ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS BIENES SOLICITADOS

Ítem 1 - Barretas

Barreta de punta metálica con 180 m, sección transversal hexagonal

Dimensiones Mínimas en mm

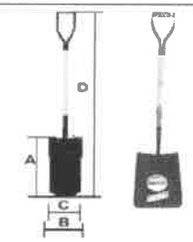
A	B
180	35

Ing. Alejandro Marcilla
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.T.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dpto. - Interino
Dpto. Materiales e Insumos
Gerencia de Redes - Essap S.A.

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y
Área Metropolitana
ESSAP S.A.

Ítem 2, 3 y 4.
Palas profesionales de primera calidad para uso pesado.

Tipo	Especificaciones	Imagen
PALA MEDIA LUNA	Fabricadas en una sola pieza y forjadas en aceros especiales Templadas con mango de madera y empuñadura "Y" metálica. Tipo profesional de primera calidad. **MEDIDAS**: A: 310 mm, B: 180 mm, C: 147 mm, D: 1060 mm.	
PALA RECTA	-Fabricadas en una Sola Pieza. -Forjadas en aceros Especiales. -La diferencia de espesores está dada en la hoja (desde arriba hacia abajo) que permite el auto afilado de la pala. -Cabos con empuñaduras de Chapas. -Poseen tratamiento térmico. **MEDIDAS:** D: 1060 mm, B: 175 mm, C: 180 mm, A: 300 mm.	
PALA ANCHA	-Fabricadas en una Sola Pieza. -Forjadas en aceros Especiales. -La diferencia de espesores está dada en la hoja (desde arriba hacia abajo) que permite el auto afilado de la pala. -Cabos con empuñaduras de Chapas. -Poseen tratamiento térmico. **MEDIDAS:** A: 300 mm, B: 210 mm, C: 242 mm, D: 1010 mm.	

Ing. Alejandro Amarilla
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.T.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dpto. - Interino
Dpto. de Insumos
Gerencia - Essap S.A.

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y
Área Metropolitana
ESSAP S.A.

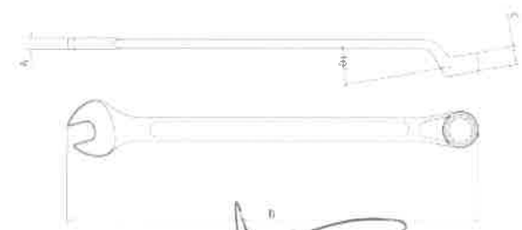
Ítem 5 – Serruchos

Lámina en acero carbono templado y lijado.
Empuñadura madera.
Dientes trabados.
Protección plástica en el área de corte.
Serrucho de Carpintero, Corte Grueso
Longitud Total: aproximadamente 24",
Longitud de Hoja: aproximadamente 20",
9 Dientes por Pulgada,

Ítems 6 y 7 – Juego de llaves combinada boca estría

Cuerpo forjado en acero aleado con molibdeno – vanadio de alta calidad y tratamiento térmico controlado.
Apertura de las bocas calibradas.
Cuello largo.
Dimensiones Mínimas en mm.
Juego completo de 6mm a 24 mm
Provisión en maletín práctico de plástico metálico de medidas adecuadas.

A	B	C
Variable de acuerdo a abertura de boca		



Ing. Alejandro Amarilla
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.E.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dpto. - Interino
Dpto. Materiales e Insumos
Gcia. de Redes - Essap S.A.

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y
Área Metropolitana
ESSAP S.A.

Ítem 8 – Escobillón

-Material ilustrativo

Tipo municipal

Medidas: 135x58 cm.
Peso: 1.428 grs.
Palo: 1.50 metros
Material: de alta resistencia y larga duración.
Escobillón: Para pisos, empedrados y todo tipo de superficies.
Cerdas de 8 cm de ancho con grosor de 50 micras

Ítems 9 al 13 – Tarrajas

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Capacidad de roscadura: 1/2", 3/4", 1", 1 1/4" 1 1/2" y 2".
Tipo Pipa, material acero de alta resistencia
Para las operaciones manuales.
Marca MEIKON.

