

# **CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA**

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:**

MICROSCOPIO METALOGRAFICO

**MARCA:**

METALLOVERT LEITZ

**NO. DE INVENTARIO:**

09017300024

**FECHA DE COMPRA:**

AÑO 2000

**COSTO ORIGINAL:**

\$ 16,000.00

**UBICACIÓN FÍSICA:**

EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. DE METALOGRAFIA.

**UEA'S QUE  
APOYA:**

LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

**OBSERVACIONES**

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	MICROSCOPIO BIOLÓGICO		
<b>MARCA:</b>	NIKON 337358	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	09017300022
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$45,000.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. DE METALOGRAFIA.		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	MICROSCOPIO METALGRÁFICO		
<b>MARCA:</b>	OLYMPUS PMG 3	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	09017300021
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$19,200.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. DE METALOGRAFIA.		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

--

## **CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA**

### **OPERACIÓN DEL MICROSCOPIO OLYMPUS PMG3**

1. Anotarse en la bitácora correspondiente.
2. Quitar la funda protectora del equipo.
3. Encender el microscopio.
4. Acomodar la muestra en la platina.
5. Seleccionar el ocular a los aumentos requeridos para la observación.
6. Enfocar la imagen apoyándose de la perilla de ajuste, ya sea ajuste grueso y/o ajuste fino.
7. Observar la imagen.

#### **CONSIDERACIONES ESPECIALES:**

- La muestra a observar debe estar libre de excesos de: Alúmina, agua o cualquier otra sustancia que pueda dañar o contaminar la platina o los oculares.
- Antes de retirarse se debe dejar en orden y limpios los equipos.
- Cuando no se esté utilizando el microscopio es necesario apagarlo.

## **CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA**

### **OPERACIÓN DEL MICROSCOPIO OLYMPUS PMG3 CON CÁMARA**

1. Anotarse en la bitácora correspondiente.
2. Quitar la funda protectora del equipo.
3. Encender el microscopio.
4. Conectar la cámara en el puerto USB del equipo de cómputo y en el adaptador del microscopio.
5. Elegir el programa "Motic Images Plus 2.0"
6. De ser necesario se deberán ajustar el enfoque, la luz, los aumentos y los filtros de color.
7. Una vez al estar seguro de la imagen que se va a fotografiar dar click en el icono "Capture"
8. En la barra de tareas aparecerá minimizada una ventana de "Motic Images Plus 2.0", da click en ella y ahí podrás ver las imágenes que has capturado.
9. Da click en "File" y aquí aparecerá un menú, selecciona "Save As", en esta opción podrás guardar tus imágenes en una carpeta y/o directamente en el escritorio, también puedes cambiar el nombre de la imagen.

#### **CONSIDERACIONES ESPECIALES:**

- La muestra a observar debe estar libre de excesos de: Alúmina, agua o cualquier otra sustancia que pueda dañar o contaminar la platina o los oculares.
- Antes de retirarse se debe dejar en orden y limpios los equipos.
- Cuando no se esté utilizando el microscopio es necesario apagarlo.
- Es indispensable que guardes todas tus imágenes en formato JPEG.
- Entregar la cámara al Técnico de Laboratorio.
- Registrar la hora de salida.

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	COMPUTADORA DEL MICROSCOPIO		
<b>MARCA:</b>	DELL	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	03000228770
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2010	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$18,141.80
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. DE METALOGRAFIA.		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:** MICROSCOPIO METALGRÁFICO

**MARCA:** OLYMPUS PMG3 **NO. DE INVENTARIO:** 09017300020

**FECHA DE COMPRA:** AÑO 2000 **COSTO ORIGINAL:** \$28,800.00

**UBICACIÓN FÍSICA:** EDIFICIO P, PRIMER PISO LAB. DE METALOGRAFIA

**UEA'S QUE APOYA:** LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

### OBSERVACIONES



## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:**

ESTEREOSCOPIO

**MARCA:**

OLYMPUS SZH

**NO. DE INVENTARIO:**

09001730025

**FECHA DE COMPRA:**

AÑO 2000

**COSTO ORIGINAL:**

\$40,000.00

**UBICACIÓN FÍSICA:**

EDIFICIO P, PRIMER PISO LAB. DE METALOGRAFIA

**UEA'S QUE APOYA:**

LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

**OBSERVACIONES**

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	LÁMPARA DEL ESTEREOSCOPIO		
<b>MARCA:</b>	NIKON NI-150	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	10009200461
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2006	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$8,148.31
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. DE METALOGRAFIA		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	HARDNESS TESTER		
<b>MARCA:</b>	MISAWA SEIKI SEISAKUSHO	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	10015800006
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. DE METALOGRAFIA		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:**

