

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

2. FINALIDAD PUBLICA

Adquirir bienes que permitan un apropiado desarrollo de las actividades, formas organizativas y metodológicas de trabajo, con el objeto de contribuir a la creación de ambientes educativos de mejor calidad y confort, para la Instituciones Educativas a nivel nacional, en el marco de las competencias de la UE-108-PRONIED.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACION

El objeto de este proceso es el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje para impulsar el cambio educativo. Los bienes deben ser funcionales, sólidos, prácticos, sencillos, cómodos, fáciles de conservar y de material resistente a agentes externos, en el marco de la política educativa, que considera el mejoramiento de la infraestructura y sus componentes, proporcionando calidad educativa a los educandos.

4. CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS BIENES A CONTRATAR

4.1. DESCRIPCION DE LOS BIENES

Las cantidades totales a contratar por tipo de bienes están indicadas en el siguiente cuadro:

CUADRO N°01: DESCRIPCION DE BIENES POR KIT Y GARANTIA								
ITEM	COMPONENTES DEL KIT LABORATORIOS DE FÍSICA, QUÍMICA Y BIOLOGÍA – SECUNDARIA		COMPONENTES POR MÓDULO		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD POR MÓDULO	CANTIDAD DE MÓDULOS	CANT. TOTAL DE COMPONENTES A ADQUIRIRIR
ITEM N°01:KIT DE LABORATORIOS DE FISICA, QUIMICA Y BIOLOGIA - SECUNDARIA	KIT DE EQUIPAMIENTO	MÓDULO DE LABORATORIO DE QUÍMICA	SUB ÍTEM 01	MATERIALES DE VIDRIO Y PORCELANA PARA LABORATORIO DE QUÍMICA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 02	MATERIALES DE CALENTAMIENTO Y SOPORTE PARA LABORATORIO DE QUIMICA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 03	MATERIALES PARA DESTILACIÓN SIMPLE	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 04	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE DENSIDAD Y TEMPERATURA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 05	KIT PARA EL ESTUDIO DE ELECTROQUIMICA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 06	BALANZA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 07	REACTIVOS GRADO TÉCNICO PARA EL LABORATORIO DE QUÍMICA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 08	ACCESORIOS PARA EL LABORATORIO DE QUÍMICA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 09	KITS DE MODELOS MOLECULARES	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 10	KIT DE TABLA PERIÓDICA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 11	KIT DE CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 12	SENSORES PARA LABORATORIO DE QUIMICA	UNIDAD	1	2	2
		MÓDULO DE LABORATORIO DE BIOLOGÍA	SUB ÍTEM 13	INCUBADORAS	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 14	KIT PARA EL ESTUDIO DE ECOSISTEMAS	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 15	KIT DE HIDROPONÍA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 16	KIT DE INVERNADERO	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 17	INSTRUMENTOS PARA TRABAJO DE CAMPO	UNIDAD	1	2	2

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/proniedJr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

“ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”

			SUB ÍTEM 18	REACTIVOS PARA LABORATORIO DE BIOLOGÍA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 19	MATERIALES DE VIDRIO PARA LABORATORIO DE BIOLOGÍA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 20	KIT DE NEURONA Y SISTEMA NERVIOSO	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 21	MATERIALES DE SOPORTE PARA LABORATORIO DE BIOLOGÍA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 22	KIT DE MICROSCOPIA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 23	KIT DEL CÓDIGO GENÉTICO	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 24	KIT DE LA FOTOSÍNTESIS	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 25	KIT DEL ESQUELETO HUMANO	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 26	KIT DE SENSORES PARA LABORATORIO DE BIOLOGÍA	UNIDAD	1	2	2
		MÓDULO DE LABORATORIO DE FÍSICA	SUB ÍTEM 27	INSTRUMENTOS DE MEDIDA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 28	INSTRUMENTOS PARA IMPLEMENTACIÓN DE EXPERIMENTOS	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 29	KIT PARA EL ESTUDIO DEL TEOREMA DE LAMY	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 30	KIT DE POLEAS	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 31	KIT PARA EL ESTUDIO DE MECÁNICA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 32	PESAS Y COMPLEMENTOS	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 33	KIT PARA EL ESTUDIO DE HIDROSTÁTICA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 34	KIT PARA EL ESTUDIO DE CALORIMETRÍA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 35	KIT PARA EL ESTUDIO DE ONDAS	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 36	KIT PARA EL ESTUDIO DE ELECTROSTÁTICA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 37	RESORTES	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 38	KIT PARA EL ESTUDIO DE ÓPTICA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 39	KIT DE FÍSICA MODERNA	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 40	KIT DE ENERGÍAS RENOVABLES	UNIDAD	1	2	2
			SUB ÍTEM 41	KIT DE ELECTRICIDAD BÁSICA	UNIDAD	1	2	2
		MÓDULO DE EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO	SUB ÍTEM 42	DUCHA DE EMERGENCIA PORTÁTIL CON LAVAOJOS	UNIDAD	1	4	4
	KIT DE MOBILIARIO	MÓDULO DE MOBILIARIO	SUB ÍTEM 43	TABURETE REGULABLE	UNIDAD	30	4	120
				ARMARIO METÁLICO DE 02 PUERTAS	UNIDAD	2	4	8
				PIZARRA MÓVIL	UNIDAD	2	4	8
				MESA DE METAL MADERA PARA DOCENTE MÁS CAJONERA	UNIDAD	1	4	4
				SILLA DE METAL MADERA DOCENTE	UNIDAD	1	4	4
		MÓDULO DE MOBILIARIO COMPLEMENTARIO	SUB ÍTEM 44	LABORATORIO MÓVIL	UNIDAD	1	18	18



BICENTENARIO DEL PERÚ
2021 - 2024



**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
 de Junín y Ayacucho”*

**“ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES
 DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”**

ITEM	COMPONENTES DEL KIT DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES		COMPONENTES POR MÓDULO		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD POR SET	CANTIDAD DE MÓDULOS	CANT. TOTAL DE COMPONENTES A ADQUIRIR
ITEM N°02: KIT DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES - PRIMARIA	KIT DE EQUIPAMIENTO	MÓDULO DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES	N°01	SET ESQUELETO HUMANO INTERACTIVO DESARMABLE	UNIDAD	6	5	30
			N°02	SET LABORATORIO BÁSICO	UNIDAD	6	5	30
			N°03	SET DE JUEGO DE INVESTIGACIÓN	UNIDAD	6	5	30
			N°04	SET DE PESO, VOLUMEN Y MEDIDA	UNIDAD	6	5	30
			N°05	SET DE HIDROPONÍA	UNIDAD	6	5	30
			N°06	SET DE TABLERO METÁLICO	UNIDAD	6	5	30
			N°07	SET DEL MODELO DEL TORSO HUMANO	UNIDAD	6	5	30
			N°08	DESCUBRIENDO LOS ECOSISTEMAS	UNIDAD	6	5	30
			N°09	SET DE INVERNADERO	UNIDAD	6	5	30
			N°10	SET DE ENERGÍA EÓLICA	UNIDAD	6	5	30
			N°11	SET DE OBSERVACIONES	UNIDAD	6	5	30
			N°12	SET DE TERMÓMETROS DE LABORATORIO	UNIDAD	6	5	30
			N°13	SET DE FUERZA	UNIDAD	6	5	30
			N°14	SET ELECTRICIDAD Y ENERGÍA SOLAR	UNIDAD	6	5	30
			N°15	SET DE MÁQUINAS SIMPLES	UNIDAD	6	5	30
			N°16	SET LA LUZ Y SUS PROPIEDADES	UNIDAD	6	5	30
			N°17	SET MODELO DEL CORAZÓN ACTIVO	UNIDAD	6	5	30
			N°18	SET DE MAGNETISMO	UNIDAD	6	5	30
			N°19	SET DE ÓPTICA	UNIDAD	6	5	30
			N°20	SET DE BIOTECNOLOGÍA	UNIDAD	1	5	5
			N°21	SET DE ESTACIÓN METEOROLÓGICA	UNIDAD	6	5	30
			N°22	SET DE SENSORES	UNIDAD	6	5	30
			N°23	SET DE MAQUINA DE BRAILLE	UNIDAD	2	5	10
		MÓDULO DE EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO	N°24	DUCHA DE EMERGENCIA PORTÁTIL CON LAVAJOS	UNIDAD	1	5	5
	KIT DE MOBILIARIO	MÓDULO DE MOBILIARIO	N° 25	VITRINA METÁLICA MÓVIL PARA INSTRUMENTOS	UNIDAD	3	5	15
				LABORATORIO MÓVIL	UNIDAD	6	5	30
				CARRO MÓVIL	UNIDAD	3	5	15
				TABURETE REGULABLE	UNIDAD	30	5	150
				MESA DE METAL MADERA PARA DOCENTE MÁS CAJONERA	UNIDAD	1	5	5
				SILLA DE METAL MADERA DOCENTE	UNIDAD	1	5	5

CUADRO 01-A											
ITEM N°01 - KIT DE LABORATORIOS DE FÍSICA, QUÍMICA Y BIOLOGÍA - SECUNDARIA											
N°	CÓDIGO LOCAL	CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES	INSTITUCION EDUCATIVA	REGIÓN	NIVEL EDUCATIVO	KIT EQUIPAMIENTO				KIT MOBILIARIO	
						MÓDULO DE LABORATORIO QUÍMICA	MÓDULO DE LABORATORIO BIOLOGÍA	MÓDULO DE LABORATORIO FÍSICA	MÓDULO EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO	MÓDULO MOBILIARIO	MÓDULO MOBILIARIO COMPLEMENTARIO
1	044693	2330464	JUAN ESPINOZA MEDRANO	APURIMAC	SECUNDARIA	1	1	1	0	3	18
2	351861	2160303	N° 20188	LIMA	SECUNDARIA	1	1	1	1	1	
3	99949	2131094	JOSE GALVEZ EGUSQUIZA	CAJAMARCA	SECUNDARIA						6
TOTAL						2	2	2	1	4	24

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/proniedJr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

CUADRO 01-B ITEM N°02 - KIT DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES - PRIMARIA								
N°	CÓDIGO LOCAL	CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES	INSTITUCION EDUCATIVA	REGIÓN	NIVEL EDUCATIVO	KIT EQUIPAMIENTO		KIT MOBILIARIO
						MÓDULO LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES	MÓDULO EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO	MÓDULO MOBILIARIO
	217132	2166956	N° 22395 MOISES REBATA	ICA	PRIMARIA	1	1	1
	99949	2131094	JOSE GALVEZ EGUSQUIZA	CAJAMARCA	PRIMARIA	1	1	1
	44693	2330464	JUAN ESPINOZA MEDRANO	APURIMAC	PRIMARIA	1	1	1
	329653	2030496	N° 6046 VIRGEN DE FÁTIMA	LIMA METROPOLITANA	PRIMARIA	1	1	1
	342881	2317421	N° 7022 ALBERT EINSTEIN	LIMA METROPOLITANA	PRIMARIA	1	1	1
TOTAL						5	5	5

4.2. LUGAR

Las direcciones de las Instituciones Educativas a la cual se entregarán los bienes, se encuentran detalladas en el **ANEXO N°01**.

4.3. PLAZO

CUADRO N°02: PLAZO					
N° ITEM	DENOMINACION	NOMBRE CORTO DE LA ETAPA	ETAPA	PLAZOS	
1	ITEM N° 01 : LABORATORIOS DE FISICA, QUIMICA Y BIOLOGIA - SECUNDARIA	ADQUISICION	ADQUISICION Y EMBALAJE DE LOS BIENES	HASTA 150 DIAS CALENDARIO	CONTABILIZADOS A PARTIR DEL DIA CALENDARIO SIGUIENTE DE SUSCRITO EL CONTRATO.
		ENTREGA	TRANSPORTE Y ENTREGA DE LOS BIENES EN LAS DIRECCIONES ESPECIFICADAS EN EL ANEXO N°01	HASTA 15 DIAS CALENDARIO	CONTABILIZADOS A PARTIR DEL DIA CALENDARIO SIGUIENTE DE SUSCRITA EL ACTA DE RECEPCION DOCUMENTARIA , REFERIDA A LOS PECOSA ENTREGADOS POR LA ENTIDAD AL CONTRATISTA.
2	ITEM N° 02: KIT DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES - PRIMARIA	ADQUISICION	ADQUISICION Y EMBALAJE DE LOS BIENES	HASTA 150 DIAS CALENDARIO	CONTABILIZADOS A PARTIR DEL DIA SIGUIENTE DE SUSCRITO EL CONTRATO.
		ENTREGA	TRANSPORTE Y ENTREGA DE LOS BIENES EN LAS DIRECCIONES ESPECIFICADAS EN EL ANEXO N°01	HASTA 15 DIAS CALENDARIO	CONTABILIZADOS A PARTIR DEL DIA CALENDARIO SIGUIENTE DE SUSCRITA EL ACTA DE RECEPCION DOCUMENTARIA , REFERIDA A LOS PECOSA ENTREGADOS POR LA ENTIDAD AL CONTRATISTA
PLAZO CONSOLIDADO: ITEM N° 01: 165 días calendario ÍTEM N° 02: 165 días calendario Cuando el plazo con el que cuenta el contratista para ejecutar las etapas a favor de la Entidad venza en día inhábil, se entenderá que dicho plazo vence el primer día hábil siguiente.					

4.4. PAGO

Los pagos serán efectuados de acuerdo al **Artículo N° 171** del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y su modificatoria. La entidad emitirá conformidades por el cumplimiento de la etapa, según el siguiente detalle:

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
 de Junín y Ayacucho”*

**“ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES
 DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”**

CUADRO N°03: PAGO					
ITEM	DENOMINACION	NOMBRE CORTO DE LA ETAPA	ETAPA	PAGO	CONDICIÓN
1	ITEM Nº 01 : KIT DE LABORATORIOS DE FISICA, QUIMICA Y BIOLOGIA - SECUNDARIA	ADQUISICION	ADQUISICION Y EMBALAJE DE LOS BIENES	70% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO (Descontando la amortización del adelanto, de ser el caso)	DE ACUERDO A LA CONFORMIDAD EMITIDA POR UGME - PRONIED
		ENTREGA	TRANSPORTE Y ENTREGA DE LOS BIENES EN LAS DIRECCIONES ESPECIFICADAS EN EL ANEXO Nº01	30% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO (Descontando la amortización del adelanto, de ser el caso)	DE ACUERDO A LA CONFORMIDAD EMITIDA POR UGME - PRONIED
2	ITEM Nº 02 : LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES - PRIMARIA	ADQUISICION	ADQUISICION Y EMBALAJE DE LOS BIENES	70% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO (Descontando la amortización del adelanto, de ser el caso)	DE ACUERDO A LA CONFORMIDAD EMITIDA POR UGME - PRONIED
		ENTREGA	TRANSPORTE Y ENTREGA DE LOS BIENES EN LAS DIRECCIONES ESPECIFICADAS EN EL ANEXO Nº01	30% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO (Descontando la amortización del adelanto, de ser el caso)	DE ACUERDO A LA CONFORMIDAD EMITIDA POR UGME - PRONIED
CONSIDERACIONES:					
<p>- A partir del día siguiente de suscrito el Contrato, según lo dispuesto en el Artículo Nº 156 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el contratista podrá solicitar la entrega de adelanto de hasta el 30% del monto del Contrato; asimismo deberá solicitar el adelanto dentro del plazo de 08 días calendario desde la suscripción del contrato, la entrega del mismo será como máximo 07 días calendario, a partir del día siguiente de ingresada la solicitud.</p> <p>La Entidad solo puede entregar el adelanto contra la presentación de una garantía emitida por idéntico monto. La presentación será de acuerdo a las condiciones indicadas en el Artículo Nº 153 del Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado y sus modificaciones.</p>					

4.5. TIPO DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación será a SUMA ALZADA

4.6. CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS BIENES A CONTRATAR

Las características generales de los bienes a contratar se detallan en el **ANEXO N°03** al presente documento.

4.7. CARACTERISTICAS ESPECIFICAS DE LOS BIENES A CONTRATAR

Las características específicas de los bienes a contratar se encuentran en el **ANEXO N° 04** al presente documento.

4.8. CONSIDERACIONES GENERALES

Adquisición y embalaje: corresponde a la adquisición y/o fabricación de los bienes, según corresponda, y que la totalidad de los mismos son nuevos y se encuentren en perfecto estado y embalados, listos para ser utilizados en conformidad con lo requerido por la ENTIDAD.

Transporte, entrega: corresponde que el bien sea entregado sin deterioro por el transporte y colocado en el ambiente designado por la autoridad educativa. Deberá estar conforme con la Entidad.

Defectos Críticos: Defectos que imposibilita el uso del producto y/o que puede afectar la seguridad del usuario.

Defectos Mayores: Defectos que, sin llegar a ser críticos, en cierto plazo afectan el uso de las unidades.

Defectos Menores: Defectos que no afectan el uso de las unidades.

Inspección por atributos: Inspección mediante el cual se clasifica una unidad de producto como conforme o no conforme, o se cuenta el número de no conformidades en la unidad de producto, con respecto a un determinado requisito o conjunto de requisitos.

Límite de Calidad Aceptable (LCA): Es el nivel máximo permisible de unidades no conformes de la muestra de un lote.

Lote: Es el conjunto de muebles de un mismo modelo fabricados en un determinado período, bajo condiciones iguales.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

La **VERIFICACION CUANTITATIVA** y la **VERIFICACION TECNICA** de los bienes se realizará en Talleres de Producción y/o Almacenes del contratista situados en Territorio Nacional.

4.8.1. SOBRE LAS COMUNICACIONES ELECTRONICAS EMITIDAS POR UGME:

Todas las comunicaciones electrónicas que emita UGME se podrán realizar a través del siguiente correo electrónico: equipamiento@pronied.gob.pe

En el caso UGME realice alguna modificación (ya sea un cambio y/o la adición de una nueva dirección electrónica para la comunicación) a la presente dirección, esta será notificada al CONTRATISTA vía correo electrónico durante la ejecución contractual.

5. SECCIÓN ADMINISTRATIVA

5.1. DOCUMENTOS A PRESENTAR PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

5.1.1. CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN, TRANSPORTE Y ENTREGA DE LOS BIENES

El postor ganador deberá presentar para la suscripción del contrato, un Cronograma Gantt debidamente suscrito en todas sus páginas por el representante legal, de manera digital y/o escaneado, y adicionalmente una versión editable del mismo, detallado (por bienes, separado en actividades y sub actividades) en programa MS PROJECT, MS EXCEL o similar, donde se especifique los días calendario, de la Adquisición/Fabricación, embalaje, transporte y entrega de los bienes por adquirir; que permita hacer el seguimiento de los procesos mencionados y verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Este cronograma servirá para la realización de visitas inopinadas y deberá contener la información requerida en los FORMATO N.º 01 y FORMATO N.º 02 que se detallan a continuación:

FORMATO N° 01: CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE BIENES								
ITEM / ACTIVIDADES	ETAPA: ADQUISICIÓN Y EMBALAJE DE LOS BIENES							
	MES 1				MES 2			
	Día 1	día 2	día 3	día "n"	día 1	día 2	día 3	día "n"
ITEM "A"								
Actividad 1								
Actividad 2								
Actividad 3								
Actividad "n"								
ITEM "B"								
Actividad 1								
Actividad 2								
Actividad 3								
Actividad "n"								
ITEM "X"								
Actividad 1								
Actividad 2								
Actividad 3								
Actividad "n"								



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
 de Junín y Ayacucho”*

**“ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES
 DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”**

FORMATO N°02: CRONOGRAMA DE ENTREGA DE BIENES								
ACTIVIDADES	ETAPA: TRANSPORTE Y ENTREGA DE BIENES							
	MES 1				MES 2			
	Día 1	Día 2	Día 3	Día "N"	Día 1	Día 2	Día 3	Día "N"
I.E. "A"								
TRANSPORTE								
ENTREGA								
I.E. N°02								
TRANSPORTE								
ENTREGA								
I.E. N "X"								
TRANSPORTE								
ENTREGA								

5.1.2. DETALLE DE LOS PRECIOS UNITARIOS DEL PRECIO OFERTADO

El postor ganador deberá presentar, el detalle de los precios unitarios del precio ofertado, de los bienes a adquirir, fabricar, embalar, transportar y entregar indicando el costo unitario de cada MÓDULO y sus subítems, según el **FORMATO N° 03** que se encuentra en el **ANEXO 05** al presente documento.

Se precisa que todos los costos deben contener como máximo 02 decimales y las sumatorias deben coincidir con los totales a adjudicar. Adicionalmente dicho formato, debidamente llenado, deberá entregarse en archivo digital editable.

5.1.3. PRESENTACIÓN DE TALLERES DE PRODUCCIÓN Y ALMACENES

El postor ganador deberá presentar para la suscripción del contrato lo siguiente:

5.1.3.1. Direcciones de Instalaciones

El contratista remitirá la(s) dirección(es) de su(s) Instalación(es) donde se llevará a cabo la Adquisición y/o el almacenamiento de los bienes (máximo 04 instalaciones de almacenamiento y/o talleres y los datos del personal técnico de contacto), con el objetivo de que la entidad pueda realizar las visitas inopinadas y verificación técnica, las direcciones serán remitidas según el **FORMATO N°04** que se muestra a continuación:

FORMATO 04: DIRECCION DE LOS TALLERES DE PRODUCCION Y ALMACENES DEL CONSORCIO O EMPRESA						
Nombre de contratista o de cada empresa que conforma el consorcio	Av., Jr., Calle, Pasaje, Mz. Lote , Etc.	N°	Urbanización, Sector, Etc.	Teléfono del Local y de Propietarios	Referencia	Distrito Provincia Región

En caso el contratista realice modificaciones que impliquen en estricto adicionar ubicaciones, hasta llegar a un total de 06 como máximo, incluyendo los remitidos en el perfeccionamiento del contrato (ya sea un almacén y/o fábrica y/o taller de producción), deberá notificarlo mediante una carta a la Entidad dirigida a UGME, teniendo como plazo máximo la fecha en la que ingrese la SOLICITUD DE VERIFICACION DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE FABRICACIÓN Y EMBALAJE.

Asimismo, en caso el contratista realice una modificación a los datos consignados en el FORMATO N° 04, las cuales en estricto no representen adicionar ubicaciones, serán remitidos mediante una carta por mesa de partes de PRONIED dirigida a UGME, como plazo máximo antes del ingreso de la SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE DE LA TOTALIDAD DE LOS BIENES.

5.1.3.2. Declaración Jurada de Almacenaje de los Bienes

El contratista remitirá una Declaración Jurada donde se compromete a realizar el almacenaje de los bienes en ambientes techado, sin goteras, sin filtraciones, y con coberturas en óptimas condiciones, a fin de garantizar la calidad e integridad de los bienes fabricados y/o almacenados; caso contrario se aplicará lo estipulado en el numeral 5.11.3. OTRAS PENALIDADES.

5.1.4. PRESENTACIÓN DE RESPONSABLE GENERAL DE OPERACIONES

El postor ganador deberá presentar un formato donde deberá designar un responsable general de toda la operación, el que deberá contar con capacidad de decisión frente a cualquier situación o contingencia que se presente y quien

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

será la persona autorizada para coordinar directamente con la Entidad aspectos relacionados con el servicio; para lo cual indicará los siguientes datos:

FORMATO 05: RESPONSABLE GENERAL DE OPERACIONES					
Nombres y apellidos completos	DNI	Cargo	N° de celular	N° teléfono fijo	Correo Institucional

AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA

El postor ganador deberá presentar el ANEXO N° 06: "FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA", adjunto a las presentes Especificaciones técnicas, debiendo consignar, entre otros, el correo electrónico mediante el cual la Entidad realizará las comunicaciones y notificaciones formales, al Postor Ganador, durante la ejecución de las etapas, objeto de la presente contratación.

5.2. INSPECCIONES INOPINADAS

La Entidad podrá realizar inspecciones inopinadas a las instalaciones de la fábrica y/o almacenes para verificar o supervisar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de ser el caso, procesos productivos, en aras de velar por el cumplimiento de los plazos de ejecución de la etapa de Adquisición y Embalaje de los bienes, sin que ello perjudique el desarrollo del proceso de adquisición.

Las inspecciones inopinadas serán programadas dentro del horario de lunes a viernes de 8:00 am a 5:15 pm.

5.3. EMBALAJE

5.3.1. CONDICIONES GENERALES DEL EMBALAJE PARA LOS BIENES

Los bienes deben de estar embalados en su totalidad, de forma que no se dañen o deterioren durante el transporte hasta el destino final, tomando en cuenta para la envoltura y embalaje, los siguientes criterios mínimos:

- El embalaje deberá evitar rozamientos, rayados, despostillados, escoriaciones de pintura o laqueado entre los propios muebles, debiendo sujetarse o fijarse con cinta de embalaje, rafia, suncho plástico o material similar superior, para los muebles que lo requieran se deberá considerar cajas de madera y/u otro material rígido. Sin embargo.
- Garantizar la integridad del producto para su distribución vía terrestre, aérea o fluvial, de modo que durante su transporte no sufra deterioros.
- Para identificar el contenido, en la parte exterior y visible de cada paquete, colocar una etiqueta una etiqueta de papel plastificado en fondo blanco y letras negras con el logotipo de la dependencia, conteniendo la siguiente información:
 - ✓ Distrito, provincia y región a la cual van dirigidos los bienes.
 - ✓ Nombre de la institución educativa al cual será destinado los bienes
 - ✓ Razón social del contratista
 - ✓ Especificar el tipo de bien.
 - ✓ La etiqueta será de mínimo 10 cm de largo x 6 cm de alto

El proveedor podrá utilizar otros tipos de envoltura y embalaje que asegure que los bienes lleguen en perfectas condiciones a su destino, por ser su responsabilidad; siempre y cuando sean aprobados por la Entidad, para ello deberá seguir lo estipulado en el ANEXO N° 03 de las presente Especificaciones Técnicas.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho”*

**“ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES
DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”**

5.3.2. CONDICIONES ESPECIFICAS DEL EMBALAJE

Para instrumentos frágiles y materiales de vidrio, deberán ser colocados en envases (cajas, contenedores, etc) que protegerán los bienes en el manipuleo de traslado a los lugares de destino. Las características de su forma y el material usado para los mismos serán de responsabilidad del proveedor.

Para los envases, se tomarán en cuenta las siguientes consideraciones mínimas:

- Deberán inmovilizar el bien para evitar que sus partes o piezas choquen entre sí en el traslado.
- Las partes que los constituyen deben ser herméticos para evitar que se abran en el manipuleo constante para su uso.
- Deberán llevar adherido el listado de los materiales que contienen.
- Para el caso de los productos químicos, nutrientes y semillas, el envase debe indicar claramente la fecha de vencimiento y las condiciones de almacenamiento

5.4. LOGOTIPO

El Escudo Nacional, así como el texto: “Perú” y “Ministerio de Educación” será de acuerdo a la figura N°01, y se colocará en cada uno de los bienes a adquirir según corresponda a cada equipo.

Sera de cualquier color dentro del modelo RGB, adicionalmente deberá ser resistente a los detergentes y líquidos limpiadores.

Se acepta la posibilidad de cambio de logotipo, para ello deberá seguir lo estipulado en el ANEXO N° 03 de las presentes Especificaciones Técnicas.

FIGURA N° 01



Medidas: Este logotipo tendrá 9 cm de largo x 3 cm de alto.

El tipo de logotipo será la siguiente:

Mobiliario de METAL:

El logotipo será de plancha metálica e ira remachado en la ubicación indicada. Los remaches no deben tapar el logo. Los bordes deben estar boleados y pulidos.

Mobiliario de MELAMINA:

El logotipo será de plancha metálica e ira atornillado en la ubicación indicada. Los tornillos no deben tapar el logo. Los bordes deben estar boleados y pulidos.

Mobiliario de MADERA:

El logotipo será pirograbado en la ubicación indicada.

Otro material de Mobiliario:



Material Autoadhesivo con fondo traslúcido o fondo blanco.

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"**

5.5. ROTULADO

Cada bien llevará un rotulado, que identifique al fabricante y debe estar ubicado en la parte inferior del mobiliario y/o equipamiento, otros coordinar con la UGME. Se indicará según las características siguientes:

Se acepta la posibilidad de cambio de rotulado, para ello deberá seguir lo estipulado en el ANEXO N° 03 de las presentes Especificaciones Técnicas.

FIGURA N° 02



Ministerio de Educación

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN N°

DESCRIPCION DE LOS BIENES (Código del bien, Nombre del Bien)

NOMBRE DEL CONTRATISTA (Indicar el nombre de todas las empresas que conforman el consorcio, de corresponder)

DIRECCION

TELEFONO

NOTAS:

El logotipo tendrá el siguiente rango de medidas 8cm a 12cm de largo x 4cm a 8cm de alto

Fuente del Texto: ARIAL

Material Autoadhesivo con fondo traslúcido o fondo blanco.

5.6. CONTROL DE CALIDAD

5.6.1. CONTROL DE CALIDAD DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE DE LOS BIENES

La Adquisición de los bienes se realizará de acuerdo a las Especificaciones Técnicas y a lo indicado en los ANEXOS N°03 y N°04.

La certificación de calidad será realizada por un ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD, el cual verificará el cumplimiento de las especificaciones técnicas según el siguiente detalle:

- Certificación del equipamiento, para los módulos de laboratorios (ITEM N°01) y módulo de laboratorio de ciencias naturales (ITEM N°02) se realizará la verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas de todos sus componentes.
- Certificación del instructivo general, se deberá verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas según lo estipulado en el numeral 5.7.2. SOBRE LAS CONDICIONES DE TRANSPORTE.

Los costos por la contratación del ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD, serán asumidos por EL CONTRATISTA (incluyendo volver a tomar los ensayos en caso los bienes tengan observaciones).

Los costos por el nuevo embalaje de los bienes que se generen producto de la VERIFICACIÓN CUANTITATIVA y la VERIFICACIÓN TÉCNICA, serán realizados y asumidos por el CONTRATISTA.

La verificación técnica de los bienes incluidos en los módulos de mobiliario (ITEM N°01 Y N°02) será realizada por el personal de la UGME.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

5.6.2. SOBRE LAS MUESTRAS PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Para bienes de los módulos de equipamiento (ITEM N°01 y ITEM N°02):

El ORGANISMO DE EVALUACION DE CONFORMIDAD tomará como muestra 01 módulo de equipamiento completo para la realización de la verificación de cumplimiento de especificaciones técnicas.

La muestra verificada será parte de los bienes entregados a las instituciones educativas beneficiadas con el presente requerimiento.

5.6.3. SOBRE LA ELECCION DEL ORGANISMO DE EVALUACION DE CONFORMIDAD

El CONTRATISTA deberá contratar a un ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD para que realice la VERIFICACIÓN TÉCNICA según lo indicado en el numeral 5.6.1. CONTROL DE CALIDAD DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE DE LOS BIENES.

Se podrá considerar la contratación de hasta **02 ORGANISMOS DE EVALUACION DE CONFORMIDAD** distintos para realizar cada una las verificaciones técnicas descritas en el numeral 5.6.1. CONTROL DE CALIDAD DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE DE LOS BIENES, solamente en el caso que, de manera individual, cada uno de los organismos cumpla con los requisitos mínimos solicitados a continuación:

1. Deberá acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 30,000.00 por la contratación de servicios de control de calidad y/o verificación técnica y/o certificación de calidad de equipamiento y/o maquinaria de talleres de educación para el trabajo y/o talleres productivos y/u otros productos terminados similares al equipamiento adquirir.
2. Dicha experiencia deberá ser acreditada mediante copia simple de contratos u órdenes de servicio, con una antigüedad no mayor de 3 años, y su respectiva conformidad o constancia de prestación efectuada; y/o comprobantes de pago cuya cancelación se acredite fehacientemente con voucher de depósito y/o reporte de estado de cuenta o cancelación en el documento; y/o otros documentos que acrediten fehacientemente la elaboración del informe.
3. La propuesta sobre el plazo de ejecución del servicio, será como máximo de 30 días calendarios.

Los costos de la contratación del ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD serán asumidos por EL CONTRATISTA.

El Contratista comunicará a la Entidad la elección del ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD para que realice la VERIFICACIÓN TÉCNICA, para lo cual deberá ingresar por mesa de partes la DOCUMENTACIÓN DE ACREDITACIÓN DEL ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD dirigida a la Oficina General de Administración (OGA) del PRONIED.

La Entidad notificará al contratista mediante el correo electrónico de equipamiento respecto a la revisión de la documentación donde acredite el cumplimiento de los requisitos mínimos, validando la propuesta o emitiendo las observaciones que correspondan.

Plazo máximo para presentar documentación de acreditación del Organismo de evaluación de conformidad será de, hasta veinticinco (25) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024**www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"****5.7. TRANSPORTE DE LOS BIENES****5.7.1. SOBRE LAS CONDICIONES DE TRANSPORTE**

El transporte debe efectuarse con un vehículo cerrado a fin de garantizar la seguridad e integridad de los bienes, caso contrario se aplicará lo estipulado en el numeral 5.11.3. OTRAS PENALIDADES.

Todo vehículo de transporte que salga en ruta deberá acompañar la carga con los PECOSA proporcionados por el PRONIED y la guía de remisión del transportista. En ambos casos deberá indicar el destino final y el detalle del material transportado en conformidad a las disposiciones legales vigentes.

Asimismo, durante la etapa de transporte y entrega, deberán contar con unidades de contingencia o transporte alternativo de características similares o superiores a las unidades asignadas para el servicio. En caso se produzca una avería o desperfecto que inhabiliten alguna unidad registrada, se deberá reemplazar la unidad en un lapso no mayor a 48 horas (teniendo en cuenta el personal necesario y equipado para la tarea de transbordo de los materiales).

A fin de garantizar que el transporte de los bienes se mantenga dentro de los niveles de calidad y seguridad, la Entidad deberá de verificar que el contratista cumpla con las siguientes condiciones mínimas, **antes del inicio de la etapa de Transporte y Entrega** de los bienes a las Instituciones Educativas especificadas en el ANEXO 01, las cuales se detallan a continuación:

CUADRO N°04	
DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES	ETAPA DE PRESENTACION
<p><u>Póliza de Seguro de transporte terrestre nacional</u></p> <p>El transporte de los bienes deberá contar con la póliza de seguro a nivel nacional de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.7.2 PÓLIZA DE SEGURO DE TRANSPORTE TERRESTRE NACIONAL</p> <p><u>SCTR</u> SCTR (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo) para el personal del contratista asignado para la realización del servicio de transporte y entrega de los bienes.</p> <p><u>Flota de Vehículos</u> Relación completa de los vehículos a utilizar adjuntando como mínimo: copia simple de la Tarjeta de Propiedad, SOAT vigente de cada una de las unidades, Revisión TECNICA vehicular aprobada, en caso corresponda y vigente de acuerdo a ley. La antigüedad máxima de los vehículos será de 10 años, contabilizados a partir del año siguiente de fabricación de los mismos.</p> <p><u>Autorización para prestar Servicio de Transporte de Mercancías en General:</u> Otorgado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (acreditado mediante copia simple y/o copia simple de la página web del MTC donde figure la inscripción en el citado registro); asimismo cabe precisar que, respecto al Transporte de los bienes, este deberá cumplir con ser un vehículo cerrado a fin de garantizar la seguridad e integridad de los bienes y su distribución vía terrestre. En caso EL CONTRATISTA opte por subcontratar el servicio de transporte, deberá presentar la autorización de la empresa subcontratada.</p>	<p>Luego de la notificación de la UGME, posterior al ingreso de la SOLICITUD DE VERIFICACION DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE FABRICACIÓN Y EMBALAJE DE LA TOTALIDAD DE LOS BIENES, por parte del contratista, deberá ingresar la documentación requerida para sustento de las condiciones mínimas para el "TRANSPORTE DE LOS BIENES" por mesa de partes del PRONIED dirigida a UGME.</p> <p>El plazo para la presentación de este documento es de 05 días calendario a partir del día calendario siguiente de la notificación por correo electrónico por UGME.</p> <p>Posterior al ingreso de la totalidad de la DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES, la UGME revisará dicha documentación.</p>

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

INSTRUCTIVO GENERAL

El contratista deberá entregar el **INSTRUCTIVO GENERAL**, el cual deberá cumplir como mínimo con lo siguiente:

MANUAL DE USO Y CONSERVACION

Se remitirá un manual en Formato A4 impreso a 1 cara, con fuente Arial 9pt, anillado o espiralado, especialmente creado por el Contratista en el marco del presente procedimiento de selección, en el cual se indique lo siguiente:

- Nombre e identificación (utilizando textos y gráficos), a cada uno de los elementos que constituyen cada uno de los módulos de los kits a contratar.
- Procedimientos para la instalación y/o armado (utilizando textos y gráficos) de cada uno de los elementos que constituyen cada uno de los módulos de los kits a contratar.
- Recomendaciones para el buen uso (utilizando textos y gráficos) de cada uno de los elementos que constituyen cada uno de los módulos de los kits a contratar.
- Recomendaciones para el mantenimiento (utilizando textos y gráficos) de cada uno de los elementos que constituyen cada uno de los módulos de los kits a contratar.

DISCO BACKUP

Se remitirá un DVD especialmente creado por el Contratista en el marco del presente procedimiento de selección, en el cual se copie lo siguiente:

VIDEOS DE FUNCIONAMIENTO

Se remitirá un DVD especialmente creado por el Contratista en el marco del presente procedimiento de selección, en el cual se copie lo siguiente:

- Un video mostrando la utilización de cada uno de los elementos que constituyen cada uno de los módulos de los kits a contratar. Este video debe presentarse en formato .AVI y/o .MKV y/o .MPG y/o .MOV y/o .WMV y/o .H264 y/o .DIVX y/o .XVID y ser grabado mínimo a 30 FPS con una calidad mínima de 1920x1080 pixeles (FULL HD).
- Adicionalmente se precisa que dicho video debe incluir una presentación donde se mencione el procedimiento de selección y el número de contrato, al igual que un índice sobre los temas a tratar en el mismo.
- En el mencionado video debe figurar el personal que arme, instale, ensamble y ponga en funcionamiento cada uno de los elementos que constituyen cada uno de los módulos de los kits a contratar. Dicho personal deberá ser un equipo de profesionales especialistas en los diversos temas en el marco de los bienes del presente contrato; quienes deberán acreditar experiencia de **06 meses** como mínimo en la especialidad técnica de los bienes ofrecidos. Dicha experiencia deberá acreditarse mediante copia simple de contratos y su respectiva conformidad y/o constancias y/o certificados y/o cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto. Dichos documentos e acreditación deberán estar adjuntos en la **DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES.**

Adicionalmente, el contratista puede complementar el **INSTRUCTIVO GENERAL** con información relevante como separatas y/o manuales y/o información digital y/o documentación similar.

De existir observaciones, la UGME podrá notificar de manera electrónica al contratista sobre las mismas, indicándole un plazo de subsanación de 02 a 08 días calendario, contabilizados a partir del día siguiente calendario de la mencionada notificación.

Para levantar las observaciones, el contratista deberá entregar una carta por mesa de partes del PRONIED, dirigida a UGME, adjuntando la documentación completa y necesaria para dichos fines. Se contabilizará como fecha del fin del plazo para la subsanación de observaciones como la fecha del ingreso a PRONIED de la mencionada carta.

De no encontrarse observaciones, o encontrarse las mismas subsanadas; la UGME notificará electrónicamente al CONTRATISTA indicándole que cuenta con la APROBACION de la **DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES**, sin perjuicio de las condiciones operativas y/o de vigencia documentaria que se deben mantener para la totalidad de la documentación solicitada.

