

**CONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO
AGROPECUARIA DE CHINULITO, CORREGIMIENTO DE CHINULITO,
MUNICIPIO DE COLOSO.**

Especificaciones técnicas de la dotación mobiliaria.



Tabla de contenido

ÍTEM No 1. Suministro, transporte e instalación de estufa industrial a gas lineal cuatro puestos	3
ÍTEM No 2. Suministro, transporte e instalación de enana de un quemador	5
ÍTEM No 3. Mesón de trabajo cortar, picar, trabajo en la cocina (un mesón de trabajo en cocina de EE)	7
ÍTEM No 4. Mesón con poceta lavar Menaje Cocina (un mesón de lavado cocina para EE).....	10
ÍTEM No 5. Suministro, transporte e instalación de campana extractora en acero inoxidable cal 20 (2x1x0,6). Incluye trampas de grasa tipo laberinto y caja recolectora de residuos	13
ÍTEM No 6. Suministro, transporte e instalación de extractor tipo hongo G00 rpm - CRVL -T 20 -SsP o similar	15
ÍTEM No 7. Suministro, transporte e instalación de estante para deposito en lamina de cold rolled de 1.8mm, con pintura epoxica poliéster electroestática. Según manual de dotación del ministerio de educación.....	17
ÍTEM No 8. Suministro, transporte e instalación de ducto en acero galvanizado calibre 20	20

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – DOTACIÓN MOBILIARIA

Introducción

Las presentes Especificaciones Técnicas de Dotación Mobiliaria se elaboran con fundamento en el Manual de Dotaciones para Instituciones Educativas del Ministerio de Educación Nacional – MEN (2015), así como en la Norma Técnica Colombiana NTC 4641 – Mobiliario Escolar, en lo que resulte aplicable a cada elemento.

El documento tiene como propósito compilar y estructurar las fichas técnicas oficiales correspondientes a los elementos de mobiliario contemplados en el presupuesto de dotación aprobado para la Institución Educativa Técnica Agropecuaria – IETA Chinulito, garantizando que las características técnicas, dimensiones, materiales, componentes, tolerancias y esquemas gráficos se ajusten estrictamente a lo establecido por el MEN.

Las especificaciones aquí contenidas constituyen anexo técnico contractual y servirán como referencia obligatoria para los procesos de adquisición, suministro y verificación del mobiliario, asegurando el cumplimiento de los criterios de calidad, seguridad, ergonomía y durabilidad definidos por la normativa nacional vigente.

Cada elemento fue identificado en el presupuesto de dotación y asociado con su correspondiente ficha técnica del Manual de Dotaciones MEN, respetando íntegramente su contenido técnico y sus representaciones gráficas, sin efectuar modificaciones o interpretaciones que alteren las condiciones originalmente establecidas.

Marco Normativo

Las presentes Especificaciones Técnicas se fundamentan en el siguiente marco normativo y técnico:

1. Ministerio de Educación Nacional – MEN.
Manual de Dotaciones para Instituciones Educativas (2015), documento oficial que establece los lineamientos técnicos, dimensiones, materiales, componentes y esquemas gráficos del mobiliario requerido para los diferentes ambientes pedagógicos en establecimientos educativos oficiales del país.
2. Norma Técnica Colombiana NTC 4641 – Mobiliario Escolar.
Establece los requisitos técnicos relacionados con dimensiones ergonómicas, resistencia mecánica, estabilidad, seguridad, acabados y desempeño del mobiliario destinado a instituciones educativas, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de uso, seguridad y durabilidad.
3. Cumplimiento de normativa técnica nacional vigente para equipos a gas NTC 2832-1, NTC 2505 y Resolución 90902 de 2013 del ministerio de Minas y Energía.
4. Normativa técnica complementaria aplicable.
En los casos que corresponda (especialmente para mobiliario metálico, estructuras, pinturas y acabados), se deberá cumplir con las normas técnicas nacionales vigentes relacionadas con:

- Calidad de materiales metálicos y soldaduras.

- Recubrimientos y pinturas electrostáticas.
- Tableros aglomerados, MDF o contrachapados.

- Requisitos de seguridad en bordes y superficies.

5. Presupuesto aprobado de dotación – IETA Chinulito.

Los elementos descritos en el presente documento corresponden exclusivamente a los ítems contemplados en el presupuesto oficial de dotación aprobado para la Institución Educativa Técnica Agropecuaria – IETA Chinulito, el cual constituye el marco de referencia para la identificación y cuantificación del mobiliario objeto de suministro.

Metodología

Cada elemento fue identificado en el presupuesto oficial de dotación aprobado para la Institución Educativa Técnica Agropecuaria – IETA Chinulito y posteriormente asociado con su correspondiente ficha técnica oficial contenida en el Manual de Dotaciones para Instituciones Educativas del Ministerio de Educación Nacional (2015).

En dicho proceso se verificó la correspondencia entre el ítem presupuestal y el ambiente pedagógico al cual pertenece, asegurando que el mobiliario seleccionado responda a la tipología y uso definidos por el MEN.

Se respetaron estrictamente las dimensiones, materiales, espesores, calibres, tolerancias, componentes estructurales, acabados y esquemas gráficos establecidos en el manual, sin efectuar modificaciones, interpretaciones técnicas o ajustes que alteren las condiciones originalmente definidas. De esta manera, el presente documento mantiene la integridad técnica de las fichas oficiales y garantiza su coherencia con los lineamientos normativos vigentes.

FORMATO TIPO - FICHAS TÉCNICAS POR ÍTEM

ÍTEM No 1. Suministro, transporte e instalación de estufa industrial a gas lineal cuatro puestos

Especificación Técnica: ESTUFA INTEGRAL A GAS LINEAL – 4 PUESTOS

Ambiente pedagógico: Cocina escolar

Referencia: Presupuesto aprobado de dotación – IETA Chinulito

Descripción y Uso: Equipo de cocción industrial destinado a la preparación de alimentos en grandes volúmenes para el Programa de Alimentación Escolar (PAE). Debe contar con cuatro quemadores dispuestos de forma lineal, cada uno con capacidad de control independiente.