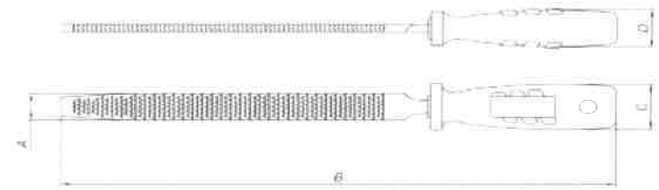
Ing. Alejandro Amarilla
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.M.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dpto. - Interino
Dpto. Materiales e Insumos
Gcia. de Redes - Essap S.A.

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y
Área Metropolitana
ESSAP S.A.

Ítem 14 – Escofina.

Cuerpo en acero carbono templado.
Picado bastardo simples.
Mango inyectado.



Ítem 15 – Disco de corte.

DISCO DE CORTE PARA HIERRO (12 PULGADAS X 1") P/ CORTADORA HIDRAULICA

Para realizar operaciones de corte rápido y preciso.

Pulgadas: 12″ x 7/64 x 1″ – Milímetros: 305 x 2.8 x 25.

Deben ser fabricados bajo las normas internacionales de seguridad ANSI B7.1 y oSa, ISO 9001: 2008 de calidad, ISO 14001: 2004 de medio ambiente y OHSAS 18001: 2007 de seguridad y salud ocupacional. Además, cuentan con los sellos de seguridad marcas ABNT: EN 12413 (Brasil) e IRAM: EN 12413 (Argentina).

Ing. Alejandro Amarilla
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.T.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dpto. - Interino
Dpto. Materiales e Insumos
Gcia. de Redes - Essap S.A.

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y
Área Metropolitana
ESSAP S.A.

Ítem 16 – Cinta Métrica de 5 metros

ESPECIFICACIONES TECNICA:

Cinta acero inoxidable forrada de nylon, muelles, clip y tornillería en acero inox, carcasa en Acero inox y elastollan, uña blindada en acero inoxidable.

Ítem 17 – Cinta métrica de 50 metros

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Cinta Fibra vidrio, con división en cm, en caja cerrada.

Construcción durable y resistente a impactos
Graduada en ambos lados con centímetros-metros y pulgadas-pies
Ideal para construcción, ingeniería civil y topografía
Fácil limpieza

Ing. Alejandro Amarilla
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.T.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dpto. - Interino
Dpto. Materiales e Insumos
Dela. de Redes - Essap S.A.

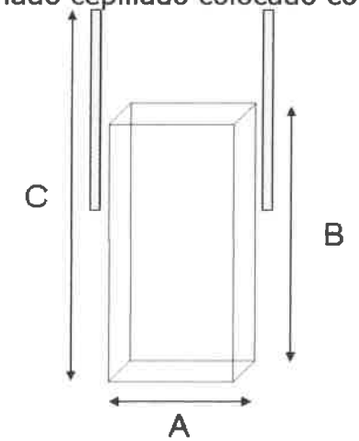
Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y
Área Metropolitana
ESSAP S.A.

Ítem 18 – Pisón de madera

Pisón madera Curupa'y o Ybyra pyta con mango de ybyra pyta terminado cepillado colocado con bulones pasante.

Dimensiones Mínimas en mm

A	B	C
300 x 200	400	1200



Ítem 19 – pares de guantes de cuero – caño corto.

Guante de cuero descarne curtido al cromo, cocido con hilo de algodón, caño corto con refuerzo en la palma.

Ing. Alejandro Jimenez
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.M.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dpto. - Interino
Dpto. Materiales e Insumos
Gcia. de Redes - Essap S.A.