DURÓMETRO VICKERS 497-MAAD-09636

**MARCA:**

MICROMET 2003, BUEHLER

**NO. DE INVENTARIO:**

10015800005

**FECHA DE COMPRA:**

AÑO 2000

**COSTO ORIGINAL:**

\$8,000.00

**UBICACIÓN FÍSICA:**

EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. DE METALOGRAFIA

**UEA'S QUE APOYA:**

LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

**OBSERVACIONES**

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	MICROSCOPIO METALOGRÁFICO 562245/051399		
<b>MARCA:</b>	METALLOVERT, LEITZ	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	09017300023
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$ 40,000.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. METALOGRAFIA		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	BALANZA ELECTRÓNICA		
<b>MARCA:</b>	METTLER P 1000	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	09002200115
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$ 5,236.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	LABORATORIO DE METALOGRAFIA		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	SECADOR		
<b>MARCA:</b>	DUROBOX, STRUERS	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	09013700046
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$ 1,750.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. METALOGRAFIA		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

NO SE UTILIZA

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	ENFRIADOR		
<b>MARCA:</b>	FRIOMOLD FMU-4500 A00289	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	02002500088
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$ 1,016.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. METALOGRAFIA		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

NO SE UTILIZA.



## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	MONTADORA		
<b>MARCA:</b>	BUEHLER	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	10011300003
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$7,200.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. METALOGRAFIA		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

PISTON CONSTRUIDO EN LA UAM

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	MONTADORA		
<b>MARCA:</b>	BUEHLER	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	10011300002
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$ 7,200.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	LABORATORIO DE METALOGRAFIA		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

PISTÓN CONSTRUIDO EN LA UAM

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	DESBASTADORA		
<b>MARCA:</b>	BUEHLER	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	1001800007
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$5,600.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. METALOGRAFIA		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	DESBASTADORA		
<b>MARCA:</b>	BUEHLER	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	10018000002
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$4,200.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. DE METALOGRAFIA		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:** DESBASTADORA

**MARCA:** FABRICADA EN LA UAM **NO. DE INVENTARIO:** 10018000005

**FECHA DE COMPRA:** AÑO 2000 **COSTO ORIGINAL:** \$7,200.00

**UBICACIÓN FÍSICA:** EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. DE METALOGRAFIA

**UEA'S QUE APOYA:** LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

### OBSERVACIONES

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:**

DESBASTADORA

**MARCA:**

BUEHLER

**NO. DE INVENTARIO:**

1001800004

**FECHA DE COMPRA:**

AÑO 2000

**COSTO ORIGINAL:**

\$4,900.00

**UBICACIÓN FÍSICA:**

EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. DE METALOGRAFIA

**UEA'S QUE APOYA:**

LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

**OBSERVACIONES**

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	DESBASTADORA		
<b>MARCA:</b>	STRUERS	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	10018000001
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$4,200.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	EDIFICIO P, PIMER PISO, LAB. DE METALOGRAFIA		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:**