1. Descripción Técnica de las Partes

Estructura Principal (Patas y Chambrana): Fabricada en tubo de acero inoxidable de sección cuadrada de 1 1/2" X 1 1/2" con un espesor de pared de 1,2 mm.

Cuerpo (Frente y Laterales): Lámina de acero inoxidable plegada y grafada con espesor de 1,2 mm.

Entrepaño: Lámina de acero inoxidable de 1,2 mm con laterales doblados y grafados. Debe incluir refuerzos estructurales tipo "omega" soldados por debajo (mínimo 3 unidades).

Quemadores: Cuatro (4) unidades de aluminio fundido, cada uno compuesto por dos secciones concéntricas independientes para optimizar la distribución del calor.

Parrillas: Fabricadas en hierro fundido figurado o acero laminado con un espesor mínimo de 1,8 mm.

Superficie de Soporte de Parrillas: Lámina de acero inoxidable plegada y grafada de 1,2 mm.

2. Requerimientos Técnicos de Fabricación

Soldadura: Todas las uniones de la estructura metálica deben realizarse mediante proceso MIG de cordón continuo especial para acero inoxidable, sin poros y pulidas al natural.

Sistema de Gas: Debe incluir la instalación interna completa para suministro de Gas Natural (GN) o Gas Licuado de Petróleo (GLP). Cada quemador debe tener una llave de suministro independiente y un sistema de encendido eléctrico o piloto.

Resistencia y Estabilidad:

Debe soportar una carga estática mínima de 150 kg en su superficie sin presentar deformaciones.

Debe resistir un arrastre lateral con carga de 150 kg en una distancia de 2 metros sin afectar su integridad estructural.

Mantenimiento: Las parrillas y los quemadores deben contar con un sistema que permita su retiro fácil para limpieza y mantenimiento preventivo.

Seguridad: El mueble debe estar totalmente libre de filos, puntas o bordes cortantes que representen un riesgo para los operarios de cocina.

3. Dimensiones de Referencia

Aunque el manual especifica una estufa de tres puestos con un ancho de 1.500 mm, para el modelo de cuatro puestos lineal, el ancho debe ajustarse proporcionalmente (estimado entre 1.800 mm y 2.000 mm) para garantizar la separación adecuada entre quemadores, manteniendo las siguientes medidas estándar:

Altura: 860 mm (+/- 10 mm).

Profundidad: 500 mm (+/- 10 mm).

Altura del entrepaño desde el piso: 210 mm (+/- 5 mm).

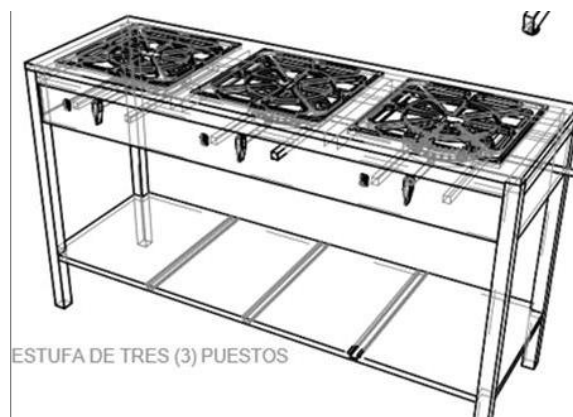
4. Suministro, Transporte e Instalación

Ensamblaje: El equipo debe entregarse completamente ensamblado y probado en el sitio de destino.

Transporte: El contratista es responsable del cargue, descargue y distribución interna, asegurando que el equipo no sufra rayones o abolladuras mediante el uso de empaques de cartón y película elástica (stretch).

Instalación: Incluye la conexión técnica a la red de gas del establecimiento y la nivelación del equipo en el área de cocina asignada.

Garantía: Mínimo de tres (3) años por defectos de fabricación y materias primas.



ÍTEM No 2. Suministro, transporte e instalación de enana de un quemador

Especificación Técnica: “ENANA” – 1 QUEMADOR

Ambiente pedagógico: Cocina escolar

Referencia: Presupuesto aprobado de dotación – IETA Chinulito

Descripción y uso

La estufa enana se describe como un equipo industrial de altura reducida diseñado para el trabajo pesado en cocinas escolares. Posee un (1) solo quemador de alto rendimiento, el cual está conformado internamente por dos (2) unidades concéntricas independientes. Esto permite un control preciso de la intensidad del calor según la necesidad de la cocción. Está fabricada íntegramente en acero inoxidable (patas, chambranas y cuerpo), lo que garantiza el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente para el contacto con alimentos y resistencia a la corrosión. Su diseño es compacto y de baja altura (500 mm), lo que facilita el manejo de ollas de gran capacidad y peso, contando con una parrilla de hierro fundido o acero laminado de alta resistencia.

1. Descripción de Materiales y Componentes

Estructura (Patatas): Fabricadas en tubo de acero inoxidable de sección cuadrada de 1 1/2” X 1 1/2” con un espesor de pared de 1,2 mm.

Chambrana: Tubo de acero inoxidable de sección rectangular de 1” X 1/2” con espesor de 1,2 mm.

Frente y Laterales: Lámina de acero inoxidable plegada y grafada de 1,2 mm de espesor.

Soportes Quemadores: Tubo de acero inoxidable de sección cuadrada de 1” X 1” con espesor de 1,2 mm.

Quemador: Un (1) quemador de aluminio fundido compuesto por dos (2) unidades concéntricas independientes.

Parrilla: Hierro fundido figurado o acero laminado con un espesor mínimo de 1,8 mm.

Superficie Soporte Parrilla: Lámina de acero inoxidable figurada con laterales doblados y grafados, espesor mínimo de 1,2 mm.

Acabados: Las partes de acero inoxidable deben tener un pulido natural; el quemador un acabado fundido satinado y la parrilla color negro.

2. Requerimientos Técnicos de Fabricación

Soldadura: Todas las uniones de las partes metálicas deben realizarse mediante proceso MIG de cordón continuo para acero inoxidable, garantizando superficies sin poros.