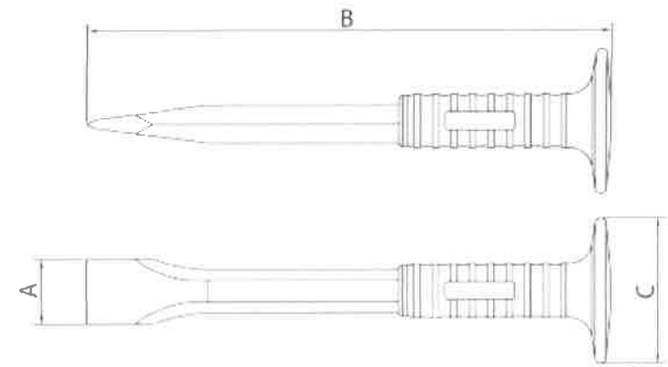
Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y
Área Metropolitana
ESSAP S.A.

Ítem 20 – Pinza a presión

Mordientes forjados y templados en acero carbono.
Cuerpo hecho con chapas conformadas.
Acabado cromado.
Apertura ajustable.
Traba de liberación.
Mordientes con diseño exclusivo
Tamaño: 12"

Tamaño Ref	Longitud		Capacidad de apertura		Peso (kg)
	L(mm)	L (Pulg)	(mm)	(Pulg)	
12″	300	12″	45	1.3/4″	1

Ítem 21 – Corta hierro



ESPECIFICACIONES TECNICA:

Cuerpo en acero carbono templado.
Pintura electrostática negra.
Temple por inducción en las dos extremidades.
Empuñadura inyectada en material resistente y flexible.
Diámetro de 3/4".
Tamaño: 10"

Dimensiones Mínimas en mm

A	B	C
30	250	80

Ing. Alejandro Alvarenga
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.E.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dpto. - Interino
Dpto. Materiales e Insumos
Geia. de Redes - Essap S.A.

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y
Área Metropolitana
ESSAP S.A.

Ítem 22 – Hojas sierra

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

HOJA DE SIERRA - De 300 mm de largo x 12,7 mm de ancho x 0,60 mm de espesor, de 18 dientes por pulgadas, de acero aleado, uso manual, para metales deberá ser: hoja de sierra bimetálica 300 x 12 x 0.6 mm Hoja sierra tipo Flex (Irrompible).

Ítem 23 – Pinza Universal

Cuerpo en acero carbono forjado y templado.
Acabado fosfatado.
Cabeza y articulación pulidas.
Soporte plástico.
Tamaño: 8"

Dimensiones Mínimas en mm

A	B	C	D	E
29	203	63	13	17

Ing. Alejandro Amarilla
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.F.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dpto. - Interino
Dpto. Materiales e insumos
Gcia. de Redes - Essap S.A.

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y
Área Metropolitana
ESSAP S.A.

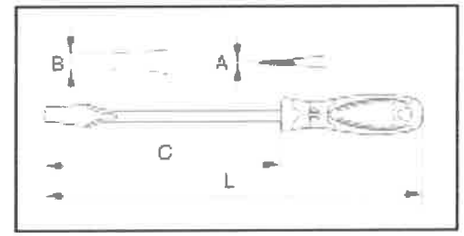
00104

Ítem 24 – Juego de destornillador plano.

Varilla de Molibdeno-Vanadio, de 60 HRc. Con dureza y tenacidad que garanticen un óptimo rendimiento y una larga vida.
• Punta negra con mecanizado de alta precisión.
• Mango de dos cuerpos, para su utilización con dos manos (en los tamaños grandes). El elastómero y el avanzado diseño permiten un óptimo agarre y una máxima transmisión de la fuerza aplicada.
• El polipropileno aporta una alta resistencia al impacto y una perfecta unión varilla mango.

3 medidas (pequeño, mediano y grande).

Tipo	Medidas		
	Largo (mm)	AxBxC	Peso (grs)
Chico	345	0.8 x 4 x 250	45
Mediano	395	0.8 x 4.0 x 300	50
Grande	425	1.6 x 10.0 x 300	250
Extra Grande	475	1.6 x 10.0 x 350	280



Ítems 25 al 31 – Lave de caños 10, 12, 14, 18, 24, 36 y 48".

LLAVE PROFESIONAL DE SERVICIO PESADO.