5.7.2. PÓLIZA DE SEGURO DE TRANSPORTE TERRESTRE NACIONAL

El postor ganador deberá presentar con la entrega de la DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES una POLIZA DE SEGURO DE TRANSPORTE TERRESTRE NACIONAL que cubra como mínimo los siguientes montos:

CUADRO N°05: VALOR DE LA POLIZA DE SEGURO DE TRANSPORTE TERRESTRE NACIONAL	
DENOMINACION DE LA PRESTACION	VALOR MINIMO DE LA POLIZA DE SEGURO DE TRANSPORTE TERRESTRE NACIONAL
ITEM N° 01 : LABORATORIOS DE FISICA, QUIMICA Y BIOLOGIA - SECUNDARIA	100 % DEL VALOR DEL COSTO DE LOS BIENES A TRANSPORTAR
ITEM N° 02 : KIT DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES - PRIMARIA	100 % DEL VALOR DEL COSTO DE LOS BIENES A TRANSPORTAR



BICENTENARIO DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

Adicionalmente la póliza deberá hacer referencia al procedimiento de selección y/o al número de contrato, pudiendo realizarse mediante un anexo a la póliza o cualquier documento adicional emitido por la aseguradora.

Todo esto por la reposición de los bienes transportados en caso de siniestro, **esta póliza deberá ser efectiva antes del inicio de la etapa de transporte, permanecer activa y vigente durante el desarrollo de la misma y terminar una vez sean entregados los bienes en los lugares de destino según lo indicado en el ANEXO 01.**

Características mínimas de Póliza a Contratar:

SEGURO DE TRANSPORTE MULTIMODAL

Suma Asegurada:

Movimiento Estimado: Igual Monto de Oferta Total del Postor

Monto de Cobertura: El máximo de Exposición de costo de los Bienes por Embarque

Coberturas y Cláusulas:

- Clausula Cobertura A Todo Riesgo
- Clausula Accidente al medio de transporte
- Clausula adicional de terrorismo y riesgos políticos
- Clausula riesgos de la naturaleza
- Clausula Carga y descarga
- Clausula Robo con fractura
- Clausula Robo por asalto
- Clausula falta de entrega del bulto entero

Póliza debe indicar:

- a) Características del servicio.
- b) Asegurado adicional: PRONIED – Programa Nacional de Infraestructura Educativa.
- c) Descripción de la Mercadería o Bienes a trasladar.
- d) Origen del Transporte: Lugar de recojo que indique el Contratista
- e) Destino: Los Locales en las Regiones de acuerdo a lo establecido en los TDR.

5.8. ENTREGA DE LOS BIENES

Es de responsabilidad del CONTRATISTA la carga y descarga de los bienes en el lugar de embarque y destino, al igual que la entrega de los bienes en buen estado en las cantidades descritas en los PECOSA, a los destinos establecidos, así como de la devolución de la documentación sustentadora de recepción conforme al numeral 5.9 PROCEDIMIENTOS de las presentes Especificaciones Técnicas.

Los bienes serán entregados en perfecto estado de conservación y embalados hasta su destino final sin ningún defecto de ADQUISICIÓN, ni otro como consecuencia de la estiba o desestiba en la etapa de transporte.

La entrega de los bienes a las Instituciones Educativas, será sustentada con la presentación de lo siguiente:

- Guía de Remisión del Transportista (en caso de haber subcontratado el transporte, también presentar las guías de remisión del contratista)
- PECOSA
- Actas de recepción de instructivo general
- Documentación que acredite el cargo del Director o Sub-Director de la Institución Educativa y/o por un representante la institución educativa.

En el caso de los PECOSA y el Acta de recepción de instructivo general, estos documentos representan la aceptación de los bienes por parte de los representantes de las Instituciones Educativas, podrán ser suscritos por las siguientes autoridades:

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

- Director de la Institución Educativa beneficiada
- Sub-director administrativo y/o representante de la Institución Educativa
- Representante designado y autorizado por la UGEL y/o DRE correspondiente a la jurisprudencia de la Institución Educativa beneficiada

La información que debe ser consignada en los PECOSA es la siguiente:

- Firma legible
- Fecha de conformidad de los bienes
- Copia de DNI del firmante, donde se aprecie la firma del mismo

El CONTRATISTA coordinará directamente con la Institución Educativa y/o UGEL y/o DRE la entrega de los bienes y la firma de los **PECOSA**. Asimismo, un juego de **PECOSA** original debidamente firmada se debe quedar con la persona firmante como representante de la Institución Educativa.

En caso de ausencia del Director o Sub-director administrativo, por motivos no imputables a la ENTIDAD o no contar con documentación que acredite su cargo, el **PECOSA** podrá ser firmada por un representante designado y autorizado por la UGEL correspondiente a la jurisprudencia de la institución educativa, previa coordinación con la ENTIDAD.

En caso, durante la verificación, se advierta que la persona que ha firmado los **PECOSA** no es la indicada en la documentación entregada, se realizarán las observaciones correspondientes, para que el CONTRATISTA levante dichas observaciones.

Adicionalmente, el contratista deberá entregar el **INSTRUCTIVO GENERAL** a la persona encargada de firmar los PECOSA por parte de las Instituciones Educativas que figuran en el **ANEXO N°01**. Las coordinaciones entre las Instituciones Educativas, incluyendo director, docentes y personal que vaya a recibir dicho documento, serán de entera responsabilidad del contratista.

El contenido del **INSTRUCTIVO GENERAL** deberá cumplir como mínimo con lo estipulado en el Cuadro N° 04 del numeral 5.7.1

5.9. PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos para obtención de las conformidades tanto técnicas, se encuentran detallados en los siguientes cuadros:



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"****CUADRO Nº 06: PROCEDIMIENTO PARA LA EMISION DEL INFORME DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE DE LOS BIENES**

ACCION	DESCRIPCION
01	<p>La Entidad podrá realizar Inspecciones Inopinadas durante el proceso de ADQUISICIÓN Y EMBALAJE de los bienes, donde se verificarán los bienes adquiridos hasta ese momento. Los resultados de esta VERIFICACION podrán ser remitidos por la UGME al Contratista de manera electrónica.</p> <p><u>Las inspecciones inopinadas durante el plazo de adquisición, NO representan una paralización en los tiempos de ejecución contractual de los bienes contratados.</u></p>
02	<p>Una vez que el proveedor cuente con la totalidad de los bienes adquiridos y embalados, éste deberá ingresar por mesa de partes de PRONIED lo siguiente: Una carta de SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE, dirigida a OGA, con copia a UGME, donde se adjuntará de manera obligatoria lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adjuntar listado donde se indique cada tipo de bien, sus cantidades y la ubicación* de los almacenes donde se encuentran. <p>*La ubicación – dirección de los almacenes, la cual debe coincidir con la información presentada para la suscripción del contrato.</p> <ul style="list-style-type: none"> Información de Persona de Contacto (Nombre y Apellidos, N° DNI, N° de Celular, N° de teléfono fijo y correo institucional), dicha persona brindará todas las facilidades para el ingreso de personal de PRONIED para la verificación de las cantidades en las fechas que establezca por PRONIED. Fichas técnicas de los bienes de los kits de equipamiento (ITEM 01 y ITEM 02) adquiridos por el contratista. Asimismo deberá indicar de forma clara la correspondencia del bien adquirido con el bien solicitado en las especificaciones técnicas. <p>En caso, la documentación antes descrita presente observaciones, la UGME notificará las mismas, mediante correo electrónico, otorgándole un plazo de 02 a 08 días para la subsanación correspondiente.</p> <p>Nota: A partir del ingreso de la SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE, se da inicio a la etapa del control de calidad.</p> <p>Dentro del periodo que involucre el desarrollo de las actividades de control de calidad, no se contabilizará el plazo de ejecución contractual, en el cual se realizarán las siguientes actividades, las cuales consideran plazos aproximados:</p> <ul style="list-style-type: none"> VERIFICACIÓN CUANTITATIVA de hasta 07 días hábiles a partir del día siguiente hábil del ingreso por Mesa de Partes del PRONIED de la SOLICITUD DE VERIFICACION DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE. <p>Finaliza con el INFORME DE VERIFICACION CUANTITATIVA de la Unidad de Abastecimiento, en el cual adjunta el ACTA DE VERIFICACION CUANTITATIVA.</p> <ul style="list-style-type: none"> VERIFICACIÓN TÉCNICA de hasta 60 días calendarios a partir de la suscripción del ACTA DE VERIFICACIÓN CUANTITATIVA indicando la conformidad del conteo. Contará con las siguientes subetapas:

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/proniedJr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"**

	<ul style="list-style-type: none"> - Toma de muestras por parte del ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD hasta 05 días hábiles (a partir de la suscripción del ACTA DE VERIFICACION CUANTITATIVA). - VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS de los bienes a cargo del ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD hasta 45 días calendario, (a partir del día siguiente hábil de la suscripción del ACTA DE TOMA DE MUESTRAS). - REVISIÓN TÉCNICA de los bienes incluidos en los kits de mobiliario (ITEM 01 y ITEM 02) por personal de la UGME, hasta 15 días hábiles a partir de la suscripción del ACTA DE TOMA DE MUESTRAS. <ul style="list-style-type: none"> • VERIFICACION DE LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES hasta 05 días hábiles a partir del día siguiente hábil del ingreso en UGME de la totalidad de la DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES, por parte del contratista. Finaliza con una comunicación electrónica al contratista por parte de UGME; indicando la APROBACION u OBSERVACION a la DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES. • ELABORACION Y NOTIFICACION DE LOS PECOSA a partir del día hábil siguiente de suscrita el ACTA DE VERIFICACION CUANTITATIVA por la Coordinación de Almacén, el contratista y el representante de la UGME. <p>Finaliza con la entrega de los PECOSAS y la suscripción del ACTA DE RECEPCION DOCUMENTARIA, entre UGME y el CONTRATISTA.</p> <p>Se precisa que los plazos arriba indicados son aproximados, por lo cual, pueden modificarse, toda vez que se encuentren observaciones en los bienes y/o en la documentación remitida por el contratista, lo cual será responsabilidad del contratista.</p> <p>Esta posible modificación del periodo de suspensión no afectara a los plazos establecidos para la realización de cada una de las etapas y tampoco representará mayores costos para la entidad.</p>
03	<p>Una vez ingresada la SOLICITUD DE VERIFICACION DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE FABRICACIÓN Y EMBALAJE por parte del CONTRATISTA, la ENTIDAD conformará un EQUIPO DE VERIFICADORES y programará la fecha y hora para el inicio del trabajo de campo correspondiente a la VERIFICACION CUANTITATIVA de los bienes.</p> <p>El EQUIPO DE VERIFICADORES, procederá a constatar las cantidades de los bienes en su totalidad (por unidad de bien, no piezas). Cabe señalar, que los bienes deben estar empaquetados y embalados según los Especificaciones Técnicas en el momento de constatar las cantidades.</p> <p>Al respecto, se precisa que los VERIFICADORES designados por parte de la UGME para la VERIFICACION CUANTITATIVA, <u>cumplirán la función de apoyo técnico</u> en relación al cumplimiento de la concepción técnica de los bienes del referido contrato.</p> <p>La VERIFICACION CUANTITATIVA, se realizarán en los almacenes del CONTRATISTA.</p> <p>En caso se evidencien que los bienes que están siendo entregados por el CONTRATISTA no corresponden al presente Contrato en cuestión y/o manifiestamente no cumplen con lo solicitado en las presentes Especificaciones Técnicas, se considerará como incumplimiento por parte del CONTRATISTA, y no deberá ser consignado como observación en el acta respectiva.</p>

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.º 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"**

	<p>De no contar con el 100% de los bienes adquiridos y embalados, se considerará como incumplimiento por parte del CONTRATISTA, y no deberá ser consignado como observación en el acta respectiva.</p> <p>En caso del mencionado incumplimiento, se precisa que se aplicarán las <u>penalizaciones que correspondan de acuerdo a Ley</u>; asimismo se tendrá que reiniciar LA VERIFICACION CUANTITATIVA una vez que el CONTRATISTA solicite nuevamente la verificación vía ingreso de una segunda SOLICITUD DE VERIFICACION DE CANTIDAD POR LA CULMINACIÓN DE LA ETAPA DE FABRICACIÓN Y EMBALAJE.</p> <p>Este ingreso, será por mesa de partes de la Entidad, dirigida a OGA con copia a UGME, continuándose estrictamente con lo estipulado en la Acción 03 del presente CUADRO.</p> <p>Finalizada la VERIFICACION CUANTITATIVA DE LOS BIENES, el representante de la empresa proveedora de los bienes, y los integrantes del EQUIPO DE VERIFICADORES, suscribirán el ACTA DE VERIFICACION CUANTITATIVA de bienes.</p> <p>Posterior a la suscripción del ACTA DE VERIFICACIÓN CUANTITATIVA de los bienes, se emitirá el INFORME DE VERIFICACIÓN CUANTITATIVA por parte de la UABAS, el cual se hará de conocimiento de UGME y mediante el cual se comunicará el resultado. Por otro lado, tras la suscripción de dicha acta la UGME podrá solicitar a la UABAS, la ELABORACIÓN DE PECOSAS</p> <p>Las presentes acciones se realizarán de acuerdo a la Directiva N° 005-2017-MINEDU/VMGI-PRONIED (www.pronied.gob.pe/directivas).</p> <p>A partir de la suscripción del ACTA DE VERIFICACIÓN CUANTITATIVA, indicando la conformidad de la misma, la UGME y el ORGANISMO DE EVALUACION DE CONFORMIDAD coordinarán la toma de muestras.</p>
04	El contratista deberá contratar uno o dos ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD, los cuales, realizarán la verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas de los módulos de equipamiento y el instructivo general, según el numeral 5.6 CONTROL DE CALIDAD
05	<u>La revisión técnica del mobiliario</u> (ITEM N°01 y ITEM N°02), estará a cargo del personal de la UGME. Dicha verificación se realizará en los almacenes y/o talleres del contratista.
06	El ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD <u>verificará el cumplimiento de las especificaciones Técnicas</u> de 01 módulo de equipamiento (ITEM N°01 y ITEM N°02), asimismo, se precisa que se deberán verificar <u>la totalidad de los bienes que componen dicho módulo.</u>
07	<p>El Contratista deberá entregar a la Entidad a través de Mesa de Partes, los resultados de la verificaciones técnicas ejecutada por el ORGANISMO DE EVALUACION DE CONFORMIDAD. La entrega deberá ser dentro del plazo ofertado por el ORGANISMO DE EVALUACION DE CONFORMIDAD y aprobado por la Entidad según el numeral 5.6.3., dicho plazo será contabilizado a partir del día siguiente de la suscripción del "Acta de Toma de Muestras".</p> <p>De encontrarse observaciones, éstas serán notificadas por UABAS al contratista mediante un documento elaborado por UGME, donde se detallen las observaciones realizadas por el ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD Y/O PERSONAL DE LA UGME ; para que las absuelva otorgándose un plazo no menor de 02 días ni mayor de 08 días calendario, contados a partir del día siguiente de realizada la notificación. Esta notificación puede ser de manera presencial y/o electrónica.</p> <p>Si en la VERIFICACIÓN del levantamiento de observaciones, no se tuviera la totalidad del lote, se considerará como incumplimiento en el levantamiento de observaciones, pudiendo la entidad aplicar las penalidades y/o acciones correspondientes.</p>

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/proniedJr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"**

	<p>Culminado el plazo para levantar las observaciones de los kits de equipamiento, El ORGANISMO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD procederá a la VERIFICACIÓN del levantamiento de observaciones, asimismo el contratista deberá remitir a la Entidad el resultado de dicha verificación.</p> <p>De la misma forma, culminado el plazo para levantar las observaciones de los kits de mobiliario, el personal de la UGME procederán con la VERIFICACIÓN del levantamiento de observaciones.</p>
08	<p>De no encontrarse observación o de encontrarse las mismas subsanadas, respecto a la verificación técnicas de equipamiento, mobiliario e instructivo general, la UGME elaborará un INFORME DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS de la etapa de adquisición y embalaje.</p> <p>Asimismo, la UGME notificará al contratista para el ingreso de la factura y CCI correspondiente, esta notificación podrá ser física y/o electrónica. También, la UGME notificará vía correo electrónico al CONTRATISTA, solicitando el ingreso de la DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MÍNIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES.</p>
CUADRO N°07: PROCEDIMIENTO PARA LA EMISION DE LA CONFORMIDAD DE LA ETAPA DE ADQUISICIÓN Y EMBALAJE DE LOS BIENES	
ACCION	DESCRIPCION
09	<p>Los documentos necesarios para la emisión de la CONFORMIDAD de la etapa de Adquisición y Embalaje de los bienes (a cargo de UGME), son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - INFORME DE VERIFICACIÓN CUANTITATIVA (emitida por la Unidad de Abastecimiento). - INFORME DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (elaborado por la UGME) - FACTURA (remitida por el contratista previa notificación de UGME) - CCI (remitida por el contratista previa notificación de UGME)
La Entidad deberá efectuar los pagos a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.	
CUADRO N°08: PROCEDIMIENTO PARA LA EMISION DE LA CONFORMIDAD DE LA ETAPA DE TRANSPORTE Y ENTREGA DE LOS BIENES	
ACCION	DESCRIPCION
10	<p>El Contratista deberá enviar la DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MÍNIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES según el NUMERAL 5.7 de las presentes Especificaciones Técnicas, a la UGME, teniendo un plazo para realizar dicho envío, de hasta cinco (05) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente calendario de recibida la Notificación por parte de la UGME-PRONIED.</p> <p>De no presentar la documentación dentro del plazo mencionado, el contratista será penalizado de acuerdo al NUMERAL 5.11.3. OTRAS PENALIDADES de las presentes Especificaciones Técnicas.</p>
11	<p>Una vez elaborados los PECOSA, la UGME notificará por correo electrónico al contratista a fin de que se apersona a recogerlos, en un plazo de hasta máximo dos (02) días calendario a partir de la notificación, caso contrario será penalizado según el numeral 5.11.3. OTRAS PENALIDADES de las presentes Especificaciones Técnicas.</p> <p>Al momento de la entrega de los PECOSA, se suscribirá el ACTA DE RECEPCION DOCUMENTARIA entre la UGME y el contratista; donde se consigne la fecha en la cual se realizó la entrega de dicha documentación. En el caso de que los PECOSA tengan firma digital o no necesiten ser impresos en físico, se podrá hacer entrega mediante correo electrónico, dejando constancia de la entrega realizada, al momento de suscribir el ACTA DE RECEPCION DOCUMENTARIA.</p>

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/proniedJr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"**

	El inicio del plazo de la etapa de transporte y entrega de los bienes a los destinos especificados en el numeral 4.2. LUGAR , es a partir del día calendario siguiente de la suscripción del ACTA DE RECEPCION DOCUMENTARIA por el contratista.
12	<p>El contratista una vez obtenido los 04 juegos de PECOSA originales, realizará la entrega de los bienes solicitando la firma de la persona autorizada para recibir los bienes (Director, Sub-Director de la Institución Educativa o personal designado por la UGEL, debidamente acreditado con copia del DNI y documentación que acredite su cargo), quien deberá dar fe de lo recibido, consignando en cada documento su firma, post firma, sello y fecha de recepción.</p> <p>Un juego de PECOSA originales debidamente firmados y un juego del INSTRUCTIVO GENERAL se debe quedar con la persona autorizada para recibir los bienes, para los efectos correspondientes.</p>
13	<p>Culminada la entrega de la totalidad de los bienes, el contratista deberá ingresar por Mesa de Partes, dirigida a UGME la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tres juegos de PECOSA originales. - Guías de remisión del transportista, según lo estipulado en el numeral 5.8 ENTREGA DE LOS BIENES - Copia del DNI del Director o Sub-Director. - Documentación que acredite el cargo del Director o Sub-Director. - CERTIFICADOS DE GARANTÍA DE ADQUISICION DE LOS BIENES (Ver numeral 5.12 GARANTÍA COMERCIAL DE LOS BIENES). - INFORME FOTOGRAFICO DE ENTREGA DE BIENES donde se adjunten fotografías de los bienes siendo entregados en la(s) dirección(es) que figura(n) en el numeral 4.2. LUGAR. Estas fotografías servirán para acreditar la correcta entrega de los bienes, debiendo figurar como mínimo la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Fotografía del vehículo iniciando la descarga de bienes, en la cual se muestre la placa del mismo. • Fotografía mostrando las Instalaciones de la Institución Educativa. Mínimo 1 fotografía. • Fotografía del representante de la Institución Educativa en el momento de la recepción de los bienes. Mínimo 1 fotografía. • Fotografías mostrando el estado de los bienes, recepcionados mostrando el logotipo y rotulado de los bienes. Mínimo 2 fotografías. - ACTA DE RECEPCION DE INSTRUCTIVO GENERAL debidamente firmada por el representante de la institución educativa. <p>Posterior a este ingreso, la UGME derivará a la Coordinación de Almacén para la revisión correspondiente los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tres juegos de PECOSA originales. - Guías de remisión del transportista. - Copia del DNI del Director o Sub-Director. - Documentación que acredite el cargo del Director o Sub-Director

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"***"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"**

14	<p>De encontrarse alguna observación en el marco de dicha verificación, la Coordinación de Almacén remitirá a la UGME un INFORME DE OBSERVACIONES EN LA VERIFICACIÓN DOCUMENTARIA, con la finalidad de notificar al CONTRATISTA de manera electrónica y/o física por la UGME; otorgando un plazo de entre 02 a 08 días calendario para subsanarlas.</p> <p>El CONTRATISTA deberá remitir a la UGME una carta por mesa de partes, indicando el levantamiento de observaciones, adjuntando la subsanación de las mismas. La fecha de ingreso de dicha comunicación a la Entidad, se tomará como fecha de fin de subsanación de las observaciones.</p> <p>Si pese al plazo otorgado, el CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación de las observaciones, la Entidad podrá resolver el contrato total o parcialmente, sin perjuicio de la aplicación de las penalidades a que hubiera incurrido; y en el marco de la ley vigente.</p>
15	<p>De no encontrarse observación o de encontrarse las mismas subsanadas, la Coordinación de Almacén elaborará el INFORME DE CUMPLIMIENTO DOCUMENTARIO, el cual remitirá a UGME para la elaboración de la CONFORMIDAD de la etapa de Transporte y Entrega. <u>Asimismo, la UGME notificará al contratista para el ingreso de la Factura y CCI correspondiente, esta notificación podrá ser física y/o electrónica.</u></p>
<p>Los PECOSA y el ACTA DE RECEPCION DE INSTRUCTIVO GENERAL deberán ser suscritos a la entrega de los bienes (firmado y sellado), por el representante de la Institución Educativa (debiendo acreditar con DNI legible y documentación que acredite su cargo), dando fe de lo recibido, consignándose en cada documento: firma, post firma, sello y fecha de recepción.</p>	
<p>CUADRO N°09: PROCEDIMIENTO PARA PAGO DE LA ETAPA DE TRANSPORTE Y ENTREGA DE LOS BIENES</p>	
ACCION	DESCRIPCION
16	<p>Los documentos necesarios para el pago de la CONFORMIDAD de la etapa de transporte y entrega de los bienes (a cargo de UGME), son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ACTA DE RECEPCION DOCUMENTARIA (suscrita entre el Contratista y UGME) - INFORME DE CUMPLIMIENTO DOCUMENTARIO (emitido por la Coordinación de Almacén). - Factura (remitida por el contratista, previa notificación de UGME). - CCI (remitida por el contratista, previa notificación de UGME).
<p>La Entidad deberá efectuar los pagos a favor del contratista dentro de los diez(10) días calendario siguiente a la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.</p>	

5.10. INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO Y PENALIDADES

Se precisa que, de existir penalidades, estas se podrán cobrar al momento de la realización del pago final de la presente contratación.

5.11.1 RESOLUCION DE CONTRATO

Será motivo de la Resolución de Contrato: el incumplimiento parcial o total del Contrato, en virtud a las Normas legales vigentes.

5.11.2 PENALIDADES POR MORA EN LA EJECUCIÓN

Si el Contratista se excediera con el plazo de las etapas descritas en el numeral 4.3, será indefectiblemente objeto de las penalizaciones correspondientes según las Normas Legales vigentes (**Artículo N°162** del Reglamento de la Ley de Contrataciones); por consiguiente, la Entidad cobrará a través de las deducciones correspondientes.

5.11.3 OTRAS PENALIDADES

De conformidad con lo dispuesto en el **Artículo N° 163** del Reglamento de la Ley de Contrataciones, se determinan las siguientes penalidades distintas a la de mora, definidas objetivamente y directamente relacionadas con los Bienes.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
 de Junín y Ayacucho”*

**“ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES
 DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”**

CUADRO N°10: OTRAS PENALIDADES				
Tipo de Falta	Descripción	Forma de cálculo	MONTO	Procedimiento
F01	No presentar la totalidad de la DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES a la Entidad luego de los cinco (05) días calendario a partir del día siguiente de la notificación al CONTRATISTA, según las condiciones del numeral 5.7 TRANSPORTE DE LOS BIENES.	PENALIDAD = MONTO x OCURRENCIA	1.50 UIT	Mediante Informe del Especialista de UGME, la penalidad se aplicara por ocurrencia.
F02	No levantar las observaciones realizadas por UGME a la DOCUMENTACION REQUERIDA PARA SUSTENTO DE LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL TRANSPORTE DE LOS BIENES luego del plazo estipulado por UGME según el numeral 5.7 TRANSPORTE DE LOS BIENES.		1.00 UIT	
F03	No recoger los PECOSA ni suscribir el ACTA DE ENTREGA DOCUMENTARIA según lo estipulado en el numeral 5.9 PROCEDIMIENTOS.		2.00 UIT	
F04	No levantar las observaciones efectuadas por la Entidad en el plazo señalado		2.00 UIT	
F05	No cumplir con el almacenaje adecuado (ambiente techado, sin goteras, sin filtraciones y con cobertura en óptimas condiciones), de acuerdo al Numeral 5.1.3.2 DECLARACION JURADA DE ALMACENAJE DE LOS BIENES.		1.00 UIT	
F06	No realizar el Transporte de bienes con un vehículo cerrado, de acuerdo a lo señalado en el numeral 5.7 TRANSPORTE DE BIENES		1.00 UIT	

Las demoras y perjuicios en que incurra la Entidad y que se generen por la demora, error, omisión por parte del CONTRATISTA serán de su entera responsabilidad y se adicionaran a la penalidad que acumulen.

Cabe precisar que la penalidad por mora y otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

La aplicación de la penalidad no exceptúa al Contratista sobre los daños a las Instituciones Educativas o terceros, por negligencia en el cumplimiento de sus funciones.

5.12. GARANTÍA COMERCIAL DE LOS BIENES

El contratista es responsable por la garantía de los bienes. La garantía es por defectos de Adquisición / Adquisición y Embalaje y no por mal uso de los bienes por parte del usuario.

El plazo de la garantía cuenta a partir del día siguiente calendario de firmados los PECOSA por el representante de la I.E beneficiada.

En caso de ausencia del Director o Sub-director administrativo, por motivos no imputables a la ENTIDAD o no contar con documentación que acredite su cargo, los **PECOSA** podrán ser firmados por un representante designado y autorizado por la UGEL correspondiente a la institución educativa, previa coordinación con la ENTIDAD.

La garantía deberá estar acreditada por documentación del contratista, esta documentación deberá estar **firmada por su representante legal, adicionalmente podrá ser una carta del fabricante**, referida a los bienes ofertados y su transporte y entrega realizada.

Se deberá entregar un (01) Certificado de Garantía por cada Institución Educativa, los mismos que serán remitidos a la Entidad para la elaboración de la **CONFORMIDAD DE LA ETAPA DE TRANSPORTE Y ENTREGA DE LOS BIENES**, estipulando claramente el inicio del plazo de garantía y las descripciones de los bienes.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
 de Junín y Ayacucho”*

**“ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES
 DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”**

El contratista garantizará la calidad de los bienes fabricados de acuerdo a los planos y demás documentos contractuales según las especificaciones técnicas del bien, por un plazo estipulado en el **CUADRO Nº01**.

El PRONIED notificará al Contratista de cualquier reclamo relacionado con la garantía de manera física y/o mediante correo electrónico, el Contratista al recibir esa notificación deberá tomar las acciones correspondientes para informar y/o reparar y/o reemplazar los bienes y/o componentes y/o instalaciones defectuosas en su totalidad o en parte según sea el caso, en las Instituciones Educativas beneficiadas sin costo alguno para éstas, ni para la Entidad.

Si el Contratista después de haber sido notificado, no subsana los defectos dentro del plazo indicado en el **CUADRO Nº 11**, entonces la Entidad podrá tomar las medidas correctivas que sean necesarias, por su propia cuenta y riesgo y sin perjuicio de los demás derechos que la Entidad tenga ante el contratista, en conformidad con la legislación vigente.

CUADRO Nº 11: CONSIDERACIONES DE LA GARANTIA	
PLAZO DE ATENCIÓN	90 días calendario como máximo para brindar solución; contabilizado a partir del día calendario siguiente de notificada la solicitud de aplicación de garantías.

5.13. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes o servicios ofertados por un plazo de 05 (cinco) años.

Este plazo cuenta a partir de Emitida la **CONFORMIDAD DE LA ETAPA TRANSPORTE Y ENTREGA DE LOS BIENES DE LOS BIENES** por parte del área usuaria.

5.14. SUBCONTRATACION

De conformidad al **Artículo 147** del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado, la subcontratación, no podrá exceder del 40% del monto total del contrato original, para estos efectos, la Entidad debe aprobar la subcontratación por escrito y de manera previa, dentro de los **05 (cinco) días hábiles** de formulado el pedido, si transcurrido dicho plazo la Entidad no comunica respuesta, se considera que el pedido ha sido rechazado.

El contratista es el único responsable de la ejecución total de las etapas frente a la Entidad, por lo tanto, las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación son ajenas a la Entidad.

El Contratista y sub contratista de ser el caso, deberá estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores y no estar suspendido o inhabilitado para contratar con el Estado.

5.15. CONSORCIO

En el **Artículo Nº49** del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se señala lo siguiente:

“(…) En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto del contrato. Asimismo, el área usuaria puede establecer: i) un número máximo de consorciados en función a la naturaleza de la prestación, ii) un porcentaje mínimo de participación de cada consorciado, y/o iii) que el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia cumpla con un determinado porcentaje de participación. (…)”

En ese sentido, se precisa que el número máximo de consorciados en función de la naturaleza de la prestación es de **03 integrantes**.

Adicionalmente, se precisa que el porcentaje mínimo de participación de cada consorciado será del **30%**.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

5.16. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

NOTA: El presente requerimiento no se encuentra definido en una Ficha de Homologación incluida en el Listado de Requerimientos Homologados, ni en una ficha del Listado de Bienes y Servicios Comunes, ni en el Catálogo Electrónico de Acuerdos Marco.



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
 de Junín y Ayacucho”*

**“ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES
 DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”**

REQUISITOS DE CALIFICACION

B	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DENOMINACION</th> <th>MONTO FACTURADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ITEM N° 01 KIT DE LABORATORIOS DE FISICA, QUIMICA Y BIOLOGIA - SECUNDARIA</td> <td>S/ 5,000,000.00 (CINCO MILLONES CON 00/100 SOLES)</td> </tr> <tr> <td>ITEM N° 02 KIT DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES - PRIMARIA</td> <td>S/ 3,800,000.00 (TRES MILLONES OCHOCIENTOS MIL CON 00/100 SOLES)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Todo esto, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. Se consideran bienes similares a los siguientes:</p> <p>Equipos y/o materiales para Laboratorio de Química, Biología, Física o Ciencias Naturales.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad..</p>	DENOMINACION	MONTO FACTURADO	ITEM N° 01 KIT DE LABORATORIOS DE FISICA, QUIMICA Y BIOLOGIA - SECUNDARIA	S/ 5,000,000.00 (CINCO MILLONES CON 00/100 SOLES)	ITEM N° 02 KIT DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES - PRIMARIA	S/ 3,800,000.00 (TRES MILLONES OCHOCIENTOS MIL CON 00/100 SOLES)
DENOMINACION	MONTO FACTURADO						
ITEM N° 01 KIT DE LABORATORIOS DE FISICA, QUIMICA Y BIOLOGIA - SECUNDARIA	S/ 5,000,000.00 (CINCO MILLONES CON 00/100 SOLES)						
ITEM N° 02 KIT DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES - PRIMARIA	S/ 3,800,000.00 (TRES MILLONES OCHOCIENTOS MIL CON 00/100 SOLES)						

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”
 (...) *“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.*

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

Importante

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

“ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”

ANEXO 01



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777

ITEM N°01 - KIT DE LABORATORIOS DE FISICA, QUIMICA Y BIOLOGIA - SECUNDARIA												
N°	CÓDIGO LOCAL	CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES	INSTITUCION EDUCATIVA	REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO	KIT EQUIPAMIENTO				KIT MOBILIARIO	
							MÓDULO DE LABORATORIO QUIMICA	MÓDULO DE LABORATORIO BIOLOGÍA	MÓDULO DE LABORATORIO FÍSICA	MÓDULO EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO	MÓDULO MOBILIARIO	MÓDULO MOBILIARIO COMPLEMENTARIO
1	044693	2330464	JUAN ESPINOZA MEDRANO	APURÍMAC	ANDAHUAYLAS	ANDAHUAYLAS	1	1	1	0	3	18
2	351861	2160303	N° 20188	LIMA	CAÑETE	SAN VICENTE DE CAÑETE	1	1	1	1	1	
3	99949	2131094	JOSE GALVEZ EGUSQUIZA	CAJAMARCA	CAJABAMBA	CAJABAMBA						6
TOTAL							2	2	2	1	4	24

ITEM N°02 - KIT DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES - PRIMARIA									
N°	CÓDIGO LOCAL	CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES	INSTITUCION EDUCATIVA	REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO	KIT EQUIPAMIENTO		KIT MOBILIARIO
							MÓDULO DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES	MÓDULO EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO	MÓDULO MOBILIARIO
1	217132	2166956	N° 22395 MOISES REBATA	ICA	NASCA	EL INGENIO	1	1	1
2	99949	2131094	JOSE GALVEZ EGUSQUIZA	CAJAMARCA	CAJABAMBA	CAJABAMBA	1	1	1
3	44693	2330464	JUAN ESPINOZA MEDRANO	APURÍMAC	ANDAHUAYLAS	ANDAHUAYLAS	1	1	1
4	329653	2030496	N° 6046 VIRGEN DE FÁTIMA	LIMA METROPOLITAN A	LIMA METROPOLIT	SAN JUAN DE MIRAFLORE	1	1	1
5	342881	2317421	N° 7022 ALBERT EINSTEIN	LIMA METROPOLITAN A	LIMA METROPOLIT	SURQUILLO	1	1	1
TOTAL							5	5	5



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

ANEXO 02

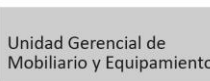


BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho”*

**“ADQUISICIÓN Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES
DE APURÍMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”**

NORMAS TÉCNICAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE MOBILIARIO

El mobiliario a fabricar, al igual que la certificación de calidad se ceñirá a las siguientes normas y sus respectivas enmiendas y revisiones con actual vigencia, según corresponda por tipo de bien.

CUADRO N° 01: NORMAS TECNICAS QUE ESTABLECEN REQUISITOS PARA EL MOBILIARIO ESCOLAR	
CÓDIGO	TÍTULO DE LA NORMA
RVM-019-2023-MINEDU	Criterios de diseño para mobiliario educativo de la Educación Básica Regular
NTP 260.010:2019	MUEBLES. Mobiliario para instituciones educativas. Clasificación y tipos. 4ª Edición.
NTP 260.011:2017	MUEBLES. Mobiliario para instituciones educativas. Definiciones. 3a Edición
NTP 260.012:2017	MUEBLES. Mobiliario escolar para instituciones educativas. Embalaje. 3a Edición
NTP 260.013:2017	MUEBLES. Mobiliario escolar para instituciones educativas. Rotulado. 3a Edición
NTP 260.014:2021	MUEBLES. Mobiliario escolar para instituciones educativas. Muestreo. 4ª Edición
NTP 260.015:2021	MUEBLES. Mobiliario escolar para instituciones educativas. Requisitos. 5ª Edición

CUADRO N° 02: NORMAS TECNICAS QUE ESTABLECEN METODOS DE ENSAYO PARA LOS BIENES Y MATERIALES	
CÓDIGO	TÍTULO
NTP 260.025:2019	MOBILIARIO. Mesas para instituciones educativas. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo. 4ª Edición
NTP 260.026:2019	MOBILIARIO. Sillas para instituciones educativas. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo. 4ª Edición
NTP 260.049:2018	MUEBLES. Armarios guardarropa con o sin llave para uso institucional. Métodos de ensayo para la determinación de resistencia, durabilidad y estabilidad. 2ª Edición
NTP 260.053:2014	MUEBLES. (Revisada el 2019) Mobiliario de oficina. Sillas de oficina. Métodos de ensayo. 1ª Edición
ASTM D523-14(2018)	Standard Test Method for Specular Gloss. (Medición de brillo especular de recubrimientos superficiales)
ASTM D3359-17	Standard Test Method for Measuring Adhesion by Tape Test. (Adherencia de Recubrimientos Superficiales)
ASTM D638	Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics (Ensayo de tracción y elongación a la rotura - tablero, asiento o respaldo)
ASTM D3763	High-Speed Puncture Properties of Plastics. (Ensayo de Impacto vertical a temperatura ambiente - tablero, asiento o respaldo)
ASTM D3895	Standard Test Method for Oxidative-Induction Time of Polyolefins by Differential Scanning Calorimetry. (OIT - tiempo de inducción a la oxidación. Tablero, asiento o respaldo)
ASTM D3677	Standard Test Methods for Rubber-Identification by Infrared Spectrophotometry. (FTIR - ESPECTROSCOPIA - Tablero, asiento o respaldo)
ASTM D3363-05	Standard Test Method for Film Hardness by Pencil Test Dureza de Recubrimientos Superficiales
ASTM D3363-05	Standard Practice for Nondestructive Measurement of Dry Film Thickness of Nonmagnetic Coatings Applied to Ferrous Metals and Nonmagnetic, Nonconductive Coatings Applied to Non-Ferrous Metals, (Medida de Espesor de Recubrimientos Superficiales-Método no destructivo, Recubrimientos sobre metales ferrosos no magnéticos y Metales No ferrosos)
ASTM D6132-08	Standard Practice for Nondestructive Measurement of Dry Film Thickness of Applied Organic Coatings Using an Ultrasonic Gage. (Medida de Espesor de Recubrimientos Superficiales-Método no destructivo. Recubrimientos sobre madera)
ISO 7170	Muebles. Unidades de almacenamiento. Determinación de la resistencia y la durabilidad



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICIÓN Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURÍMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

PLAN DE MUESTREO

Se precisa que las muestras se toman bajo el nivel de inspección S1 de la NTP 260.014.2021 vigente (incluyendo sus últimas revisiones).