Montaje Estructural: La unión soldada debe ser chambrana-pata (no chambrana-chambrana) y la chambrana debe quedar a ras con las caras exteriores de las patas.

Capacidad de Carga: Debe soportar una carga estática de hasta 150 kg en su superficie sin presentar deformaciones.

Sistema de Gas: Debe incluir la instalación interna completa para Gas Natural (GN) o Gas Licuado de Petróleo (GLP) con llave independiente.

Encendido y Seguridad: Cuenta con sistema de encendido eléctrico. Ninguna parte del mueble debe presentar filos, puntas o bordes peligrosos para el usuario.

Movilidad y Mantenimiento: Todo el mueble se suelda en conjunto, siendo piezas móviles únicamente la parrilla y el quemador para facilitar el mantenimiento.

Resistencia al Arrastre: Debe resistir el arrastre lateral con una carga de 150 kg en una distancia de 2 metros sin deformarse.

3. Dimensiones de Referencia

Altura de la estufa: 500 mm (+/- 10 mm).

Ancho: 590 mm (+/- 10 mm).

Profundidad: 550 mm (+/- 10 mm).

Dimensiones de la Parrilla: Entre 390 mm y 460 mm tanto de ancho como de profundidad.

Radio de Esquinas: 40 mm (+/- 2 mm).

4. Requerimientos de Suministro, Transporte e Instalación

Bajo los lineamientos generales establecidos por el MEN para todos los ítems de dotación:

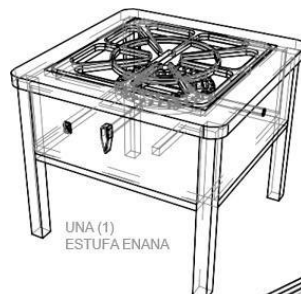
Marcación: El equipo debe estar marcado de forma legible con el nombre, dirección y teléfono del proveedor, año de entrega y el tiempo de garantía.

Empaque y Embalaje: Debe protegerse de forma independiente con materiales mono-materiales reciclables (cartón corrugado y papel film plástico stretch) para asegurar su acabado durante el traslado.

Transporte: Es responsabilidad total del contratista, quien debe asegurar que el elemento no se raye o deteriore.

Instalación: La estufa debe entregarse completamente ensamblada y ubicada en el sitio final dentro de la sede educativa. El contratista es responsable del cargue y descargue, y no podrá utilizar personal de la institución (alumnos o profesores) para estas tareas.

Garantía: Debe incluir una garantía mínima de tres (3) años por defectos de fabricación y materias primas



ÍTEM No 3. Mesón de trabajo cortar, picar, trabajo en la cocina (un mesón de trabajo en cocina de EE)

Especificación Técnica: MESÓN DE TRABAJO – COCINA ESCOLAR

Ambiente pedagógico: Cocina

Referencia Manual MEN

1. DESCRIPCIÓN

Elemento fijo de trabajo destinado a la preparación y manipulación de alimentos en cocina escolar, diseñado conforme a criterios de funcionalidad, ergonomía, higiene y resistencia al uso institucional continuo.

MESÓN DE TRABAJO COCINA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mesón de trabajo en cocina establecimiento educativo. Juego conformado por un (1) mesón				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patatas	Acero Inoxidable	Tubo de acero inoxidable sección cuadrada de 1 1/2" X 1 1/2" espesor de pared 1,2 mm	Pulido natural	4
Chambrana	Acero Inoxidable	Tubo de acero inoxidable sección cuadrada de 1 1/2" X 1 1/2" espesor de pared 1,2 mm	Pulido natural	6
Refuerzo estructural entrepaño	Acero Inoxidable	Lámina de acero inoxidable figurada en omega espesor de pared de 1,2 mm mínimo	Pulido natural	3
Entrepaño	Acero Inoxidable	Lámina de acero inoxidable figurada con laterales doblados y grafados espesor de pared de 1,2 mm mínimo	Pulido natural	1
Superficie	Acero Inoxidable	Lámina de acero inoxidable figurada con laterales doblados y grafados espesor de pared de 1,2 mm mínimo	Pulido natural	1

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La superficie no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.

La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de soldadura.

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana. La estructura (chambrana) debe ser soldadas por todas sus caras sin poros.

La chambrana debe ser colocada en su lado más largo paralela a las patas a ras con las caras exteriores de las mismos. Soldadura tipo MIG de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica para acero inoxidable.

Debe soportar hasta 150 kg de carga estática en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura. El entrepaño debe estar soldado firmemente al marco de refuerzo estructural.

El entrepaño debe tener tres (3) refuerzos estructurales en omega soldados por debajo paralelos a su lado más corto. La superficie no debe tener protuberancias o desviaciones debe ser 100% lisa.

Todo el mueble debe ser soldado en conjunto sin ningún elemento móvil.

Ninguna parte del mueble debe presentar filos, puntas o bordes que represente un riesgo en el uso.

Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 kg sin que presente deformaciones en su estructura, tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros.

2. DIMENSIONES

Las dimensiones deberán corresponder estrictamente a las establecidas en el Manual de Dotaciones MEN, así:

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	840	10 mm +/-
Ancho de la mesa	1.500	10 mm +/-
Profundidad de la superficie	500	10 mm +/-
Ancho entre patas lado largo	1.424	10 mm +/-
Ancho entre patas lado corto	424	10 mm +/-
Distancia entre los refuerzos omega del entrepaño	350	10 mm +/-
Altura del entrepaño desde el piso	210	5 mm +/-

3. Requerimientos de Fabricación y Seguridad

Soldadura: Unión mediante proceso MIG de cordón continuo para acero inoxidable, garantizando superficies sin poros ni irregularidades.

Estabilidad: Todo el mueble debe entregarse soldado en conjunto, sin elementos móviles para asegurar la máxima rigidez durante el trabajo.

Acabados: La superficie debe ser 100% lisa, sin protuberancias o desviaciones. Ninguna parte del mueble debe presentar filos, puntas o bordes peligrosos para los operarios.