Llave recta para tuberías

-Alojamiento y mango de perfil doble T robustos de fundición de hierro con mandíbula de gancho forjada con desplazamiento total, con roscas de limpieza automática y mandíbulas reemplazables de gancho y talón
-Las llaves para tuberías de servicio pesado deberán cumplir con especificaciones federales americanas GG-W65IE, Tipo II, Clase A.
-Deberán ser con mandíbulas reemplazables de aleación de acero doblemente reforzado. El diseño de los dientes debe ser fresado e inclinados para maximizar la fuerza de sujeción y la vida útil de la herramienta.
-Debe tener un agujero práctico para colgar y facilitar almacenamiento.

Ing. Alejandro Zárate
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.P.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dpto. - Interino
Dpto. Materiales e Insumos
Gcia. de Redes - Essap S.A.

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y
Área Metropolitana
ESSAP S.A.

Ítem 32 – Llave cadena

LLAVE PROFESIONAL DE SERVICIO PESADO.

-Cadena de servicio pesado.

-Mandíbula doble con acción de trinquete rápida en cualquier dirección.

-Mandíbulas reemplazables de aleación de acero.

-capacidad del tubo: 110 mm, DE (Real capacidad): 125 mm, Longitud de la cadena: 725 mm, Peso: 7.1 kg

Ítem 33 – Marco sierra.

Tipo profesional para trabajo pesado

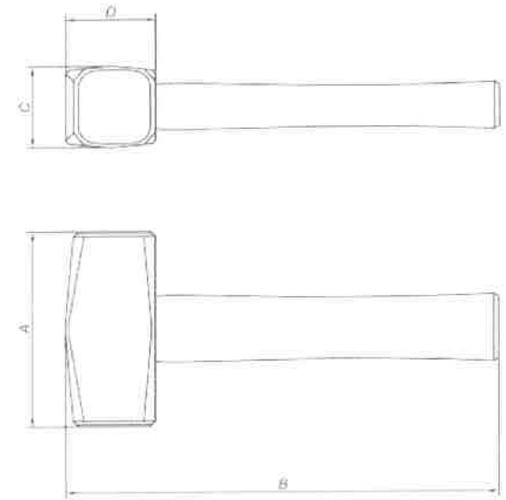
Mangos de agarre ergonómicamente diseñados. **Sólida estructura de aluminio** que permite una tensión de la hoja muy elevada, para cortes precisos y exactos. Hoja centrada para un buen balance y mayor precisión. Debe disponer de un mecanismo de tensión de la hoja accionado por muelle, para un fácil cambio de hoja. Montaje alternativo de 55° para corte a nivel. Se suministrará con una hoja bi-metal de 12 (300 mm), 24 tpi, irrompible e inastillable, con excelente capacidad de corte.

Ing. Alejandro Andrada
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.T.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dpto. - Interino
Dpto. Materiales e Insumos
Gcia. de Redes - Essap S.A.

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y
Área Metropolitana
ESSAP S.A.

Ítems 34 – Mazo de 5 kg



Acero carbono, forjado y templado.
Pintura electrostática negra.
Mango de madera fijado con cuña metálica.

Dimensiones mínimas en mm

A	B	C	D
115	225	45	50

Ítems 35 – Cepillo de acero.

Cerdas fabricadas con alambre de acero al carbono de alta resistencia
Mango fabricado en polipropileno con cubierta de TPR
Diseño para trabajos pesados
Número de pinceles 156
Calibre 0.3 mm: Medidas: A: 21.0 mm; B: 270.0 mm; C: 34.0 mm; D: 47.0 r

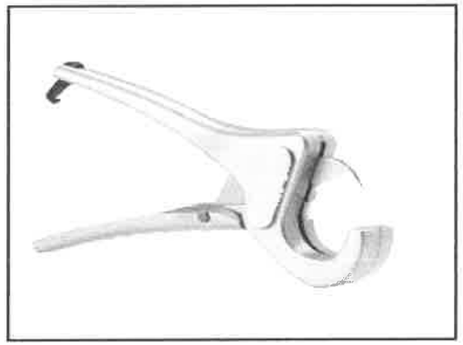
Ing. Alejandro Amarilla
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.F.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dpto. - Interino
Dpto. Materiales e Insumos
Geia. de Redes - Essap S.A.