CUADRO N°01: TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA MOBILIARIO									
Tamaño del Lote			Niveles de Inspección Especial				Niveles de Inspección General		
			S-1	S-2	S-3	S-4	I	II	III
2	a	8	A	A	A	A	A	A	B
9	a	15	A	A	A	A	A	B	C
16	a	25	A	A	B	B	B	C	D
26	a	50	A	B	B	C	C	D	E
51	a	90	B	B	C	C	C	E	F
91	a	150	B	B	C	D	D	F	G
151	a	280	B	C	D	E	E	G	H
281	a	500	B	C	D	E	F	H	J
501	a	1200	C	C	E	F	G	J	K
1201	a	3200	C	D	E	G	H	K	L
3201	a	10000	C	D	F	G	J	L	M
10001	a	35000	C	D	F	H	K	M	N
35001	a	150000	D	E	G	J	L	N	P
150061	a	500000	D	E	G	J	M	P	Q
500001	a	más	D	E	H	K	N	Q	R

↕ = Use el primer plan de muestreo debajo de la flecha. Si el tamaño de la muestra es igual o excede el tamaño del lote lleve a cabo inspección 100%

↗ = Use el primer plan de muestreo arriba de la flecha

Ac = Número de aceptación

Re = Número de rechazo

En concordancia con las letras código según el tamaño del lote, se utilizará la siguiente tabla para determinar el tamaño de la muestra y los LCA correspondientes:

Letra Código de tamaño de muestra	Tamaño de muestra	Límite de calidad aceptable, LCA, en porcentaje de ítems no conformes o no conformidades por 100 ítems (inspección normal)																													
		0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000				
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
B	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
C	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
D	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
E	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
F	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
G	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
H	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
J	80	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
K	125	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
L	200	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
M	315	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
N	500	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
P	800	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
Q	1250	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
R	2000	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	

- Cuando la cantidad total por tipo bienes a fabricar no supere las 10 unidades, no se aplicará la NTP 260.014.2021 para el muestreo, exigiéndose al proveedor que presente los certificados de garantía de materiales y certificados de garantía de cumplimiento de especificaciones técnicas.
- La selección de las muestras del lote, se debe tomar al azar y de manera tal que se obtengan unidades de todas las partes del lote.
- Si el número de unidades de producto no conformes encontrados en la muestra es igual o menor que el número de aceptación, el lote debería ser considerado aceptable. Si el número de unidades del producto no conformes es igual o mayor que el número de rechazo, el lote debería ser considerado no aceptable.
- La clasificación de Defectos para Mobiliario para Instituciones Educativas es la siguiente:



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICIÓN Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURÍMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

<u>Defectos Críticos:</u>	<u>Defectos Mayores</u>	<u>Defectos Menores</u>
Falla de compresión paralela en elementos estructurales	Falla de compresión paralela en elementos no estructurales	Acabado defectuoso
Grano inclinado mayor al tolerado en elementos estructurales	Grano inclinado mayor al tolerado en elementos no estructurales	Boleado irregular de aristas
Pudrición	Perforaciones de insectos inactivos mayores a los permitidos	Clavado defectuoso
Presencia de Insectos activos	Grietas	
Rotura	Armado Asimétrico	
Rajaduras	Mezcla de especies	
Nudos muertos	Juntas desiguales	
Ensamble defectuoso	Alabeos de piezas mayores a los tolerados	
	Nudos sanos no tolerados	
	Inestabilidad en un plano	



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

ANEXO 03



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777

**PERÚ**Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las
 heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

**“ADQUISICIÓN Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN
 LAS REGIONES DE APURÍMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”**

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS MATERIALES	
MATERIAL/ITEM	ESPECIFICACIONES
ESTRUCTURA METÁLICA	<ul style="list-style-type: none"> Para la unión de todos los elementos metálicos de la estructura que se requiera, se empleará soldadura sistema M.I.G, de micro alambre que no deja escoria, previamente decapada. Para la Adquisición de la estructura de la mesas debe ser acero fabricado bajo norma ASTM A-513 en láminas de acero 1,5 mm de espesor, calibre 16 (1.5 mm) y para la Adquisición de la estructura de la silla, debe ser acero fabricado bajo norma ASTM A-513 en láminas de acero 1,2 mm de espesor, calibre 18. Las piezas de los muebles deberán ser de acero tubular de sección cuadrada (para mesas) y redondo (para sillas), debidamente matizado como medida de seguridad. El corte en los extremos o remate de patas (sin regatones) deben asentar paralelamente en el NPT (nivel de piso terminado) de manera que los regatones asienten también en forma paralela al piso. El acabado de la estructura metálica deberá realizarse de acuerdo a los procesos indicados en la NTP 260.015:2021 (5.3.2. ACABADO)
PINTURA ELECTROSTÁTICA Y PREPARACIÓN PREVIA DEL ACERO	<ul style="list-style-type: none"> Los tubos deben recibir un baño de desengrase, un baño de desoxidación (decapado), un baño de reactivado, un baño de fosfatizado y un baño para el pasivo con el objeto de eliminar óxidos, escamas de óxido y grasas y estar preparado para recibir o impregnar una capa de pintura (en polvo), luego debe ser sometido a un proceso de secado para eliminar toda humedad interior y exterior, después de lo cual estará listo para el proceso de secado u horneado de la estructura de mesa previamente impregnada con pintura electrostática. La estructura metálica se terminará con pintura en polvo electrostática horneada a 200°C, según el color indicado, previo tratamiento completo de desengrasado, fosfatizado, y demás fases que permitan su correcto aplicado a través de un sistema electrostático con dureza y durabilidad superior o equivalente a espesores de 60-80 micras y horneadas a 200°C
MELAMINE	<ul style="list-style-type: none"> Los Tableros a utilizarse para la fabricación de los muebles deben ser de Aglomerado de madera impregnada de resinas fenólicas y recubierto en ambas caras con una película melamínica. Entiéndase por Tableros a todas las planchas de Melamine en cada espesor según se especifique en los planos para la fabricación del mueble (tablero superior, laterales, estructura, repisas, puertas, zócalos, etc.) La superficie debe ser limpia, resistente y no requerirá de acabado adicional. Para los cortes en los Tableros, escoger la herramienta de corte de acuerdo a la densidad, espesor y / o dimensión del tablero. Considerar el filo de los dientes cortadores y la geometría del diente. Verificar Traba (inclinación y limpieza de los dientes (libres de resina u otro tipo de material). Hacer un trazado previo al corte (uso de incisor). Se recomienda siempre realizar una perforación guía que sea un poco menor al diámetro del tornillo.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las
heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

**“ADQUISICIÓN Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN
LAS REGIONES DE APURÍMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”**

MATERIAL / ITEM	ESPECIFICACIONES		
MADERA ESTRUCTURAL	LOS TIPOS DE MADERA PODRAN SER: (Todas las partes de la misma especie maderable)		
	Especies maderables	Nombre científico	Densidad Básica (g/cm3)
	Aguano masha (Machaerium inundatum (Mart. ex Benth.) Ducke)	Machaerium inundatum	0.70
	Andiroba (Carapa guianensis Aubl.)	Carapa guianensis	0.54
	Cachimbo rojo (Cariniana domestica (Mart.) Miers)	Cariniana domestica	0.59
	Copaiba (Copaifera reticulata Ducke)	Copaifera officinalis	0.61
	Huayruro (Ormosia coccinea (Aubl.) Jacks.)	Ormosia coccinea	0.61
	Lagarto Caspi (Calophyllum brasiliense Cambess.)	Calophyllum brasiliense	0.56
	Mashonaste, tulpay (Clarisia racemosa Ruiz & Pav.)	Clarisia racemosa	0.56
	Moena amarilla (Aniba puchury-minor Aubl.)	Aniba puchury-minor	0.56
	Requia (Guarea kunthiana A. Juss.)	Guarea kunthiana	0.60
	Ulcumano (Podocarpus oleifolius)	Retrophyllum rospigiosii	0.53
	Tomillo (Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke)	Cedrelinga cateniformis	0.45
	SECADO		
	<ul style="list-style-type: none"> Para el secado de la madera se debe tener en cuenta que durante la fabricación y hasta la entrega del mobiliario, la madera debe tener un contenido de humedad de acuerdo con la región donde prestará servicio los productos según NTP 260.015.2021. Para establecer el contenido de humedad equilibrio (CHE) de la madera a ser utilizado en los diferentes usos a nivel nacional, se utilizará el aplicativo web “CHE Perú”, programa elaborado por el CITE MADERA. Este se encuentra disponible en: http://citemadera.itp.gob.pe/proyectos/che/, y en la tienda de Google Play como “Calculadora CHE Perú” 		
	DEFECTOS NO TOLERABLES		
	<ul style="list-style-type: none"> No se aceptarán piezas del mobiliario que tengan: <ol style="list-style-type: none"> 1) Perforaciones grandes, mayor de 3 agujeros con diámetro mayores a 6 mm, por metro lineal y no alineados 2) Rajaduras y Grietas, mayor a 20 mm de largo, 0,5 mm de ancho, y mayor a la tercera parte del espesor de la pieza. 3) Inclinação del grano, mayor a 10° 4) Falla de compresión paralela, máximo en dos lados consecutivos y no perjudiquen la solidez. 5) Defectos de forma, mayor al 0,3% de la longitud de la pieza 6) Presencia de hongos de pudrición 7) Presencia de insectos activos 8) Defectos por nudos, mayor de 20 mm de diámetro y mayor a la cuarta parte del ancho del material 9) Nudos muertos 10) Mezcla de especies 11) Presencia de médula y/o corteza 12) Inestabilidad en un plano 13) Ensamble defectuoso 14) Acabado defectuoso 15) Boleado irregular de aristas 16) Redondeado irregular 		
	ACABADO		
	<ul style="list-style-type: none"> Laca selladora mate o semimate translúcida o lacas catalizadas o un material de recubrimiento con dureza y durabilidad equivalente o superior. Espesor de acabado: Mínimo 3 capas 		
	ENCOLADO		
	<ul style="list-style-type: none"> Mínimo 48% de sólidos. 		

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/proniedJr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



PERÚ

Ministerio de
EducaciónViceministerio de
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las
heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

**“ADQUISICIÓN Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN
LAS REGIONES DE APURÍMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”**

ESPECIFICACIONES DE LOS ACABADOS Y COLORES

DOCENTE	ESTRUCTURA DE MESA Y SILLA	COLOR RAL 7035 (GRIS)
	TABLERO DE LA MESA; RESPALDO Y ASIENTO DE LA SILLA	MADERA
	CAJONERA	COLOR RAL 7035 (GRIS)

NOTAS GENERALES:

El contratista podrá proponer lo siguiente:

- Un sistema alternativo para regatón (cuando se requiera regatón) aplicado a la totalidad de tipos de bienes del presente requerimiento.
- El contratista podrá proponer un sistema de unión entre los tableros y los soportes para la totalidad de bienes del presente requerimiento.
- Para la mesa de docente, el contratista podrá proponer un sistema de fijación diferente del faldón (listones de madera) a la estructura de la mesa.
- El contratista podrá proponer una especie de madera similar a las indicadas en el cuadro “Tipos de Madera”, siempre y cuando se presenten documentación sustentatoria respecto a que la madera a utilizar presenta igual o mayor densidad básica, que su simil según el cuadro, debiendo respetar el resto de consideraciones de secado, defectos críticos y encolado especificados en las presentes especificaciones técnicas.
- El contratista podrá proponer tiradores para cajonería y/o puertas, al igual que el método de sujeción de los mismos.
- El contratista podrá proponer garruchas para los bienes, según sea estipulado en las especificaciones Técnicas, al igual que el método de sujeción de las mismas.
- El proveedor podrá utilizar otros tipos de envoltura y/o embalaje que supere a lo estipulado en el numeral 5.3 de las especificaciones técnicas, de tal manera que asegure que los bienes lleguen en perfectas condiciones a su destino, por ser su responsabilidad; siempre y cuando sean aprobados por la Entidad
- Los bienes podrán ser armados y/o ensamblados en las Instituciones Educativas solamente cuando se tenga una aprobación de la Entidad, la cual se dará en estricto cumplimiento a lo establecido en el numeral 5.7.1 SOBRE EL ARMADO Y/O ENSAMBLADO DE LOS BIENES EN LA ETAPA DE TRANSPORTE.
- Se acepta la posibilidad de cambio del logotipo y/o rotulado solicitado en el numeral 5.4 y 5.5 de las especificaciones técnicas, sin que afecte la disposición de elementos en el logotipo y la legibilidad de los mismos.
- Lo estipulado como piezas con uniones Finger Joint o machimbradas podrán ser construidas como 01 sola pieza. Se precisa que las uniones de las piezas para conformar los tableros de madera solo serán en el sentido indicado en los planos.
- Para el SUB ÍTEM 07: REACTIVOS GRADO TÉCNICO PARA LABORATORIO DE QUÍMICA del módulo de laboratorio de química y el SUB ÍTEM 18: REACTIVOS PARA LABORATORIO DE BIOLOGÍA del módulo de laboratorio de biología, en caso de encontrarse reactivos considerados como insumos químicos o productos fiscalizados, según la lista establecida por la SUNAT, el contratista podrá reemplazarlos por similares u otros

Todo lo estipulado en las presentes NOTAS GENERALES será previa aprobación de la entidad; a través del ingreso de una solicitud por parte del contratista, la cual debe ser ingresada por mesa de partes del PRONIED, con atención a UGME, **dentro de los 10 días calendarios, contados a partir del día siguiente calendario de la suscripción del contrato**, sin que genere sobrecostos y modificaciones a los plazos contractuales.

UGME elaborará la respuesta a dicha solicitud a través de un Informe Técnico, el cual será notificado electrónicamente por UGME al contratista **dentro de los cinco (05) días hábiles, contabilizados a partir del día hábil siguiente de recibida la solicitud en UGME**. En dicho informe se notificará la APROBACION, DESAPROBACIÓN o SOLICITUD DE INFORMACION ADICIONAL, para este último caso se le dará un plazo al contratista de 02 a 10 días calendario para remitir dicha información, la cual debe ser remitida formalmente por mesa de partes del PRONIED, dirigida a UGME.

**COLOR DEL FONDO DEL ROTULADO
(RVM N°019-2023-MINEDU)**

CODIGO	DESCRIPCIÓN	COLOR DE FONDO
MDM-08	MESA DE METAL MADERA PARA DOCENTE MÁS CAJONERA	AZUL
SDM-08	SILLA DE METAL MADERA PARA DOCENTE	AZUL
TODOS LOS BIENES DEL REQUERIMIENTO NO INCLUIDOS EN EL PRESENTE CUADRO		TRASLUCIDO

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

“ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”

ANEXO 04



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

ITEM N°01

KIT DE LABORATORIOS DE FISICA, QUIMICA Y BIOLOGIA - SECUNDARIA



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio
de Educación

ANEXO 1

LISTADOS DE MÓDULOS DE LABORATORIO DE QUÍMICA, BIOLOGÍA Y FÍSICA

MÓDULO DE LABORATORIO DE QUÍMICA

DESCRIPCIÓN

Está constituido por materiales que sirven para el desarrollo de las competencias de los estudiantes de educación secundaria asociadas al área Ciencia y Tecnología, es decir para facilitar la observación, la problematización, el diseño de estrategias que incluyen procesos químicos, fisicoquímicos o bioquímicos, la obtención y análisis de datos, así como la evaluación del proceso y resultados de la indagación; permitiendo así el estudiante generar evidencias fácticas para dar respuesta fundamentada a las preguntas de indagación; lo que incluye contrastar diferentes conceptos, principios, leyes y modelos de la materia y sus transformaciones. Los materiales de este módulo pueden ser utilizados en diversas indagaciones científicas escolares experimentales constituyéndose así en materiales básicos para construir conocimientos o ideas científicas comprendidas en las competencias en Ciencia y Tecnología y sus progresiones establecidas en el Currículo Nacional de Educación Básica y Programa Curricular de Educación Secundaria-CyT vigentes.

COMPONENTES

- Sub Ítem 01: Materiales de vidrio y porcelana para el laboratorio de química.
- Sub Ítem 02: Materiales de calentamiento y soporte para el laboratorio de química.
- Sub Ítem 03: Materiales para destilación simple.
- Sub Ítem 04: Instrumentos de medición de densidad y temperatura.
- Sub Ítem 05: Kit para el estudio de electroquímica.
- Sub Ítem 06: Balanza.
- Sub Ítem 07: Reactivos grado técnico para el laboratorio de química.
- Sub Ítem 08: Accesorios para el laboratorio de química.
- Sub Ítem 09: Kit de modelos moleculares.
- Sub Ítem 10: Kit de tabla periódica.
- Sub Ítem 11: Kit de configuración electrónica.
- Sub Ítem 12: Sensores para el laboratorio de química.

Asimismo, el módulo de laboratorio de química deberá contar con:

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493 CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000



- 03 ejemplares iguales del Manual de uso y conservación del módulo de química en el marco del Currículo Nacional de Educación Básica y Programa Curricular de Educación secundaria-CyT- vigentes, en español, incluye orientaciones de seguridad y sobre la gestión de los residuos que puedan generarse en el laboratorio de química.
- 02 USB iguales del módulo de laboratorio de química que contengan:
 - Backup (compacto de respaldo del manual de uso y conservación en formato JPG o PDF).
 - Vídeo de descripción de cada kit o grupo de materiales del módulo de laboratorio de química, así como de las orientaciones de seguridad.
 - Software libre de los sensores para el laboratorio de química descrito en el sub ítem 12.

SUB ÍTEM 01: MATERIALES DE VIDRIO Y PORCELANA PARA LABORATORIO DE QUÍMICA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Vaso de precipitación	De vidrio borosilicato, resistente al calor, de 250 mL de capacidad, de forma baja, graduado, con pico.
6	Vaso de precipitación	De vidrio borosilicato, resistente al calor, de 150 mL de capacidad, de forma baja, graduado, con pico.
6	Vaso de precipitación	De vidrio borosilicato, resistente al calor, de 50 mL de capacidad, de forma baja graduado, con pico.
6	Probeta	De vidrio borosilicato, de 50 mL de capacidad, con graduación de 1 mL .
6	Probeta	De vidrio borosilicato, de 100 mL de capacidad, graduación 1 mL .
6	Pipeta graduada	De vidrio, de 10 mL de capacidad, graduación 0,1 mL .
6	Pipeta volumétrica	De vidrio, de 25 mL de capacidad, precisión 0,03 mL .
75	Tubo de ensayo	De vidrio borosilicato, resistente al calor, de 13 x 75 mm como mínimo.
39	Tubo de ensayo	De vidrio borosilicato, resistente al calor, de 19 x 150 mm como mínimo.
6	Embudo cilíndrico	De vidrio borosilicato con placa filtrante, unión esmerilada 24/29 con salida lateral para gases, diámetro de boca 9 a 10 cm .
12	Matraz de Erlenmeyer	De vidrio borosilicato, resistente al calor, con boca esmerilada 24/29, de 250 mL de capacidad, graduado.
6	Bureta	De vidrio borosilicato, con llave de teflón, 50 mL de capacidad, con graduación de 0,1 mL y 0,05 mL de precisión.
6	Bagueta	De vidrio, de 200 mm de largo y 5 mm de diámetro como mínimo.
6	Pesa filtro	De vidrio borosilicato, con tapa esmerilada, de 35 mm de diámetro de 15 mL de capacidad, forma baja.
6	Luna de reloj	De vidrio, resistente al calor, de 100 mm de diámetro.
18	Caja de Petri	De vidrio, resistente al calor, de 100 mm de diámetro, 15 mm de altura como mínimo.
6	Matraz aforado	De vidrio, resistente al calor, de 250 mL de capacidad. Con extremo superior esmerilado.
18	Frasco gotero	De vidrio borosilicato, color ámbar, de 100 mL de capacidad.
18	Tubo	De vidrio borosilicato, resistente al calor, de 0,5 m de largo; 0,4 cm de diámetro externo.
6	Cápsula	De porcelana, de 35 mL de capacidad.
6	Crisol	De porcelana, de 35 mL de capacidad con tapa.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000





PERÚ

Ministerio
de Educación

3	Mortero con pilón	De porcelana con pico de 250 mL de capacidad.
6	Triángulo de porcelana	Con tres tramos de alambre galvanizado dispuestos en forma triangular. Las aristas del triángulo poseen un tubo de porcelana de 50 mm de longitud.
6	Sujetador	De plástico, para las uniones esmeriladas.
6	Bomba de aire para vacío	De plástico, con manguera cuyo diámetro es compatible con la salida lateral del embudo cilíndrico.
6	Frascos	De vidrio borosilicato, de boca ancha con tapa de vidrio, de 500 mL.

SUB ÍTEM 02: MATERIALES DE CALENTAMIENTO Y SOPORTE PARA LABORATORIO DE QUÍMICA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Soporte universal	De base rectangular de hierro fundido, varilla de acero inoxidable de 60 cm de altura y de 1,2 cm de diámetro como mínimo.
6	Aro para soporte	De hierro fundido, de 60 mm de diámetro.
6	Aro para soporte	De hierro fundido, de 84 mm de diámetro.
6	Aro para soporte	De hierro fundido, de 109 mm de diámetro.
6	Trípode metálico	De altura ajustable de 14 a 21 cm y 12 cm de diámetro.
6	Mechero	Para gas propano, con regulación de aire y gas. Bunsen como mínimo, de altura de acuerdo al trípode solicitado.
6	Manguera	Para gas, de 2 m de longitud, diámetro adecuado al mechero Bunsen.
6	Abrazadera de presión	Con diámetro de acuerdo con la manguera para gas. Por 02 unidades.
6	Mechero de alcohol	Mechero de aluminio, de 200 mL de capacidad con porta mecha de cerámica un cubre mecha de aluminio y 6 mechas de repuesto.
6	Rejilla	De hierro zincado, de 160 x 160 mm con disco en cerámica, de 120 mm de diámetro.
6	Pinza doble para bureta	De metal, con pinzas para bureta de apertura para 40 mm de diámetro, nuez para varilla de 16 mm de diámetro.
6	Pinza con nuez	De metal, apertura de la pinza para 40 mm de diámetro, nuez para varillas de 16 mm de diámetro.
12	Pinza	De madera, para tubo de prueba, de 180 mm de largo y hasta 20 mm de diámetro.
12	Pinza	De metal, para tubo de prueba, de 160 mm de largo y 20 mm de diámetro.
6	Gradilla	De acero inoxidable, para 12 tubos de ensayo de 19 x 150 mm.
6	Pinza para vaso de precipitación	De metal, de 250 mm de largo, apertura hasta 75 mm de diámetro.
6	Pinza para crisol	De acero inoxidable, con arco, de 200 a 250 mm de largo, apertura hasta 75 mm de diámetro.
6	Espátula	De acero inoxidable, de 15 mm de ancho x 180 mm de largo. Incluido el mango de madera.
6	Pinza Möhr	De metal, de 60 mm de longitud.
6	Trípode metálico	De hierro, de 12 cm de diámetro y 15 cm de altura. Con pintura electrostática. Presenta una plataforma regulable para el mechero.
6	Nuez sujetadora doble	De metal, el diámetro de sujeción corresponde a las varillas de soporte y apoyo para soportes de varillas.
6	Gradilla	De acero inoxidable, para 12 tubos de ensayo, de 13 x 75 mm.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx
BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024
www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000





PERÚ

Ministerio
de Educación

SUB ÍTEM 03: MATERIALES PARA DESTILACIÓN SIMPLE

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Matraz esférico	De vidrio borosilicato, resistente al calor, de 250 mL de capacidad, con boca esmerilada.
6	Matraz esférico	De vidrio borosilicato, resistente al calor, de 100 mL de capacidad, con boca esmerilada.
6	Cabezal de destilación	De vidrio borosilicato, acoplado con tapón con ambos extremos esmerilados.
6	Tubo refrigerante	De vidrio borosilicato, resistente al calor, de 300 mm de longitud, con ambos extremos esmerilados.
6	Tubo acodado de salida de destilación	De vidrio borosilicato, resistente al calor, con ángulo 75° con ambos extremos esmerilados.
6	Terminal acodado	De vidrio borosilicato, de 105°.
6	Manta calefactora	Digital, la temperatura del elemento calefactor hasta 400 °C, capacidad 250 mL como mínimo, alimentación a 220 V, 60 Hz .
12	Manguera	De silicona de 1 m de longitud, adaptable al tubo refrigerante.
30	Sujetador	De plástico para uniones esmeriladas, el diámetro es adecuado a las uniones esmeriladas del equipo de destilación.

SUB ÍTEM 04: INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE DENSIDAD Y TEMPERATURA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
2	Picnómetro	De vidrio borosilicato, tipo Gay Lussac, con extremo superior de tapón esmerilado, de 50 mL de capacidad.
1	Densímetro	De 0,600 a 0,800 g/cm ³ , división de escala de 0,05 g/cm ³ , temperatura de verificación 20 °C, sin termómetro.
1	Densímetro	De 0,800 a 1,000 g/cm ³ , división de escala de 0,05 g/cm ³ , temperatura de verificación 20 °C, sin termómetro.
1	Densímetro	De 1,000 a 1,200 g/cm ³ , división de escala de 0,05 g/cm ³ , temperatura de verificación 20 °C, sin termómetro.
1	Densímetro	De 1,200 a 1,400 g/cm ³ , división de escala de 0,05 g/cm ³ , temperatura de verificación 20 °C, sin termómetro.
1	Densímetro	De 1,400 a 1,600 g/cm ³ , división de escala de 0,05 g/cm ³ , temperatura de verificación 20 °C, sin termómetro.
1	Densímetro	De 1,600 a 1,800 g/cm ³ , división de escala de 0,05 g/cm ³ , temperatura de verificación 20 °C, sin termómetro.
6	Probeta	De vidrio borosilicato, resistente al calor, de 500 mL de capacidad, graduación 5 mL, con pico, con pie hexagonal.
6	Termómetro ambiental	De alcohol, variación de medición de -10 °C a 50 °C, de 1 °C de división de escala.
6	Termómetro de laboratorio	De alcohol, variación de medición de -10 °C a 110 °C, de 1 °C de división de escala.

SUB ÍTEM 05: KIT PARA EL ESTUDIO DE ELECTROQUÍMICA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Fuente de poder	Entrada 220 V, salida de voltaje regulable de 0 a 30 VDC, 5 amperio de salida.
6	Electrodo de zinc	Rectangular, adaptable al soporte de electrodos de la cubeta rectangular. Dimensiones (en relación a las cubetas) 140 mm x 90 mm .

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspxBICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/mineduCalle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000



PERÚ

Ministerio
de Educación

6	Electrodo de cobre	Rectangular, adaptable al soporte de electrodos de la cubeta rectangular. Dimensiones (en relación a las cubetas) 140 mm x 90 mm .
6	Electrodo de carbón	Rectangular, adaptable al soporte de electrodos de la cubeta rectangular. Dimensiones (en relación a las cubetas) 140 mm x 90 mm .
9	Cable de experimentación	De 50 cm de largo color negro con conector tipo banana macho en un extremo y en el otro extremo una pinza cocodrilo. Por 02 unidades.
9	Cable de experimentación	De 50 cm de largo color rojo con conector tipo banana macho en un extremo y en el otro extremo una pinza cocodrilo. Por 02 unidades.
6	Cubeta rectangular	De vidrio, de medidas mínimas (en relación con los electrodos) largo 220 mm, ancho 160 mm, alto 70 mm . Con soportes de plástico electrodos (en forma de ranuras en los extremos)
6	Multímetro digital	Con selector de escala, VDC, VAC, ADC, AAC, resistencia, con rango manual y automático.
2	Guante	De nitrilo, caja por 100 unidades.
2	Mascarilla	Con clip para la sujeción en la nariz, caja por 100 unidades.
2	Lentes	Con protectores laterales, de policarbonato, caja por 100 unidades.

SUB ÍTEM 06: BALANZAS

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Balanza	Digital con capacidad de 300 g como mínimo; 0,1 g de precisión.

SUB ÍTEM 07: REACTIVOS GRADO TÉCNICO PARA LABORATORIO DE QUÍMICA*

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
250 g	Clorato de potasio	
25 g	Cloruro de Litio	
1 kg	Hidróxido ferroso	Gel
1 kg	Sulfato de cobre (II) pentahidratado	
250 g	Cloruro de hierro (III) hexahidratado	
100 g	Cloruro de cobre (II)	
250 g	Óxido de manganeso (IV)	
500 g	Sulfato de Zinc heptahidratado	
100 g	Cromato de potasio	
100 g	Ioduro de potasio	
250 g	Cloruro de aluminio	
250 g	Nitrato de plata	Sólido
100 g	Cloruro de bario dihidratado	
100 g	Cloruro de potasio	
25 g	Cloruro de estroncio	
100 g	Yodo resublimado	
2 L	Etanol	Con una concentración de 96 %
150 mL	Rojo neutro indicador	Solución al 1 %

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493 CLAVE: 5CF937

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspxBICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/mineduCalle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000



PERÚ

Ministerio
de Educación

50 g	Magnesio metal	En virutas
12 m	Magnesio metal	En cinta
250 g	Hierro metal	En limaduras
50 g	Cobre metal	En láminas
250 g	Zinc metal	En granallas
250 g	Azufre	En polvo
250 g	Aluminio metal	En granallas
100 g	Estaño metal	En granallas
100 g	Plomo metal	En lámina
25 mL	Índigo carmín	Indicador solución colorante
120 mL	Agua oxigenada	20 volúmenes
500 mL	Ácido acético	Glacial
100 g	Óxido cúprico	
4	Papel indicador universal	Caja de tiras de pH 1 a 14 por 100 unidades

*En caso de encontrarse reactivos considerados como insumos químicos o productos fiscalizados, según la lista establecida por la SUNAT, podrán ser reemplazados por similares u otros.

SUB ÍTEM 08: ACCESORIOS PARA LABORATORIO DE QUÍMICA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
24	Tapón de jebe	6 tapones de 15 mm x 11 mm de diámetro y 20 mm de longitud, sin horadar.
		6 tapones de 23 mm x 18 mm de diámetro y 27,5 mm de longitud. De ellos 03 tapones sin horadar y 03 tapones horadados.
		6 tapones de 30 mm x 22 mm de diámetro y 35 mm de longitud. De ellos 03 tapones sin horadar y 03 tapones horadados.
		6 tapones de 35 mm x 27 mm de diámetro y 42 mm de longitud. De ellos 02 tapones sin horadar, 02 tapones monohoradados y 02 tapones bihoradados.
2	Papel de filtro	Caja x 100 unidades, circular cualitativa, grado 2, de velocidad media.
6	Pizeta	De plástico polietileno, de 500 mL de capacidad.
3	Tubo de silicona	De 1 m de largo y 0,4 cm de diámetro.
1	Gasa	Caja de 100 unidades de 30 x 30 cm, sin esterilizar.
6	Escobilla para tubos de ensayo	De 23 cm de longitud, de alambre galvanizado con cerdas de nailon.
6	Escobilla para matraz	De 28 cm de longitud de alambre galvanizado con cerdas de nailon.
6	Pipeteador	De material plástico, manual de 10 mL de capacidad.
6	Escobilla para tubos de ensayo	De 15 cm de longitud. De alambre galvanizado con cerdas de nailon, para tubos de ensayo de 13 x 75 mm.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspxBICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/mineduCalle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000



PERÚ

Ministerio
de Educación

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en <https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml>

SUB ÍTEM 09: KITS DE MODELOS MOLECULARES

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Representación del átomo	14 esferas de color negro (carbono), de 35 mm de diámetro.
		30 esferas de color blanco (hidrógeno), de 30 mm de diámetro.
		12 esferas de color rojo (oxígeno), de 35 mm de diámetro.
		04 esferas de color verde (cloro), de 30 mm de diámetro.
		02 esferas de color lila (yodo), de 30 mm de diámetro.
		04 esferas de color celeste (nitrógeno), de 35 mm de diámetro.
		02 esferas de color anaranjado (bromo), de 30 mm de diámetro.
		04 esferas de color amarillo (azufre), de 30 mm de diámetro.
		Las piezas deber ser preferentemente de plástico o de material resistente a la manipulación constante, no toxico, de fácil ensamblaje, deben permitir el acoplamiento perfecto para demostrar estructuras moleculares básicas.
6	Representación del enlace	40 representaciones de enlaces: 20 representaciones de enlaces de plástico resistente y 20 representaciones de enlace metal, resistentes a la manipulación constante, no tóxica, de fácil ensamblaje. Cada enlace de 50 mm de longitud, como mínimo.

SUB ÍTEM 10: KIT DE TABLA PERIÓDICA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
1	Tabla periódica	Tablero plegable de 120 cm x 90 cm, receptivo al magnetismo e impreso a todo color. La tabla periódica corresponde a la última publicación de la IUPAC a la fecha. 240 fichas magnéticas de 7,0 x 5,5 cm como mínimo, 236 impresas y 04 en blanco. Presenta 2 ojales de metal para colgar.

SUB ÍTEM 11: KIT DE CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
1	Diagrama de Möeller	Formado por: 01 tablero receptivo al magnetismo, de 60 x 40 cm con impresión de un esquema del Diagrama de Möeller. 19 fichas cuadradas de 9 cm por lado a todo color, impresas con los orbitales.
1	Niveles de energía	Formado por: 01 tablero receptivo al magnetismo, plegable de 80 cm x 60 cm con impresión a color de los niveles de energía y orbitales. 60 fichas magnéticas que representan a los electrones.
1	Modelos de orbitales	De plástico y metal, resistente de 25 cm de altura a color, conformado por 14 modelos que representan los orbitales atómicos.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070- 2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016- PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000

SUB ÍTEM 12: SENSORES PARA LABORATORIO DE QUÍMICA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Sensor de pH	Rango: de pH 0 a 14
6	Sensor de temperatura	Rango: de -20 °C a +200 °C
6	Sensor de conductividad	Rango: de 0 µS/cm a 20 000 µS/cm .
2	Registrador de datos (Data Logger) y accesorios	Características mínimas: Plataforma: Windows Compatible con los sensores de pH, temperatura y conductividad, con 08 puertos de entrada micro USB 3.0 para sensores y un puerto de salida micro USB para una PC o laptop. 01 kit de accesorios: 01 cargador con cable, 04 cables micro USB 3.0 y 01 cable micro USB. Softwares libres para sensores, adaptable a diferentes dispositivos tecnológicos. Debe hallarse en los dos ejemplares de USB del módulo de laboratorio de química.

MÓDULO DE LABORATORIO DE BIOLOGÍA**DESCRIPCIÓN**

Está constituido por materiales que sirven para el desarrollo de las competencias de los estudiantes de educación secundaria asociadas al área Ciencia y Tecnología, es decir para facilitar la observación, la problematización, el diseño de estrategias que incluyen procesos biológicos, bioquímicos o físico biológicos, la obtención y análisis de datos, así como la evaluación del proceso y resultados de la indagación experimental; permitiendo así el estudiante generar evidencias para dar respuesta fundamentada a las preguntas de indagación; lo que incluye contrastar diferentes conceptos, principios, leyes y modelos de la estructura, fisiología e interacciones de los seres vivos. Los materiales de este módulo pueden ser utilizados en diversas indagaciones científicas escolares experimentales constituyéndose así en materiales básicos para construir conocimientos o ideas científicas sobre los seres vivos comprendidas en las competencias en Ciencia y Tecnología y sus progresiones establecidas en el Currículo nacional de Educación Básica y Programa curricular de educación secundaria-CyT vigentes.

COMPONENTES

Sub Ítem 13: Incubadoras

Sub Ítem 14: Kit para el estudio de ecosistemas

Sub Ítem 15: Kit de hidroponía

Sub Ítem 16: Kit de invernadero

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024**www.gob.pe/mineduCalle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000

- Sub Ítem 17: Instrumentos para trabajo de campo
Sub Ítem 18: Reactivos para el laboratorio de biología
Sub Ítem 19: Materiales de vidrio para el laboratorio de biología
Sub Ítem 20: Kit de neurona y el sistema nervioso
Sub Ítem 21: Kit de materiales de soporte para el laboratorio de biología
Sub Ítem 22: kit de microscopia
Sub Ítem 23: Kit del código genético
Sub Ítem 24: Kit de la fotosíntesis
Sub Ítem 25: Kit del esqueleto humano
Sub Ítem 26: Kit de sensores para el laboratorio de biología

Asimismo, el módulo de laboratorio de biología deberá contar con:

- 03 ejemplares iguales del Manual de uso y conservación del módulo de biología, en el marco del Currículo Nacional de Educación Básica y Programa curricular de Educación secundaria vigentes, en español, incluye orientaciones de seguridad y sobre la gestión de los residuos que puedan generarse en el laboratorio de biología.
- 02 USB iguales del módulo de laboratorio de biología que contengan:
 - Backup (compacto de respaldo del manual de uso y conservación en formato JPG o PDF).
 - Vídeos de descripción de cada kit o grupo de materiales del módulo de laboratorio de biología, así como de las orientaciones de seguridad.
 - Software libre para los sensores del módulo de laboratorio de biología descritos en los sub ítems, 13, 24 y 26.

SUB ÍTEM 13: INCUBADORAS		
CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
2	Incubadora	De metal o plástico rígido, con capacidad para incubar 24 huevos de gallina, de 240 voltios, 60 Hz, potencia de 80 watts, con pantalla digital, sensor de temperatura y de humedad, y motor para volteo de canastilla porta huevos. Incluye kit de accesorios: 01 bebedero. 01 comedero. 01 ovoscopio. 01 dosificador de agua. 01 pulverizador. Softwares libres para sensores, adaptable a diferentes dispositivos tecnológicos. Debe hallarse en los dos ejemplares de USB del módulo de laboratorio de biología.

SUB ÍTEM 14: KIT PARA EL ESTUDIO DE ECOSISTEMAS		
CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Acuario	De vidrio con medidas mínimas de 38 cm de largo x 23 cm de ancho x 23 cm de alto, con fuente de luz. Accesorios: 02 bombas de aire con manguera y filtro para pecera. 02 redes para peces con malla y mango de plástico. 02 frascos de decolorador, cada uno de 10 mL como mínimo. 02 frascos de acondicionador, cada uno de 10 mL como mínimo.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493 CLAVE: 5CF937

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000



PERÚ

Ministerio
de Educación

		02 bolsas de piedrecillas de río cada una de 2 kg . 04 bolsas con alimentos para peces de 100 g .
6	Terrario	De plástico, con medidas mínimas de 38 cm de largo x 23 cm de ancho x 23 cm de alto. 01 bolsa de 1 kg de tierra vegetal. 01 bolsa de 1 kg de arena de río. 01 bolsa de 1 kg de compost.
36	Maceta	De plástico poliestireno de colores. De 20 cm de diámetro x 10 cm de altura.
12	Bandeja rectangular	De plástico, con perforaciones, con medidas mínimas de 64 cm de largo x 13 cm de ancho y 6 cm de altura.
24	Sobre de semillas	De 30 g c/u, organizados en 6 juegos con 4 sobres de diferentes tipos de semillas (espinaca, albahaca, acelga y rabanito).

SUB ÍTEM 15: KIT DE HIDROPONÍA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Bandeja con cavidades	De plástico poliestireno. De 60 cm de largo x 35 cm de ancho x 8 cm de altura. Presenta 6 cavidades.
6	Bandeja almaciguera	De plástico poliestireno. De 60 cm de largo x 35 cm de ancho x 6 cm de altura.
36	Plancha de tecnopor	De 60 cm de largo x 40 cm de ancho x 2,5 cm de espesor como mínimo, con orificios.
30	Sobre de semillas	De 30 g c/u, organizados en 6 juegos con 5 sobres de diferentes tipos de semillas (lechuga, berros, rábano, espinaca, albahaca).
6	Frasco de macronutrientes vegetales	Solución nutritiva, con envase de plástico resistente y durable, de color oscuro, con doble tapa (a presión y roscada), de 1000 mL c/u.
6	Frasco de micronutrientes vegetales	Solución nutritiva, con envase de plástico resistente y durable, de color oscuro, con doble tapa (a presión y roscada), de 500 mL c/u.
6	Sustrato para cultivos hidropónicos	Incluye bolsa de arena de río por 2 kg y bolsa de musgo u otro componente por 2 kg .
6	Maceta circular	De plástico poliestireno de colores. De 20 cm de diámetro x 10 cm de altura.
6	Maceta cuadrada	De plástico poliestireno de colores. De 10 cm x 10 cm x 6 cm de altura.
6	Regadera	De plástico polipropileno. De 1 L de capacidad.
6	Pulverizador	De plástico. De 500 mL de capacidad.
6	Jarra medidora	De plástico polipropileno, de 1 L de capacidad, graduado.
6	Cuchara medidora	De plástico, de 5 mL de capacidad.
6	Cuchara medidora	De plástico, de 2,5 mL de capacidad.