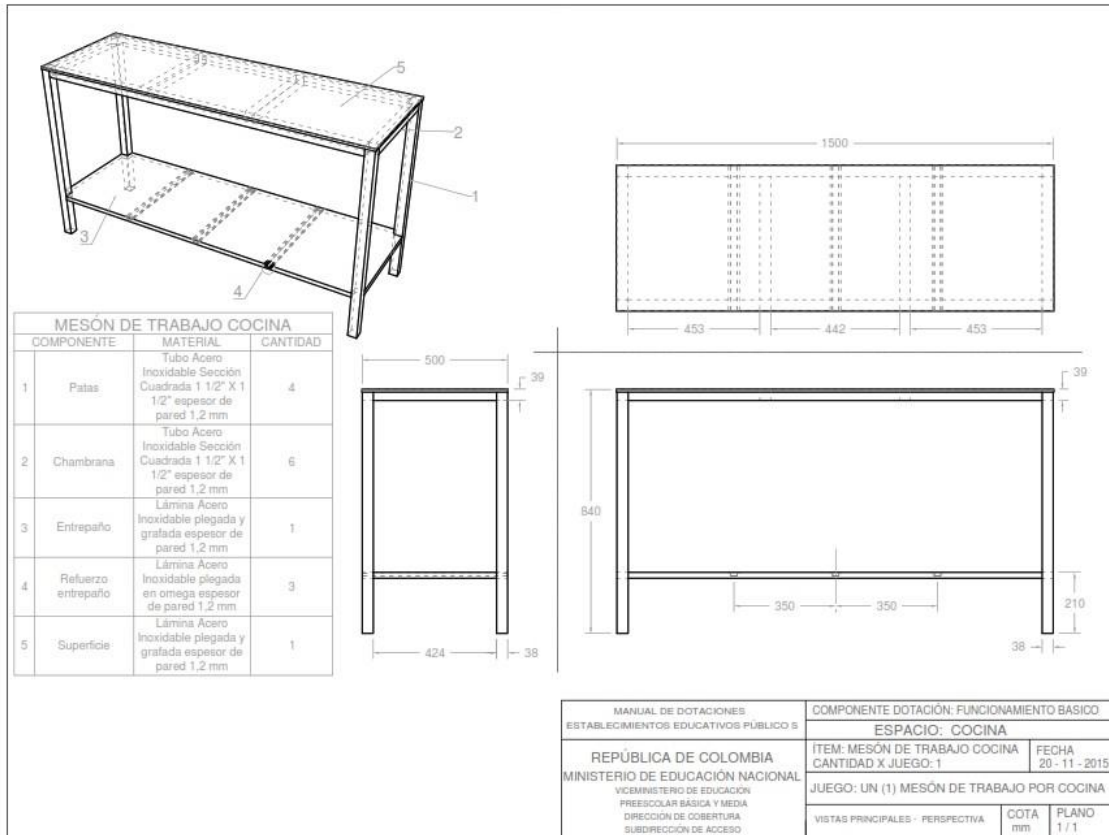
Capacidad de Carga: Debe soportar una carga estática de hasta 150 kg en su superficie sin presentar deformaciones permanentes.

Resistencia al Maltrato: Debe resistir el arrastre lateral con una carga de 150 kg sobre una distancia de 2 metros

4. Suministro, Transporte e Instalación

- **Suministro:** El mueble debe estar marcado de forma legible con los datos del proveedor, el año de entrega y el tiempo de garantía (mínimo 3 años).
- **Empaque:** Debe protegerse para el traslado mediante materiales mono-materiales reciclables, como cartón corrugado y papel film plástico stretch, asegurando que el acero inoxidable no sufra rayones.
- **Transporte:** Es responsabilidad total del contratista hasta la sede educativa.
- **Instalación:** El mesón se entrega completamente ensamblado y ubicado en el sitio final definido en la cocina. No se debe utilizar personal de la institución para el descargue o ubicación del equipo por riesgos laborales

5. ESQUEMAS Y/O PLANOS



MANUAL DE DOTACIONES ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS		COMPONENTE DOTACIÓN: FUNCIONAMIENTO BÁSICO	
REPÚBLICA DE COLOMBIA		ESPACIO: COCINA	
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL		ITEM: MESÓN DE TRABAJO COCINA	FECHA
VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR BÁSICA Y MEDIA		CANTIDAD X JUEGO: 1	20-11-2015
DIRECCIÓN DE COBERTURA		JUEGO: UN (1) MESÓN DE TRABAJO POR COCINA	
SUBDIRECCIÓN DE ACCESO		VISTAS PRINCIPALES - PERSPECTIVA	PLANO
		COTA	1 / 1
		mm	

ÍTEM No 4. Mesón con poceta lavar Menaje Cocina (un mesón de lavado cocina para EE)

Especificación Técnica: MESÓN CON POCETA – COCINA ESCOLAR

Ambiente pedagógico: Cocina

Referencia Manual MEN

1. DESCRIPCIÓN

El mesón de lavado es un mueble industrial destinado específicamente a las labores de limpieza y desinfección de utensilios, ollas y menaje del Programa de Alimentación Escolar (PAE). Está fabricado íntegramente en acero inoxidable de grado sanitario, lo que permite el contacto seguro con el agua y detergentes, garantizando resistencia a la corrosión y facilidad de aseo.

MESÓN CON POCETA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mesón de lavado en para cocina en establecimiento educativo. Juego conformado por un (1) mesón.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero Inoxidable	Tubo de acero inoxidable sección cuadrada de 1 1/2" X 1 1/2" espesor de pared 1,2 mm	Pulido natural	4
Chambrana	Acero Inoxidable	Tubo de acero inoxidable sección cuadrada de 1 1/2" X 1 1/2" espesor de pared 1,2 mm	Pulido natural	5
Refuerzo estructural entrepaño	Acero Inoxidable	Lámina de acero inoxidable figurada en omega espesor de pared de 1,2 mm mínimo	Pulido natural	3
Entrepaño	Acero Inoxidable	Lámina de acero inoxidable figurada con laterales doblados y grafados espesor de pared de 1,2 mm mínimo	Pulido natural	1
Superficie -Poceta	Acero Inoxidable	Lámina de acero inoxidable figurada con laterales doblados y grafados espesor de pared de 1,2 mm mínimo	Pulido natural	1
Salpicadero	Acero Inoxidable	Lámina de acero inoxidable figurada con laterales doblados y grafados espesor de pared de 1,2 mm mínimo	Pulido natural	1
Grifería	Comercial	Llave mono control de trabajo pesado – Desagüe diámetro 2" con sección para mantenimiento	Comercial	3

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La superficie no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.