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y
Área Metropolitana
ESSAP S.A.

Ítem 36 – Cortador de tubos de plástico.

Cortador de trinquete de mangos ergonómicos
-Los mangos ergonómicos de la parte inferior deben estar espaciados en intervalos de ½ pulgada para servir como escala rápida de medición de tuberías
-La operación de corte sin rebabas debe proporcionar un corte recto
-Capacidad: ½ - 1-5/8 pulg, 12 – 42 mm
-Debe tener dos hojas de repuesto por cada unidad.



Ítems 37 y 38 – Cortador de tubos hasta (Plástico PVC de acción rápida).

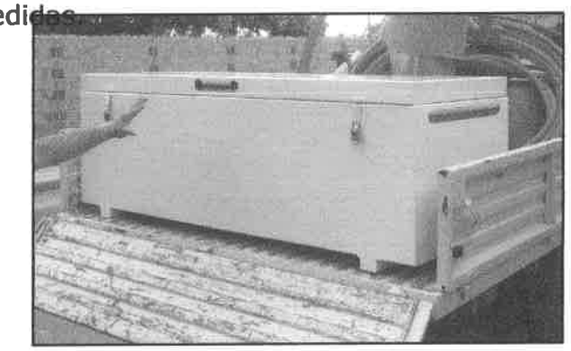
-Deben presentar un diseño de acción rápida, construcción de perfil doble "T" superficie de desgaste endurecida y conjuntos de deslizamiento de cojinete de empuje para un funcionamiento suave.
-Deben ser para cortes de tuberías plásticas/PVC.
-Deben contar con una rueda de repuesto por cada cortador.

Ing. Alejandro Aguirre
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.T.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dpto. - Interino
Dpto. Materiales e Insumos
Gcia. de Redes - Essap S.A.

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y Área Metropolitana
ESSAP S.A.

Ítem 39 – Caja de Herramientas (Medidas mínimas 1.8 x 0.8 x 1.0 metros).



Material: Chapa metálica número 12 (2.7 mm) plegada de las siguientes medidas.

Longitud----------1800 mm

Ancho----------700 mm

Altura----------600 mm

Tapa superior con bisagras internas y porta candados

Manijas externas para transporte.

Pintura epoxi de alta resistencia.

Con dos soportes inferiores para apoyo del mismo material (largo 700 mm, ancho 50 mm, alto 50 mm).

Ítem 40 – Carretillas.

Caja: Chapa 14, reforzada con planchuela al borde de la caja y refuerzo de dos planchuelas al chasis.

-Chasis: Caño galvanizado pared gruesa reforzada.

Patas de apoyo: Elaborada en planchuelas de 2" reforzada, con dos cruces de planchuelas y refuerzo en el apoyo

-Rueda: Llanta elaborada en planchuela de 2" reforzada y encamisada con goma, eje de 25 mm, con rayos varilla 16 mm.

Ing. Alejandra Rivarola
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.F.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dpto. - Interino
Dpto. Materiales e Insumos
Gerencia de Redes - Essap S.A.

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y Área Metropolitana
ESSAP S.A.

Ítem 41 – Amoladora profesional

Motor de 2200W
Empuñadura ergonómica con goma
Traba de eje
Empuñadura lateral de 3 posiciones
Guarda adjustable sin llave
Caja de engranajes metálica
Fácil acceso a escobilla
Interruptor sellado contra polvo
Guarda de 9" (230mm)

Potencia 2200W
Velocidad 65000/min (rpm)
Eje 5/8" – 11/M14
Cable 1,8m.

Debe incluir: Esmeriladora, empuñadura lateral, llave y guarda,
Debe incluir 10 discos de corte para metal

Ítem 42 – Reflector LED

REFLECTOR PORTATIL LED CON CABLE REFORZADO DE 25 METROS (4 mm)
Debe contar con par de pinzas para conectar a batería de 12 Volts.
Reflector LED de 30 W.

