.- MESA PARA SOLDADURA ELECTRICA
- 3.- EQUIPO PORTATIL DE OXIACETILENO
- 4.- MESA PARA SOLDADURA DE OXIACETILENO
- 5.- MESA PARA TRABAJO PESADO TIPO I
- 6.- ESTANTE METALICO
- 7.- BOTIQUIN
- 8.- EXTINGUIDOR DE PARED
- 9.- MAQUINA SOLDADORA MULTIPROCESOS
- 10.- GUILLOTINA PARA LAMINA MANUAL
- 11.- MESA PARA MAESTRO
- 12.- SILLA APILABLE
- 13.- COMPRESOR DE AIRE
- 14.- ESMERIL DE PEDESTAL



GUIA MECANICA:

CLAVE

003

ESCALA: FECHA DE MOD:  
SEPTIEMBRE/08