SUB ÍTEM 16: KIT DE INVERNADERO

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
2	Mini - vivero	Estructura formada con tubos y conexiones de plástico PVC de dos pulgadas de diámetro, con medidas mínimas de 3 m de largo x 2 m de ancho x 2,5 m de altura. Con forro de plástico transparente, que cubre toda la estructura del mini vivero. 02 mallas de sombra de color negro. 02 bandejas para drenar de plástico poliestireno. 02 planos de ensamble impreso en hoja tamaño A3.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070- 2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016- PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx
BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024
www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000





PERÚ

Ministerio
de Educación

6	Bandeja para plántulas	De plástico poliestireno. De 60 cm de largo x 35 cm de ancho x 6 cm de altura como mínimo.
6	Recipiente	De plástico poliestireno. De colores como mínimo de 10 cm x 10 cm x 6 cm de altura.
6	Maceta circular	Macetas circulares de plástico poliestireno de colores. De 20 cm de diámetro x 10 cm de altura.
2	Bolsa de humus	Como mínimo de 3 kg c/u.
2	Bolsa de tierra vegetal	Como mínimo de 3 kg c/u.
6	Regadera	De plástico polipropileno, de 2 litros como mínimo.
18	Sobre de semillas	De 50 g c/u, organizado en 6 juegos con 3 sobres con diferentes tipos de semillas, que deben ser de hortalizas u otras plantas de crecimiento rápido.
6	Pulverizador	De plástico de 500 mL de capacidad.
6	Equipo de jardinería	De metal con mango de madera, de 20 cm de longitud. El juego consta de: 01 pala angosta 01 pala ancha 01 rastrillo

SUB ÍTEM 17: INSTRUMENTOS PARA TRABAJO DE CAMPO

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
8	Lupa de mano	Con lente de 6 cm de diámetro, con una ampliación de 10x aumento.
2	Altímetro	De 0 a 4500 metros, con precisión de 20 metros.
2	Rueda de medir largas distancias	Con mecanismo marcador acústico para cada metro recorrido con rango de medición de 9999,9 m, lectura de 1 cm, tolerancia de 0,5 %, rueda de metal, diámetro de la rueda de 0,32 m .
6	Cinta métrica	De tela plastificada como mínimo, con gancho o argolla de fijación en el extremo de inicio, sistema de bobinado por carrete, con manivela abatible. Longitud de medida de 0 a 50 m, escalas en centímetros y pulgadas. Con estuche para protección del mecanismo y la cinta métrica.
6	Termómetro ambiental	Con escala en °C, de 1 °C de división de escala, con variación mínima de -10 °C a 50 °C.
6	Termómetro para suelo	Con escala en °C, de 1 °C de división de escala, con variación mínima de -10 °C a 50 °C.
3	Prismático	De un nivel de ampliación de 12 aumentos y un par de objetivos de 50 mm de diámetro.
6	Wincha métrica	Cinta de acero, con longitud de medida de 0 a 3 m, sistema enrollable automático de resorte acerado, de carcasa plástica, escalas en centímetros y pulgadas.
6	Martillo picota	De metal, de 30 cm de largo, de 623 g c/u. como mínimo. Con protector en la punta de 5 cm .
18	Caja Petri	De plástico, de 100 mm de diámetro y 15 mm de altura, como mínimo.
18	Vaso de precipitación	De plástico, de 100 mL de capacidad, graduado.
18	Vaso de precipitación	De plástico, de 250 mL de capacidad, graduado.
6	Frasco recolector	De plástico transparente de 9 cm de diámetro x 10 cm de altura, presenta una tapa con lupa con aumento de 5x.
12	Pinza	De plástico poliestireno, de una sola pieza, de 10 cm de longitud.
12	Mochila	De lona, con medidas mínimas de 45 x 30 x 20 cm, con compartimentos en los que se guardaran los diferentes instrumentos y materiales para realizar el trabajo de campo.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx
BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/mineduCalle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000



PERÚ

Ministerio
de Educación

4	Pala angosta	De metal con mango de madera, de 20 cm de longitud.
2	Caja de lentes	Con protectores laterales, de policarbonato por 100 unidades.
2	Caja de guantes	De jardinería por 100 unidades.
8	Balde	Plástico traslúcido con asa de un galón aproximadamente, con tapa.
8	Cuerda	De soguilla x 2 m cada uno.
3	Caja de guantes	De nitrilo por 100 unidades.
2	Caja de mascarilla	Con clip para la sujeción en la nariz, por 100 unidades.
50	Frasco recolector	Frasco recolector para muestras, de plástico transparente, de 100 mL, con tapa y etiquetas.
50	Frasco recolector	Frasco recolector para muestras, de plástico transparente, de 50 mL, con tapa y etiquetas.

SUB ÍTEM 18: REACTIVOS PARA LABORATORIO DE BIOLOGÍA**

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
1 kg	Agar- agar	
8 L	Etanol 96%	Frascos de 100 mL
500 g	Almidón soluble	
240 mL	Azul de metileno	Frascos 60 mL. Solución al 1%
100 mL	Bálsamo de Canadá	Frascos 25 mL
240 mL	Orceína acética	Frascos 60 mL
250 g	Fructosa	
500 g	Glucosa anhidra polvo	
100 mL	Índigo carmín	Frascos de 25 mL
1,2 L	Agua oxigenada	Frascos 120 mL. Concentración 20 volúmenes.
240 mL	Rojo neutro indicador	Frascos 60 mL. Solución al 1%
500 g	Sacarosa en polvo micronizado	
1 L	Ácido acético	
1 L	Reactivo de Benedict	Frascos de 100 mL
1 L	Reactivo de Lugol	Frascos de 100 mL
1 L	Reactivo de Fehling A	Frascos de 100 mL
1 L	Reactivo de Fehling B	Frascos de 100 mL
6	Papel indicador universal	Caja de pH de 1 a 14 x 100 tiras
300 mL	Reactivo de Biuret	Frascos de 50 mL
1,6 L	Violeta de genciana	Frascos de 100 mL
1,6 L	Sudán III (I)	Frascos de 100 mL
1,6 L	Solución de glucosa (I)	Frascos de 100 mL
1,6 L	Reactivo de Tollens (I)	Frascos de 100 mL

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx
BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024
www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000





PERÚ

Ministerio
de Educación

1,6 L	Azul de metileno (l)	Frascos de 100 mL
1,6 L	Azul de bromotimol (ac)	Frascos de 100 mL
1,6 L	Anaranjado de metilo (l)	Frascos de 100 mL
1,6 L	Rojo congo (l)	Frascos de 100 mL
1,6 L	Alizarina (l)	Frascos de 100 mL
1,6 L	Fenolftaleína (ac)	Frascos de 100 mL
3 L	Agua destilada	Frascos de 1000 mL
500 g	Levadura	Levadura <i>Saccharomyces cerevisiae</i> . En polvo.

**En caso de encontrarse reactivos considerados como insumos químicos o productos fiscalizados, según la lista establecida por la SUNAT, podrán ser reemplazados por similares u otros.

SUB ÍTEM 19: MATERIALES DE VIDRIO PARA LABORATORIO DE BIOLOGÍA		
CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
18	Mechero de alcohol	Mechero de metal, de 100 mL de capacidad con portamecha de cerámica un cubremecha y 06 mechas de repuesto.
16	Bagueta	De vidrio, de 200 mm de largo y 5 mm de diámetro.
16	Embudo cilíndrico	De vidrio, con placa filtrante unión esmerilada 24/29 con salida lateral para gases, diámetro de boca 9 cm.
12	Matraz Erlenmeyer	De vidrio borosilicato, resistente al calor, de 250 mL de capacidad, graduado, de diámetro de boca esmerilada 24/29.
36	Tubo de prueba	De vidrio borosilicato, resistente al calor, de 19 x 150 mm como mínimo.
12	Tubo de prueba	De vidrio borosilicato, resistente al calor, de 15 x 150 mm como mínimo.
12	Frasco gotero	De vidrio borosilicato, color ámbar, de 120 mL de capacidad.
12	Pipeta graduada	De vidrio, de 10 mL, graduación 0,1 mL
36	Tubo	De vidrio borosilicato, resistente al calor, de 0,5 m de largo x 0,4 cm de diámetro externo.
12	Probeta graduada	De vidrio borosilicato, de 100 mL graduación 1 mL .
12	Vaso de precipitado	De vidrio borosilicato, resistente al calor de 100 mL de capacidad.
12	Vaso de precipitado	De vidrio borosilicato, resistente al calor de 250 mL de capacidad.
8	Vaso de precipitado	De vidrio borosilicato, resistente al calor de 500 mL de capacidad.
6	Tubo de ensayo con tapa	De plástico transparente, de 45 mL de capacidad. Cada tubo está provisto de una tapa.
50	Tubo de ensayo	De vidrio borosilicato de 12 x 100 mm .
50	Tubo de ensayo con tapa	De vidrio borosilicato resistente al calor, de 25 x 145 mm . Con tapa.
12	Caja de Petri	De vidrio, resistente al calor, de 100 mm de diámetro, 15 mm de altura.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493 CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000



SUB ÍTEM 20: KIT DE NEURONA Y SISTEMA NERVIOSO		
CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
2	El Sistema Nervioso	De plástico PVC resistente, en relieve. Con medidas entre 75 y 80 cm de largo, entre 30 y 36 cm de ancho, entre 4 y 8 cm de altura total, con la representación aproximada de sus colores reales. En la maqueta se representa el Sistema Nervioso Central y Periférico. Montado sobre una base con una leyenda enumerada de la estructura o estructura anatómicas etiquetadas.
2	Médula espinal con terminaciones nerviosas	La médula espinal, con la visualización diferenciada de la sustancia gris, que rodea el canal central, y de la sustancia blanca, y las terminaciones nerviosas principales en los cortes transversales de la columna vertebral de la región cervical, torácica, lumbar, sacra y cóccix. De plástico resistente. Con medidas; entre 25 y 30 cm de largo, entre 18 y 23 cm de ancho y entre 12 y 18 de altura total; con una leyenda enumerada de la estructura o estructura anatómicas etiquetadas.
2	Neurona en el acto reflejo	De plástico resistente de 20 y 30 cm de largo x 8 y 10 cm de ancho y 2 y 4 cm de alto. La neurona, presenta glía, soma o cuerpo celular, dendritas y axón con botones terminales o terminal axónico. En el axón, se observa corte transversal en algunas partes visibilizando las capas de mielina, las células de Schwann y los nódulos de Ranvier. Además, se muestra la sinapsis, mediante la conexión de terminales axónico entre neuronas como la motora conectada a una fibra muscular, acompañada de una imagen del arco reflejo. Todo se encuentra montado sobre una base de plástico. La denominación de las estructuras puede mostrarse en una leyenda enumerada, con el nombre de las partes y sus funciones o en la estructura anatómicas etiquetadas.

SUB ÍTEM 21: MATERIALES DE SOPORTE PARA LA LABORATORIO DE BIOLOGÍA		
CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
12	Trípode	De hierro o acero inoxidable, de 12 cm de altura, 12 cm de diámetro como mínimo. Presenta una plataforma regulable para el mechero.
18	Rejilla metálica	De hierro zincado de 160 x 160 mm con disco en cerámica de 120 mm de diámetro.
8	Soporte universal	De base rectangular de hierro fundido, varilla de acero inoxidable de 60 cm de altura y de 1,2 cm de diámetro.
16	Pinza con nuez	De metal, apertura de la pinza para 40 mm de diámetro, nuez para varillas de 16 mm de diámetro.
8	Aro para soporte	De hierro fundido de 105 mm de diámetro como mínimo.
8	Nuez sujetadora doble	De metal, el diámetro de sujeción corresponde a las varillas de soporte y apoyo para soportes de varillas.
6	Gradilla	De acero inoxidable con 06 orificios, para 36 tubos de prueba de 19 x 150 mm .
2	Gradilla	De acero inoxidable con 06 orificios, para 12 tubos de prueba de 15 x 150 mm .
6	Gradilla	De acero inoxidable con 06 orificios, para 36 tubos de prueba de 0,5 m de largo x 0,4 cm, 6 gradillas.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070- 2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016- PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000





PERÚ

Ministerio
de Educación

8	Gradilla	De acero inoxidable con 06 orificios, para 50 tubos de prueba de 12 x 100 mm .
8	Gradilla	De acero inoxidable con 06 orificios, para 50 tubos de prueba de 25 x 145 mm .
12	Sujetador	De plástico, para las uniones esmeriladas.
12	Tubo Eppendorf	Recipiente de plástico de 1,5 mL de capacidad.
18	Mortero con pilón	De porcelana, con pico de 250 mL de capacidad.
18	Pinza	De madera, para tubo de prueba, de 180 mm de largo y hasta 20 mm de diámetro.
18	Pizeta	De plástico, de 500 mL de capacidad.
18	Tapón de jebe	De 19 mm x 14 mm de diámetro y 26 mm de largo.
18	Tapón de jebe	Monohoradado, de 19 mm x 14 mm de diámetro y 26 mm de largo.
12	Manguera de goma	De 1 m de largo y de 0,4 cm de diámetro interno.
5	Papel de filtro	Caja x 100 unidades, circular cualitativo, de velocidad media.
12	Escobilla para tubos de ensayo	De 23 cm de longitud de alambre galvanizado con cerdas de nailon.
12	Escobilla para matraz	De 28 cm de longitud de alambre galvanizado con cerdas de nailon.
8	Pipeteador	De plástico, de 10 mL de capacidad.

SUB ÍTEM 22: KIT DE MICROSCOPIA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
200	Lámina Portaobjeto	Para muestras de microscopio, de 75 mm de largo x 25 mm de ancho y 1,13 mm a 1,18 mm de espesor.
400	Lámina Cubreobjeto	Para muestras de microscopio, de 22 mm de ancho x 40 mm de largo y 0,13 mm a 0,18 mm de espesor, como mínimo.
6	Muestras microscópicas	Juego de muestras preparadas de : 01 de célula animal. 01 de célula vegetal. 01 tejido muscular esquelético. 01 epitelio estratificado. 01 neurona. 01 vellosidades intestinales. 01 frotis de sangre humana.
1,6 L	Aceite de cedro	16 frascos con gotero 100 mL
15	Microscopio compuesto	Características mínimas: -dos lentes Oculares de 10x/20mm -lentes objetivo de contraste de fase: 10x/0,25; 20x/0,45; y S100x/1,25 (inmersión en aceite/retráctil) -Lentes objetivos de campo claro: 4x/0,10; 10x/0,25; 20x/0,40 y S100x/1,25 (inmersión en aceite/retráctil). Todos los lentes están recubiertos con tratamiento antifúngico. -Cabezal: binocular, inclinado 45°, rotación 360°, con un ajuste de dioptrías en el o los porta-oculares, distancia interpupilar es ajustable. -Revólver porta-objetos, cuádruple, rodamiento preciso. -Enfoque: Macro y micro a los lados Micrométrico con graduaciones. -Platina: móvil con limitador de altura de la platina, escala Vernier y pinza sujeta muestras. -Condensador: para campo claro y para contraste, cremallera, con diafragma iris y anillo porta-filtros; contraste de altura regulable por piñón y cremallera.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016- PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx
BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024
www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000





PERÚ

Ministerio
de Educación

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en <https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml>

		-Iluminación: LED 3W de intensidad regulable. -Fuente de alimentación integrada de 100-240 VCA universal. Incluye uso con pilas AA recargables. -Almacenamiento: funda protectora, manual de uso y conservación, dentro de una caja de madera o de poliestireno resistente.
6	Microscopio estereoscópico	-Dos lentes ocular de 10X de 20 mm a 25 mm . Revolver con lentes objetivos giratorio 10x, 20x y 40 x. -Distancia de trabajo de 90 mm a 100 mm . -Campo de visión: 10,5 mm/5,2 mm a 21 mm/6,9 mm . -Zoom: Objetivo estereó Zoom 0,7x a 4,5x parafoal, aumento de 7x a 45x. -Todos los lentes están recubiertas con tratamiento antifúngico. -Soporte: piñón y cremallera, bases planas y columnas ergonómicas, con pizas sujeta muestras, platina móvil. -Cabezal binocular con inclinación de 45°, que permita ajustes al poder de refracción o dioptrías. Distancia interpupilar ajustable. -Iluminación: incidente y transmitida LED 3 W de intensidad regulable que pueden usarse simultáneamente o por separado. -Almacenamiento: funda protectora, manual de uso y conservación, dentro de una caja de madera o de poliestireno resistente.
6	Equipo digital de microscopia	Características mínimas: Pantalla LCD de 3,5" Cámara digital integrada de 5 Mpx adaptable al microscopio compuesto y al microscopio estereoscópico.

SUB ÍTEM 23: KIT DE GENÉTICA		
CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
2	Modelo de la molécula de ADN	Formado por: 24 piezas de plástico que representan las adeninas. 24 piezas de plástico que representan a las timinas. 24 piezas de plástico que representan a las citosinas. 24 piezas de plástico que representan a las guaninas. 88 piezas de plástico que representan a los fosfatos. 88 piezas de plástico que representan a las pentosas. 46 separadores esféricos de plástico transparente con orificios paralelos de acuerdo al diámetro de la varilla. 02 bases circulares de plástico de 9 cm de diámetro, cada una presenta una varilla de aluminio entre 44 y 48 cm de longitud y entre 5 y 8 mm de diámetro. 02 regatones de plástico ajustable a la varilla de aluminio. El plástico no tóxico.
2	Modelo de ARN	26 piezas de plástico traslúcido que representan a las adeninas. 18 piezas de plástico traslúcido que representan a los uracilos. 11 piezas de plástico traslúcido que representan a las citosinas. 08 piezas de plástico traslúcido que representan a las guaninas. 06 piezas de plástico traslúcido que representan a las timinas.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070- 2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016- PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000





PERÚ

Ministerio
de Educación

		21 modelos de plástico traslúcido que representan a los codones. 21 modelos de plástico traslúcido de unidades brazo de ARN transferencia (ARNt). 42 piezas de plástico traslúcido que representan a los aminoácidos. 05 modelos de plástico flexibles que representan a los ribosomas. 01 juego de etiquetas adhesivas impresas a color. El plástico no tóxico.
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SUB ÍTEM 24: KIT DE FOTOSÍNTESIS		
CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
1	Banner de la fotosíntesis	03 tableros plegables receptivos al magnetismo con medidas de 120 x 90 cm como mínimo impreso a colores de las fases luminosas y oscuras de la fotosíntesis. 20 fichas magnéticas con representaciones de las fases luminosas y oscuras de la fotosíntesis.
2	Detector de gas (oxígeno y dióxido de carbono) en la fotosíntesis y respiración	Mediante una cámara para experimento de fotosíntesis con capacidad para colocar una planta con su respectiva maceta y otros especies vivientes donde se podrá determinar mediante sensores el consumo de oxígeno y dióxido de carbono. Incluye: - Cámara: recipiente transparente en plástico resistente, de 29 a 30 cm de altura, tapa de diámetro de 14 a 15 cm de diámetro, con orificios y sus respectivos tapones, - Sensores de gas oxígeno (de rango de medidas de 0 a 20 mg/L) y dióxido de carbono (rango de medición: 0 a 100 000 ppm) cuya lectura de datos sea realice con o sin conectividad a internet, sensor para iluminancia. - Lámpara incandescente. - Softwares libres para sensores, adaptable a diferentes dispositivos tecnológicos. Debe hallarse en los dos ejemplares de USB del módulo de laboratorio biología.

SUB ÍTEM 25: KIT ANATOMÍA HUMANA		
CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
1	Esqueleto humano	- El modelo debe ser desarmable: cráneo, tórax, extremidades superiores e inferiores. - Material: plástico, no tóxico, de alto impacto. No reciclado. - Modelo del esqueleto de plástico el cual deberá estar anclado a un soporte de metal de acero inoxidable. - Color: natural. Homogéneo en tonalidad, sin manchas. Las articulaciones y extremidades superiores e inferiores son movibles y desarmables. - Tamaño: entre 150 a 180 cm de altura. - Presenta un cráneo extraíble que muestra un corte transversal. - Posee tornillos de acero inoxidable y un sistema de cableado de metal, el cual permite emular los movimientos de las extremidades. - Lleva una base de metal de hierro fundido, de una pulgada de espesor como mínimo. - 03 garruchas giratorias como mínimo, horquilla niquelada, ruedas de poliuretano de 2 pulgadas de diámetro.
2	Músculo esquelético	De plástico PVC, resistente. Con medidas entre 20 y 25, cm de largo, entre 15 y 20 cm de ancho y entre 20 y 25 cm de altura total, con la

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493 CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070- 2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016- PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspxBICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/mineduCalle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000



PERÚ

Ministerio
de Educación

		representación aproximada de sus colores reales, montado sobre una base de plástico con leyenda de la numeración colocada en la estructura anatómicas en la base. El modelo del músculo esquelético o estriado se visualiza: el tendón, el punto de inserción del tendón al esqueleto, nervio somático, con un corte longitudinal en el vientre muscular (región central del músculo) y se etiqueta con numeración las miofibrillas, sarcolema, capilares sanguíneos, fibras musculares.
2	Estructura de los huesos	De plástico PVC, resistente. Con medidas entre 20 y 25 cm de largo, entre 15 y 20 cm de ancho y entre 10 y 15 cm de altura total, a todo color, montado sobre una base de plástico con leyenda de la estructura anatómica. Presenta diversas fases de secciones transversales y longitudinales de los huesos. El modelo detallado muestra una sección tridimensional de un hueso compacto como estructura típica de un hueso largo, presenta distintas fases en secciones transversales y longitudinales, donde se visualice la estructura interna de la médula ósea (el tejido compacto, el periostio, la corteza ósea, las células óseas, capilares y los conductos de Volkmann y de Havers).
2	Cerebro neuro-anatómico	De plástico PVC, resistente, con vista superior e inferior, con piezas desmontables del encéfalo y con la representación aproximada de sus colores reales. Con medidas entre 15 y 18 cm de largo, entre 10 y 15 cm de ancho y entre 10 y 15 cm de altura total. En el modelo se distingue las divisiones desmontables del encéfalo: cerebro (lóbulo frontal, parietal, temporal y occipital), cerebelo, bulbo raquídeo y la protuberancia. Y la visualización de las cisuras de Rolando, cisura de Silvio, región pre y poscentral, nervios cerebrales, áreas de Broca y Wernicke, giro de Heschl.
2	Fractura de fémur y desgaste de la articulación de la cadera.	De plástico PVC, resistente, con 1 piezas desmontable, 01 estructura fija y otra en la base en alto relieve, donde se visibilice y etiquete su estructura: superficie articular, epífisis, metáfisis, diáfisis. Con medidas de entre 15 y 20 cm de largo, entre 10 y 15 cm de ancho y entre 18 y 23 cm de altura total. El modelo representa las fracturas de fémur más frecuentes en la práctica, así como desgastes típicos en la articulación de la cadera (coxartrosis o artrosis de la articulación de la cadera), etiquetando la denominación de sus estructuras.
1	Hígado	De plástico PVC, resistente, a todo color, montado sobre una base de plástico. Con medidas entre 30 y 35 cm de largo, entre 20 y 25 cm de ancho y entre 13 y 18 cm de altura total. Por medio de colores realistas permite la visualización de las caras (anterior, posterior, inferior, superior), su estructura y en una zona corte longitudinal en uno de los lóbulos donde se visibilice los tejidos, conducto, venas y arterias.
1	Pelvis masculina	De plástico PVC, con medidas entre 25 y 30 cm de largo, entre 20 y 25 cm de ancho y entre 25 y 30 cm de altura total. Con la representación aproximada de sus colores reales, piezas desmontables de la pelvis masculina con la visualización de ligamentos, vasos, nervios, suelo pélvico y órganos.
1	Pelvis femenina	De plástico PVC, con medidas entre 25 y 30 cm de largo, entre 18 y 20 cm de ancho y entre 17 y 22 cm de altura, con la representación aproximada de sus colores reales, desmontables de la pelvis femenina con la visualización de ligamentos, vasos, nervios, piso pélvico y órganos.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000



PERÚ

Ministerio
de Educación

SUB ÍTEM 26: KIT DE SENSORES PARA LABORATORIO DE BIOLOGÍA		
CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Sensor de temperatura	Rango de -20 °C a 200 °C.
6	Sensor de pH	Rango de 0 a 14.
6	Sensor de humedad	Rango de 0 % a 100 % de humedad relativa.
1	Registrador de datos (Data logger)	Características mínimas: Plataforma: Windows Compatible con los sensores de temperatura, pH, humedad, con 08 puertos de entrada micro USB 3.0 para sensores y un puerto de salida micro USB para una PC o laptop. 01 kit de accesorios: 01 cargador con cable, 04 cables micro USB 3.0 y 01 cable micro USB. Softwares libres para sensores, adaptable a diferentes dispositivos tecnológicos. Debe hallarse en los dos ejemplares de USB del módulo de laboratorio biología.

MÓDULO DE LABORATORIO DE FÍSICA

DESCRIPCIÓN

Está constituido por materiales que sirven para el desarrollo de las competencias de los estudiantes de educación secundaria asociadas al área Ciencia y Tecnología, es decir para facilitar la observación, la problematización, el diseño de estrategias que incluyen fundamentalmente procesos físicos; la obtención y análisis de datos, así como la evaluación del proceso y resultados de la indagación; permitiendo así el estudiante generar evidencias fácticas para dar respuesta fundamentada a las preguntas de indagación; lo que incluye contrastar diferentes conceptos, principios, leyes y modelos físicos de la materia y la energía. Los materiales de este módulo pueden ser utilizados en diversas indagaciones científicas escolares experimentales constituyéndose así en materiales básicos para construir conocimientos o ideas científicas comprendidas en las competencias en Ciencia y Tecnología y sus progresiones establecidas en el Currículo nacional de Educación Básica y Programa curricular de educación secundaria-CyT vigentes.

COMPONENTES:

Sub Ítem 27: Instrumentos de medida
Sub Ítem 28: Instrumentos para implementación de experimentos
Sub Ítem 29: Kit para el estudio de Teorema de Lamy
Sub Ítem 30: Kit de poleas
Sub Ítem 31: Kit para el estudio de mecánica
Sub Ítem 32: Pesas y complementos
Sub Ítem 33: Kit para el estudio de hidrostática
Sub Ítem 34: Kit para el estudio de calorimetría
Sub Ítem 35: Kit para el estudio de ondas
Sub Ítem 36: Kit para el estudio de electrostática
Sub Ítem 37: Resortes

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000



Sub Ítem 38: Kit para el estudio de óptica
Sub Ítem 39: Kit de física moderna
Sub Ítem 40: Kit de energías renovables
Sub Ítem 41: kit de electricidad básica

Asimismo, el módulo de laboratorio de física deberá contar con:

- 03 ejemplares iguales del Manual de uso y conservación del módulo de física, en el marco del Currículo Nacional de Educación Básica y Programa curricular de Educación secundaria vigentes, en español, incluye orientaciones de seguridad y sobre la gestión de los residuos en el laboratorio de física.
- 02 USB iguales del módulo de física que contengan:
 - Backup (compacto de respaldo del manual de uso y conservación en formato JPG o PDF).
 - Vídeos de descripción de cada kit o grupo de materiales del módulo de laboratorio de física.
 - Softwares libres para los sensores del módulo de laboratorio de física descritos en los sub ítems 27, 29, 35, 36, 37 y 38.

SUB ÍTEM 27: INSTRUMENTOS DE MEDIDA		
CANT	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Cinta métrica	De tela plastificada como mínimo, con gancho o argolla de fijación en el extremo de inicio, sistema de bobinado por carrete, con manivela abatible. Longitud de medida de 0 a 10 m, escalas en centímetros y pulgadas. Con carcasa de plástico resistente a los impactos.
6	Cronómetro	Digital, de mano, modo de cronometraje de 10 memorias como mínimo, precisión 1/100 s . Cordel o cinta para colgar.
6	Regla de metal inoxidable	De 1000 x 20 mm, fondo blanco, escala en centímetros y milímetros. Accesorios: 02 indicadores de plástico magnético. Con cantos redondeados en un extremo.
6	Regla de metal inoxidable	De 400 x 20 mm, fondo blanco, escala en centímetros y milímetros, incluye prensa tipo C de 3" para fijar la regla. Con cantos redondeados en un extremo.
1	Juego de dinamómetro	Extremo superior plano, calibrado en gramos y Newton, tubo de alta transparencia y resistente, medidas y cantidades: 12 unidades de 100 g o 1 N . 12 unidades de 200 g o 2 N . 12 unidades de 300 g o 3 N . 12 unidades de 500 g o 5 N .
6	Registrador de datos y accesorios	Características mínimas 01 data logger: con 08 puertos de entrada micro USB 3.0 para sensores y un puerto de salida micro USB para una PC o laptop. 01 kit de accesorios: 04 cables micro USB 3.0, 01 cable micro USB. 01 cargador con cable. Softwares libres para sensores, adaptable a diferentes dispositivos tecnológicos. Debe hallarse en los dos ejemplares de USB del módulo de física.
6	Juego de sensores básicos para toma de registro de datos	Cada juego debe contener: 01 Sensor de movimiento, rango de medición de 0 a 200 cm Se conecta de forma alámbrica o inalámbrica con el registrador de datos. 01 Sensor de temperatura, rango de medición de -20 a 130 °C. Se conecta de forma alámbrica o inalámbrica con el registrador de datos. 01 Sensor de fuerza, rango -20 N a +20 N con divisiones escala 0,01 N . Se conecta de forma alámbrica o inalámbrica con el registrador de datos.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016- PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000





PERÚ

Ministerio
de Educación

6	Vernier	De acero inoxidable, para medir exteriores, interiores y profundidad, con perilla de ajuste y bloqueo, subdivisiones en milímetros y pulgadas, rango de medidas de 0 a 150 mm como mínimo y con estuche de protección.
6	Micrómetro	Rango de medición de 0-25 mm, graduación de 0,01 mm, precisión de $\pm 0,002$ mm . Micrómetro de exteriores.
6	Balanza digital	Balanza Analítica básica - Rango (0-210)g - Resolución 0,1 g .

SUB ÍTEM 28: INSTRUMENTOS PARA IMPLEMENTACIÓN DE EXPERIMENTOS

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Pie de soporte universal (trípode)	De metal, sistema de sujeción de varilla redonda de acero inoxidable, con rosca, cuenta con un tornillo para nivelación en cada pie de apoyo, pie de goma o material similar, posee elevada estabilidad, peso mínimo 2 kg .
12	Varilla para soporte universal	Varilla de acero, inoxidable, de 12 mm de diámetro y 600 mm de longitud como mínimo, trabaja anclado al pie de soporte universal.
6	Varilla de apoyo	De acero inoxidable complemento de la varilla del soporte universal, el acople es de sujeción en cruz, en "T", y en paralelo con la varilla de soporte (con nuez doble), el sistema de acople tiene perilla de metal para ajuste, longitud: 600 mm . Diámetro 12 mm como mínimo (corresponde a la varilla de soporte).
48	Abrazadera o sujetadora	De acero inoxidable, complemento de la varilla de apoyo, su función es de sujetador de poleas, su diámetro corresponde a la varilla de apoyo.
12	Varilla de apoyo	De acero inoxidable complemento de la varilla del soporte universal, el acople es de sujeción en cruz, en "T", y en paralelo con la varilla de soporte (preferentemente con nuez doble), el sistema de acople tiene perilla de metal para ajuste, longitud 200 mm, diámetro: 12 mm como mínimo (corresponde a la varilla de soporte).
36	Nuez sujetadora doble	De metal, el diámetro de sujeción corresponde a las varillas de soporte y apoyo para soportes de varillas y poleas con mango.

SUB ÍTEM 29: KIT PARA EL ESTUDIO DEL TEOREMA DE LAMY

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Disco con graduación	De aluminio y/o hierro fundido, de 40 cm como mínimo, con orificio central para insertar un pin de sujeción, graduación en grados sexagesimales.
6	Trípode	De hierro fundido, peso entre 2,00 y 3,00 kg, altura entre 0,30 y 0,35 m, presenta un tubo metálico, roscado en ambos extremos para insertar el disco graduado.
24	Poleas	De 70 mm de diámetro, con soporte de sujeción al perímetro del disco.
2	Registrador de datos y accesorios	Características mínimas 01 data logger: con 08 puertos de entrada micro USB 3.0 para sensores y un puerto de salida micro USB para una PC o laptop. 01 kit de accesorios: 04 cables micro USB 3.0, 01 cable micro USB. 01 cargador con cable.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx
BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024
www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000





PERÚ

Ministerio
de Educación

		Software libre para sensor, adaptable a diferentes dispositivos tecnológicos. Debe hallarse en los dos ejemplares de USB del módulo de laboratorio física.
4	Sensor de fuerza	De rango: -20 N a +20 N; con división de escala de: 0,01 N . Se conecta de forma alámbrica o inalámbrica con el registrador de datos.

SUB ÍTEM 30: KIT DE POLEAS

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
24	Polea fija con mango	De plástico ABS, de 50 mm de diámetro como mínimo. Mango de aluminio de 110 mm de longitud como mínimo.
12	Polea de inversión	Para estudio de cinemática y dinámica, con soporte de sujeción para carritos dinámicos, polea de plástico ABS, de 50 mm de diámetro como mínimo.
24	Polea fija con gancho	Soporte de polea con gancho de metal, polea de plástico resistente y durable, de 50 mm de diámetro como mínimo.
36	Polea simple con doble gancho	Soporte con gancho cada extremo, polea de plástico ABS de 70 mm de diámetro como mínimo.
18	Polipasto de tres poleas	Soporte para tres poleas en serie con gancho en cada extremo, poleas de plástico ABS, de diferentes diámetros, de 50 mm de diámetro como mínimo.
18	3 poleas en paralelo	Soporte para las tres poleas en paralelo con gancho de metal en cada extremo, poleas de plástico ABS de 50 mm de diámetro como mínimo.
6	Tubo de Mikola graduado	De plástico, con protección contra golpes, de 1,10 m de largo como mínimo, de 25 mm de diámetro como mínimo, escala en centímetros. Contenido liquido de color celeste

SUB ÍTEM 31: KIT PARA EL ESTUDIO DE MECÁNICA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Paralelepípedo articulado	Para verificar mediante la plomada las condiciones de equilibrio de los cuerpos apoyados en un plano. Tres placas de plástico, unidas por platinas de aluminio. Con una plomada de bronce montada en la parte central. De base 140 x 160 mm, altura 260 mm como mínimo.
6	Tubo de Mikola graduado	De plástico, con protección contra golpes, de 1,10 m de largo como mínimo, de 25 mm de diámetro como mínimo, escala en centímetros. Contenido liquido de color celeste

SUB ÍTEM 32: PESAS Y COMPLEMENTOS

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
12	Juego de pesas	Cada juego está compuesto por: 9 pesas de acero inoxidable ranuradas de 19 mm de diámetro, de 10 g c/u. 1 colgador de pesas con gancho, de 10 g.
12	Juego de pesas	Cada juego está compuesto por: 4 pesas de acero inoxidable ranuradas de 32 mm de diámetro, de 50 g c/u,

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493 CLAVE: 5CF937

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070- 2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016- PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspxBICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/mineduCalle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000



PERÚ

Ministerio
de Educación

		1 colgador de pesas con gancho, de 50 g.
12	Juego de pesas	Cada juego está compuesto por: 4 pesas de acero inoxidable ranuradas de 38 mm de diámetro, de 100 g c/u. 1 colgador de pesas con gancho, de 100 g.
6	Juego de pesas	Cada juego está compuesto por: 9 pesas de acero inoxidable ranuradas de 10 mm de diámetro, de 5 g c/u. 1 colgador de pesas con gancho, de 5 g.

SUB ÍTEM 33: KIT PARA EL ESTUDIO DE HIDROSTÁTICA		
CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
06	Aparato de vasos comunicantes	De vidrio, de 100 mm altura x 150 mm de largo, base de madera. Con 4 formas diferentes de vasos comunicantes.
06	Cuerpo macizo de hierro	Para el estudio de densidades, 100 mm de largo con base de 25 mm diámetro.
06	Cuerpo macizo de aluminio	Para el estudio de densidades, 100 mm de largo con base de 25 mm diámetro.
06	Cuerpo macizo de nailon	Para el estudio de densidades, 100 mm de largo con base de 25 mm diámetro
06	Juego de cuerpos cilíndricos macizos	Para el estudio de densidades, de aluminio. Cada juego contiene: 01 cilindro de 60 mm de altura y 19 mm de diámetro. 01 cilindro de 90 mm de altura y 19 mm de diámetro. 01 cilindro de 110 mm de altura y 19 mm de diámetro. 01 cilindro de 130 mm de altura y 19 mm de diámetro.
06	Probeta	De plástico, de 250 mL de capacidad, graduación de 2 mL
03	Campana de vacío	De vidrio transparente, entre 200 y 250 mm de diámetro, entre 200 y 250 mm de altura. Accesorios: 01 bomba para hacer vacío. 01 base de metal con material adherente. 01 manómetro.
06	Recipiente de expansión	De plástico o metal, de 250 mL de capacidad. Para el estudio de densidades.
06	Jeringa	Para el estudio de presiones (de gases o líquidos), de plástico, tres cuerpos (cilindro, pistón y vástago), de 100 mL de capacidad, con graduación.
06	Jeringa	Para el estudio de presiones (de gases o líquidos), de plástico, tres cuerpos (cilindro, pistón y vástago), de 60 mL de capacidad, con graduación.
06	Jeringa	Para el estudio de presiones (de gases o líquidos), de plástico, tres cuerpos (cilindro, pistón y vástago), de 20 mL de capacidad, con graduación.
06	Manguera	Para el estudio de presiones, de silicona, ajustable a las jeringas, de 2 m de longitud.
06	Juego de densímetros	De vidrio. Cada juego contiene: 01 densímetro de 0,600 a 0,800 g/cm^3 división de escala de 0,002 g/cm^3 , temperatura de verificación 20 °C, sin termómetro. Aprox. 300 mm de longitud. 01 densímetro de 0,800 a 1,000 g/cm^3 división de escala de 0,002 g/cm^3 , temperatura de verificación 20 °C, sin termómetro. Aprox. 300 mm de longitud.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspxBICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/mineduCalle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000



PERÚ

Ministerio
de Educación

		01 densímetro de 1,000 a 1,200 g/cm^3 división de escala de ,002 g/cm^3 , temperatura de verificación 20 °C, sin termómetro. Aprox. 300mm de longitud.
		01 densímetro de 1,200 a 1,400 g/cm^3 división de escala de 0,002 g/cm^3 , temperatura de verificación 20 °C, sin termómetro. Aprox. 300 mm de longitud.
06	Manómetro de tubo en U	De vidrio, con protector contra golpes, el mismo que sirve para fijarlo al soporte universal, dos tapones de goma, brazos con una longitud de 270 mm, escala: de -100 a 100 mm.

SUB ÍTEM 34: KIT PARA EL ESTUDIO DE CALORIMETRÍA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
06	Dilatómetro	Con soporte de fijación ajustable para 200, 400 y 600 mm de longitud, indicador del valor de medición por reloj, margen de medición de 0 a 10 mm, resolución de visualizador 0,01 mm Accesorios de botella de vapor de aluminio, resistente a la corrosión de 1 L de capacidad y mangueras.
06	Barra de conducción de calor	De acero acoplable a dilatómetro. El diámetro y longitud corresponden al dilatómetro.
06	Barra de conducción de calor	De aluminio acoplable a dilatómetro. El diámetro y longitud corresponden al dilatómetro.
06	Barra de conducción de calor	De latón acoplable a dilatómetro. El diámetro y longitud corresponden al dilatómetro.
06	Calorímetro	De aluminio con tapa del mismo material, con orificio para introducir termómetro. Vaso interno de aluminio, de 500 mL de capacidad, aislamiento térmico de 10 mm de espesor. Con resistencia eléctrica para la demostración del efecto Joule.
06	Esfera Gravesande	Esfera de metal de 30 mm de diámetro, fijada a una barra con mango de madera. El diámetro corresponde al anillo Gravesande.
06	Anillo Gravesande	Anillo de metal de 30 mm de diámetro interno, fijada a una barra de metal con mango de madera.
06	Tubo para flujo térmico	Tubo de vidrio de forma rectangular, de 470 x 420 x 30 mm como mínimo, con boquilla de llenado roscada, tapa con rosca.
01	Cocina eléctrica	De 01 hornilla, con plancha de acero, con resistencia encapsulada, regulador térmico y de 220 voltios y 1500 watts.