PULIDORA ESMERILADORA METASERV 250, 678MGC00263

**MARCA:**

BUEHLER

**NO. DE INVENTARIO:**

10017300292

**FECHA DE COMPRA:**

AÑO 2010

**COSTO ORIGINAL:**

\$71,988.71

**UBICACIÓN FÍSICA:**

EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. METALOGRAFIA

**UEA'S QUE APOYA:**

LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

### OBSERVACIONES

Se puso en funcionamiento 16/01/2012



## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:**

DESBASTADORA DE BANDA, SURFMET 1

**MARCA:**

BUEHLER 679EMOD2285

**NO. DE INVENTARIO:**

10006200037

**FECHA DE COMPRA:**

AÑO 2010

**COSTO ORIGINAL:**

\$72,903.85

**UBICACIÓN FÍSICA:**

EDIFICIO P, PRIMER PISO, LAB. METALOGRAFIA

**UEA'S QUE APOYA:**

LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

### OBSERVACIONES

Se puso en funcionamiento el 16/01/2012

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:**

PULIDORA

**MARCA:**

STRUERS, DAP-U, ED2728949

**NO. DE INVENTARIO:**

10017300021

**FECHA DE COMPRA:**

AÑO 2000

**COSTO ORIGINAL:**

\$9,600.00

**UBICACIÓN FÍSICA:**

LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO

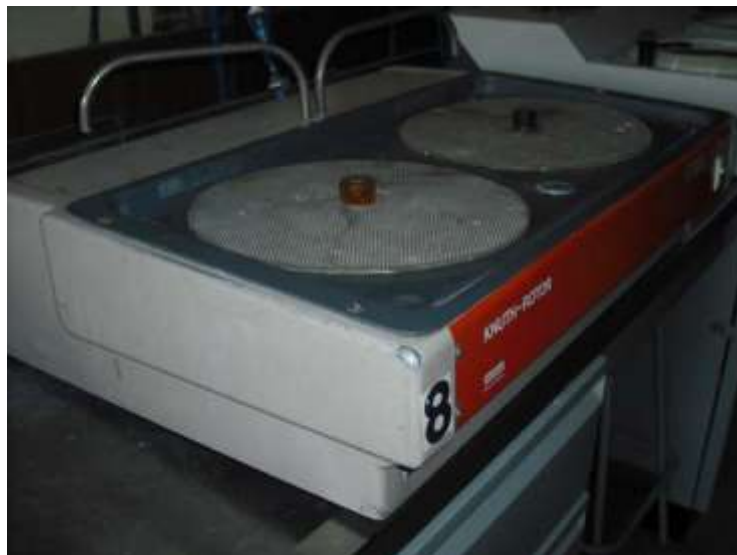
**UEA'S QUE APOYA:**

LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

**OBSERVACIONES**

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:**

PULIDORA

**MARCA:**

STRUERS ROTOPOL-I

**NO. DE INVENTARIO:**

10017300014

**FECHA DE COMPRA:**

AÑO 2000

**COSTO ORIGINAL:**

\$ 12,000.00

**UBICACIÓN FÍSICA:**

LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO

**UEA'S QUE APOYA:**

LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

### OBSERVACIONES

Cambio de bandas diciembre de 2011.

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:**

REGADERA CON LAVAOJOS

**MARCA:**

**NO. DE INVENTARIO:**

17003100005

**FECHA DE COMPRA:**

AÑO 2007

**COSTO ORIGINAL:**

\$ 3,000.00

**UBICACIÓN FÍSICA:**

LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO

**UEA'S QUE APOYA:**

LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

**OBSERVACIONES**

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:**

**MARCA:**  **NO. DE INVENTARIO:**

**FECHA DE COMPRA:**  **COSTO ORIGINAL:**

**UBICACIÓN FÍSICA:**

**UEA'S QUE APOYA:**

### OBSERVACIONES

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	ELECTROPULIDORA, ELECTROMET 4, 608E-4P-00891		
<b>MARCA:</b>	BUEHLER	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	09007200009
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2006	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$ 132,595.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

NO SE UTILIZA.

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:** MUFLA DE SECADO VERTICAL

**MARCA:** LINDBERG 59344 **NO. DE INVENTARIO:** 09017800035

**FECHA DE COMPRA:** AÑO 2000 **COSTO ORIGINAL:** \$ 9,856.00

**UBICACIÓN FÍSICA:** LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO

**UEA'S QUE APOYA:** LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

### OBSERVACIONES

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	MUFLA ANALOGICA DE CONVECCION 1100°C		
<b>MARCA:</b>	CARBOLITE FURNACES	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	09017800033
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$ 9,856.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

--



## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:**

MUFLA ANALOGICA DE CONVECCION 1100°C

**MARCA:**

CARBOLITE FURNACES

**NO. DE INVENTARIO:**

09017800032

**FECHA DE COMPRA:**

AÑO 2000

**COSTO ORIGINAL:**

\$ 9,856.00

**UBICACIÓN FÍSICA:**

LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO

**UEA'S QUE APOYA:**

LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

**OBSERVACIONES**

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:** MUFLA ANALOGICA DE CONVECCION 1100°C