La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de soldadura.

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana. La estructura (chambrana) debe ser soldadas por todas sus caras sin poros.

La chambrana debe ser colocada en su lado más largo paralela a las patas a ras con las caras exteriores de las mismos. Soldadura tipo MIG de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica para acero inoxidable.

Debe soportar hasta 150 kg de carga estática en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura. El entrepaño debe estar soldado firmemente al marco de refuerzo estructural.

El entrepaño debe tener tres (3) refuerzos estructurales en omega soldados por debajo paralelos a su lado más corto. La superficie debe tener un diseño de desnivel apropiado

para que escurra el agua hacia la poceta.

La superficie de trabajo, la poceta y el salpicadero deben estar contruidos en una sola pieza unidos mediante proceso de soldadura tipo MIG para acero inoxidable.

Todo el mueble debe ser soldado en conjunto, los únicos elementos móviles son la grifería y el desagüe. Ninguna parte del mueble debe presentar filos, puntas o bordes que represente un riesgo en el uso.

Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 kg sin que presente deformaciones en su estructura, tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros.

2. DIMENSIONES

Las dimensiones deberán corresponder estrictamente a las establecidas en el Manual de Dotaciones MEN, así:

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	840	10 mm +/-
Ancho de la mesa	1.500	10 mm +/-
Profundidad de la superficie	540	10 mm +/-
Ancho entre patas lado largo	1.424	10 mm +/-
Ancho entre patas lado corto	424	10 mm +/-
Altura de la poceta	250	5 mm +/-
Profundidad de la poceta	330	5 mm +/-
Ancho de la poceta	600	5 mm +/-
Altura del salpicadero	100	5 mm +/-
Radios de la poceta	40	3 mm +/-
Distancia entre los refuerzos omega del entrepaño	350	10 mm +/-
Altura del entrepaño desde el piso	210	5 mm +/-

3. Requerimientos de Fabricación y Seguridad

Soldadura: Todas las uniones deben realizarse mediante proceso MIG de cordón continuo para acero inoxidable, garantizando superficies sin poros.

Integridad: La superficie de trabajo, la poceta y el salpicadero deben estar contruidos en una sola pieza unida mediante soldadura. Todo el mueble se entrega soldado en conjunto, siendo móviles únicamente la grifería y el desagüe.

Capacidad de Carga: Debe soportar una carga estática de hasta 150 kg en su superficie sin presentar deformaciones.

Acabados: El acero inoxidable debe tener un pulido natural. Ninguna parte del mueble debe presentar filos, puntas o bordes que representen un riesgo de corte para el personal.

Resistencia al Arrastre: Debe resistir el arrastre lateral con una carga de 150 kg sobre una distancia de 2 metros sin sufrir daños estructurales

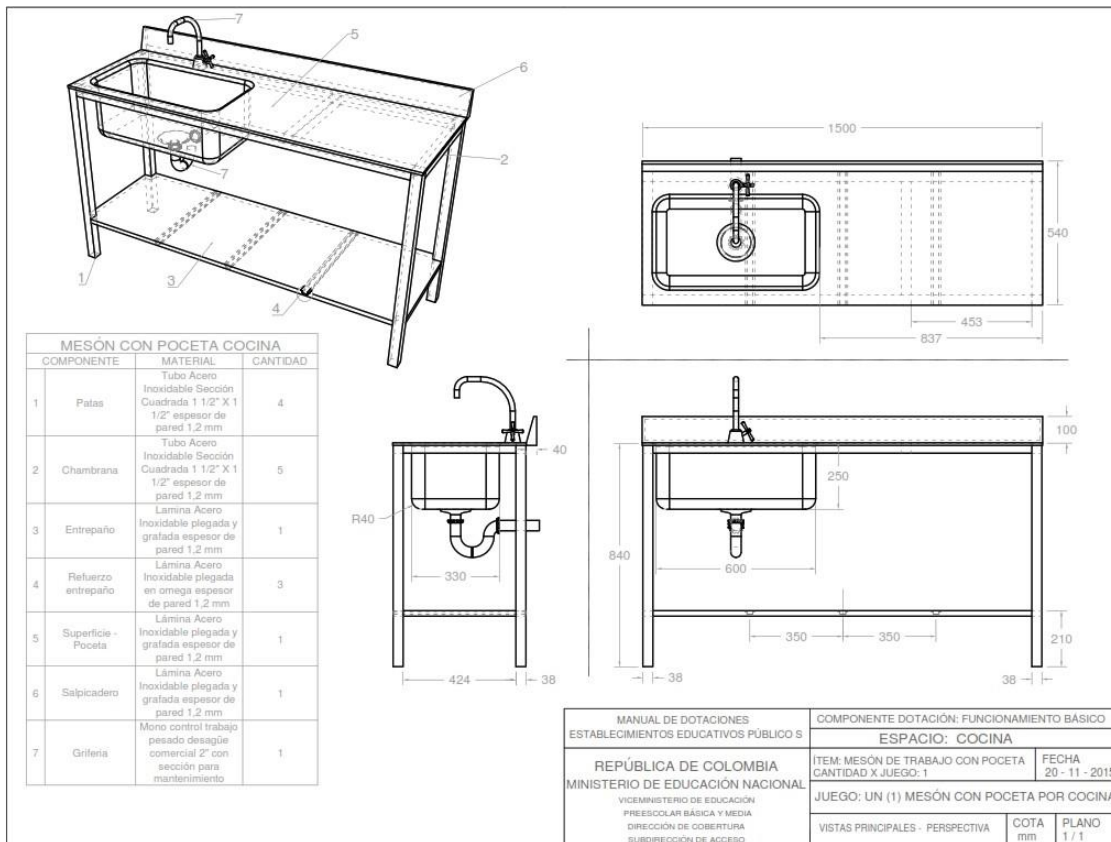
4. Suministro, Transporte e Instalación

Garantía y Marcación: El equipo debe contar con una garantía mínima de tres (3) años por defectos de fabricación. Debe estar marcado de forma legible con los datos del proveedor, año de entrega y tiempo de garantía.