SUB ÍTEM 35: KIT PARA EL ESTUDIO DE ONDAS

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Cubeta de ondas	De plástico resistente, patas de aluminio con regatones de plástico. Adecuada para la observación de las ondas. Incluye 01 fuente de poder.
6	Estroboscopio manual	De plástico con 12 ranuras, diámetro mínimo 250 mm, resistente y durable.
6	Motor eléctrico	Acoplable al generador de fuente de ondas, de 3 V .
6	Generador de fuente de onda	Produce ondas circulares o planas, adaptable a la cubeta de ondas.
6	Lámpara	Para estudio de propagación de ondas en el agua. Alimentación: 12 VAC. Potencia: 12 W, como mínimo.
6	Llave hexagonal	De metal para ajuste de tornillo hexagonales.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070- 2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016- PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx
BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024
www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000





PERÚ

Ministerio
de Educación

6	Obstáculo convergente	De plástico, adaptable a la cubeta de ondas.
6	Obstáculo divergente	De plástico, adaptable a la cubeta de ondas.
6	Obstáculo plano	De plástico, adaptable a la cubeta de ondas.
6	Placas de acrílico	Para reflexión de ondas, de 110 mm x 100 mm x 1,5 mm .
6	Diapasón con caja de resonancia	Para experimentos de oscilación, diapasón de metal, frecuencia propia de 440 Hz, longitud de diapasón entre 170 y 180 mm Accesorios: Martillo de percusión, Caja de resonancia de madera de 180 x 90 x 50 mm como mínimo.
6	Diapasón con caja de resonancia	Para experimentos de oscilación, diapasón de metal, frecuencia propia de 1000 Hz, longitud de diapasón entre 115 y 125 mm. Accesorios: Martillo de percusión Caja de resonancia de madera de 180 x 90 x 50 mm como mínimo.
6	Resorte para estudio de ondas	Para el análisis de ondas, con gancho de sujeción en ambos extremos, de gran flexibilidad, de 815 mm de largo y 25 mm de diámetro.
6	Sensor de nivel sonoro	Con rango de 20 dB a 120 dB con resolución de 0,1 dB Incluye un micrófono. Es compatible con la conexión alámbrica o inalámbrica con el registrador de datos para sonido.
6	Sensor de frecuencia sonora	Con rango de frecuencia: 20 Hz a 20 kHz. Incluye un micrófono. Es compatible con la conexión alámbrica o inalámbrica con el registrador de datos para sonido.
3	Registrador de datos y accesorios	Características mínimas: 01 data logger: con 04 puertos de entrada BT para sensores y un puerto de salida mini USB para una PC o laptop. 04 interfaces BT 01 kit de accesorios: 04 cables BT, 01 cable mini USB. Softwares libres para sensores, adaptable a diferentes dispositivos tecnológicos. Debe hallarse en los dos ejemplares de USB del módulo de laboratorio física.

SUB ÍTEM 36: KIT PARA EL ESTUDIO DE ELECTROSTÁTICA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
3	Generador Electrostático de Van de Graaff	Diseño abierto: permite reconocer sus partes fundamentales, altura mínima de 55 cm, esfera conductora desmontable, diámetro mínimo de la esfera conductora: 26 cm, motor de accionamiento con velocidad de giro regulable, fuente de energía 220 VAC 60 Hz, longitud mínima de las chispas: 10 cm.
6	Semiesfera con cono de descarga para Generador de Van de Graaff	Semiesfera con cono, de 10 cm de diámetro como mínimo, montada sobre barra de metal, la base de metal con aislante de acrílico o similar, altura correspondiente al generador electrostático.
6	Barra de vidrio	De 20 mm de diámetro, 200 mm de altura.
6	Barra de nylon	De 20 mm de diámetro, 200 mm de altura.
6	Barra de aluminio	De 20 mm de diámetro, 200 mm de altura.
12	Lámina de acetato	De 200 mm x 200 mm, entre 0,3 y 0,5 mm de grosor.
1	Generador electrostático	Montado en base aislante, accionamiento mediante manivela y correa, distancia entre chispas regulable, dos condensadores de alta tensión, ensamblados con varillas

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070- 2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016- PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000





PERÚ

Ministerio
de Educación

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Fimas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en <https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml>

	(Máquina de Wimshurst)	recolectoras, diámetro de la rueda giratoria 300 mm, distancia mínima de las chispas 40 mm, dimensiones: 370 x 230 x 410 mm.
6	Electroscopio	Chasis de apantallamiento de metal o plástico, con clavijero de 4 mm para realizar conexiones a tierra, con ventana de cristal y/o plástico desmontable, cuenta con un disco metálico y/o esfera con soporte aislante y lámina de aluminio.
6	Sensor electrostático	Con rango de medición: -100 nC a +100 nC . Se conecta de forma alámbrica o inalámbrica con el registrador de datos.
3	Registrador de datos y accesorios	Características mínimas: 01 data logger: con 08 puertos de entrada micro USB 3.0 para sensores y un puerto de salida micro USB para una PC o laptop. 01 kit de accesorios: 04 cables micro USB 3.0, 01 cable micro USB. 01 cargador con cable. Software libre para sensor, adaptable a diferentes dispositivos tecnológicos. Debe hallarse en los dos ejemplares de USB del módulo de física.

SUB ÍTEM 37: RESORTES

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Resorte	Longitud de 80 mm, diámetro de 30 mm, constante de elasticidad 3 N/m . Por 02 unidades.
6	Resorte	Longitud de 115 mm, diámetro de 6,5 mm, constante de elasticidad 6 N/m . Por 02 unidades.
6	Resorte	Longitud de 110 mm, diámetro de 9 mm, constante de elasticidad 20 N/m . Por 02 unidades.
6	Resorte	Longitud de 180 mm, diámetro de 9 mm, constante de elasticidad 20 N/m . Por 02 unidades.
6	Resorte	Longitud de 115 mm, diámetro de 10 mm, constante de elasticidad 30 N/m . Por 02 unidades.
2	Registrador de datos y accesorios	Características mínimas: 01 data logger: con 08 puertos de entrada micro USB 3.0 para sensores y un puerto de salida micro USB para una PC o laptop. 01 kit de accesorios: 04 cables micro USB 3.0, 01 cable micro USB. 01 cargador con cable. Software libre para sensor, adaptable a diferentes dispositivos tecnológicos. Debe hallarse en los dos ejemplares de USB del módulo de física.
2	Sensor de fuerza	De rango: -20 N a +20 N; con divisiones escala de: 0,01 N . Se conecta alámbrica o inalámbrica con el registrador de datos.
6	Fotopuertas	Con división de escala: 2 microsegundos. Se conecta alámbrica o inalámbrica con Data Logger.

SUB ÍTEM 38: KIT PARA EL ESTUDIO DE ÓPTICA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Fuente de luz laser	Fuente con base magnética, de 635 nm de longitud de onda y de 5 x 1 mW de potencia que permite visualizar 5 haces paralelos, con transformador de voltaje de corriente de 6 V .
6	Juego de lentes para óptica	Magnéticos. Cada juego contiene: 02 lentes divergentes.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070- 2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016- PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspxBICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024www.gob.pe/mineduCalle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000



PERÚ

Ministerio
de Educación

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en <https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml>

		04 lentes convergentes. 02 lentes semicirculares.
6	Juego de espejos para óptica	Magnéticos, cada juego contiene: 01 espejo plano. 01 espejo cóncavo. 01 espejo convexo.
6	Juego de prismas	Cada juego contiene: 01 prisma rectangular. 01 prisma triangular.
6	Tableros magnéticos	De 400 mm x 300 mm como mínimo, sobre el que se fijan los lentes.
6	Sensor de iluminancia	Rango: 0 lx a 10000 lx, con división de escala de: 2 lx. Se conecta de forma alámbrica o inalámbrica con el registrador de datos y con el módulo de visualización.
2	Registrador de datos y accesorios	Características mínimas: 01 data logger: con 08 puertos de entrada micro USB 3.0 para sensores y un puerto de salida micro USB para una PC o laptop. 01 kit de accesorios: 04 cables micro USB 3.0, 04 cables micro USB, 03 módulos de visualización. 01 cargador con cable. Software libre para sensor, adaptable a diferentes dispositivos tecnológicos. Debe hallarse en los dos ejemplares de USB del módulo de laboratorio física.
6	Juego de lámparas	01 soporte de plástico que sostiene a las 03 lámparas, cuenta con tornillos niveladores con terminales recubiertos de jebe. 01 juego de lámparas conformado por tres luces de colores (verde, rojo y azul). Con iluminación LED de alta potencia. Cada lámpara cuenta con un interruptor de encendido y apagado. 01 adaptador de voltaje, con entrada de 220 VAC / 60 Hz y salida de 6 VDC. 01 esfera de plástico de 4 cm de diámetro de color blanco, con soporte metálico de 5 mm de diámetro y una base de plástico. 01 pantalla metálica de color blanco en forma de L con medidas de 230 x 290 x 230 mm (formando dos planos 290x 230 mm como mínimo y el segundo de 230 x 230 mm como mínimo). 06 láminas de plástico, de colores rojo, azul, verde, magenta, cian y amarillo de acuerdo al tamaño de pantalla.
3	Banco de óptica	01 Riel de metal extruido de 1 metro de longitud. 02 pedestales. 05 deslizadores para sujetar los componentes ópticos. 03 Placas con escala graduada. 03 Lentes convexos de 40 mm de diámetro. 03 Lentes biconvexos de 30 mm de diámetro. 03 Lentes planos convexos de 50 mm de diámetro. 03 Placas esmeriladas de 80 x 120 mm. 03 Lentes meniscos convergentes de 36 mm. 03 Soportes. 03 Pantallas blancas. 03 Fuentes de alimentación 6 VDC.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493 CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070- 2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016- PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000





PERÚ

Ministerio
de Educación

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en <https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml>

SUB ÍTEM 39: KIT DE FÍSICA MODERNA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
3	Fuente de alimentación de tubos espectrales	De monturas completamente aisladas, un alojamiento de contacto fijo y otro desplazable, (posibilitan el encaje de tubos de diferente tamaño), tensión 5000 V, limitación de corriente máximo 10 mA .
3	Juego de tubos espectrales	Cada juego contiene: 02 tubos de mercurio, 02 neón, 02 argón, 02 hidrógeno, 02 helio y 02 oxígeno (acoplable a la fuente de alimentación).
3	Tubo de rayos catódicos con rendija	Base para tubo de material aislante, electrodos sobre casquillos de metal con clavijas de conexión, imán recto para desviación de electrones, suministro de potencia de 0 a 10 kV, longitud mínima de tubo 250 mm; diámetro de tubo 40 mm como mínimo (para demostrar la desviación de electrones desplazados en un campo magnético).
3	Tubo de rayos catódicos con cruce de sombra	Base para tubo de material aislante, tubo con interior de cruce de metal plegable, electrodos sobre casquillo de metal con clavijas de conexión. Suministro de potencia de 0 a 10 kV, longitud mínima de tubo 250 mm; diámetro de tubo 40 mm como mínimo (para demostrar la propagación rectilínea de los haces de electrones).
3	Fuente de alta tensión	Unidad de suministro de potencia de alta tensión de 0 a 10 kV, tres conectores de tensiones de CC variables de forma continua, dos tensiones de 0 a 5 kV y de 0 a 10 kV voltímetro digital con pantalla de tres dígitos.
24	Cable	Cable de conexión de 30 kV acoplable a fuente de tensión, protección aislante para tubos.
12	Pares de guantes	Dieléctricos aislantes hasta 5000 voltios. Clase 0.

SUB ÍTEM 40: KIT DE ENERGÍAS RENOVABLES

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Celda solar	Conformado por 01 placa cuyas medidas mínimas son: - Largo 16 cm aprox. - Ancho 5 cm aprox. 02 bornes de conexión o cables El cual genera un potencial eléctrico de 6 V y una corriente eléctrica de 200 mA como mínimo.
1	Generador eólico	Conformado por: 01 generador eólico cuyas medidas mínimas son: - Largo 30 cm. - Ancho 20 cm. - Altura 40 cm. 01 base de plástico o metal. 01 varilla de plástico o metal. 01 cuerpo del generador con cubierta de plástico. 03 paletas de plástico como mínimo. El cual genera un potencial eléctrico de 12 V como mínimo. 01 motor DC 12 V .
1	Generador hidráulico	Conformado por:

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493

CLAVE: 5CF937

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000



PERÚ

Ministerio
de Educación

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias.
La integridad del documento y la autoría de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en <https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml>

		01 base de plástico o metal con medidas mínimas de: - Largo 20 cm. - Ancho 12 cm. Donde está montada la rueda Pelton de 8 cm de diámetro como mínimo, con bornes de conexión. 01 motor generador de 12 V de corriente continua como mínimo. 02 mangueras de plástico de 2 m de longitud, cuyo diámetro es adaptable al equipo.
6	Ventilador eléctrico con soporte	Con bornes de conexión, de 18 voltios aprox. de corriente continua.
8	Cables de conexión tipo banana	04 rojos y 04 negros de 50 cm de longitud.

SUB ÍTEM 41: KIT DE ELECTRICIDAD BÁSICA

CANT.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
6	Fuente de voltaje	Fuente de salida 0 a 12 voltios, con regulador y protector contra corto circuito.
6	Multímetro digital	Voltaje máximo CA/CC de 0V a 600 V, medida de corriente CA/CC de 10 A, autorango, clasificación de seguridad CAT III 600 V .
6	Juegos de resistencia	Cada juego de resistencia que puede contener: 05 resistencias de 100 Ω . 05 resistencias de 220 Ω . 05 resistencias de 330 Ω y otras medidas de resistencias que puedan trabajar con los diferentes voltajes de los LEDs. Contenidos en un envase de plástico con tapa.
24	Cables conductores	N° 12 de colores rojo y azul, recubiertos por PHW. Con terminales para protoboard.
6	Placa protoboard	Con sus 800 puntos de inserción podrás montar diversos circuito, que cuente con 4 líneas de energía, 63 columnas y 10 filas aprox. todos los pines están espaciados por un estándar de 0,1. "Los dos conjuntos de cinco filas están separadas aproximadamente 0,3"; contactos de bronce fosforoso y níquel plata.
6	Juegos de LED	Cada juego de LED compuesto por: 10 LEDs rojos con cubierta cristalina de 1,9 V . 10 LEDs verde con cubierta cristalina de 2,4 V . 10 LEDs amarillos con cubierta cristalina de 2 V . 10 LEDs azules con cubierta cristalina de 3,4 V y otras medidas de LEDs que permitan trabajar con la fuente de voltaje y las resistencias. Contenidos en un envase de plástico con tapa.
6	Cajas	De plástico. Cada caja con tapa y divisiones para colocar: 01 juego de resistencia, 01 juego de LEDs, 01 placa protoboard, cables conductores, 01 multímetro y 01 fuente de voltaje.

EXPEDIENTE: MPV2023-EXT-0092493 CLAVE: 5CF937

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070- 2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016- PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_7/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 58000



SUB ÍTEM 42: DUCHA DE EMERGENCIA PORTÁTIL CON LAVAOJOS

**DOCUMENTO / NORMA
APLICABLE PARA LA
ADQUISICIÓN Y VERIFICACIÓN
DE CALIDAD**

ANSI Z358.1-1998/ certificación UL

DESCRIPCIÓN

Material del depósito: Acero Inoxidable
Válvulas: Accionamiento rápido de latón
Accionamiento del Lavaojos: Por palanca Manual
Accionamiento de la ducha: Por palanca Manual

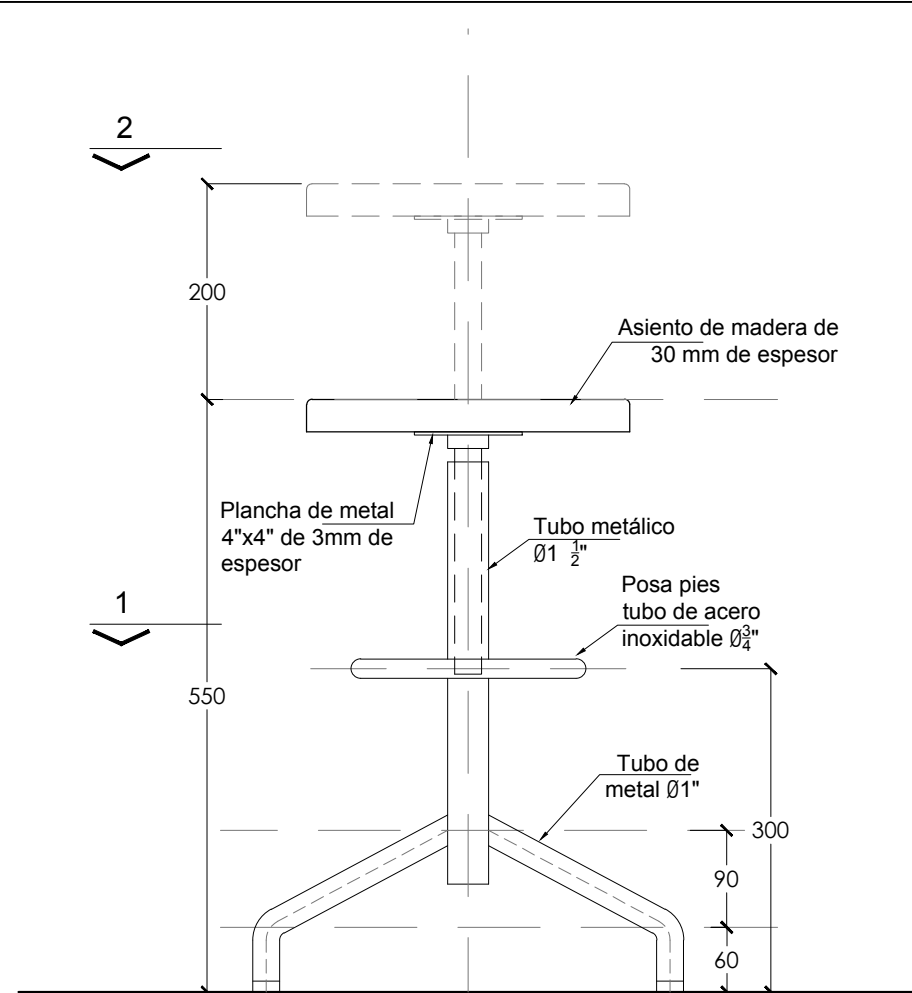
Carga con agua potable
Presurización con aire comprimido mediante válvula del tipo neumática

La unidad incluye Aditivo Bactericida Inocuo para permitir el almacenamiento del agua por tiempo prolongado.

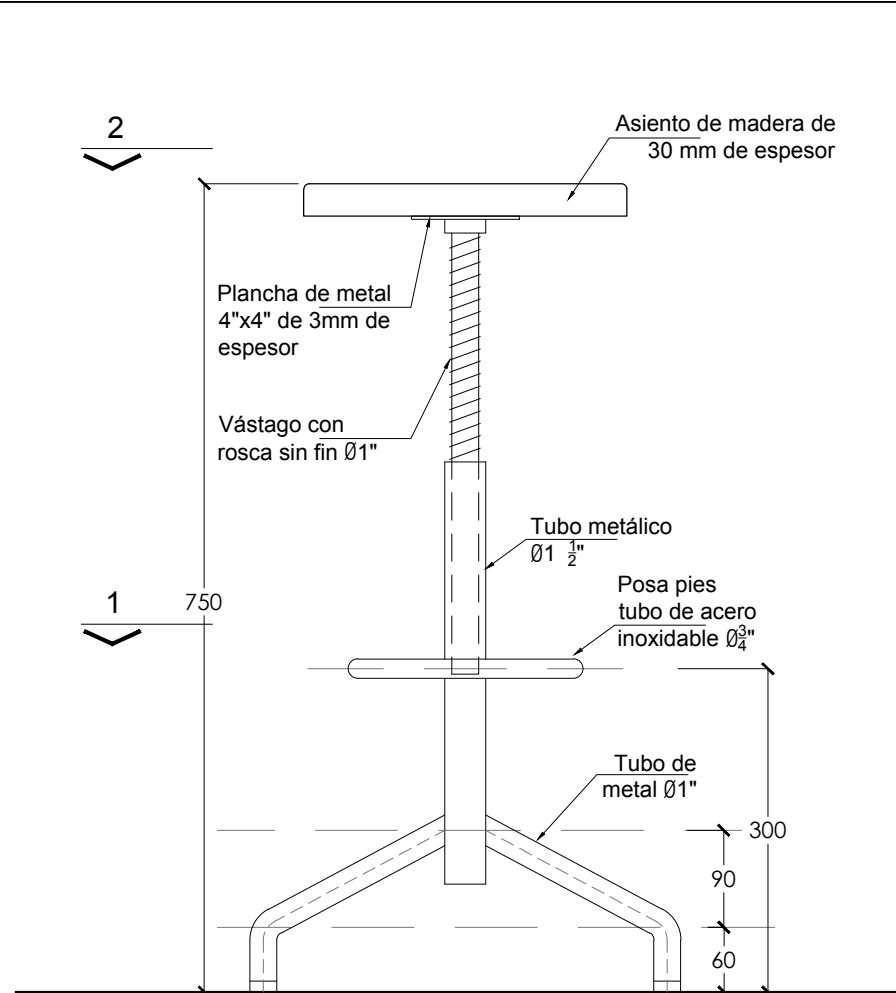
La unidad incluye todas las fijaciones y accesorios necesarios para su óptimo funcionamiento en las Instituciones Educativas según el **ANEXO Nº 01**.

IMAGEN REFERENCIAL

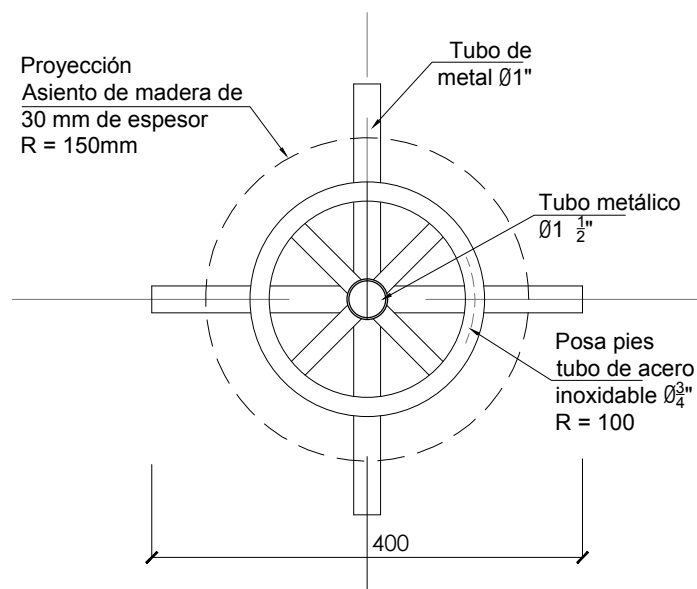




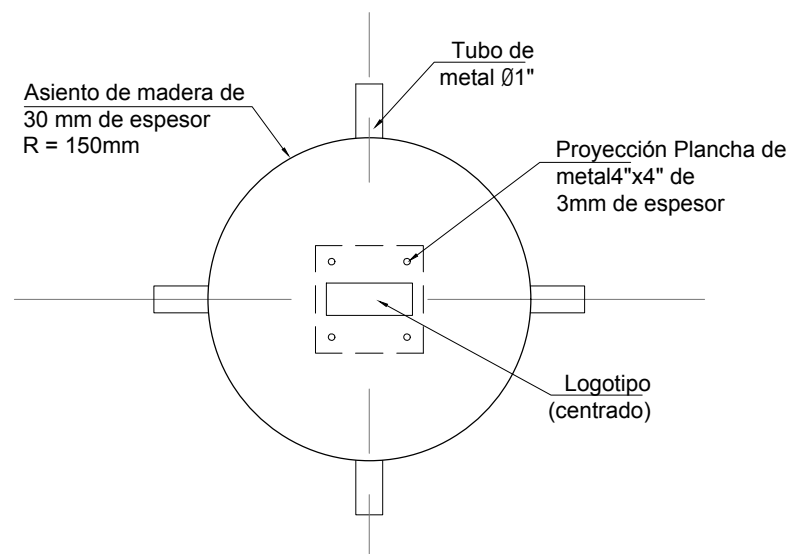
VISTA LATERAL



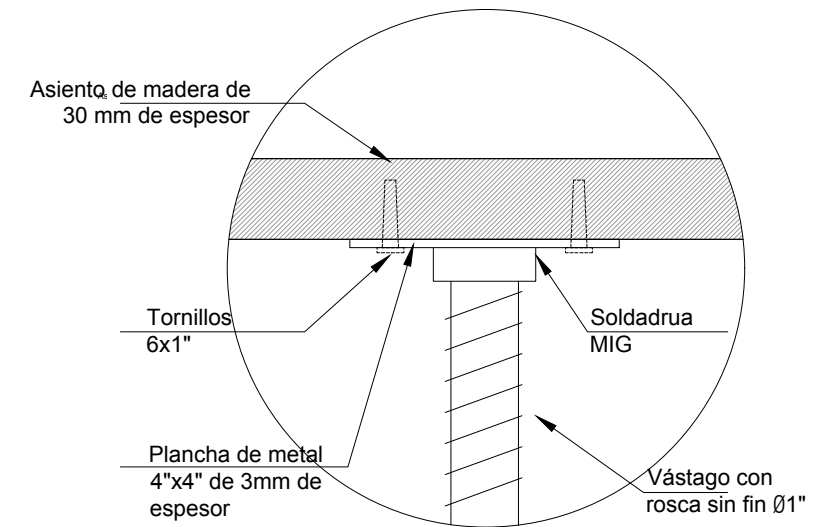
VISTA LATERAL



PLANTA 1



PLANTA 2



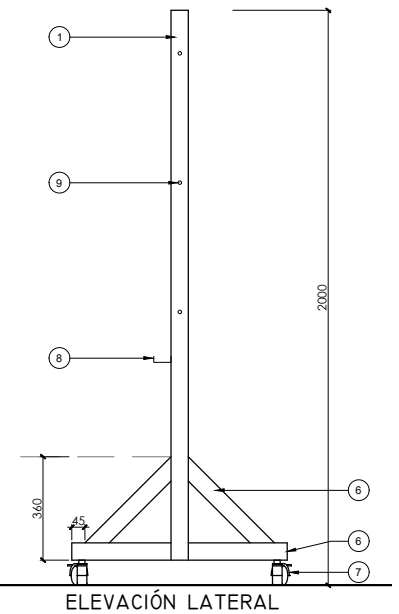
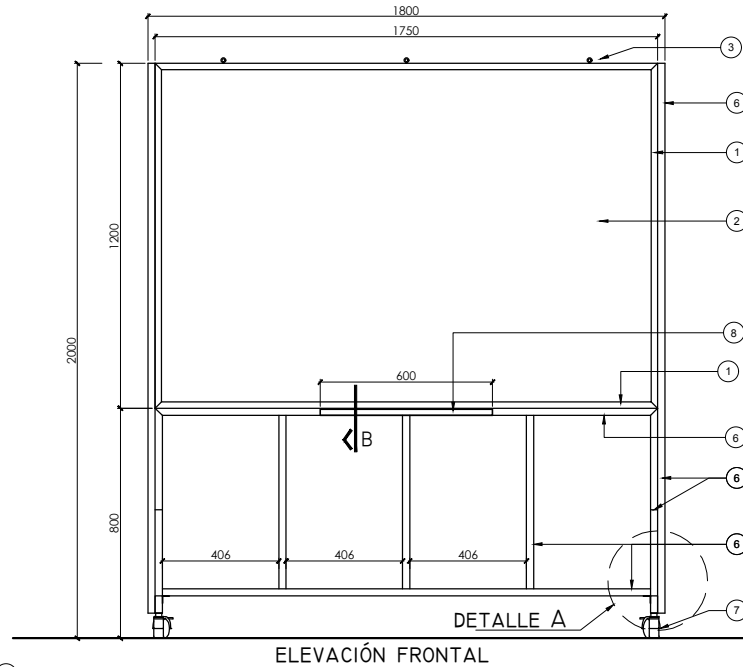
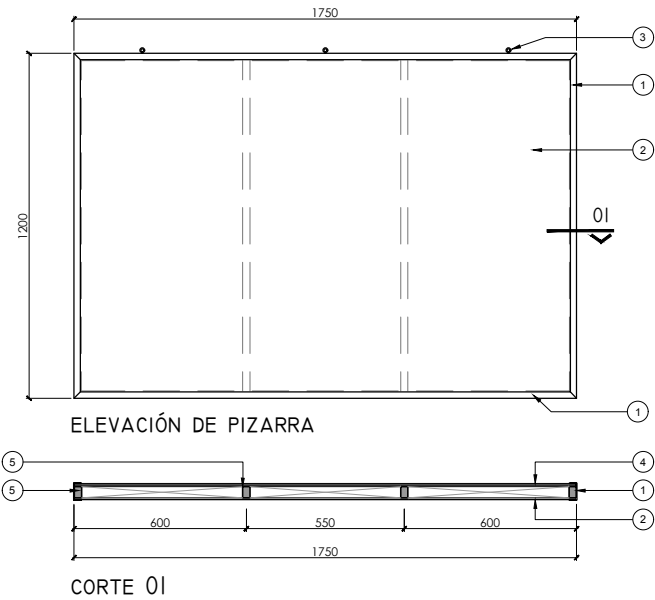
DETALLE 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

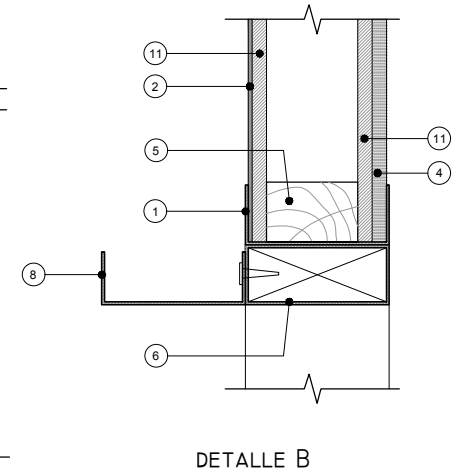
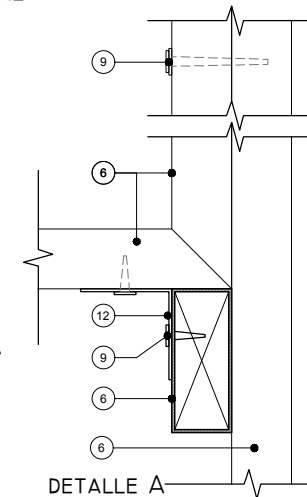
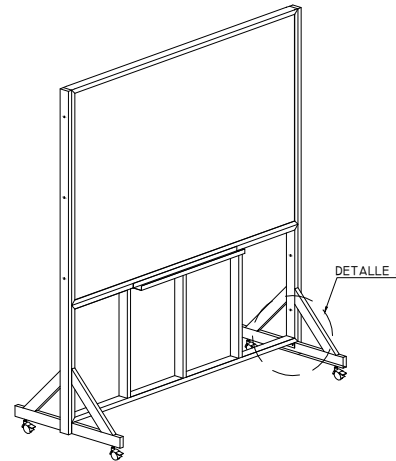
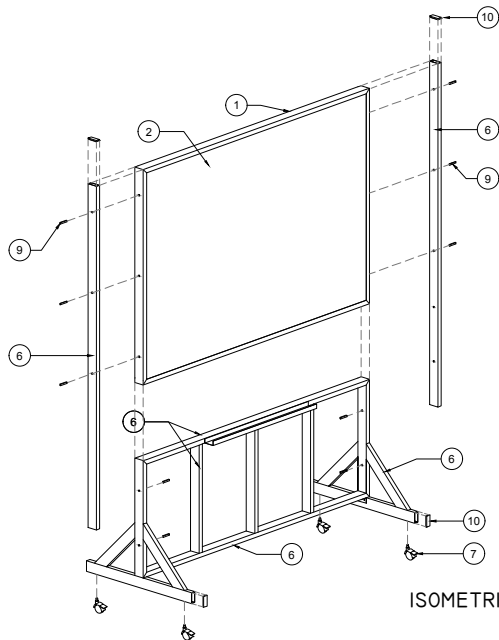
- El tablero del asiento será de 30mm de espesor y deberá tener una forma ergonómica .
- Se deberá preveer un sistema que en el momento de subir el asiento, evite que el vástago se pueda salir del embone en tubo de Ø1 1/2" .
- Posa pies, tubo de acero inoxidable de Ø3/4", a 0.30 m del nivel del suelo.
- El asiento se sujetara a la estructura por medio de una plancha de metal de 4"x4".
- El taburete será de altura regulable, siendo la altura más baja de 0.55 m y la altura más alta de 0.75 m
- Se deberá considerar regatones en cada pata de polipropileno antideslizante de alta densidad con un embone de 1/2" de profundidad como mínimo.
- El mobiliario acabado debe estar libre de deformaciones, rajaduras y adherencias.
- Todos los tubos de metal deben tener espesor 1.5mm(calibre16)
- Se utilizara soldadura tipo M.I.G
- El margen de tolerancia será de +- 10 mm en dimensiones generales, sin embargo, no se acepta ninguna tolerancia en calibres y espesores de los materiales.

UNIDADES: MILIMETROS (mm)

COLORES	RAL 7035 Estructura metálica	NOMBRE: TABURETE REGULABLE	
	RAL 6022 Regatones	CÓDIGO: TL-01	LÁMINA: D-114
	MADERA Tablero de madera		

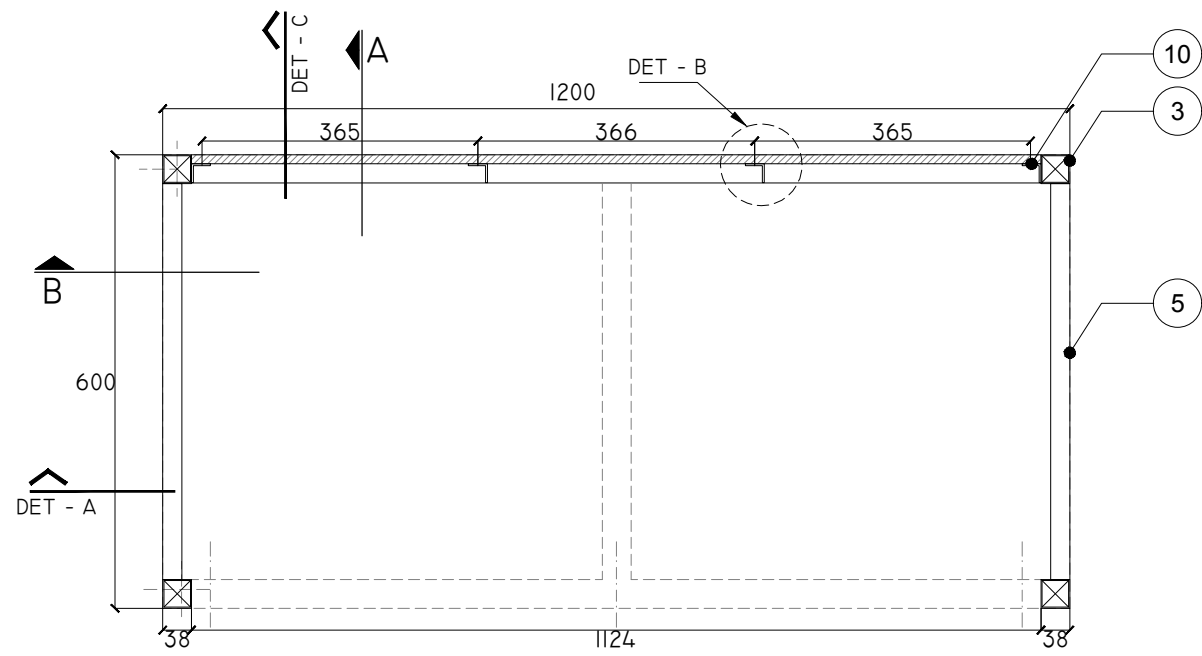


N°	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
1	MARCO DE ALUMINIO 2 3/8" x 7/8" DE ESPESOR MÍNIMO DE 1.0 MM
2	LÁMINA DE FORMICA ACRILICA DE ESPESOR 0.6MM
3	ARGOLLA AUTORROSCANTE DE FIERRO CON HILO DE 3/8"
4	PANEL DE CORCHO DE 6 MM DE ESPESOR
5	BASTIDOR DE MADERA 1" x 1 1/2"
6	TUBO DE ALUMINIO 2 3/8" x 1" DE ESPESOR MÍNIMO DE 1.0 MM
7	GARRUCHAS DE 3" DE METAL CON FRENO
8	PORTABORRADOR DE PERFIL DE ALUMINIO 2 3/8" x 7/8" DE ESPESOR MÍNIMO DE 1.0 MM
9	TORNILLOS CON ARANDELAS, AMBOS ZINCADOS
10	REGATONES DE PVC
11	PLANCHA DE AGLOMERADO DE MADERA DE 6MM DE ESPESOR
12	ÁNGULO DE ALUMINIO 1 1/2" x 1 1/2" x 2" ESPESOR 1.2 MÍNIMO



COLORES	NATURAL Estructura aluminio	NOMBRE: PIZARRA MÓVIL
		CÓDIGO: PMV-01
		LÁMINA: D-28

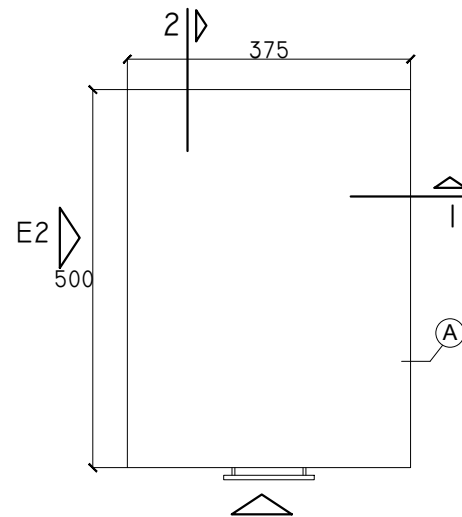
*UNIDAD DE MEDIDA: Milímetros



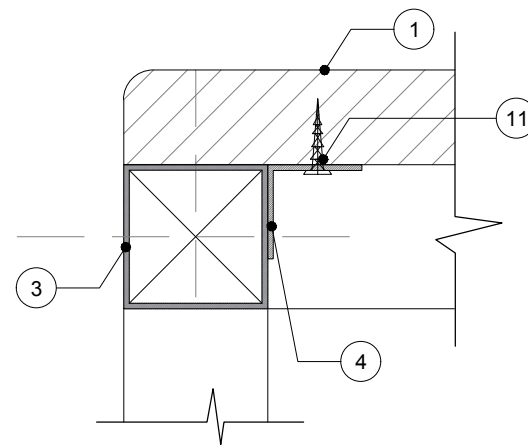
PLANTA 2
ESC 1/10

MESA

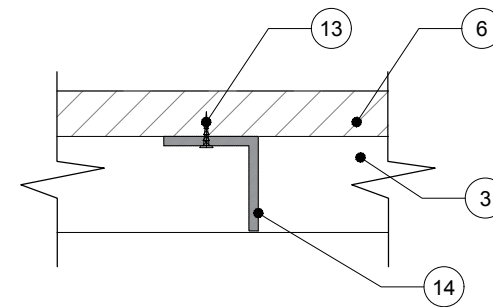
- 1 TABLERO DE MADERA CON UNIONES MACHIEMBRADAS O FINGER JOINT (UNION ENDENTADA) E=25-22MM ATORNILLADO A ESTRUCTURA DE ACERO CON TORNILLOS DE CABEZA PLANA DE 4x20
- 2 PASACABLES DE MESA DE 60MM - PVC
- 3 TUBO DE ACERO ELECTROSOLDADO LAMINADO AL FRIO (LAF) 1"x1" CALIBRE 16 (1.5MM)
- 4 PUNTOS DE SUJECION DE ACERO CON PERFORACION TIPO "OJO CHINO" - CALIBRE 16 (1.5MM)
- 5 TUBO DE ACERO ELECTROSOLDADO LAMINADO AL FRIO (LAF) 1"x1" CALIBRE 16 (1.5MM)
- 6 LISTÓN DE MADERA DE 2" X 12MM
- 7 REGATONES DE POLIPROPILENO DE 12MM (MINIMO) DE EMBONE EXTERIOR O INTERIOR. LOS REGATONES PERMITIRAN TENER UNA DISTANCIA NO MENOS DE 5MM DEL PISO A LA ESTRUCTURA METALICA
- 8 IDENTIFICADOR ADHESIVO (COLOR AZUL RAL 5005)
- 9 LOGOTIPO INSTITUCIONAL
- 10 ANGULO DE FIJACIÓN 1"x1"x1.5MM
- 11 PUNTO DE FIJACIÓN: TORNILLO DE CABEZA PLANA 4 X 20MM, ALINEADO A EJE
- 12 CANTO BOLEADO R=5MM
- 13 TORNILLO DE CABEZA PLANA DE 4x3/8", LAS FIJACIONES SERAN ALINEADAS AL EJE.
- 14 ÁNGULO DE 1"x1"x2.5MM SOLDADO A TUBO