**MARCA:** CARBOLITE FURNACES **NO. DE INVENTARIO:** 09017800034

**FECHA DE COMPRA:** AÑO 2000 **COSTO ORIGINAL:** \$ 9,856.00

**UBICACIÓN FÍSICA:** LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO

**UEA'S QUE APOYA:** LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

### OBSERVACIONES

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	HORNO DE SECADO		
<b>MARCA:</b>	MAPSA // HDP-334	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	09013700047
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$ 8,316.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:** MUFLA DE SECADO DE CONVECCION ANALOGO

**MARCA:** LINDBERG / 51849 **NO. DE INVENTARIO:** 09013700047

**FECHA DE COMPRA:** AÑO 2000 **COSTO ORIGINAL:** \$ 7,392.00

**UBICACIÓN FÍSICA:** LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO

**UEA'S QUE APOYA:** LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

### OBSERVACIONES

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	HORNO DE SECADO DE CONVECCION ANALOGO		
<b>MARCA:</b>	MAPSA / HDP-334/ 479147	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	09013700045
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$ 11,088.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	GRAFICADOR T		
<b>MARCA:</b>	LINDBERG	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	03002000017
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$ 6,300.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

NO SE USA.

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	MUFLA		
<b>MARCA:</b>	LINDBERG	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	09017800025
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2000	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$ 11,088.00
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

----------------------

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:**

CORTADORA METALOGRAFICA 2hp 436MSCI826

**MARCA:**

BUEHLER ABRASIVEMENT

**NO. DE INVENTARIO:**

10005700012

**FECHA DE COMPRA:**

AÑO 2000

**COSTO ORIGINAL:**

\$ 8,000.00

**UBICACIÓN FÍSICA:**

LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO

**UEA'S QUE APOYA:**

LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

**OBSERVACIONES**

--



## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:**

CORTADORA METALOGRAFICA ISOMET 1000

**MARCA:**

BUEHLER 615-IPS-02473

**NO. DE INVENTARIO:**

10005700073

**FECHA DE COMPRA:**

AÑO 2005

**COSTO ORIGINAL:**

\$ 100,098.32

**UBICACIÓN FÍSICA:**

LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO

**UEA'S QUE APOYA:**

LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

### OBSERVACIONES

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:** CORTADORA METALOGRAFICA

**MARCA:** METKON, METACUT M-250 **NO. DE INVENTARIO:** 10005700100

**FECHA DE COMPRA:** AÑO 2010 **COSTO ORIGINAL:** \$ 135,331.50

**UBICACIÓN FÍSICA:** LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO

**UEA'S QUE APOYA:** LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

### OBSERVACIONES

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	PULIDORA METASERV 2000		
<b>MARCA:</b>	BUEHLER	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	10017300282
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2006	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$ 45,857.17
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



<b>NOMBRE DEL EQUIPO:</b>	PULIDORA METASERV 2000		
<b>MARCA:</b>	BUEHLER	<b>NO. DE INVENTARIO:</b>	10017300283
<b>FECHA DE COMPRA:</b>	AÑO 2006	<b>COSTO ORIGINAL:</b>	\$ 45,857.17
<b>UBICACIÓN FÍSICA:</b>	LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO		
<b>UEA'S QUE APOYA:</b>	LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII		

### OBSERVACIONES

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA



**NOMBRE DEL EQUIPO:**

PULIDORA METASERV 2000

**MARCA:**

BUEHLER

**NO. DE INVENTARIO:**

10017300284

**FECHA DE COMPRA:**

AÑO 2006

**COSTO ORIGINAL:**

\$ 45,857.17

**UBICACIÓN FÍSICA:**

LAB. METALOGRAFIA EDIFICIO P, PRIMER PISO

**UEA'S QUE APOYA:**

LABORATORIOS DE METALURGIA I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII

### OBSERVACIONES

--

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA

### OPERACIÓN DE MICROSCOPIOS

1. Anotarse en la bitácora correspondiente.
2. Quitar la funda protectora del equipo.
3. Encender el microscopio.
4. Acomodar la muestra en la platina.
5. Seleccionar el ocular a los aumentos requeridos para la observación.
6. Enfocar la imagen apoyándose de la perilla de ajuste, ya sea ajuste grueso y/o ajuste fino.
7. Observar la imagen.

#### CONSIDERACIONES ESPECIALES:

- La muestra a observar debe estar libre de excesos de: Alúmina, agua o cualquier otra sustancia que pueda dañar o contaminar la platina o los oculares.
- Antes de retirarse se debe dejar en orden y limpios los equipos.
- Cuando no se esté utilizando el microscopio es necesario apagarlo.