Ing. Alejandro Amarilla
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.F.
ESSAP S.A.

Pedro H. Heraldo
Jefe Dpto. - Interino
Dpto. Materiales e Insumos
Gcia. de Redes - Essap S.A.

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y
Área Metropolitana
ESSAP S.A.

Ítem 43 - Manómetro

MANOMETRO AXIAL de ACERO INOX, con glicerina

Manómetro diseñado para usos generales para indicar la presión de fluidos no corrosivos al bronce, como aire, agua, aceite, etc., en aplicaciones como bombas, calderas, compresores, entre otras. Manómetro lleno de glicerina con caja de acero inoxidable diseñado para ser instalado en ambientes donde existan agentes corrosivos, gran cantidad de polvo, vibración excesiva, pulsaciones, etc.

- Conexión: 1/4" NPT (Bronce)

Ítem 44 – kit de eslingas

Presentación: bolsa de camuflaje 1 Guante de nylon Talla G 1 Correa de arrastre 5 toneladas 6 metros de largo 2 juegos de amarre 1.5 toneladas 4.5 metros.

- Capacidad: 5 toneladas
- Longitud: 6 metros
- Ojos: reforzados
- Material de la correa: 100% poliéster (PES)
- Color de la correa: naranja
- Estándar de referencia de la correa: ABNT NBR 15883-2
- Factor de seguridad: 2: 1
- Elasticidad: 7%
- Temperatura de trabajo: entre -40 ° C y + 100 ° C

Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y Área Metropolitana
ESSAP S.A.

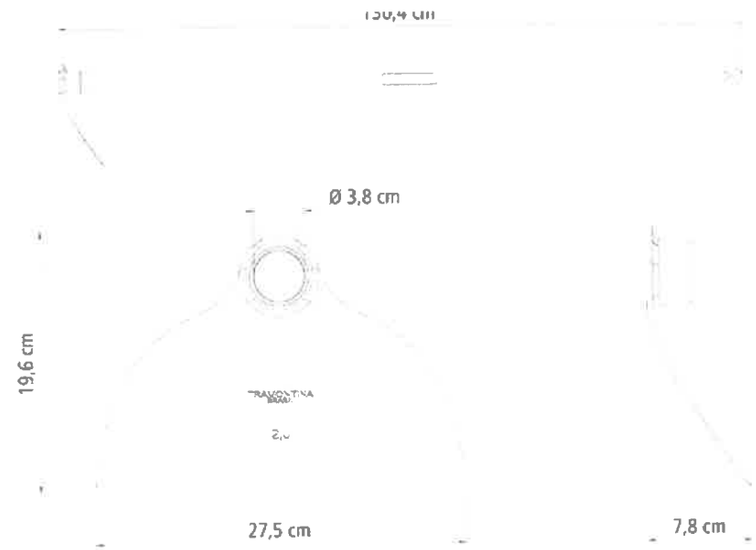
Ing. Alejandro Vivarella
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.F.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dpto. Interino
Dpto. Materiales e Insumos
Gerencia de Redes - Essap S.A.

Ítem 45 – Azada con mango de madera.

Peso: 1.66 kg.

- Fabricada de una única pieza templada, ofreciendo mayor resistencia y menor desgaste durante el uso.
- Fabricación en acero carbono especial de alta calidad.
- Pintura electrostática a polvo para protección contra la oxidación.
- Ojo de 38 mm de diámetro.
- Mango de 130 cm de esta herramienta con madera de origen renovable.
- Mango con terminación barnizada.
- Sistema de colocación del mango con buje plástico



Ing. Fernando E. García A.
Gerente de Redes Asunción y Área Metropolitana
ESSAP S.A.

Ing. Alejandro Avavilla
Jefe de Unidad de Mant. de Redes A.F.
ESSAP S.A.

Pedro H. Recalde
Jefe Dp'o. Interino
Dpto. Materiales e Insumos
Gcia. de Redes - Essap S.A.