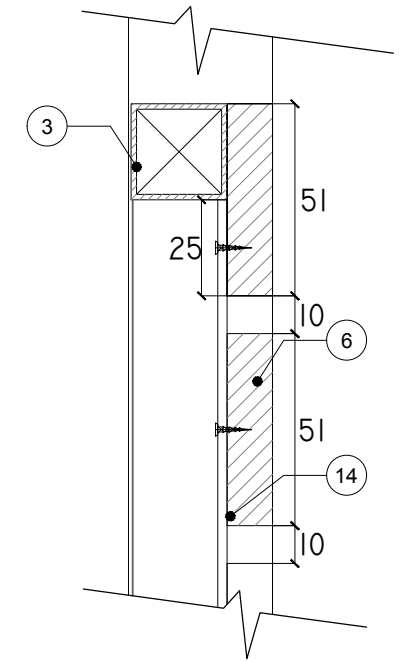
PLANTA EI



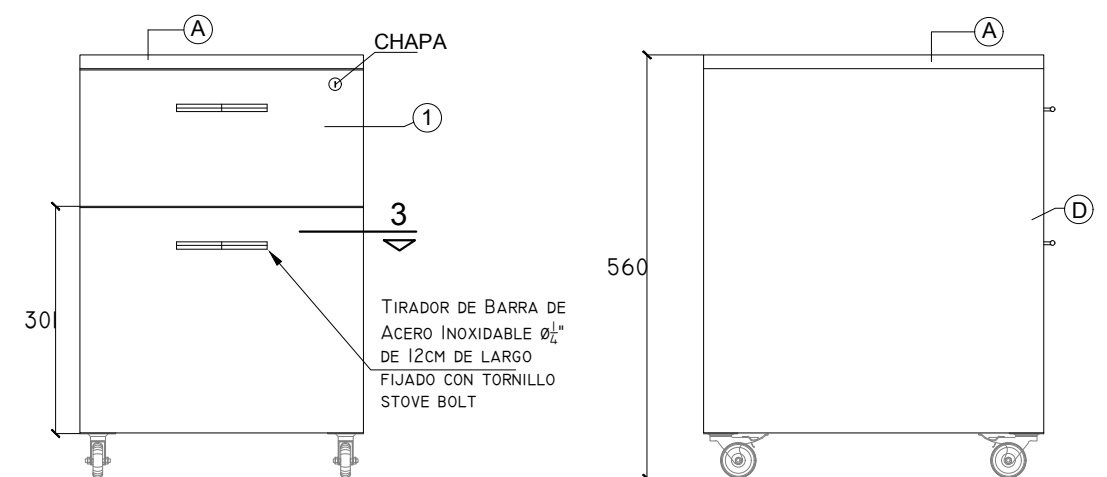
DETALLE A
ESC 1/10



DETALLE B
ESC 1/10

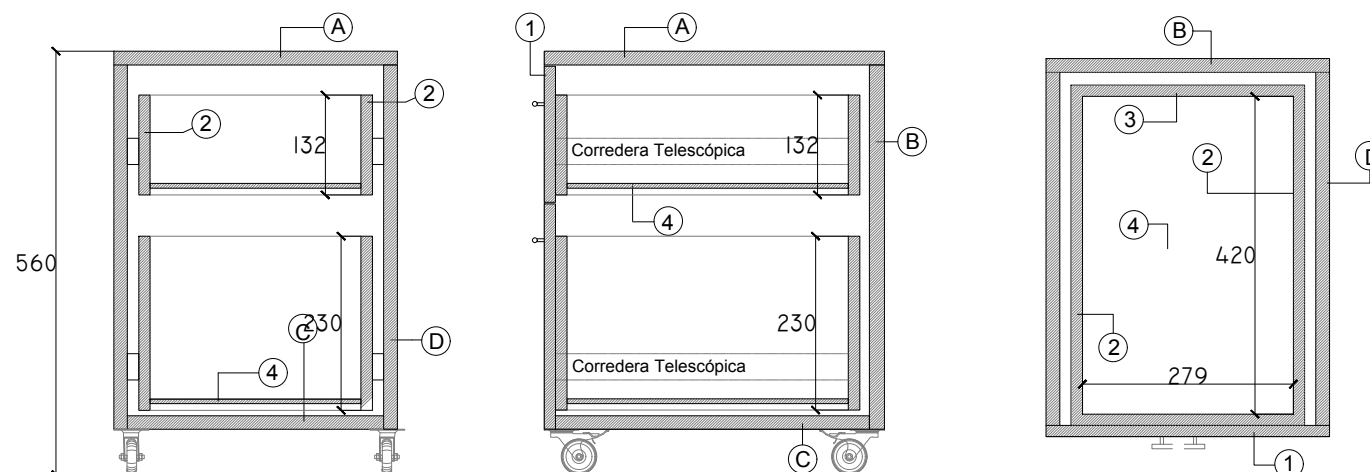


DETALLE C
ESC 1/10



ELEVACIÓN - EI

ELEVACIÓN - E2



CORTE 1

CORTE 2

CORTE 3

CAJÓN

- 1 TAPA FRONTAL DE CAJON : MELAMINE DE 15 MM
- 2 TAPA LATERAL DE CAJON : MELAMINE 15 MM
- 3 TAPA POSTERIOR DE CAJON: MELAMINE 15 MM
- 4 FONDO DE CAJON: MELAMINE 6 MM

MUEBLE

- A TABLERO DE MUEBLE: MELAMINE DE 18 MM
- B FONDO DE MUEBLE : MELAMINE 18 MM
- C BASE DE MUEBLE: MELAMINE 18 MM
- D PARED LATERAL DE MUEBLE: MELAMINE 18 MM

TODAS LAS PIEZAS DE MELAMINE SERAN TROPICALIZADOS Y LLEVARAN TAPACANTOS EN SUS LADOS VISIBLES, LOS CUALES SERÁN FIJADOS CON SISTEMA TERMOPEGADOS A MÁQUINA.
LAS TAPAS DE LOS CAJONES (1) Y EL TABLERO (A) LLEVARAN TAPACANTOS GRUESOS.

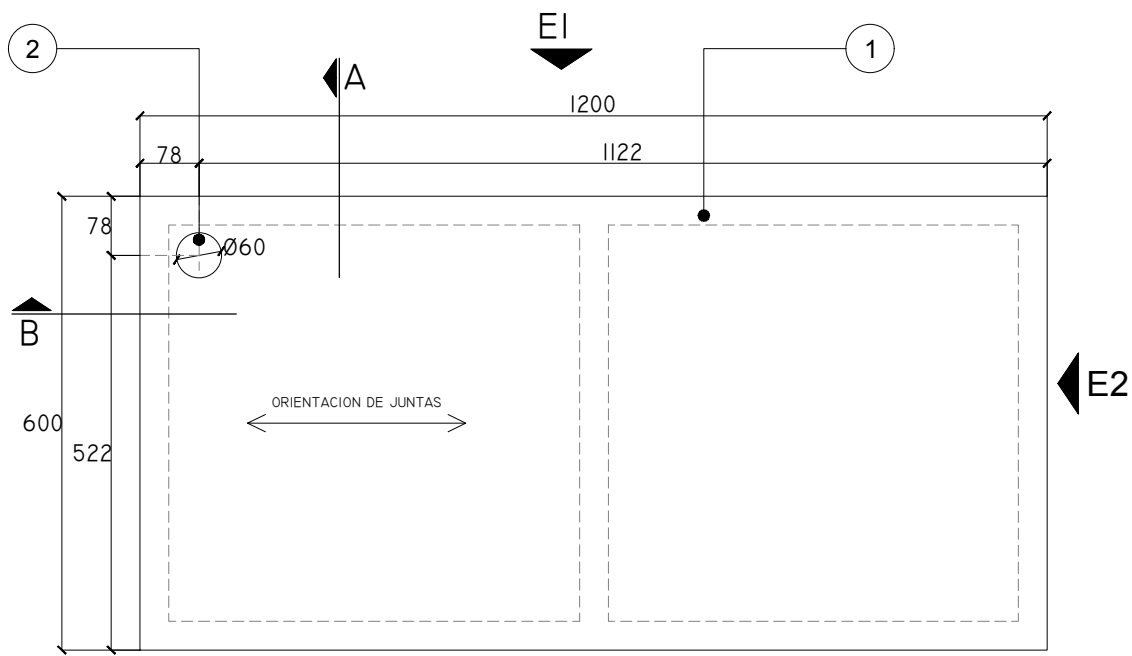
NOTA :

- LOS ELEMENTOS DE ACERO DE LA ESTRUCTURA DE LA MESA DEBERÁN SER DE CALIBRE 16 (E=1.5MM)
- NO DEJAR ESPACIOS VACÍOS ENTRE O EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS.
- LOS ÁNGULOS DE FIJACIÓN DEBEN SER DE ESPESOR 1.5MM (MÍNIMO)

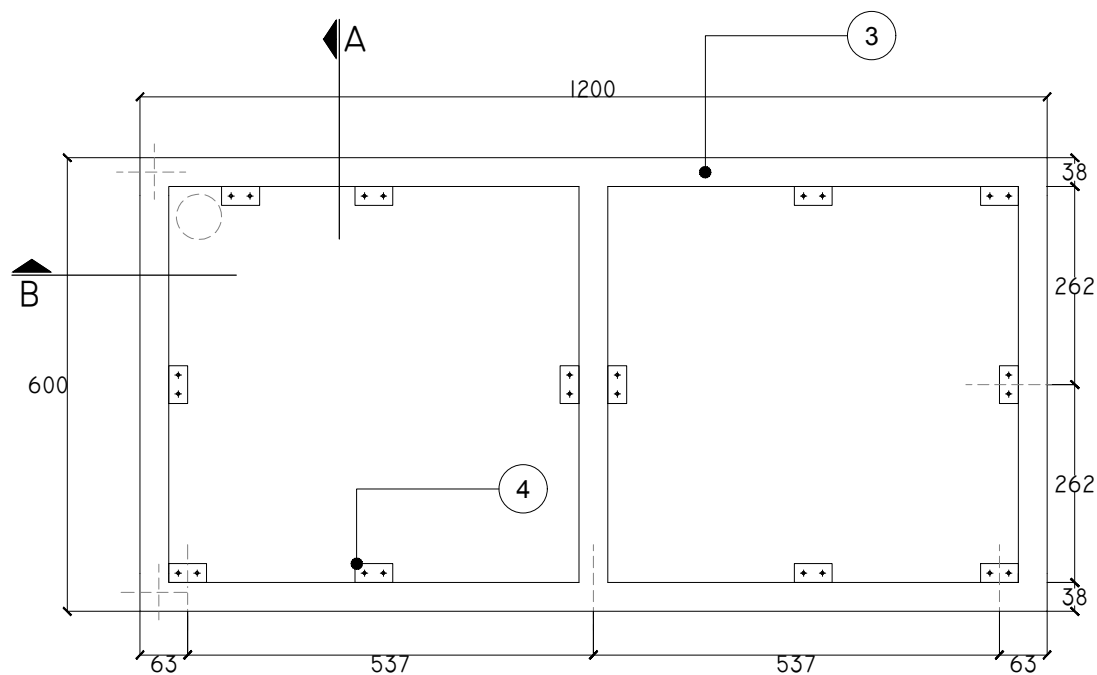
SE ACEPTARÁ UNA MARGEN DE TOLERANCIA DE +/-10 MM EN LAS MEDIDAS GENERALES DEL BIEN.

*UNIDAD DE MEDIDA: MILÍMETROS

COLORES	RAL 7035 ESTRUCTURA DE MESA DE METAL MADERA PARA DOCENTES	NOMBRE: MESA DE METAL MADERA PARA DOCENTE MÁS CAJONERA	
		CÓDIGO: MDM-08	LÁMINA: L-15A



PLANTA I
ESC 1/10

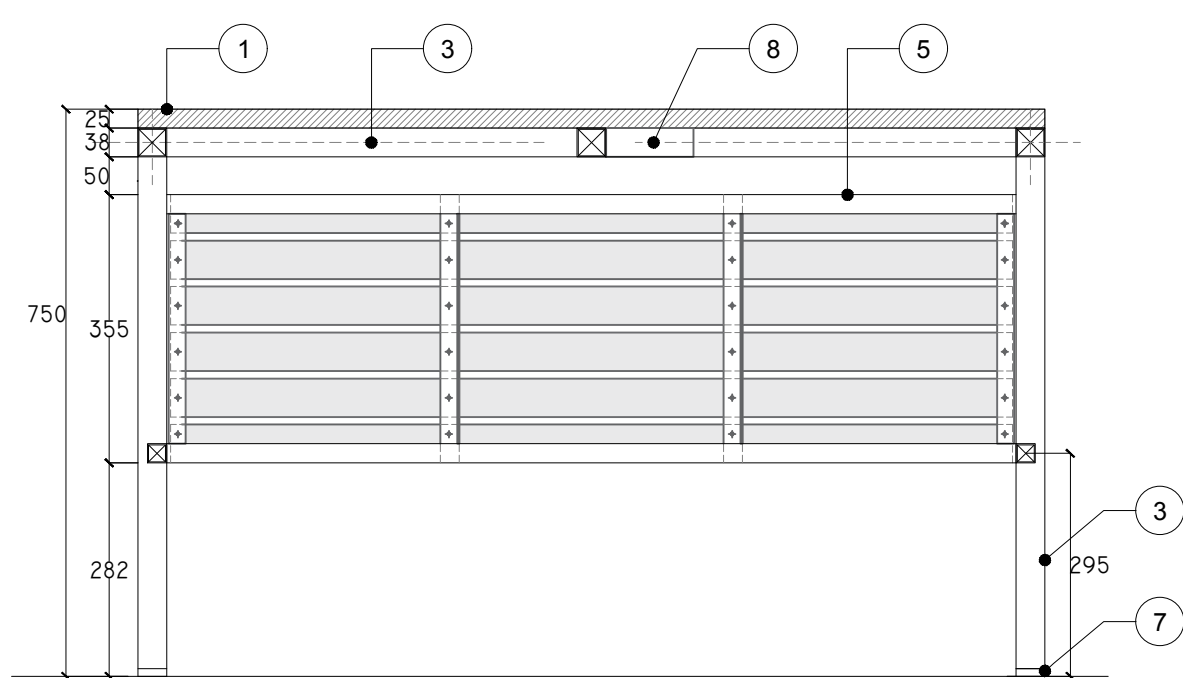


PLANTA I (SIN TABLERO)
ESC 1/10

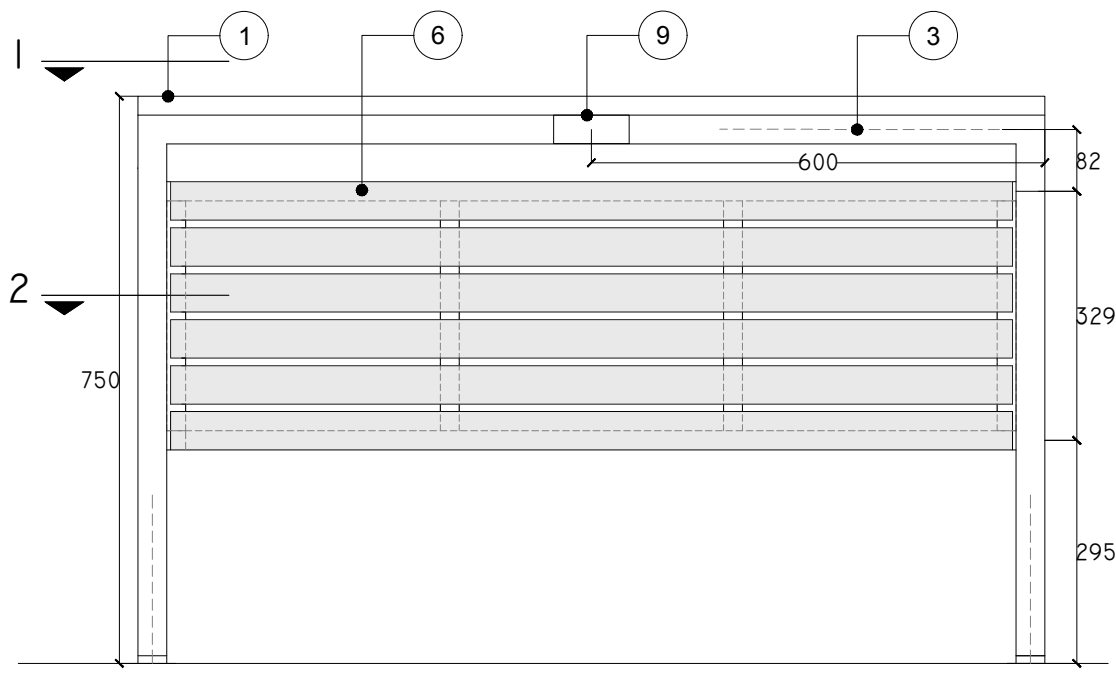
MESA

- TABLERO DE MADERA CON UNIONES MACHIEMBRADAS O FINGER JOINT (UNION ENDENTADA) E=25-22MM ATORNILLADO A ESTRUCTURA DE ACERO CON TORNILLOS DE CABEZA PLANA DE 4X20
- PASACABLES DE MESA DE 60MM - PVC
- TUBO DE ACERO ELECTROSOLDADO LAMINADO AL FRIO (LAF) 1"X1" CALIBRE 16 (1.5MM)
- PUNTOS DE SUJECION DE ACERO CON PERFORACION TIPO "OJO CHINO" - CALIBRE 16 (1.5MM)
- TUBO DE ACERO ELECTROSOLDADO LAMINADO AL FRIO (LAF) 1"X1" CALIBRE 16 (1.5MM)
- LISTÓN DE MADERA DE 2" X 12MM

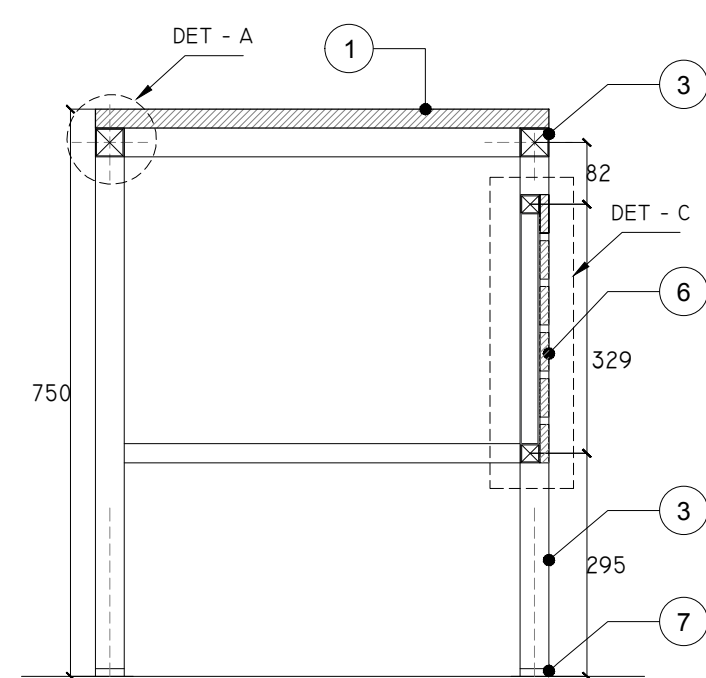
- REGATONES DE POLIPROPILENO DE 12MM (MINIMO) DE EMBONE EXTERIOR O INTERIOR. LOS REGATONES PERMITIRAN TENER UNA DISTANCIA NO MENOS DE 5MM DEL PISO A LA ESTRUCTURA METALICA
- IDENTIFICADOR ADHESIVO (COLOR AZUL RAL 5005)
- LOGOTIPO INSTITUCIONAL
- ANGULO DE FIJACIÓN 1"X1"x1.5MM
- PUNTO DE FIJACIÓN: TORNILLO DE CABEZA PLANA 4 X 20MM, ALINEADO A EJE
- CANTO BOLEADO R=5MM
- TORNILLO DE CABEZA PLANA DE 4x3/8", LAS FIJACIONES SERAN ALINEADAS AL EJE.



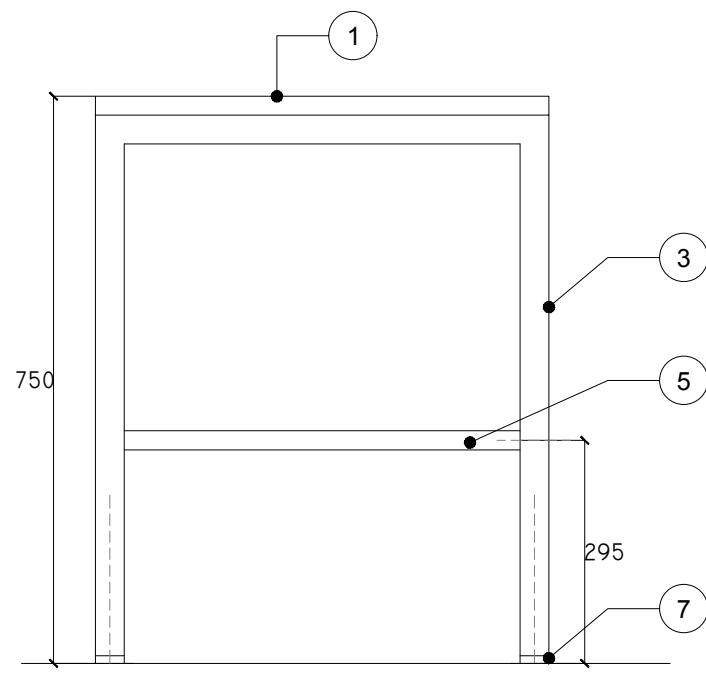
CORTE B
ESC 1/10



ELEVACIÓN - EI
ESC 1/10



CORTE A
ESC 1/10



ELEVACIÓN - E2
ESC 1/10

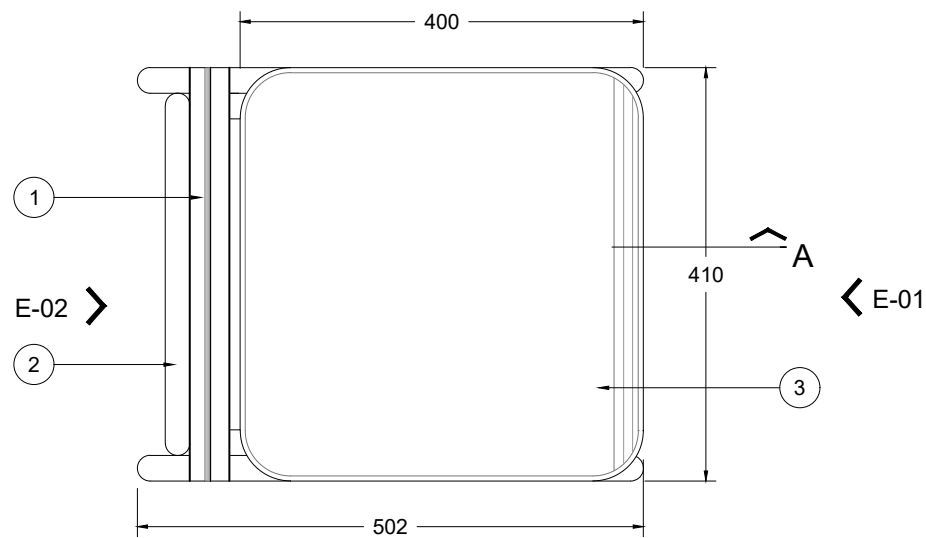
NOTA :

- LOS ELEMENTOS DE ACERO DE LA ESTRUCTURA DE LA MESA DEBERÁN SER DE CALIBRE 16 (E=1.5MM)
- NO DEJAR ESPACIOS VACÍOS ENTRE O EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS.
- LOS ÁNGULOS DE FIJACIÓN DEBEN SER DE ESPESOR 1.5MM (MÍNIMO)
- LA FIJACIÓN DE LOS LISTONES DE MADERA A LA ESTRUCTURA SERÁ MEDIANTE TORNILLOS AUTOROSCANTES 8 X 1/2".

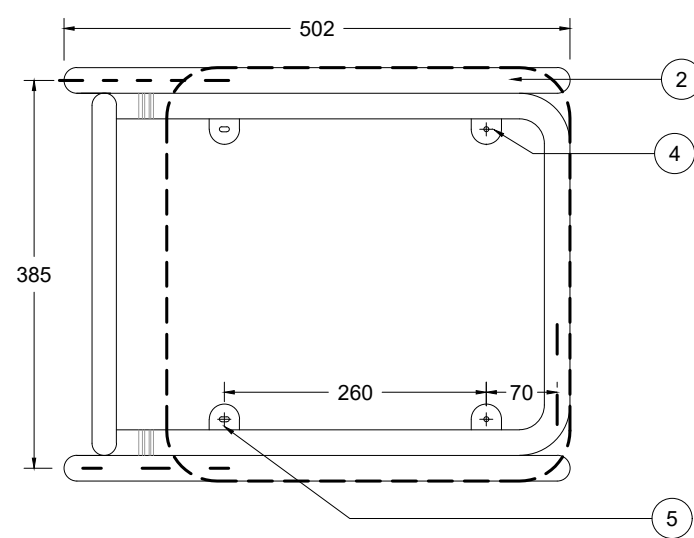
SE ACEPTARÁ UN MARGEN DE TOLERANCIA DE +/-10 MM EN LAS MEDIDAS GENERALES DEL BIEN.

*UNIDAD DE MEDIDA: MILÍMETROS

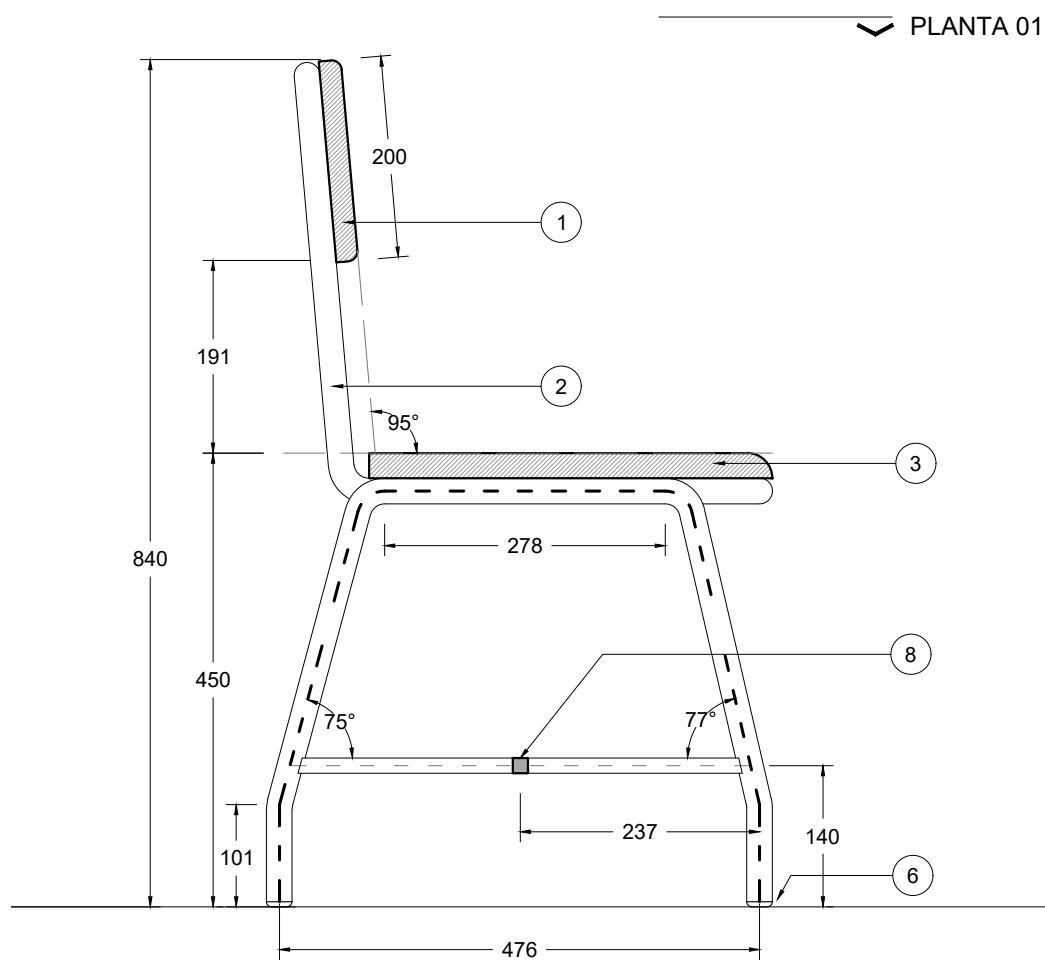
COLORES	RAL 7035 ESTRUCTURA DE MESA DE METAL MADERA PARA DOCENTES	NOMBRE: MESA DE METAL MADERA PARA DOCENTE MÁS CAJONERA	
		CÓDIGO: MDM-08	LÁMINA: L-15



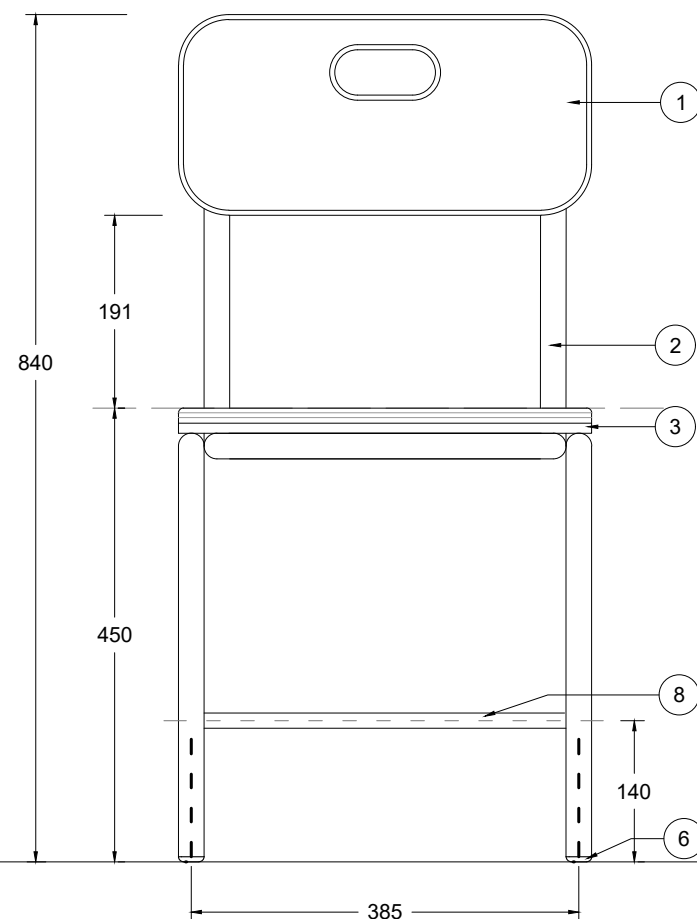
PLANTA 01



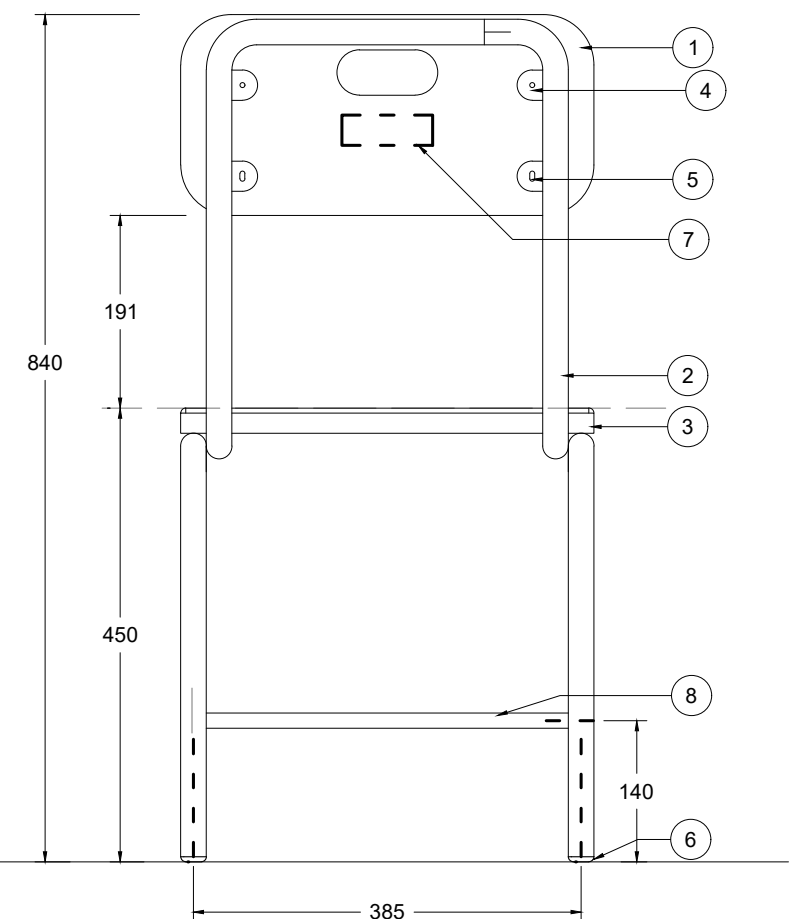
PLANTA 01 (sin tableros)



CORTE A



ELEVACION E-01



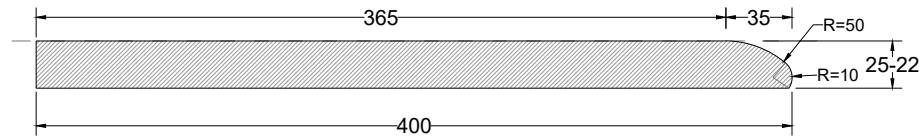
ELEVACION E-02

DETALLES GENERALES

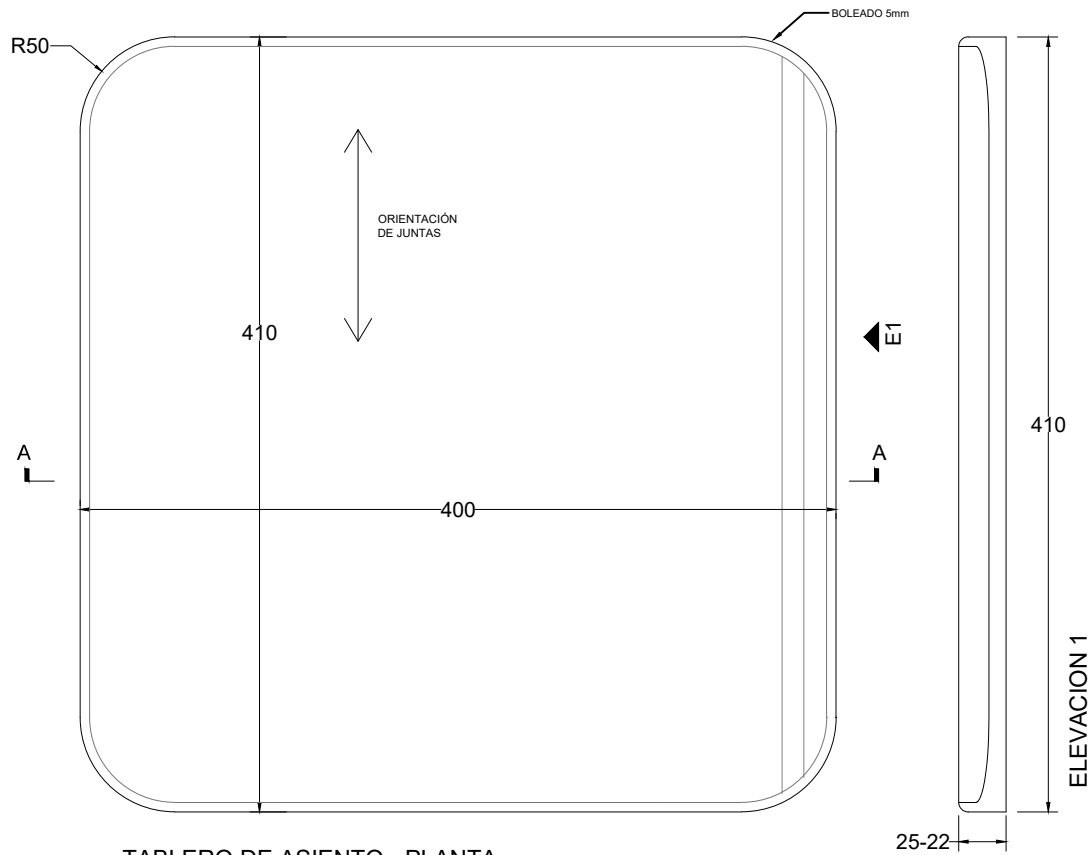
1. TABLERO DE RESPALDAR. MATERIAL: MADERA CON UNIONES MACHIHENBRADAS O FINGER JOINT (UNIÓN ENDENTADA) e= 22-18mm ATORNILLADO A ESTRUCTURA METÁLICA CON TORNILLOS DE CABEZA PLANA 4X15.
2. TUBO ELECTROSOLDADO DE ACERO LAMINADO AL FRÍO (LAF) DE SECCIÓN CIRCULAR Ø = 1" y e=1.2mm.
3. TABLERO DE ASIENTO. MATERIAL: MADERA CON UNIONES MACHIHENBRADAS O FINGER JOINT e= 25-22mm ATORNILLADO A ESTRUCTURA METÁLICA CON TORNILLOS DE CABEZA PLANA 4X20.
4. ALETA DE SUJECIÓN CON PERFORACION FIJA. PLATINA DE ACERO ELECTROSOLDADO LAF e=1.5mm SOLDADA A ESTRUCTURA METÁLICA.
5. ALETA DE SUJECIÓN CON PERFORACION TIPO "OJO CHINO". PLATINA DE ACERO ELECTROSOLDADO LAF e=1.5mm SOLDADA A ESTRUCTURA METÁLICA.
6. REGATONES DE POLIPROPILENO DE 12 MM (MÍNIMO) DE EMBONE EXTERIOR O INTERIOR. LOS REGATONES PERMITIRÁN TENER UNA DISTANCIA NO MENOR DE 5 MM DEL PISO A LA ESTRUCTURA METALICA.
7. LOGOTIPO INSTITUCIONAL.
8. TUBO DE ACERO DE SECCIÓN CUADRADA DE $\frac{5}{8}$ " e=1.00 MM..