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA

### OPERACIÓN DE ESTEREOSCOPIO

1. Conectar el estabilizador de corriente Esperar 2 – 3 minutos.
2. Cerrar la trayectoria de haces de iluminación con el interruptor.
3. Ajustar correctamente el tubo binocular, los oculares y la distancia de trabajo.
4. Observar el objeto primero con el número de aumentos mínimo.
5. Con ello se obtiene una mejor vista general y se pueden localizar con mayor facilidad las partes más interesantes.
6. En caso necesario, corregir el enfoque.
7. Observar los detalles con un mayor número de aumentos.
8. En caso necesario, adaptar la profundidad de campo con el anillo.
9. Abrir la trayectoria de haces de iluminación con el interruptor.
10. Colocar el juego de filtros deseado en la trayectoria de haces.
11. Observar el objeto con el número de aumentos deseado.

#### CONSIDERACIONES ESPECIALES:

- La muestra a observar debe estar libre de excesos de: Alúmina, agua o cualquier otra sustancia que pueda dañar o contaminar la platina o los oculares.
- Antes de retirarse se debe dejar en orden y limpios los equipos.
- Cuando no se esté utilizando el microscopio es necesario apagarlo.

## **CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA**

### **OPERACIÓN DEL DURÓMETRO MISAWA SEIKI**

1. Anotarse en la bitácora.
2. Seleccionar el indentador o diamante.
3. Seleccionar la escala con las mediciones del lado derecho.
4. Colocar la probeta.
5. Acercar el indentador lo más cerca posible girando el disco de la parte inferior.
6. Jalar la palanca para iniciar el proceso.
7. Leer la dureza en el indicador.
8. Retirar el indentador o diamante.
9. Guardarlo en su caja correspondiente.
10. Colocarle su funda.

### **CONSIDERACIONES ESPECIALES**

- Solicitar ayuda de un técnico o Laboratorista.
- Colocar con cuidado las muestras así como los indentadores.



## CATÁLOGO DE EQUIPOS DE METALOGRAFIA

### OPERACIÓN DE LAS MONTADORAS

1. Registrarse en la bitácora correspondiente.
2. Conectar el termostato.
3. Colocar la pieza pequeña sobre la montadora.
4. Poner sobre esa pieza el objeto a montar.
5. Colocar la pieza que parece un cilindro hueco sobre el objeto a montar.
6. Agregar 1 ½ cucharadas de baquelita.
7. Colocar la pieza más grande sobre lo antes mencionado.
8. Colocar el termostato.
9. Girar la perilla hasta que llegue al tope.
10. Colocar la palanca
11. Mover la palanca de arriba hacia abajo, hasta que la presión llegue antes de la línea roja, nunca deberá llegar la presión a esta línea.
12. Encender el termostato.
13. Esperar de 10 a 15 min. Para derretir la baquelita; el termostato se apagará y se volverá a encender indicando que la muestra esta lista.
14. Apagar el termostato.
15. Girar la perilla, en este paso la montadora bajará.
16. Ponerse los guantes.
17. Retirar la muestra con mucho cuidado.
18. Colocar los enfriadores.
19. Esperar de 10 a 15 min. A que se enfríen las piezas.
20. Mover las piezas a la orilla para desmontar.
21. Girar nuevamente la perilla; la montadora subirá.
22. Repetir los pasos 10 y 11
23. Tomar la pieza con los guantes.
24. Girar la perilla para liberar la presión, la montadora bajará.
25. Desconectar el termostato.
26. Separar todas las piezas.
27. Limpiar y dejar todo en orden.

### CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Usar bata y Guantes.
- **Nunca lijar** las piezas de la montadora como: Pistón, camisa, base.
- **No** usar segueta o cúter para retirar asperezas.
- **Limpiar únicamente** con un trapo.

## **CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA**

### **OPERACIÓN DE LA DESBASTADORA BUEHLER**

1. Anotarse en la bitácora.
2. Colocar los papeles abrasivos.
3. Abrir la llave del agua y mojar los papeles abrasivos.
4. Comenzar a desbastar.
5. Girar 90° cada vez que las rayas sean uniformes.
6. Recuerda mantener siempre los papeles abrasivos mojados.
7. Ir cambiando de papel abrasivo cada vez que la muestra se encuentre libre de defectos superficiales (deberá tener líneas uniformes).
8. Al terminar el desbaste retirar los papeles abrasivos.
9. Limpiar y dejar seca la desbastadora.
10. Antes de retirarte verifica que todo esté limpio y en orden.