Empaque: Cada unidad debe protegerse de forma independiente con materiales mono-materiales reciclables (cartón corrugado y papel film plástico stretch) para evitar rayones durante el transporte.

Transporte e Instalación: El contratista es responsable total del transporte hasta la sede educativa. El mesón debe entregarse completamente ensamblado y ubicado en su sitio final dentro de la cocina. Queda prohibido el uso de personal de la institución para el cargue, descarga o ubicación de los equipos

5. ESQUEMAS Y/O PLANOS



ÍTEM No 5. Suministro, transporte e instalación de campana extractora en acero inoxidable cal 20 (2x1x0,6). Incluye trampas de grasa tipo laberinto y caja recolectora de residuos

Especificación Técnica: CAMPANA EXTRACTORA – COCINA ESCOLAR

Ambiente pedagógico: Cocina

1. Descripción y Uso

Descripción: Equipo de extracción de vapores, humos y olores diseñado para trabajo pesado en cocinas industriales escolares. Fabricada íntegramente en acero inoxidable de grado sanitario.

Uso: Instalación sobre la zona de cocción (estufas lineales y enanas) para garantizar la renovación del aire, la eliminación de grasas en suspensión y el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad industrial en el área de preparación de alimentos.

2. Materiales y Componentes (Basado en requerimientos MEN)

Cuerpo de la Campana: Fabricado en lámina de acero inoxidable Calibre 20 (espesor aproximado de 0,9 mm), con acabado en pulido natural.

Filtros (Trampas de Grasa): Incluye filtros tipo laberinto fabricados en acero inoxidable. Estos deben ser fácilmente removibles para su limpieza y mantenimiento, diseñados para retener partículas de grasa y actuar como barrera contra llamas.

Recolección de Residuos: Cuenta con una caja o bandeja recolectora de grasas perimetral o central, fabricada en acero inoxidable, diseñada con un sistema de drenaje o remoción manual para facilitar el aseo diario.

Dimensiones Solicitadas: 2.000 mm (largo) x 1.000 mm (ancho) x 600 mm (alto).

3. Requerimientos de Fabricación y Seguridad

Soldadura: Todas las uniones de la lámina deben realizarse mediante proceso MIG de cordón continuo para acero inoxidable, garantizando superficies estancas, lisas y sin porosidades.

Acabados y Seguridad: La campana no debe presentar filos, puntas, rebabas o bordes cortantes que representen un riesgo para el personal de cocina.

Integridad Estructural: Debe contar con los refuerzos internos necesarios para evitar vibraciones o ruidos excesivos durante la operación del sistema de extracción.

4. Requerimientos de Suministro, Transporte e Instalación

Bajo los lineamientos generales del MEN para la dotación de establecimientos educativos:

Marcación y Garantía: El equipo debe estar marcado de forma legible con los datos del proveedor, año de entrega y el tiempo de garantía, el cual debe ser de mínimo tres (3) años por defectos de fabricación y materias primas.

Empaque: Debe protegerse para el transporte mediante materiales mono-materiales reciclables (cartón corrugado y papel film plástico stretch) para evitar rayones en el acabado del acero.

Transporte: Es responsabilidad total del contratista. El despacho inicial debe incluir las sedes de más difícil acceso.

Instalación: La campana debe entregarse completamente ensamblada y ser instalada en el sitio final definido en la cocina de la institución educativa.

El contratista es responsable del cargue, descargue y fijación segura a la estructura (techo o muro).

Prohibición: No se podrá utilizar personal de la institución (alumnos, profesores o administrativos) para las tareas de descargue o instalación por riesgos de accidentes laborales.

ÍTEM No 6. Suministro, transporte e instalación de extractor tipo hongo 900 rpm - CRVL -T 20 -S&P o similar

Especificación Técnica: EXTRACTOR TIPO HONGO – COCINA ESCOLAR

Ambiente pedagógico: Cocina

1. Descripción y Uso

Descripción: Equipo de extracción mecánica centrífuga de descarga vertical (tipo hongo), diseñado para el manejo de aire con vapores de grasa y calor en cocinas industriales.

Referencia base: Modelo CRVL-T 20 de S&P (Soler & Palau) o similar técnico, con una velocidad de rotación de 900 RPM.

Uso: Instalación en el remate del ducto de ventilación (generalmente en cubierta o techo) para forzar la salida de humos y olores captados por la campana extractora, garantizando un ambiente de trabajo saludable en la cocina escolar.

2. Características Técnicas y Materiales

Cuerpo y Base: Fabricados en aluminio hilado de alta resistencia o acero galvanizado, con acabado resistente a la intemperie y a la corrosión salina/química.

Rodete: Tipo centrífugo de álabes atrasados, balanceado estática y dinámicamente para evitar vibraciones y ruidos excesivos.

Motor: Motor eléctrico trifásico o monofásico (según acometida de la sede), protegido fuera de la corriente de aire (aislado de la grasa) para prolongar su vida útil.

Protección: Debe incluir una malla antipájaros y un sistema de sellado para evitar filtraciones de agua de lluvia hacia el ducto.

3. Requerimientos de Calidad y Seguridad (Basado en el MEN)

Seguridad: El equipo no debe presentar filos o partes móviles expuestas que representen riesgo durante las labores de mantenimiento.

Garantía: De acuerdo al manual del MEN, este tipo de equipos de funcionamiento básico deben incluir como mínimo una garantía de tres (3) años por defectos de fabricación.