UNIDADES: MILIMETROS (mm)

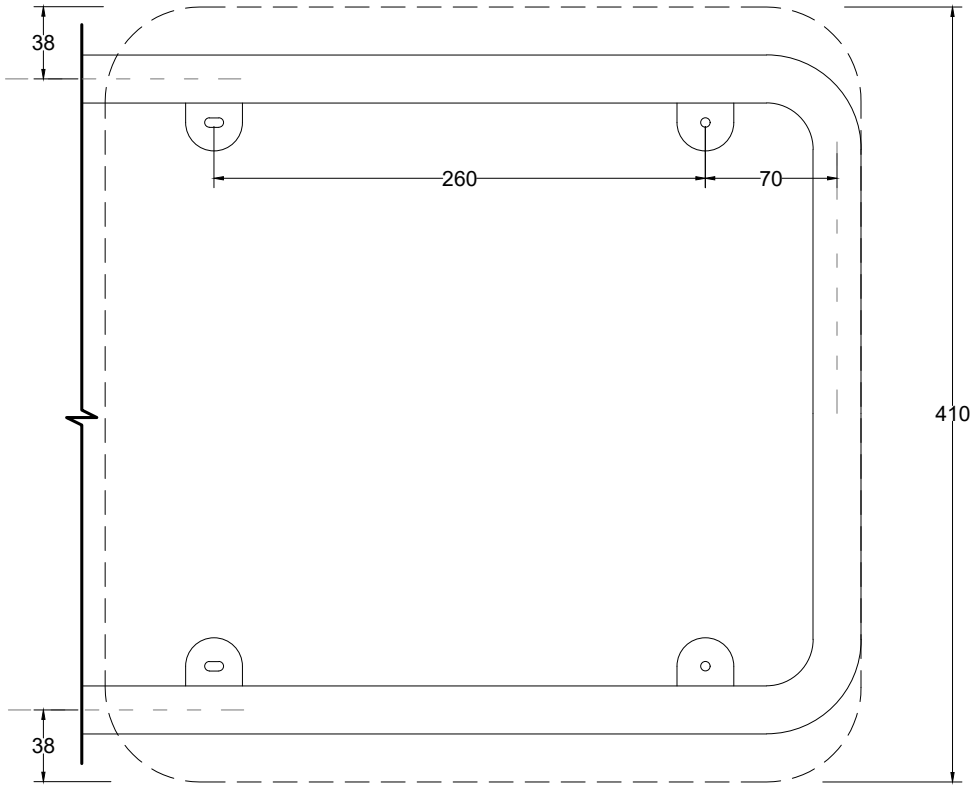
NOMBRE: SILLA DE METAL MADERA DOCENTE	
CÓDIGO: SDM-08	LÁMINA: L-16



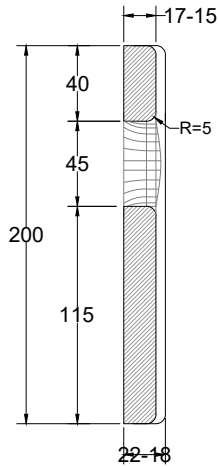
SECCIÓN A-A



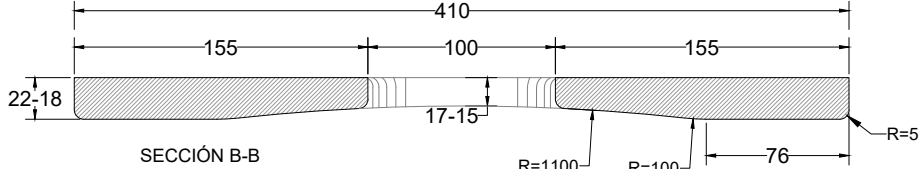
TABLERO DE ASIENTO - PLANTA



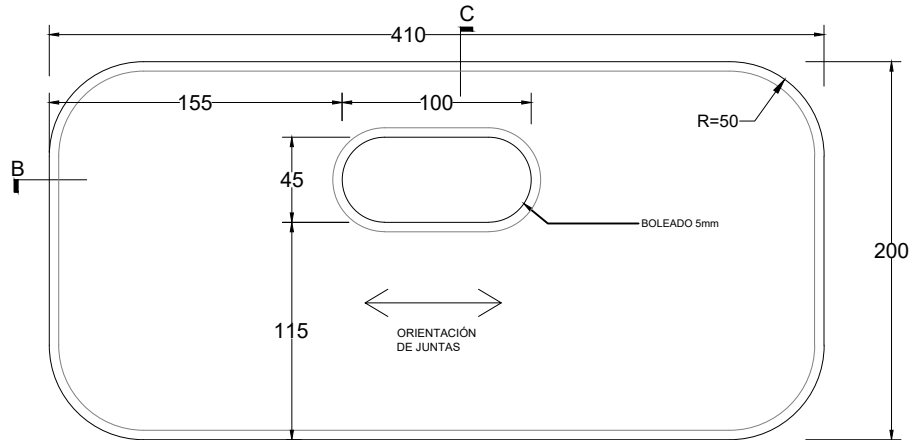
SUJECIÓN A ESTRUCTURA METÁLICA



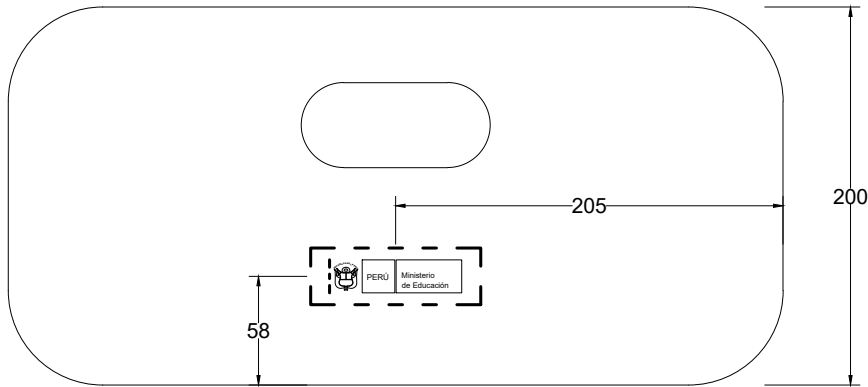
SECCIÓN C-C



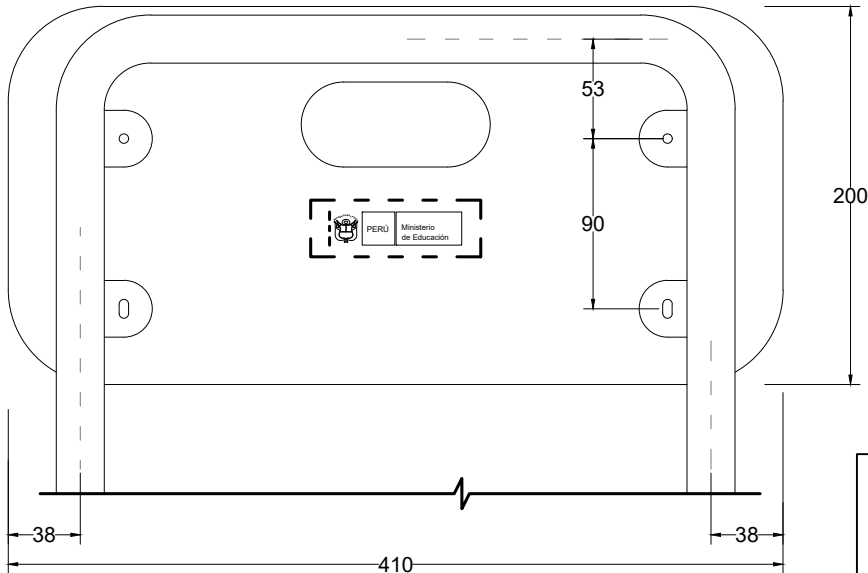
SECCIÓN B-B



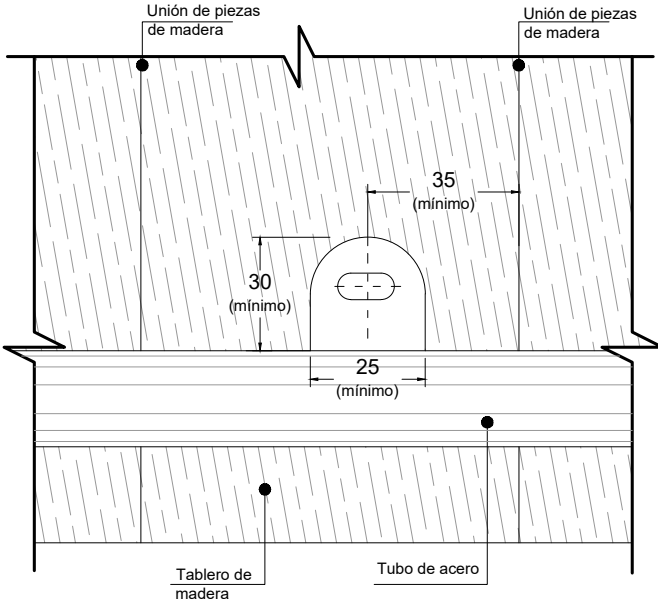
TABLERO DE RESPALDAR - VISTA FRONTAL



TABLERO DE RESPALDAR - VISTA POSTERIOR



SUJECIÓN A ESTRUCTURA METÁLICA



DETALLE 01
ALETA DE SUJECIÓN
ESCALA 1/2

UNIDADES: MILIMETROS (mm)

NOMBRE:
**SILLA DE METAL MADERA
DOCENTE**

CÓDIGO:
SDM-08

LÁMINA:
L-16A



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

ITEM N°02

KIT DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES - PRIMARIA



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



PERÚ

Ministerio
de Educación

N°1: SET ESQUELETO HUMANO INTERACTIVO DESARMABLE

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	ESQUELETO HUMANO INTERACTIVO (DESARMABLE)	<p>01 ESQUELETO HUMANO INTERACTIVO (DESARMABLE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De polipropileno, resistente, de alto impacto. No reciclado, el cual deberá estar anclado a un parante de acero inoxidable con base de metal de hierro fundido. ● COLOR: natural, con tonalidad homogénea, sin manchas. ● TAMAÑO: de 100 a 120 cm de alto. Sin considerar la base y parante. ● ACABADO: El modelo es desarmable y móvil en todas sus partes: extremidades y articulaciones superiores e inferiores, el cráneo con un corte transversal que permite observar la cavidad craneal y maxilar inferior móvil. Sin presencia de líneas de flujo, con bordes lisos, esquinas y aristas redondeadas, eliminación del punto de inyección; sin rebabas para evitar rasguños en el momento de la manipulación por los usuarios. Posee tornillos y tuercas de acero inoxidable. Lleva una base de metal de hierro fundido, acabado con pintura electrostática, posee 03 garruchas giratorias con freno, con ruedas de poliuretano de 02 pulgadas.
	ENCÉFALO HUMANO	<p>01 ENCÉFALO HUMANO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De PVC, no reciclado. ● COLOR: natural, debe emplearse como mínimo 4 colores y/o matices, sin manchas. ● TAMAÑO: de 15 cm x 10 cm x 10 cm, como mínimo. ● ACABADO: el modelo es desarmable en todas sus partes: cerebro (hemisferios derecho e izquierdo con sus respectivos lóbulos: frontales, parietales, temporales y occipitales); cerebelo (hemisferio derecho e izquierdo) y tronco encefálico (mitad derecha e izquierda), el encéfalo deberá montarse en una base de plástico PVC como mínimo, con medidas entre 40 y 57 cm de largo, y entre 25 y 36 cm de ancho, en la que también se encuentra una leyenda enumerada con sus partes. Incluye una tarjeta deslizable de plástico con infografía.



EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284

CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/minedu



Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800



PERÚ

Ministerio
de Educación

N°2: SET LABORATORIO BÁSICO

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	TUBOS DE ENSAYO	18 TUBOS DE ENSAYO <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De vidrio borosilicato. ● MEDIDAS: diámetro 2,4 cm y longitud 12 cm. Con ± 5 % de tolerancia. ● ACABADO: transparente.
	TAPONES	10 TAPONES <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De plástico PVC. ● MEDIDAS: adaptable al diámetro interno de los tubos de ensayo. ● ACABADO: deberán cerrar a presión. ● COLOR: rojo.
	GOTEROS	02 GOTEROS <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: <ul style="list-style-type: none"> - Pipeta. De plástico polipropileno. - Bulbo. De caucho natural. ● MEDIDA: <ul style="list-style-type: none"> - Pipeta. De 5,5 cm de largo y 1,3 cm de diámetro. Con ± 5 % de tolerancia. - Bulbo. De 3 cm de altura. Con ± 5 % de tolerancia. ● ACABADO: <ul style="list-style-type: none"> - Con un orificio terminado en su parte inferior en punta roma. ● COLOR: <ul style="list-style-type: none"> - Pipeta traslúcida. - Bulbo de color rojo.
	PINZAS PARA TUBOS DE ENSAYO	02 PINZAS PARA TUBOS DE ENSAYO <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De plástico polipropileno, resistente de alto impacto. ● MEDIDAS: brazo largo 19,5 cm longitud y brazo corto 9 cm de longitud. Con ± 5 % de tolerancia. ● COLOR: rojo. La pintura usada es resistente, durable y no tóxica.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284

CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/minedu



Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

GRADILLAS RESISTENTES AL CALOR	<p>01 GRADILLA RESISTENTES AL CALOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De plástico ABS de alto impacto brillante. ● MEDIDAS: largo de 23 cm, ancho de 6 cm, alto de 11 cm y espesor de 6 mm. El diámetro interno de los orificios de la gradilla será de acuerdo al diámetro de los tubos de ensayo y una base de soporte en bajo relieve para el descanso de los tubos. Todas las medidas presentan una tolerancia de ± 5 %. ● COLOR: Rojo. ● ACABADO: Permite colocar 06 tubos de ensayo por cada gradilla. La estructura de la gradilla debe ser resistente al impacto y rozamiento, durables, lavables. La superficie será lisa brillante, sin presencia de líneas de flujo, bordes lisos; esquinas y aristas redondeadas, sin grietas, rajaduras, ni partes punzantes; sin rebabas para evitar rasguños en el momento de la manipulación por los usuarios.
MECHERO	<p>01 MECHERO DE ALUMINIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De aluminio. ● MEDIDAS: de 200 mL de capacidad. Con ± 5 % de tolerancia. ● ACABADO: la superficie será lisa brillante, sin grietas, rajaduras u otros defectos que afecten la manipulación por los usuarios. Incluye un portamecha de cerámica, un cubre mecha de aluminio y 06 mechas de repuesto. Material no tóxico.
TRÍPODE	<p>01 TRÍPODE DE METAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De metal ● MEDIDAS: de 12 cm de diámetro y de 12 cm de altura. Con ± 5 % de tolerancia. ● ACABADO: pintura electrostática. Presenta una plataforma regulable en altura para el mechero.
REJILLA DE CERÁMICA	<p>01 REJILLA DE CERÁMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De hierro zincado de forma cuadrada de 16 cm y un disco en cerámica de 12 cm de diámetro. Con ± 5 % de tolerancia. La rejilla y la cerámica no son tóxicas. ● ACABADO: los contornos serán lisos, sin partes punzantes para evitar rasguños en su manipulación.
MICROPLACA DE 6 DIVISIONES	<p>01 MICROPLACA DE 6 DIVISIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De plástico transparente. ● MEDIDAS: de 12 cm de largo, 8 cm de ancho y 2 cm de alto. Los orificios tendrán un diámetro de 3.5 cm de diámetro. Con ± 5 % de tolerancia.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<ul style="list-style-type: none"> ● ACABADO: presenta 6 divisiones los contornos serán lisos, sin partes punzantes para evitar rasguños en su manipulación
	VASOS DE PRECIPITACIÓN	02 VASOS DE PRECIPITACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De vidrio borosilicato resistente al calor. ● MEDIDAS: de 100 mL de capacidad. ● ACABADO: de forma baja, graduado, con pico.
	VASOS DE PRECIPITACIÓN	02 VASOS DE PRECIPITACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De vidrio borosilicato resistente al calor. ● MEDIDAS: de 250 mL de capacidad. ● ACABADO: de forma baja, graduado, con pico.
	VASOS DE PRECIPITACIÓN	02 VASOS DE PRECIPITACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De vidrio borosilicato resistente al calor. ● MEDIDAS: de 500 mL de capacidad. ● ACABADO: de forma baja, graduado, con pico.
	VASOS DE PRECIPITACIÓN	02 VASOS DE PRECIPITACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De plástico polipropileno transparente resistente al calor. ● MEDIDAS: de 100 mL de capacidad. ● ACABADO: de forma baja, graduado, con pico.
	VASOS DE PRECIPITACIÓN	02 VASOS DE PRECIPITACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De plástico polipropileno transparente resistente al calor. ● MEDIDAS: de 250 mL de capacidad. ● ACABADO: de forma baja, graduado, con pico.
	VASOS DE PRECIPITACIÓN	02 VASOS DE PRECIPITACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De plástico polipropileno transparente resistente al calor. ● MEDIDAS: 500 mL de capacidad. ● ACABADO: de forma baja, graduado, con pico.
	PINZA PARA VASO DE PRECIPITACIÓN	02 PINZA PARA VASO DE PRECIPITACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De metal. ● MEDIDAS: de 250 mm de largo, apertura hasta 75 mm de diámetro. Con ± 5 % de tolerancia.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284

CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

PIPETA GRADUADA	01 PIPETA GRADUADA ● MATERIAL: Mínimo de vidrio borosilicato resistente al calor. ● MEDIDAS: de 10 mL de capacidad, graduación 0,1 mL.
PIPETA VOLUMÉTRICA	01 PIPETA VOLUMÉTRICA ● MATERIAL: De vidrio borosilicato resistente al calor. ● MEDIDAS: de 25 mL de capacidad, con una precisión de 0,03 mL.
PROBETA	01 PROBETA ● MATERIAL: De vidrio borosilicato resistente al calor. ● MEDIDAS: de 50 mL de capacidad, con graduación de 1 mL.
PROBETA	01 PROBETA ● MATERIAL: De vidrio borosilicato resistente al calor. ● MEDIDAS: de 100 mL de capacidad, con graduación de 1 mL.
PROBETA	01 PROBETA ● MATERIAL: De vidrio borosilicato resistente al calor. ● MEDIDAS: de 250 mL de capacidad, con graduación de 2 mL.
PROBETA	01 PROBETA ● MATERIAL: De plástico polipropileno. ● MEDIDAS: de 50 mL de capacidad, con graduación de 1 mL.
PROBETA	01 PROBETA ● MATERIAL: De plástico polipropileno. ● MEDIDAS: de 100 mL de capacidad, con graduación de 1 mL.
PROBETA	01 PROBETA ● MATERIAL: De plástico polipropileno. ● MEDIDAS: de 250 mL de capacidad, con graduación de 2 mL.
PIZETA	01 PIZETA ● MATERIAL: De plástico ● MEDIDAS: De 500 mL de capacidad.
BAGUETAS	02 BAGUETAS ● MATERIAL: De vidrio.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<ul style="list-style-type: none"> ● MEDIDAS: de 200 mm de largo y 5 mm de diámetro. Con ± 5 % de tolerancia.
	MORTERO DE PORCELANA	01 MORTERO DE PORCELANA <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De porcelana. ● MEDIDAS: de 250 mL de capacidad. ● ACABADOS: con pico y pilón.
	EMBUDO	01 EMBUDOS <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De vidrio. ● MEDIDAS: 8 cm de diámetro. Con ± 5 % de tolerancia.
	PAPEL FILTRO	03 CAJAS DE PAPEL FILTRO Caja x 100 unidades, circular cualitativo, de velocidad media.
	PAPEL TORNASOL	01 CAJA DE PAPEL TORNASOL de 100 unidades
	GAFAS	GAFAS DE PLÁSTICO MATERIAL: De plástico policarbonato CANTIDAD: 01 caja de 100 unidades. ACABADO: con protectores laterales
	ARO CON NUEZ	01 ARO CON NUEZ MATERIAL: De metal. MEDIDA: de 105 mm de diámetro. ACABADO: con pintura electrostática.
	ESCOBILLAS PARA TUBOS DE ENSAYO	02 ESCOBILLAS PARA TUBOS DE ENSAYO MATERIAL: de alambre galvanizado con cerdas de nailon. MEDIDA: de 23 cm de longitud. Con ± 5 % de tolerancia.
	SOPORTE UNIVERSAL	01 SOPORTE UNIVERSAL MATERIAL: Base rectangular de hierro fundido, varilla de acero inoxidable. MEDIDAS DE LA VARILLA: de 60 cm de altura y de 1,2 cm de diámetro como mínimo.
	REACTIVOS	REACTIVOS PARA LABORATORIO En frasco de color ámbar con gotero (para los líquidos) y frasco de plástico, tapa rosca (para los sólidos). <ul style="list-style-type: none"> ● 50 mL de azul de metileno.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284

CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/minedu



Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<ul style="list-style-type: none"> • 250 mL de agua oxigenada al 3%. • 50 mL de Lugol. • 50 g de ácido cítrico. • 500 mL de agua destilada. • 100 mL de vinagre blanco. • 100 mL de fenolftaleína al 1%. • 500 mL de alcohol etílico al 70°. • 100 g de bicarbonato de sodio. • 50 g de almidón soluble. • 50 g de glucosa en polvo.
	GUANTES	<p>GUANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01 caja de 100 unidades de guantes de vinilo para niños

N°3: SET DE JUEGO DE INVESTIGACIÓN

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	LUPAS 2x	<p>05 LUPAS 2x</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIAL: la estructura de la lupa será en ABS; resistente de alto impacto. No reciclado. Plástico virgen. No tóxica. La lupa tendrá una cavidad que encajará al frasco recolector. • MEDIDAS: diámetro total de la lupa 11,5 cm; diámetro interno 9 cm. El mango tendrá un largo de 9 cm. Con ± 5 % de tolerancia. • CANTIDAD: 05 unidades • COLOR: (01) amarillo, (01) rojo, (01) azul, (01) anaranjado y (01) verde. Homogéneo en tonalidad, sin manchas. La pintura usada es resistente, durable y no tóxica. • LENTE: la lente de aumento de la lupa de acrílico será de 2x. • ACABADO: la lupa es resistente al impacto. Estructura lisa brillante, sin presencia de líneas de flujo, bordes lisos; uniones diferenciadas; esquinas y aristas redondeadas (según sea el caso), eliminación del punto de inyección; sin rebabas para evitar rasguños en el momento de la manipulación por los usuarios.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		La lupa y la lente estarán libres de defectos como rayas, grietas, rajaduras y defectos que afecten el bien. El mango tendrá una terminación boleada, contando con una superficie antideslizante.
LUPAS 3x		<p>05 LUPAS 3x</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: la estructura de la lupa será en ABS; resistente de alto impacto. No reciclado. Plástico virgen. No tóxica. La lupa tendrá una cavidad que encajará al frasco recolector. ● MEDIDAS: diámetro total de la lupa 11,5 cm; diámetro interno 9 cm. El mango tendrá un largo de 9 cm. Con ± 5 % de tolerancia. ● CANTIDAD: 05 unidades. ● COLOR: (01) amarillo, (01) rojo, (01) azul, (01) anaranjado y (01) verde. Homogéneo en tonalidad, sin manchas. La pintura usada es resistente, durable y no tóxica. ● LENTE: la lente de aumento de la lupa de acrílico será de 3x. ● ACABADO: la lupa es resistente al impacto. Estructura lisa brillante, sin presencia de líneas de flujo, bordes lisos; uniones diferenciadas; esquinas y aristas redondeadas (según sea el caso), eliminación del punto de inyección; sin rebabas para evitar rasguños en el momento de la manipulación por los usuarios. <p>La lupa y la lente estarán libres de defectos como rayas, grietas, rajaduras y defectos que afecten el bien. El mango tendrá una terminación boleada, contando con una superficie antideslizante.</p>
FRASCOS RECOLECTORES		<p>05 FRASCOS RECOLECTORES</p> <p>Características del frasco recolector:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De policarbonato. ● MEDIDAS: espesor: 1,8 mm; diámetro del frasco 9,1 cm ; con un cuello de 7 mm de altura x 9 cm diámetro ; altura del frasco 10 cm. Con ± 5 % de tolerancia. ● CANTIDAD: 05 unidades. ● COLOR: (01) amarillo, (01) rojo, (01) azul, (01) anaranjado y (01) verde. Homogéneo en tonalidad, sin manchas. La pintura usada es resistente, durable y no tóxica. ● ACABADO: el frasco llevará una tapa en ABS que tendrá una lupa de acrílico de 3.5x, con aumento uniforme en toda la superficie. Los frascos deben cerrar a presión, no se considera ventilación.



EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284

CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800



PERÚ

Ministerio
de Educación

		Las superficies de la lupa y del frasco serán lisas brillantes, sin presencia de líneas de flujo, bordes lisos, redondeadas, eliminación del punto de inyección; sin grietas, rajaduras, partes punzantes, rebabas para evitar rasguños en el momento de la manipulación por los usuarios. A través de la lente deberá verse con claridad lo que se ha recolectado. La imagen no se distorsionará.
	PINZAS	05 PINZAS Características de la pinza de plástico: <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: De plástico poliestireno. Resistente de alto impacto.● COLOR: rojo, homogéneo en tonalidad, sin manchas. La pintura usada es resistente, durable y no tóxica.● MEDIDAS: espesor: 2,5 a 3 mm; 10 cm de longitud. Con $\pm 5\%$ de tolerancia.● ACABADO: de una sola pieza de plástico que se adapta a la mano del estudiante. Con precisión en el agarre de los objetos y su fácil colocación en los frascos. Tendrá en ambos brazos a la altura de la presión con los dedos unas ranuras antideslizantes en alto relieve. La pinza será de superficie lisa, sin presencia de líneas de flujo; bordes lisos, redondeados, eliminación del punto de inyección; sin rajaduras, partes punzantes, rebabas para evitar rasguños en el momento de la manipulación por los usuarios.
	PRISMÁTICOS	02 PRISMÁTICOS Con una ampliación de 12 aumentos y un par de objetivos de 50 mm de diámetro.

N° 4 SET DE PESO, VOLUMEN Y MEDIDA

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	BALANZA DE PLÁSTICO	01 BALANZA DE PLÁSTICO BASE RECTANGULAR: <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: De plástico poliestireno, resistente al alto impacto. Material virgen, no tóxico.● MEDIDAS: largo: 12,5 cm. Ancho: 11,5 cm. Altura: 11,5 cm. Con $\pm 5\%$ de tolerancia.● CANTIDAD: 01 pieza.



EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284

CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/minedu



Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800



PERÚ

Ministerio
de Educación

	<ul style="list-style-type: none">• COLOR: amarillo. BRAZO SUPERIOR <ul style="list-style-type: none">• MATERIAL: De plástico poliestireno, resistente al alto impacto. Material virgen, no tóxico.• MEDIDAS: largo: 38 cm. Ancho: 11,5 cm. Altura: 9 cm. Con ± 5 % de tolerancia.• CANTIDAD: 01 pieza con 02 brazos. <ul style="list-style-type: none">• COLOR: amarillo. BRAZO INFERIOR <ul style="list-style-type: none">• MATERIAL: De metal y/o plástico.• MEDIDAS: largo: 26 cm. Ancho: 2,5 cm. Altura: 1 cm. Con ± 5 % de tolerancia.• CANTIDAD: 01 pieza con 02 brazos. REGULADOR DE PESO: <ul style="list-style-type: none">• MATERIAL: De plástico poliestireno, resistente al alto impacto. Material virgen, no tóxico.• MEDIDAS: largo: 4,5 cm. Ancho: 3,2 cm. Altura: 3 cm.• CANTIDAD: 01 pieza.• COLOR: verde. RECIPIENTES <ul style="list-style-type: none">• MATERIAL: De plástico polipropileno, resistente al alto impacto. Material virgen, no tóxico.• MEDIDAS: largo: 11,5 cm. Ancho: 11,5 cm. Altura: 10,5 cm. Con ± 5 % de tolerancia.• CANTIDAD: 02 piezas.• ACABADO: con 3 marcas de graduación indicando 100 mL, 250 mL y 500 mL.• COLOR: traslúcido. TAPAS DE LOS RECIPIENTES: <ul style="list-style-type: none">• CANTIDAD: 02 piezas.• MATERIAL: De plástico polipropileno, resistente al alto impacto. Material virgen, no tóxico.• MEDIDAS: largo: 12 cm. Ancho: 12 cm. Altura: 1,2 cm. Con ± 5 % de tolerancia.• COLOR: rojo.
PESAS DE PLÁSTICO	PESAS DE PLÁSTICO <ul style="list-style-type: none">• CANTIDAD: 01 juego.• MATERIAL: De plástico poliestireno.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<ul style="list-style-type: none"> • PESO: Pesa de 1 g: 50 unidades (rojo). Pesa de 5 g: 40 unidades (azul). Pesa de 10 g: 25 unidades (verde). Pesa de 20 g: 25 unidades (amarillo). • FORMA: cuadrangular. • ACABADO: todas las pesas pueden apilarse.
	PESAS METÁLICAS	<p>PESAS METÁLICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • CANTIDAD: 01 juego. • MATERIAL: De acero inoxidable. • MEDIDAS: <ul style="list-style-type: none"> Pesa de 10 g: 02 unidades. Pesa de 20 g: 02 unidades. Pesa de 50 g: 02 unidades. Pesa de 100 g: 02 unidades. Pesa de 200 g: 01 unidad. Incluye un soporte de pesas con gancho de metal. • FORMA: cilíndrica, con soporte metálico y gancho con base. • ACABADO: todas las pesas tienen una ranura que permitirá que pase el soporte de pesas con gancho.
	CINTAS MÉTRICAS	<p>02 CINTAS MÉTRICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATERIAL: De plástico. No reciclado, no tóxico. • COLOR: se presentarán las cintas en colores: verde fosforescente, amarillo. Homogéneo en tonalidad, sin manchas. • MEDIDAS: largo: 150 cm. Ancho: 1 cm como mínimo. • ACABADO: impresa en centímetros y pulgadas. Refuerzos metálicos en cada extremo.
	RELOJ DE ARENA	<p>02 RELOJ DE ARENA DE 3 MINUTOS 02 RELOJ DE ARENA DE 5 MINUTOS</p> <p>De una sola pieza, que cuenta con bulbos cilíndricos que permite conectar la caída regulada de material desde la cima hasta el fondo; una vez que el bulbo superior está vacío puede ser invertido para empezar a medir de nuevo.</p>

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800



PERÚ

Ministerio
de Educación

		<ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De plástico transparente, resistente al alto impacto. Material virgen, no tóxico. ● MEDIDAS: Altura: 9 a 10 cm y diámetro: 2 a 2,5 cm. Tapas de los extremos 3 cm de diámetro ● TIEMPO: De 3 y 5 minutos. ● COLOR DE LAS TAPAS: Se presentarán con dos tapas en ambos extremos que cerrará herméticamente. En colores: 02 amarillos (3 min), 02 anaranjados (5 min). Colores homogéneos en tonalidad, sin manchas.
	RECIPIENTES GRADUADOS	<p>04 RECIPIENTES GRADUADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De plástico polipropileno. No reciclado. Plástico virgen. No tóxico. ● FORMAS: cuadrangular (01 rojo), rectangular (01 verde), cilíndrico (01 azul) y prisma triangular (01 amarillo). ● COLOR: translúcido. ● TAMAÑO: cada recipiente debe tener la capacidad para 1 litro. Con un espesor de 2 mm ● ACABADO: cada uno de los recipientes debe tener las marcas de medidas graduadas en mililitros y su equivalente en fracciones, en alto relieve. <p>Debe ser resistente al impacto y rozamiento, durables, lavables.</p> <p>Caras lisas brillantes, sin presencia de líneas de flujo, bordes lisos, esquinas y aristas redondeadas, eliminación del punto de inyección; sin rebabas para evitar rasguños en el momento de la manipulación por los usuarios.</p>
	TAZAS MEDIDORAS	<p>01 JUEGO DE TAZAS MEDIDORAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De plástico Polipropileno clarificado. Plástico virgen. Resistente al impacto y rozamiento, durables y lavables. ● MEDIDAS: capacidades de cada taza: 1/8 (30 mL), ¼ (60 mL), 1/3 (80 mL), ½ (125 mL) y 1 taza (250 mL). Con un espesor de 1,5 mm ● CANTIDAD: 05 tazas medidoras organizadas. ● ACABADO: cada taza tendrá un pico vertedor. Las tazas deben venir sujetas por el extremo superior del mango por medio de una argolla plástica resistente u otro material que enganche y desenganche fácilmente, para sacar o poner cada taza. De fácil manipulación. Caras lisas brillantes, sin presencia de líneas de flujo, bordes lisos, esquinas y aristas redondeadas, eliminación del punto de inyección; sin rebabas para evitar rasguños en el momento de la manipulación por los usuarios.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

	CUCHARAS MEDIDORAS	<p>01 JUEGO DE CUCHARAS MEDIDORAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De Plástico. Polipropileno. Plástico virgen. Resistente al impacto y rozamiento, durables y lavable. ● MEDIDAS: espesor de 1, mm como mínimo y con capacidades de: <ul style="list-style-type: none"> - 1 cuchara = 15 mL - ½ cuchara = 7,50 mL - 1 cucharita = 5 mL - ½ cucharadita = 2,5 mL - ¼ cucharadita = 1,25 mL - 1/8 cucharadita = 0,625 mL ● CANTIDAD: 01 juego de 06 cucharas medidoras. ● ACABADO: Las cucharas tendrán un orificio en el mango; estarán sujetas por el extremo superior del mango por medio de una argolla plástica resistente u otro material que enganche y desenganche fácilmente, para sacar o poner cada cuchara. De fácil manipulación. Estructura lisa brillante, sin presencia de líneas de flujo, bordes lisos, esquinas y aristas redondeadas, eliminación del punto de inyección; sin rebabas para evitar rasguños en el momento de la manipulación por los usuarios.
	CRONÓMETRO DIGITAL	<p>01 CRONÓMETROS DIGITALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De plástico resistente. ● MODO DE CRONOMETRAJE: de 10 memorias como mínimo, precisión 1/100 s. ● ACABADO: cuenta con un cordel o cinta para colgar.
	BALANZA DIGITAL	<p>01 BALANZA DIGITAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De metal y plástico resistente. ● MEDIDAS: con capacidad de 500 g como mínimo 0,1 g de precisión.
	PICNÓMETROS	<p>01 PICNÓMETROS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De vidrio borosilicato. ● CAPACIDAD: de 50 mL de capacidad. ● ACABADO: con extremo superior esmerilado y tapón de teflón.
	VERNIER ANÁLOGO	01 VERNIER ANÁLOGO

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<ul style="list-style-type: none"> • MATERIAL: De plástico resistente. • RANGO DE MEDICIÓN: 0 a 150 mm. • COLOR: azul.
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

N° 5: SET DE HIDROPONÍA

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	BANDEJA CON 6 CAVIDADES	02 BANDEJAS CON 6 CAVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • MATERIAL: De plástico poliestireno, inyectado, resistente de 3 mm de espesor. • COLOR: rojo. • TAMAÑO: altura: 8 cm; largo: 60 cm; ancho: 35 cm y grosor: 3 mm • ACABADO: caras lisas opacas, sin presencia de líneas de flujo; bordes, esquinas y aristas redondeadas.
	BANDEJA ALMACIGUERA	02 BANDEJA ALMACIGUERA <ul style="list-style-type: none"> • MATERIAL: De plástico poliestireno, inyectado, resistente de 3 mm de espesor. • COLOR: rojo. • TAMAÑO: altura: 06 cm; largo: 60 cm; ancho: 35 cm y espesor: 03 mm • ACABADO: caras lisas opacas, sin presencia de líneas de flujo, bordes, esquinas y aristas redondeadas.
	PLANCHAS DE POLIESTIRENO	08 PLANCHAS DE POLIESTIRENO <ul style="list-style-type: none"> • MATERIAL: De poliestireno, densidad alta. (tecnopor) • TAMAÑO: largo: 65 cm; ancho: 40 cm y grosor: 2,5 cm, como mínimo. • COLOR: blanco. • CANTIDAD: 08 planchas de poliestireno organizado en 2 juegos de 04 cada uno. • ACABADO: el juego está compuesto por: 02 plancha con 6 perforaciones de 1,5 cm de diámetro, 02 plancha con 6 perforaciones de 2,5 cm de diámetro, 02 plancha con 6 perforaciones de 3,5 cm de diámetro y 02 plancha con 6 perforaciones de 4,5 cm de diámetro.
	MACETAS CIRCULARES	02 MACETAS CIRCULARES <ul style="list-style-type: none"> • MATERIAL: De plástico poliestireno, inyectado, resistente. No reciclado. • TAMAÑO: altura: 10 cm; diámetro: 20 cm y grosor: 2 mm

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<ul style="list-style-type: none"> • COLOR: rojo. • ACABADO: caras lisas opacas, sin presencia de líneas de flujo, bordes, esquinas y aristas redondeadas.
	MACETAS CUADRADAS	02 MACETAS CUADRADAS <ul style="list-style-type: none"> • MATERIAL: De plástico poliestireno, resistente. No reciclado. • TAMAÑO: 10 x 10 cm y grosor: 2 mm • COLOR: rojo.
	SEMILLAS	SEMILLAS <ul style="list-style-type: none"> • TIPO: lechuga, rabanito, albahaca y col. • CANTIDAD: 5 sobres por cada semilla. • PESO: 20 gramos de cada tipo.
	REGADERA	01 REGADERA <ul style="list-style-type: none"> • MATERIAL: De plástico polipropileno, resistente a la manipulación constante. No reciclado. • MEDIDA: de 1 litro de capacidad. • COLOR: verde. • ACABADO: caras lisas opacas, sin presencia de líneas de flujo, bordes, esquinas y aristas redondeadas.
	PULVERIZADOR	01 PULVERIZADOR <ul style="list-style-type: none"> • MATERIAL: De plástico resistente a la manipulación constante. No reciclado. • MEDIDAS: de 1/2 litro de capacidad. • COLOR: Blanco o transparente. • ACABADO: Caras lisas, sin presencia de líneas de flujo, bordes, esquinas y aristas redondeadas.
	BOLSAS DE SUSTRATOS PARA CULTIVOS HIDROPÓNICOS	04 BOLSAS DE SUSTRATOS PARA CULTIVOS HIDROPÓNICOS <ul style="list-style-type: none"> • MATERIAL: Sustrato de arena u otro componente. • CANTIDAD: 04 bolsas de 2 kilogramos cada una.
	FRASCOS DE MACRONUTRIENTES VEGETALES	01 FRASCOS DE MACRONUTRIENTES VEGETALES <ul style="list-style-type: none"> • CANTIDAD: 3 litros de capacidad. • ACABADO: envase de plástico de color negro, con doble tapa de seguridad. Con etiqueta impresa a todo color.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800



PERÚ

Ministerio
de Educación

	FRASCOS DE MICRONUTRIENTES VEGETALES	01 FRASCOS DE MICRONUTRIENTES VEGETALES ● CANTIDAD: 2 litros de capacidad. ● ACABADO: envase de plástico de color negro, con doble tapa de seguridad. Con etiqueta impresa a todo color.
--	--------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

N° 6 SET DE TABLERO METÁLICO

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
	PLATAFORMA METÁLICA	01 PLATAFORMA METÁLICA PLEGABLE ● MATERIAL: plancha metálica forrada con tela velour u otro material de tela para evitar rasguños en los usuarios. ● MEDIDAS: largo: 120 cm y ancho: 80 cm. ● ACABADO: material que permitirá colocar las piezas imantadas. Pieza plana, sin doblez en los extremos. Material no deberá oxidarse. Esquinas, aristas y bordes redondeados. Presentación a propuesta del postor. Presenta 08 imanes cilíndricos de alta fuerza magnética de 2 cm de diámetro, protegidos.
	PIEZAS DE LOS ALIMENTOS	01 JUEGO DE PIEZAS DE LOS ALIMENTOS ● PIEZAS: Tarjetas con fotos reales imantadas; no ilustraciones, ni dibujos. Las piezas serán impresas a todo color; contendrán los alimentos que forman parte de la pirámide de nutrición. ● MATERIAL: Pieza imantada y laminada por ambos lados. ● CANTIDAD: 100 piezas. ● MEDIDAS: 8 cm x 8 cm. Grosor: 5 mm ● ACABADO: Tarjetas con caras lisas brillantes con imágenes de alta resolución, bordes lisos, esquinas y aristas redondeadas. ● NO TOXICIDAD: Los materiales utilizados (pintura, plástico, y otros) no deberán ser tóxicos. La pintura usada es resistente, durable y no tóxica.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800



PERÚ

Ministerio
de Educación

06		<ul style="list-style-type: none">● IMPRESIÓN: En el reverso de cada pieza llevará impreso el nombre y la distribución del alimento que pertenece. <p>Distribución de los alimentos:</p> <p>Cereales, tubérculos, panes y pastas: quinua, choclo, cebada, arroz, avena, kiwicha, papa, olluco, mashua, camote, arracacha, yuca, trigo, centeno, maca, yacón, pan, fideos.</p> <p>Verduras: alcachofa, brócoli, coliflor, espárrago, yuyo o algas, arveja, haba, espinaca, vainita, zapallo, caigua, tomate, cebolla, zanahoria, brócoli, apio, poro, nabo, lechuga, hojas de beterraga, col, rabanito, arúgula.</p> <p>Frutas: aguaymanto, tuna, granadilla, maracuyá, mandarina, naranja, durazno, manzana, pera, palta, chirimoya, tumbo, marañón, aguaje, camu camu, carambola, saúco, lúcuma, membrillo, cocona, piña, plátano, mango, papaya, frutilla, capulí.</p> <p>Lácteos: leche, quesos, yogur.</p> <p>Carnes: cuy, carnero, cerdo, gallina, alpaca, llama, pescado, mariscos, hígado, mondongo, huevos de aves.</p> <p>Menestras: lenteja, frejoles, pallares, soya, garbanzo, tarwi o chocho.</p> <p>Azúcares: miel de abeja, chancaca, caramelos, barras de chocolate, azúcar.</p> <p>Grasas: aceite vegetal, aceite de oliva, sacha inchi, las aceitunas, los frutos secos (maní, nueces, pecanas, almendra).</p> <p>Derivados: embutidos (salchicha, jamón).</p> <p>Minerales: dos piezas cada una con cuatro vasos con agua, sal yodada.</p>
	ANIMALES TERRESTRES, ACUÁTICOS Y VOLADORES	<p>ANIMALES TERRESTRES, ACUÁTICOS Y VOLADORES</p> <ul style="list-style-type: none">● PIEZAS: Tarjetas con fotos reales de los animales en movimiento. No ilustraciones, ni dibujos. Las piezas serán impresas a todo color.● MATERIAL: Pieza imantada y laminada por ambos lados.● CANTIDAD: 60 piezas.● MEDIDAS: 8 cm x 8 cm. Grosor: 5 mm● ACABADO: Tarjetas con imágenes de alta resolución, caras lisas brillantes, bordes lisos, esquinas y aristas redondeadas.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<ul style="list-style-type: none"> ● NO TOXICIDAD: Los materiales utilizados (pintura, plástico, y otros) no deberán ser tóxicos. La pintura usada es resistente, durable y no tóxica. ● IMPRESIÓN: En el reverso de cada pieza llevará impreso el nombre de la clase a la que pertenece y el nombre del animal. <p>Terrestres: llama, burro, caballo, gato, perro peruano, gallina, pollo, vaca, toro, tigre, mono, puma, león, tortuga, sajino, oso de anteojos, venado, vicuña, otorongo, cuy, conejo, zorro, caracol, boa, cerdo, muca, hormiga, vizcacha, avestruz, iguana, anaconda, araña.</p> <p>Acuáticos: delfín rosado, caballito de mar, cangrejo, pulpo, langosta, camarón, choro, conchas, calamar, pez, nutria, cocodrilo, pato, rana, pingüino de Humboldt, manatí, paiche.</p> <p>Voladores: águila, paloma, tucán, gallito de las rocas, halcón, mariposa, cóndor, guacamayo, colibrí, garza blanca, pava aliblanca.</p>
		<p>MI CUERPO EN ACCIÓN (impreso)</p> <p>IMPRESIÓN DE NIÑA</p> <p>Se colocará el vinil sobre la plataforma metálica que no está impresa y se sujetará con los cilindros magnéticos. A su vez, sobre el vinil se ubicarán las piezas imantadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: Mínimo Vinil transparente, resistente, que permita el paso de la fuerza magnética. ● TAMAÑO: 100 cm (largo) x 80 cm (ancho) ● DISEÑO: Niña con las extremidades superiores e inferiores en posición de estiramiento (propuesta del postor) ● IMPRESIÓN: Serigrafía a todo color por un lado.
		<p>ESQUELETO HUMANO/ SISTEMA MUSCULAR</p> <p>Características de las piezas imantadas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: Pieza imantada. ● CANTIDAD: 08 piezas troqueladas, impresas tridimensionales imantadas; no ilustraciones, ni dibujos. ● MEDIDAS: Alto: 80 cm y ancho: 40 cm aproximadamente. Grosor: 5 mm. ● ACABADO: Tarjetas con imágenes de alta resolución, caras lisas brillantes, bordes lisos, esquinas y aristas redondeadas.
	MI CUERPO EN ACCIÓN	<p>MI CUERPO EN ACCIÓN (impreso)</p> <p>IMPRESIÓN DE NIÑO</p>

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284

CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<ul style="list-style-type: none">● Se colocará el vinil sobre la plataforma metálica que no está impresa y se sujetará con los cilindros magnéticos. A su vez, sobre el vinil se ubicarán las piezas imantadas.● MATERIAL: Mínimo Vinil transparente.● TAMAÑO: 100 cm de largo x 80 cm de ancho.● DISEÑO: Niño con las extremidades superiores e inferiores en posición de estiramiento (propuesta del postor)● IMPRESIÓN: Serigrafía a todo color por un lado.
		<p>SISTEMA DIGESTIVO / SISTEMA CIRCULATORIO</p> <p>Características de las piezas imantadas:</p> <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: Mínimo Pieza imantada. Laminada por ambos lados.● CANTIDAD: 10 piezas troqueladas, impresas tridimensionales imantadas; no ilustraciones, ni dibujos.● MEDIDAS: Alto: 80 cm y ancho: 40 cm aproximadamente. Grosor: 5 mm● ACABADO: Tarjetas con imágenes de alta resolución, caras lisas brillantes, bordes lisos, esquinas y aristas redondeadas.