### **CONSIDERACIONES ESPECIALES:**

- Usar bata.
- Usar guantes.
- Zapatos cerrados.
- Tener precaución.

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA

### OPERACIÓN DE LA PULIDORA ELÉCTRICA

1. Anotarse en la bitácora.
2. Conectar la pulidora a la corriente eléctrica.
3. Encender el switch que se encuentra atrás.
4. Coloca el plato.
5. Verificar que la velocidad de girado este en cero.
6. Presionar el botón "platen".
7. Presionar el botón "water" (enciende el agua).
8. Mojar el paño.
9. Presionar el botón "wáter" (apagar el agua).
10. Agregar alúmina.
11. Ajustar la velocidad deseada.
12. Empezar a pulir.
13. Al terminar de pulir apagar la pulidora.
14. Retirar el plato.
15. Limpiar y secar la pulidora.
16. Antes de retirarte revisa que todo esté apagado, desconectado, seco y limpio.

### CONSIDERACIONES ESPECIALES:

- Usar bata.
- Usar guantes.
- Zapatos cerrados.
- Tener precaución.

## **CATÁLOGO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA**

### **OPERACIÓN DE REGADERA CON LAVAOJOS**

#### 1. PARA UTILIZAR EL LAVAOJOS:

- Abrir la llave de paso.
- Dejar correr el agua un instante para que salga el agua estancada por la falta de uso cotidiano.
- Acercar la parte afectada al agua.
- Cerrar la llave de paso.

#### 2. PARA UTILIZAR LA REGADERA:

- Jalar la manija para que salga el agua.
- Introducir la parte afectada.
- Para cerrar la llave empujar la manija hacia arriba.

### **CONSIDERACIONES ESPECIALES:**

- En caso de utilizar la regadera llamar a intendencia para que seque el piso el cual estará mojado y alguien podría caer.
- Acudir al servicio médico.

## CATÁLOGO DE EQUIPOS DE METALOGRAFIA

### OPERACIÓN DE LOS HORNOS O MUFLAS

1. Anotarse en la bitácora.
2. Conectar el equipo a la corriente eléctrica, tomando en cuenta el voltaje especificado en la placa de datos.
3. Accionar la palanca del interruptor de encendido-apagado hacia arriba para energizar el circuito eléctrico.
4. La temperatura actual en la cámara aparecerá en el "display" superior y el punto de ajuste de temperatura seleccionado aparece en el "display" inferior.
5. Colocar la muestra.
6. Seleccionar la temperatura deseada.
7. Al terminar el proceso sacar la muestra.
8. Desconectar.

### CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Usar Bata.
- Usar Guantes.
- Seguir las instrucciones.
- Utilizar bajo supervisión del técnico.
- No introducir las manos al estar en funcionamiento.
- Tener precaución.

## **CATÁLOGO DE EQUIPOS DE METALOGRAFIA**

### **OPERACIÓN DE LAS CORTADORAS**

1. Anotarse en la bitácora.
2. Conectar el equipo a la corriente eléctrica.
3. Encender la cortadora.
4. Abrir la tapa.
5. Colocar la muestra.
6. Ajustar la muestra con los pernos.
7. Pulsar el botón del refrigerante.
8. Cerrar la cortadora.
9. Sujetar la palanca que se encuentra del lado derecho.
10. Presionar el botón rojo.
11. Bajar la palanca (aprox. 20 seg.)
12. Subir la palanca (aprox. 20 seg.)

NOTA: Los pasos 11 y 12 son con la finalidad de no quemar la pieza, estos pasos se deben repetir hasta cortar completamente la pieza.

13. Presionar el botón rojo.
14. Abrir la cortadora.
15. Retirar la pieza.
16. Limpiar la cortadora.
17. Antes de retirarse verificar que la cortadora este apagada, dejarla limpia y seca.
18. Desconectar.

### **CONSIDERACIONES ESPECIALES**

- Usar Bata.
- Seguir las instrucciones.
- Utilizar bajo supervisión del técnico.
- No introducir las manos al estar en funcionamiento.
- Tener precaución.