Marcación: Debe contar con una placa de identificación legible que incluya: nombre del proveedor, año de entrega, tiempo de garantía y especificaciones eléctricas.

4. Requerimientos de Suministro, Transporte e Instalación

El contratista debe cumplir estrictamente con los protocolos de ejecución establecidos en el manual del MEN:

Empaque y Embalaje: El extractor debe protegerse de forma independiente con materiales mono-materiales reciclables (cartón corrugado y papel film plástico stretch) para asegurar que llegue en perfectas condiciones a la sede.

Transporte: Es responsabilidad total del contratista. Se debe asegurar el despacho incluso a las sedes de más difícil acceso.

Instalación y Montaje: El equipo debe entregarse completamente ensamblado y ser instalado en su ubicación final (cubierta).

La instalación incluye la fijación mecánica segura, el sellado contra filtraciones y la conexión eléctrica hasta el tablero o interruptor de mando.

Prohibición de personal: El cargue, descargue y montaje es responsabilidad del contratista; está prohibido el uso de funcionarios, profesores o alumnos de la institución educativa para estas tareas por riesgos de accidentes laborales.

ÍTEM No 7. Suministro, transporte e instalación de estante para depósito en lámina de cold rolled de 1.8mm, con pintura epoxica poliéster electrostática. Según manual de dotación del ministerio de educación.

Especificación Técnica: ESTANTERÍA DE DEPÓSITO– COCINA ESCOLAR

Ambiente pedagógico: Cocina
Referencia Manual MEN

1. Descripción y Uso

Se define como un mueble metálico con entrepaños graduables, destinado al almacenamiento organizado de materiales en archivos, salas docentes o depósitos especializados.

ESTANTERÍA DE DEPÓSITO				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mueble metálico con entrepaños para almacenar material en archivos y/o aulas especializadas y/o sala docente.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Parales	Acero	Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,8 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	4
Entrepaños	Acero	Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	6
Refuerzo Entrepaños "omega"	Acero	Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	12
Esquineros de refuerzo	Acero	Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,8 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	16
Tapones	Polipropileno	Externo	Negro microtexturizado	4
Tornillos	Acero	Tornillo cabeza garbanzo estrella de 1/4" de diámetro x 3/4" de largo	zincado	80
Tuercas	Acero	Tuerca de seguridad de 1/4"	zincado	80
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS				

La estructura debe ser rígida y no debe deformarse.
Cada entrepaño debe tener los cuatro (4) bordes plegados, grafados y estar firmemente soldado con los refuerzos. La estructura ensamblada debe ser 100% estable con carga de 25 kg en su entrepaño superior.
El mueble se debe entregar ensamblado.
Debe tener mínimo seis entrepaños graduables (incluido el piso y el techo). Sistema de graduación a 32 mm.
Cada uno de los tapones deben tener tapones externos antideslizantes. Cada entrepaño debe soportar un peso mínimo de 50 kg*
Los entrepaños deben presentar dos (2) refuerzos tipo "omega" en la parte inferior espaciados paralelos a su lado más largo. Soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica.
Cada esquinero debe ser un triángulo de mínimo 116 mm de lado con esquinas redondeadas de 5 mm mínimo. Cada esquinero debe tener tres (3) orificios para su ubicación.
Los entrepaños que se usen para ensamblar el techo y piso debe estar acompañado cada uno por ocho (8) esquineros total (16) esquineros. Debe tener un sistema de anclaje a muro.
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso. El anclaje a muro debe hacerse por medio de chazos (según tipo de pared).

2. DIMENSIONES

Las dimensiones deberán corresponder estrictamente a las establecidas en el Manual de Dotaciones MEN, así:

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del mueble	2.000 mm	10 mm +/-
Ancho exterior del módulo	1.000 mm	10 mm +/-
Profundidad del Mueble	400 mm	10 mm +/-

3. Requerimientos de Fabricación y Seguridad

Estabilidad y Carga: La estructura debe ser rígida y estable, capaz de soportar una carga de 25 kg en el entrepaño superior sin comprometer la estabilidad. Cada entrepaño individual debe soportar un peso mínimo de 50 kg.

Graduación: El sistema debe permitir la graduación de los entrepaños cada 32 mm. Debe contar con un mínimo de seis (6) entrepaños, incluyendo el techo y el piso.

Soldadura: Las uniones de la estructura metálica deben realizarse mediante proceso MIG.

Seguridad: Ninguna parte del mueble debe presentar filos, puntas o rebabas que representen un riesgo para los usuarios.

Anclaje: El diseño debe prever un sistema de anclaje a muro mediante chazos, según el tipo de pared de la sede.

4. Suministro, Transporte e Instalación

Bajo los lineamientos generales de ejecución del manual del MEN:

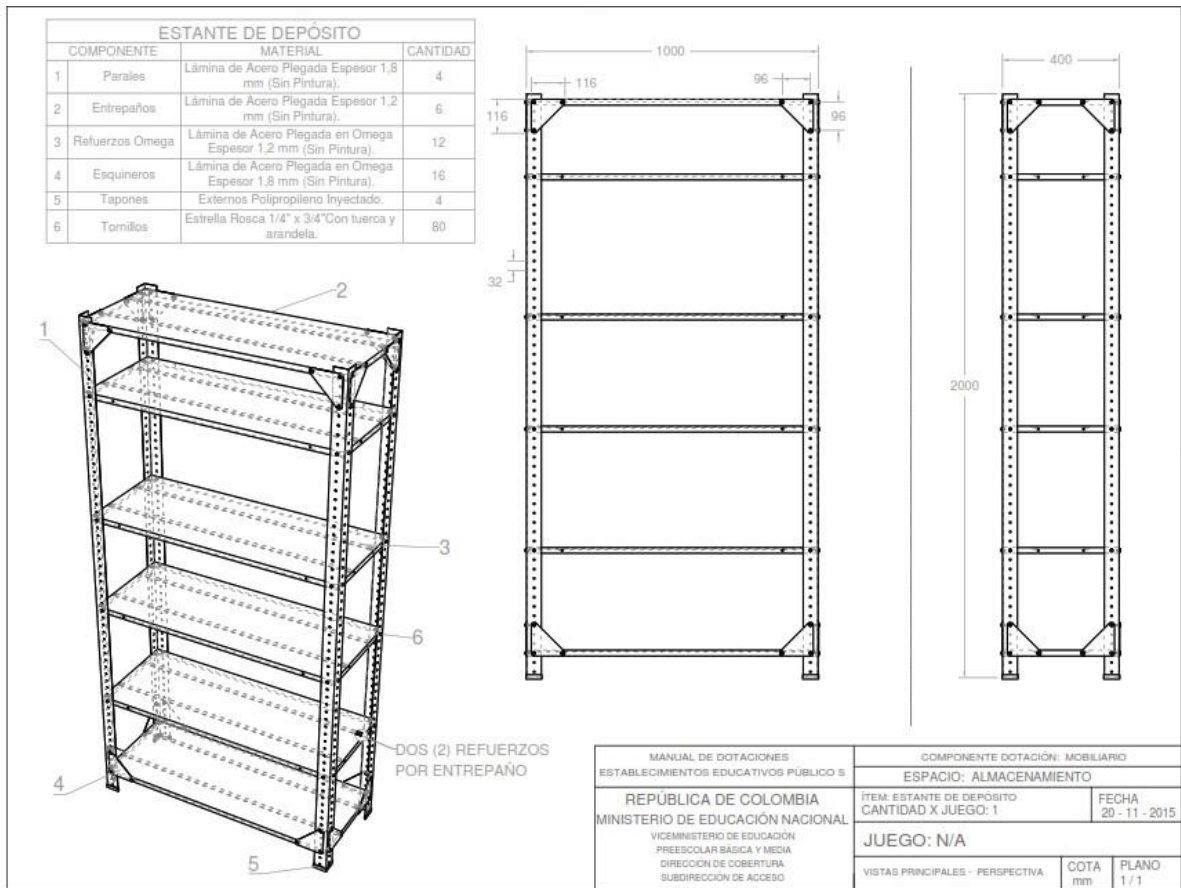
Suministro y Garantía: El mueble debe contar con una garantía mínima de tres (3) años por defectos de fabricación y materias primas. Debe estar marcado de forma legible con los datos del proveedor, año de entrega y tiempo de garantía.

Empaque y Embalaje: Cada estante debe protegerse de manera independiente con materiales mono-materiales reciclables, utilizando cartón corrugado y papel film plástico stretch para evitar rayones en la pintura durante el traslado.

Transporte: Es responsabilidad total del contratista hasta la sede educativa beneficiada, incluyendo las locaciones de difícil acceso.

Instalación: El mueble debe entregarse completamente ensamblado y ubicado en su sitio final. El contratista es responsable del cargue y descargue; queda estrictamente prohibido el uso de alumnos, profesores o funcionarios de la institución para estas labores por riesgos de accidentes laborales. La instalación debe incluir el anclaje seguro a la pared

5. ESQUEMAS Y/O PLANOS



ÍTEM No 8. Suministro, transporte e instalación de ducto en acero galvanizado calibre 20.

Especificación Técnica: DUCTO EN ACERO GALVANIZADO – COCINA ESCOLAR

Ambiente pedagógico: Cocina

Referencia Manual MEN

1. Descripción y Uso

Descripción: Conducto industrial de sección cuadrada, rectangular o circular, diseñado para el transporte y evacuación de aire, humos y vapores captados por la campana extractora hacia el exterior.

Uso: Instalación en el sistema de ventilación mecánica de la cocina escolar. Debido a su calibre, ofrece alta resistencia mecánica y durabilidad ante las presiones de aire generadas por el extractor.

2. Características de los Materiales y Fabricación

Material: Lámina de acero galvanizado calibre 20 (espesor aproximado de 0,9 mm a 1,0 mm), con recubrimiento de zinc para protección contra la corrosión ambiental.

Uniones Longitudinales: Deben realizarse mediante cierres mecánicos herméticos (tipo Pittsburgh o similar) que garanticen la estanqueidad y eviten la fuga de residuos de grasa.

Uniones Transversales: Se deben utilizar bridas o marcos metálicos atornillados con empaques sellantes resistentes a la temperatura para asegurar la rigidez del sistema.

Seguridad: El ducto debe estar libre de filos, rebabas o puntas internas y externas que puedan representar un riesgo para el personal de mantenimiento o afectar el flujo de aire.

3. Requerimientos de Calidad y Suministro (Protocolo MEN)

Garantía: El ítem debe incluir una garantía mínima de tres (3) años por defectos de fabricación y materias primas.

Marcación: Cada tramo de ducto o el sistema completo instalado debe estar marcado de forma legible con la información del proveedor, año de entrega y vigencia de la garantía.

Acabados: Las uniones soldadas (si se requieren para soportes) deben ser mediante proceso MIG, limpias y sin porosidades.

4. Requerimientos de Transporte e Instalación

El contratista debe cumplir estrictamente con las condiciones de ejecución definidas por el Ministerio:

Empaque y Protección: Los tramos de ductería deben protegerse para el transporte con materiales mono-materiales reciclables (cartón o film plástico) para evitar deformaciones o abolladuras que afecten su geometría técnica.

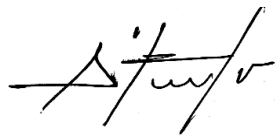
Transporte: Es responsabilidad total del contratista asegurar la entrega en la sede educativa, incluyendo aquellas de difícil acceso.

Instalación: Debe incluir el suministro e instalación de todos los soportes estructurales necesarios (anclajes a techo o muro) para garantizar la estabilidad del sistema.

La instalación se debe entregar completa y funcional en el sitio final de la cocina.

Prohibición de personal: Queda estrictamente prohibido utilizar personal de la institución (alumnos, profesores o administrativos) para las tareas de descargue o montaje por riesgos de accidentes laborales

VoBo



**ABDEL ENRIQUE TAPIA VERGARA
RECTOR
IETA CHINULITO**