N° 7 SET DEL MODELO DEL TORSO HUMANO

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	TORSO HUMANO	<p>CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PIEZAS:</p> <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: De PVC, resistente, de alto impacto. No reciclado.● COLOR: Todas las piezas y las partes internas como externas se presentan a colores. La pintura usada es resistente, durable y no tóxica. Homogéneo en tonalidad, sin manchas.● TAMAÑO: El torso es de tamaño de 55 cm altura. Con ± 5 % de tolerancia.● ACABADO: La dimensión de las piezas corresponden al tamaño del torso. Debe ser resistente al impacto y rozamiento, durables, lavables. Caras lisas brillantes, sin presencia de líneas de flujo, bordes lisos, esquinas y aristas redondeadas, eliminación del punto de inyección; sin rebabas para evitar rasguños en el momento de la manipulación por los usuarios. Los órganos del torso son desmontables.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<ul style="list-style-type: none">● COMPONENTES ESPECÍFICOS DEL TORSO: El torso comprende como mínimo:<ul style="list-style-type: none">- Cabeza con cavidad nasal abierta, cavidad bucal abierta, ojo con nervio óptico desmontable y mitad del cerebro desmontable.- 2 pulmones con sus respectivos lóbulos.- Corazón con válvulas: 2 partes.- Estómago: 2 partes.- Hígado con vesícula biliar, desmontable.- Intestino delgado.- Intestino grueso.- Riñón desmontable.- Órgano genital femenino.- Órgano genital masculino.- Tronco con detalle, con columna vertebral visualizada con una vértebra desmontable, corte transversal de cuello.- El torso está montado sobre un soporte estable y resistente.- El sistema de enganche debe ser seguro y resistente.
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

N° 8 DESCUBRIENDO LOS ECOSISTEMAS

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	SET DE ECOSISTEMAS	<p>01 ACUARIO</p> <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: De vidrio.● MEDIDAS: de 50 cm de largo x 30 cm de ancho x 30 cm de alto, como mínimo.● ACCESORIOS: 01 bomba de aire con manguera y filtro para pecera, 01 red para peces con malla y mango de plástico, 01 frasco de decolorador, cada uno de 10 mL como mínimo, 01 frasco de acondicionador, cada uno de 10 mL como mínimo, 01 bolsa de piedrecillas de río cada una de 2 kg, 01 bolsa con alimentos para peces de 100 g y 01 fuente de luz.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<p>01 TERRARIO</p> <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: De plástico transparente.● MEDIDAS: de 50 cm de largo x 30 cm de ancho x 30 cm de alto, como mínimo.● ACCESORIOS: 01 bolsa de 1 kg de tierra vegetal, 01 bolsa de 1 kg de arena de río, 01 bolsa de 1 kg de compost y 01 juego de semillas de hortalizas. <p>01 JUEGO DE HERRAMIENTAS DE JARDÍN</p> <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: De metal y mango de madera.● MEDIDAS: de 20 cm de largo como mínimo.● COMPONENTES: 01 pala angosta, 01 pala ancha y 01 trinche. <p>01 SET DE DESCOMPOSICIÓN ORGÁNICA</p> <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: De plástico transparente● MEDIDAS: De 30 cm de largo, 10 cm de ancho y 20 cm de altura, sobre una base. Con ± 5 % de tolerancia.● ACABADO: Dividido en tres secciones. con una tapa y orificios de ventilación. En la parte frontal de cada sección presenta una lupa de plástico. <p>01 TERMÓMETRO DE LABORATORIO, CON ALCOHOL</p> <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: de vidrio● RANGO: de -10 a +110 °C.
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

N° 9 SET DE INVERNADERO

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	INVERNADERO	01 MINI VIVERO <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: Estructura formada con tubos y conexiones de plástico PVC.



EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800



PERÚ

Ministerio
de Educación

- MEDIDAS: Con medidas mínimas de 2 m de largo x 1 m de ancho x 1,5 m de altura. Tubos de dos pulgadas de diámetro. Con ± 5 % de tolerancia.
 - ACABADO: Con forro de plástico transparente, que cubre toda la estructura del mini vivero, con 02 mallas para sombra de color negro. 02 planos de ensamble impreso en hoja tamaño A3.
- 02 BANDEJAS PARA DRENAR
- MATERIAL: De plástico poliestireno.
 - MEDIDAS: con medidas mínimas de 60 cm de largo x 40 cm de ancho x 5 cm de altura como mínimo.
- 02 BANDEJA PARA PLÁNTULAS
- MATERIAL: De plástico poliestireno.
 - MEDIDAS: de 60 cm de largo x 35 cm de ancho x 6 cm de altura como mínimo.
- 02 RECIPIENTE
- MATERIAL: De plástico poliestireno.
 - MEDIDAS: de 10 cm x 10 cm x 6 cm de altura. Con ± 5 % de tolerancia.
- 02 MACETAS CIRCULARES
- MATERIAL: De plástico poliestireno de colores.
 - MEDIDAS: de 20 cm de diámetro x 10 cm de altura. Con ± 5 % de tolerancia.
- 02 BOLSAS CON HUMUS
- MATERIAL: humus
 - CANTIDAD: de 3 kg c/u.
- 02 BOLSA CON TIERRA VEGETAL
- CANTIDAD: de 3 kg c/u.
- 02 REGADERA
- MATERIAL: De plástico polietileno.
 - CANTIDAD: de 2 litros como mínimo.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284

CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<p>12 SOBRES DE SEMILLAS</p> <ul style="list-style-type: none">• CANTIDAD: De 50 g c/u, los sobres contienen 3 diferentes tipos de semillas, que deben ser de hortalizas u otras plantas de crecimiento rápido (4 sobres de cada tipo). <p>04 PULVERIZADOR</p> <ul style="list-style-type: none">• MATERIAL: De plástico.• CANTIDAD: de 500 mL de capacidad. <p>02 EQUIPOS DE JARDINERÍA</p> <ul style="list-style-type: none">• MATERIAL: De metal con mango de madera, de 20 cm de longitud como mínimo. El juego consta de: 01 pala angosta, 01 pala ancha y 01 rastrillo.
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

N° 10 SET DE ENERGÍA EÓLICA

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	SET DE ENERGÍA EÓLICA	<p>SET DE ENERGÍA EÓLICA</p> <ul style="list-style-type: none">• MATERIAL: De plástico y metal.• ACCESORIOS:<ul style="list-style-type: none">- 01 base de ABS, de 22 cm x 16 cm x 2,5 cm. Con ± 5 % de tolerancia.- 02 soportes de ABS, para los motores.- 01 motor de 3 - 6 VDC voltaje de trabajo, como mínimo.- 01 motor de 1.5 a 6 VDC voltaje de trabajo, como mínimo.- 02 hélices de plástico.- 01 LED.- 01 voltímetro DC analógico o digital.- 01 interruptor.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<ul style="list-style-type: none"> - 01 porta pilas para 4 pilas AA. - 04 pilas AA. - 01 instructivo tamaño A5
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

N° 11 SET DE OBSERVACIONES

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES (DICE)
06	MICROSCOPIO DIGITAL	<p>01 MICROSCOPIO DIGITAL.</p> <p>CARACTERÍSTICAS DEL MICROSCOPIO</p> <p>MATERIAL: De metal y plástico.</p> <p>MEDIDAS: de 40x a 600x de aumentos, con objetivos 4x, 10x, 20x, 40x, 60x.</p> <p>ACABADO: Pantalla LCD táctil de 4.3", rotativa a 180° como mínimo.</p>
	ESTEREOSCOPIO	<p>01 ESTEREOSCOPIO</p> <p>MATERIAL: De metal.</p> <p>MEDIDAS: de lentes de objetivos de 1x y 3 x. Oculares de 10x y 20x.</p> <p>ACABADO: con perilla de enfoque grueso, iluminación superior e inferior. Con 4 muestras.</p>
	MICROSCOPIO PORTÁTIL	<p>MICROSCOPIO PORTÁTIL</p> <p>MATERIAL: Este microscopio está elaborado en plástico ABS antideslizante resistente al sudor, es ideal para que los niños lo sostengan y lo lleven en sus manos.</p> <p>MEDIDAS: De diseño portátil, ajustable de 10x-400x, las imágenes se pueden visualizar en resolución HD.</p> <p>ACABADO: Permite tomar fotos y grabar videos. La base del microscopio está equipada con lámparas de teñido inteligentes que se pueden ajustar libremente para observar objetos transparentes sin teñir líquido. La visualización de imágenes en resolución HD garantiza que se proporcionen detalles nítidos y precisos para la observación.</p>

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

JUEGO DE LAMINAS PORTA OBJETOS	01 JUEGO DE LAMINAS PORTA OBJETOS (50 LÁMINAS) MATERIAL: De vidrio. MEDIDAS: de 75 mm de largo x 25 mm de ancho y 1,13 mm a 1,18 mm de espesor, como mínimo. ACABADO: bordes redondeados
JUEGO DE LAMINAS CUBRE OBJETOS	01 JUEGO DE LAMINAS CUBRE OBJETOS (50 LÁMINAS) MATERIAL: De vidrio. MEDIDAS: de 22 mm de ancho x 40 mm de largo y 0,13 mm a 0,18 mm de espesor, como mínimo.
MUESTRAS MICROSCÓPICAS DE VEGETALES	01 JUEGO DE MUESTRAS MICROSCÓPICAS DE VEGETALES 01 muestra de célula de cactus. 01 muestra de hoja de girasol con pelos. 01 muestra de células de papa de granos de almidón. 01 muestra de gránulos de polen de distintas especies. 01 muestra de anteras de lirio con polen en desarrollo. 01 muestra de esporas. 01 muestra de madera de pino.
MUESTRAS MICROSCÓPICAS DE ORGANISMOS UNICELULARES	01 JUEGO DE MUESTRAS MICROSCÓPICAS DE ORGANISMOS UNICELULARES 01 muestra de bacterias intestinales (<i>Escherichia coli</i>) 01 muestra de bacteria de la disentería (<i>Shigella dysenteriae</i>) 01 muestra de bacterias de la boca humana. 01 muestra del queso. 01 muestra de levaduras.
MUESTRAS MICROSCÓPICAS DE ANIMALES	01 JUEGO DE MUESTRAS MICROSCÓPICAS DE ANIMALES 01 muestra de célula nerviosa, sección de célula espinal. 01 muestra de tejido muscular esquelético. 01 muestra de epitelio estratificado. 01 muestra de vellosidades intestinales. 01 muestra de frotis de sangre humana.
REACTIVOS	01 JUEGO DE REACTIVOS MATERIAL: azul de metileno

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284

CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		MEDIDAS: 50 mL de capacidad. El juego de reactivos se presentará en frascos goteros para facilitar la manipulación de los usuarios.
		MATERIAL: Lugol MEDIDAS: 50 mL de capacidad. El juego de reactivos se presentará en frascos goteros para facilitar la manipulación de los usuarios.
		MATERIAL: rojo congo. MEDIDAS: 50 mL de capacidad. El juego de reactivos se presentará en frascos goteros para facilitar la manipulación de los usuarios.
		MATERIAL: violeta de genciana MEDIDAS: 50 mL de capacidad. El juego de reactivos se presentará en frascos goteros para facilitar la manipulación de los usuarios.

N° 12 SET DE TERMÓMETROS DE LABORATORIO

CANTIDAD DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	TERMÓMETROS	01 TERMÓMETRO DE LABORATORIO <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: De vidrio y plástico.● MEDIDAS: rango de -30 °C a +110 °C● ACABADO: con alcohol coloreado. Presenta cubierta protectora de plástico, con 6 indicadores deslizables, de diversos colores.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<p>01 TERMÓMETRO AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: De vidrio y plástico.● MEDIDAS: rango de -20 °C a +50 °C.● ACABADO: presenta una carcasa de plástico de 40 cm de largo y 7 cm de ancho, con impresión de los números a colores, según la temperatura. Con escala en °C. <p>01 TERMÓMETRO PARA SUELO</p> <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: De vidrio y metal.● MEDIDAS: con rango de medición de -10 °C a +50 °C.● ACABADO: con cubierta metálica. <p>01 TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL</p> <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: De plástico ABS.● MEDIDAS: con rango de temperatura interior de -10 °C a +50 °C. Rango de temperatura exterior de -50 °C a +70 °C. Rango de humedad de 10 % a 90 %.● ACABADO: Con pantalla LCD, deberá contar con un cable exterior (sensor) y batería (s).
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

N° 13: SET DE FUERZA

CANTIDAD DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
	JUEGO DE DINAMÓMETROS	01 JUEGO DE DINAMÓMETROS



EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800



PERÚ

Ministerio
de Educación

		<ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De plástico policarbonato, tapas de ABS y gancho de metal. ● MEDIDAS: de 140 mm de largo 18 mm de diámetro exterior. <ul style="list-style-type: none"> - 01 dinamómetro de 250 g / 2,5 N. - 01 dinamómetro de 500 g / 5 N - 01 dinamómetro de 1000 g / 10 N. ● ACABADO: con escala en gramos y newtons. Los resortes de los dinamómetros son de acero inoxidable.
	JUEGO DE PESAS DE PLÁSTICO	<p>01 JUEGO DE PESAS DE PLÁSTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CANTIDAD: 01 juego. ● MATERIAL: De plástico poliestireno. ● PESO: Pesa de 1 g: 10 unidades (rojo). Pesa de 5 g: 05 unidades (azul). Pesa de 10 g: 05 unidades (verde). Pesa de 20 g: 05 unidades (amarillo). Pesa de 50 g: 05 unidades (anaranjado). Pesa de 100 g: 02 unidades (celeste). ● FORMA: cuadrangular. ● ACABADO: todas las pesas pueden apilarse.
	JUEGO DE PESAS METÁLICAS	<p>01 JUEGO DE PESAS METÁLICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CANTIDAD: 01 juego. ● MATERIAL: De acero inoxidable. ● MEDIDAS: <ul style="list-style-type: none"> Pesa de 10 g: 02 unidades. Pesa de 20 g: 02 unidades. Pesa de 50 g: 02 unidades. Pesa de 100 g: 02 unidades. Pesa de 200 g: 01 unidad. Incluye un soporte con gancho para las pesas. ● FORMA: cilíndrica, con soporte metálico y gancho con base.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/minedu



Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

06		<ul style="list-style-type: none"> ACABADO: todas las pesas tendrán una ranura que permitirá que pase por el gancho para apilarse.
	SOPORTE UNIVERSAL	01 SOPORTE UNIVERSAL 01 BASE <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De hierro fundido. MEDIDAS: con una masa de 1200 g como mínimo. ACABADO: cubierta con pintura electrostática, contará con tornillos niveladores, de 6 mm de diámetro y terminales cubiertos de jebe, de 30 mm de diámetro.
		01 VARILLA CILÍNDRICA VERTICAL <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De acero inoxidable. MEDIDAS: 60 cm de largo x 1,2 cm de diámetro. Con ± 5 % de tolerancia. ACABADO: presenta rosca en uno de sus extremos para poder atornillarse a la base de hierro fundido.
	VARILLA CILÍNDRICA HORIZONTAL	01 VARILLA CILÍNDRICA HORIZONTAL <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De acero inoxidable. MEDIDAS: 30 cm de largo x 1,2 cm de diámetro.
	NUEZ DOBLE	01 NUEZ DOBLE <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De aluminio. ACABADO: cubierta con pintura electrostática
	SENSOR DE FUERZA	01 SENSOR DE FUERZA <ul style="list-style-type: none"> MEDIDAS: rango de -50 N a +50 N; con divisiones escala de: 0,01 N. ACABADO: compatible con el módulo de visualización.
	SENSOR DE MOVIMIENTO	01 SENSOR DE MOVIMIENTO <ul style="list-style-type: none"> MEDIDAS: rango de medición de 0 a 200 cm. ACABADO: compatible con el módulo de visualización.
	MÓDULO DE VISUALIZACIÓN	01 MÓDULO DE VISUALIZACIÓN <ul style="list-style-type: none"> PANTALLA: LCD táctil de 3,5" como mínimo, a color. PUERTO DE ENTRADA: tipo USB tipo A o USB tipo C, para sensores externos. COMPATIBILIDAD: sensores de fuerza y movimiento.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

- INCLUYE: un cargador con cable.

N° 14: SET ELECTRICIDAD Y ENERGÍA SOLAR

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	SET DE ELECTRICIDAD	02 BASES CON SOQUETES ENCAPSULADOS. <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: De plástico transparente.● MEDIDAS: 80 x 40 mm● ACABADO: presenta un soquete encapsulado y 2 borneras, una de color rojo y la otra de color negro.● ACCESORIOS:<ul style="list-style-type: none">- 05 focos de 3.8 VDC- 05 focos de 6 VDC
		02 BASES PORTA LED <ul style="list-style-type: none">● MATERIAL: De plástico transparente.● MEDIDAS: 80 x 40 mm.● ACABADO: presenta un LED encapsulado y 2 borneras, una de color rojo y la otra de color negro.
		02 BASE CON MOTOR ENCAPSULADO <ul style="list-style-type: none">● Material: De plástico transparente.● Medidas: 80 mm x 40 mm.● Acabado: presenta un motor de 3 VDC como mínimo, encapsulado y 2 borneras, una de color rojo y la otra de color negro. Incluye una hélice.
		01 BASE CON ZUMBADOR ENCAPSULADO <ul style="list-style-type: none">● Material: De plástico transparente.● Medidas: 80 mm x 40 mm.● Acabado: presenta un zumbador de 3 VDC encapsulado y 2 borneras, una de color rojo y la otra de color negro.
		02 BASES CON INTERRUPTOR ENCAPSULADO

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<ul style="list-style-type: none"> Material: De plástico transparente. Medidas: 80 mm x 40 mm. Acabado: presenta un interruptor encapsulado y 2 borneras, una de color rojo y la otra de color negro.
		05 CABLES <ul style="list-style-type: none"> Tipo: banana macho en ambos extremos. Color: rojo Medida: 20 cm de largo como mínimo.
		05 CABLES <ul style="list-style-type: none"> TIPO: banana macho en ambos extremos. COLOR: negro MEDIDA: 20 cm de largo como mínimo.
		01 PORTAPILAS <ul style="list-style-type: none"> Descripción: para 04 pilas, de 1,5 v, tipo AA.
		01 MÚLTIMETRO DIGITAL <ul style="list-style-type: none"> Descripción: con selector de escala, VDC, VAC, ADC, AAC, resistencia, con un auto rango.
		01 JUEGO DE PIEZAS AISLANTES <ul style="list-style-type: none"> Material: madera, plástico, vidrio, acrílico, cartón, carbón, jebe y corospum.
		01 JUEGO DE PIEZAS CONDUCTORAS <ul style="list-style-type: none"> Material: hierro, aluminio, cobre y carbón de lápiz.
		01 GENERADOR CON MANIVELA <ul style="list-style-type: none"> Material: De plástico. Medidas generales: de 15 cm largo x 12 cm de ancho x 12 cm de altura. Con ± 5 % de tolerancia. Acabado: <ul style="list-style-type: none"> 01 base de plástico, de 15 x 12 x 1,5 cm 01 LED de 3 V. 02 borneras una de color rojo y otra bornera de color negro. 01 caja de plástico transparente, en el que se encuentran encapsulados un motor de 3 V y los engranajes.



EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284

CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/minedu



Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800



PERÚ

Ministerio
de Educación

		- 01 manivela de plástico resistente
	PANEL SOLAR	01 PANEL SOLAR <ul style="list-style-type: none"> • Material: De plástico. • Medidas: de 15 cm largo x 12 cm de ancho. Con $\pm 5\%$ de tolerancia. • Acabado: 02 bornes de conexión, genera un potencial eléctrico de 3 V como mínimo. • Accesorios: 08 cables de conexión (04 rojos y 04 negros), de 30 cm de longitud con banana macho en ambos extremos.

N° 15: SET DE MÁQUINAS SIMPLES

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	SISTEMA DE PALANCA	01 SISTEMA DE PALANCA MATERIAL: De acero inoxidable, aluminio y plástico. ACABADO: <ul style="list-style-type: none"> - 01 base de hierro fundido, cubierta con pintura electrostática, con una masa de entre 700 g como mínimo. - 01 varilla cilíndrica; de acero inoxidable, con acople roscado en la base, mide 25 cm de alto y 1,2 cm de diámetro. - 01 regla graduada; de aluminio, de 50 cm de largo por 2,5 cm de ancho y 0,5 cm de espesor. Presenta doble escala milimetrada en bajo relieve, partiendo desde el centro a los extremos. El contraste del color de la escala con el del fondo permite su fácil lectura. Cuenta con tornillo de nivelación o calibración en cada extremo de la regla. - 02 sujetadores corredizos; de plástico ABS. - 01 balancín con aguja indicadora. - 02 tornillos de calibración; de metal. Se ubican a los extremos de la regla.
	JUEGO DE PESAS	02 JUEGOS DE PESAS METÁLICAS <ul style="list-style-type: none"> • CANTIDAD: 02 juegos. • MATERIAL: De acero inoxidable.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<ul style="list-style-type: none"> ● MEDIDAS: <ul style="list-style-type: none"> - Pesa de 10 g: 02 unidades. - Pesa de 20 g: 02 unidades. - Pesa de 50 g: 02 unidades. - Pesa de 100 g: 02 unidades. - Incluye un soporte con gancho para las pesas. Cada una de las pesas y el soporte de pesas deben llevar el valor de su masa como mínimo en bajo relieve ● FORMA: cilíndrica, con soporte metálico y gancho con base. ● ACABADO: todas las pesas tendrán una ranura que permitirá que pase por el gancho para apilarse.
	JUEGO DE RUEDAS	01 CARRETILLA <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De plástico ABS. ● ACABADO: <ul style="list-style-type: none"> - 01 chasis de 24 cm de largo como mínimo. - 01 tolva de 14 cm de largo x 10 cm de ancho, como mínimo. - 01 eje con tuerca. - 01 rueda de 5 cm de diámetro.
		01 VAGÓN MINERO <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De plástico ABS. ● ACABADO: <ul style="list-style-type: none"> - 01 chasis de 20 cm de largo x 9 cm de ancho, como mínimo. - 01 tolva de 14 cm de largo x 10 cm de ancho, como mínimo. - 02 ejes con tuercas. - 04 ruedas de 5 cm de diámetro.
		01 BICICLETA <ul style="list-style-type: none"> ● MATERIAL: De plástico ABS. ● ACABADO: <ul style="list-style-type: none"> - 01 chasis de 10 cm de largo x 6 cm de ancho, como mínimo. - 02 ejes con tuercas. - 02 ruedas de 5 cm de diámetro.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

	PLANO INCLINADO	<p>01 PLANO INCLINADO</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De acero inoxidable. ACABADO: <ul style="list-style-type: none"> 01 plano de superficie plana con medidas de 50 cm de largo por 7 cm de ancho y 2 mm de espesor como mínimo. 01 base de forma rectangular, con medida de 30 cm de largo x 8 cm de ancho como mínimo. 01 polea de 5 cm de diámetro exterior, con una profundidad de canal de 0,3 cm. Con un eje de acero inoxidable. 01 carro de Hall.
	TORNILLOS Y TUERCAS	<p>01 JUEGO DE TORNILLOS Y TUERCAS</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De plástico polipropileno. MEDIDAS: los tornillos presentan una altura total de 4 cm, como mínimo. ACABADO: Las tuercas presentan el siguiente detalle: <ul style="list-style-type: none"> 08 tornillos con tuercas de forma geométrica cuadrada de colores diversos. 08 tornillos con tuercas de forma geométrica triangular de colores diversos. 08 tornillos con tuercas de forma geométrica hexagonal de colores diversos. 08 tornillos con tuercas de forma de cruz de colores diversos.
	SISTEMA DE POLEAS	<p>01 BASE</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De hierro fundido. MEDIDAS: con una masa de 1200 g como mínimo. ACABADO: cubierta con pintura electrostática, contará con tornillos niveladores, de 6 mm de diámetro como mínimo y terminales cubiertos de jebe, de 30 mm de diámetro como mínimo.
		<p>01 VARILLA CILÍNDRICA VERTICAL</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De acero inoxidable. MEDIDAS: 60 cm de largo x 1,2 cm de diámetro. ACABADO: presenta rosca en uno de sus extremos para poder entornillarse a la base.
		<p>01 VARILLA CILÍNDRICA HORIZONTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De acero inoxidable.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<ul style="list-style-type: none"> MEDIDAS: 30 cm de largo x 1,2 cm de diámetro.
		01 NUEZ DOBLE <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De aluminio. ACABADO: cubierta con pintura electrostática
		04 POLEAS SIMPLES CON DOBLE GANCHO <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De plástico ABS. MEDIDAS: diámetro exterior mide 5 cm, con profundidad del canal de 0,3 cm.
		04 POLEAS SIMPLES CON DOBLE GANCHO <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De plástico ABS. MEDIDAS: diámetro exterior mide 7 cm, con profundidad del canal de 0,3 cm
		04 SUJETADORES CON GANCHO <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De acero inoxidable.
		01 CORDÓN <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De nylon o poliéster. MEDIDA: mayor a 1,5 mm de diámetro y 15 m de largo, como mínimo.

N° 16: SET LA LUZ Y SUS PROPIEDADES

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	JUEGO DE LÁMPARAS DE LUZ	01 PANTALLA DE PROYECCIÓN <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De metal. MEDIDAS: 230 mm x 290 mm x 230 mm por 2 mm de espesor. En forma de L (formando dos planos 290 x 230 mm como mínimo y el segundo de 230 x 230 mm como mínimo). ACABADO: pintura electrostática blanca.
		01 SOPORTE <ul style="list-style-type: none"> MATERIAL: De plástico ABS. MEDIDAS: 230 mm x 230 mm x 290 mm por 2 mm de espesor. ACABADO: sostiene a las 03 lámparas, cuenta con tornillos niveladores con terminales recubiertos de jebe

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		01 JUEGO DE TRES LÁMPARAS <ul style="list-style-type: none">MATERIAL: De plástico ABS, con led de colores verde, rojo y azul.MEDIDAS: de 16 cm de largo y 3 cm de diámetro medio.ACABADO: cada lámpara cuenta con un interruptor de encendido y apagado.
		01 ADAPTADOR DE VOLTAJE <ul style="list-style-type: none">MATERIAL: de plástico.MEDIDAS: entrada 220 V AC/60 Hz y salida de 6 VDC

N° 17 SET MODELO DEL CORAZÓN ACTIVO

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	MODELO DE BOMBEO DEL CORAZÓN	01 MODELO DE BOMBEO DEL CORAZÓN <ul style="list-style-type: none">MATERIAL: De plástico, madera y/o metal, soporte de madera, componentes de plástico transparenteMEDIDAS: 380 mm x 405 mm x 75 mm como mínimo.COLOR: rojo y azul.ACABADO: Liso sin rebabasCOMPONENTES:<ul style="list-style-type: none">04 cámaras transparentes02 bombillas de jebe con manguera.01 jeringa de 50 mL01 frasco con tinte rojo no tóxico

N° 18: SET DE MAGNETISMO

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	SET DE MAGNETISMO	02 BRÚJULAS CILÍNDRICAS. MATERIAL: de plástico.



EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/minedu



Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800



PERÚ

Ministerio
de Educación

		<p>MEDIDAS: de 4 cm de diámetro. ACABADO: con bordes redondeados.</p> <p>02 BASES CON PARANTES. MATERIAL: plástico. MEDIDAS: de 4 cm x 3 cm x 8 cm ACABADO: con bordes redondeados</p> <p>02 RECIPIENTES CON LIMADURA DE HIERRO. MATERIAL: plástico transparente. MEDIDAS: de 9 cm x 7 cm x 1 cm ACABADO: sellado y transparente</p> <p>20 ESFERAS IMANTADAS. MATERIAL: de metal. MEDIDAS: de 1,5 cm de diámetro como mínimo. ACABADO: encapsulado en plástico de diversos colores.</p> <p>04 IMANES EN FORMA DE ANILLO. MATERIAL: De metal. MEDIDAS: de 2,5 cm de diámetro externo, 1,5 cm de diámetro interno y 0,7 cm de espesor. ACABADO: con bordes redondeados.</p> <p>04 IMANES EN FORMA DE PLACA. MATERIAL: De metal. MEDIDAS: de 2,5 x 2,0 x 0,6 cm. ACABADO: con bordes redondeados.</p> <p>04 IMANES CILÍNDRICOS. MATERIAL: De metal. MEDIDAS: de 0,8 cm de diámetro y 2,4 cm de alto. ACABADO: con bordes redondeados.</p> <p>01 CARRETE DE HILO DE COSER. MATERIAL: De poliéster. MEDIDAS: de 50 m de longitud. ACABADO: De colores variados</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284

CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

- | | | |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>01 CONDUCTOR MULTIFILAR.
MATERIAL: De cobre.
MEDIDAS: de 60 cm de longitud.
ACABADO: con aislante.</p> <p>02 PORTAIMANES EN FORMA DE CARRO.
MATERIAL: plástico.
MEDIDAS: de 3,0 cm x 2,0 cm x 1,5 cm como mínimo.
ACABADO: con bordes redondeados.</p> <p>02 IMANES RECTOS
MATERIAL: De metal.
MEDIDAS: de 16 cm x 2 cm x 1 cm</p> <p>02 IMANES RECTOS
MATERIAL: De metal.
MEDIDAS: de 11 cm x 1,4 cm x 0,7 cm</p> <p>01 IMÁN EN HERRADURA
MATERIAL: De metal.
MEDIDAS: de 8 cm x 6 cm x 2 cm.</p> <p>01 IMÁN EN HERRADURA
MATERIAL: De metal.
MEDIDAS: de 4 cm x 4 cm x 2 cm.</p> <p>02 IMÁN EN HERRADURA
MATERIAL: De metal y plástico.
MEDIDAS: de 21 cm x 18 cm x 2 cm.
ACABADO: encapsulado en plástico.</p> <p>02 IMANES TIPO PALETA
MATERIAL: De metal y plástico.
MEDIDAS: de 15 cm x 2 cm x 1 cm.
ACABADO: encapsulado en plástico.</p> <p>02 BASES HEXAGONALES
MATERIAL: de plástico.</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		<p>MEDIDAS: de 10 cm de longitud como mínimo ACABADO: con poste de plástico de 10 cm de alto.</p> <p>08 AROS MAGNÉTICOS MATERIAL: De metal. MEDIDAS: de 3,6 cm de diámetro externo, 0,8 cm de diámetro interno y 1 cm de espesor. ACABADO: encapsulado en plástico.</p> <p>02 FIGURAS TRIDIMENSIONALES MATERIAL: plástico. MEDIDAS: de 3 cm de diámetro y 8 cm de alto. ACABADO: con base magnetizada.</p> <p>01 TABLERO DE PLÁSTICO MATERIAL: plástico. MEDIDAS: de 23 x 29 cm. ACABADO: con guías en alto relieve para movilizar a las figuras de estudiantes.</p> <p>05 LÁMINAS DE PLÁSTICO MATERIAL: plástico. MEDIDAS: de 6 cm de lado.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

N° 19: SET DE ÓPTICA

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	FUENTE DE LUZ	<p>01 FUENTE DE LUZ LÁSER</p> <p>Material: De plástico con base magnética. Medidas: de 650 nm de longitud de onda y de 5 x 1 mW de potencia Acabado: permite visualizar 5 haces paralelos, con transformador de voltaje de corriente de 6 V.</p>
	JUEGO DE LENTES	JUEGO DE LENTES PARA ÓPTICA

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		Material: De acrílico. Acabado: con insertos magnéticos. Cada juego contiene: <ul style="list-style-type: none"> - 02 lentes divergentes. - 02 lentes convergentes. - 02 lentes semicirculares.
	JUEGO DE ESPEJOS	JUEGO DE ESPEJOS PARA ÓPTICA Material: Mínimo acrílico. Acabado: con insertos magnéticos, cada juego contiene: <ul style="list-style-type: none"> - 01 espejo plano. - 01 espejo cóncavo. - 01 espejo convexo.
	JUEGO DE PRISMAS	JUEGO DE PRISMAS Material: De acrílico. Acabado: con insertos magnéticos, cada juego contiene: <ul style="list-style-type: none"> - 01 prisma rectangular. - 01 prisma triangular.
	TABLEROS MAGNÉTICOS	01 JUEGO DE 04 TABLEROS MAGNÉTICOS Material: Metálicos. Acabado: de 400 mm x 300 mm como mínimo.
	TELESCOPIO	01 TELESCOPIO Material: De metal y plástico. Longitud focal: 900 mm Aumento: 45X, 90X Magnificación de baja utilidad: 10X Alta ampliación teórica: 165X Radio focal: f/13 Oculares: 20 mm y 10 mm

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

N° 20: SET DE BIOTECNOLOGÍA

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
01	EQUIPO BÁSICO DE PANIFICACIÓN	01 HORNO ELÉCTRICO CARACTERÍSTICAS DEL HORNO ELÉCTRICO MATERIAL: De metal, vidrio y plástico. MEDIDAS: de 31 cm de alto x 48 cm de ancho y 36 cm de profundidad como mínimo. ACABADO: de 20 L como mínimo, 1500 W de potencia, temperatura máxima de 250 °C Cuenta con luz indicadora de funcionamiento, con bandeja y una parrilla extraíble. El interior es de material antiadherente. Con temporizador de 60 minutos, apagado automático, luz interior.
		01 COLADOR DE MALLA FINA MATERIAL: De acero inoxidable MEDIDAS: de 15 cm de diámetro como mínimo. ACABADO: colador/tamiz de malla fina, con mango.
		01 FRASCO MATERIAL: De vidrio. MEDIDAS: de 500 mL de capacidad
		01 MOLDE DE REPOSTERÍA MATERIAL: De acero. MEDIDAS: interior de 19 cm de diámetro x 5,5 cm de altura, exterior con bordes de 20,5 cm de diámetro x 6,5 cm de altura. ACABADO: molde desmontable, antiadherente, para una mayor facilidad de uso y limpieza.
		01 RODILLO DE POLIETILENO MATERIAL: De plástico polietileno. MEDIDAS: de 35 cm de longitud como mínimo.
		01 JUEGO DE 5 CUCHARAS MEDIDORAS 01 cuchara medidora de 1/8 de cucharilla o 0,625 mL. 01 cuchara medidora de 1/4 de cucharilla o 1,25 mL.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284

CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

	<p>01 cuchara medidora de 1/2 de cucharilla o 2,5 mL. 01 cuchara medidora de 1 cucharilla o 5 mL. 01 cuchara medidora de 1 cuchara o 15 mL. MATERIAL: De acero inoxidable. ACABADO: unidas mediante un anillo, diseñadas para permitir apilarse en conjunto.</p>
	<p>01 LEVADURA PARA PANIFICACIÓN MATERIAL: levadura granulada de panadería. CANTIDAD: 06 cajas. MEDIDAS: 02 sobres de 100 g como mínimo. ACABADO: levadura fresca, fácil de usar, mantiene su calidad a través del tiempo, no pierde fuerza de leudado.</p>
	<p>05 TAZAS MEDIDORAS MATERIAL: De plástico translúcido. MEDIDAS: 1/8, 1/4, 1/3, 1/2 y 1 taza ACABADO: Incluye un gancho para guardarlas.</p>
	<p>01 ESPÁTULA MEZCLADORA MATERIAL: De plástico polipropileno. MEDIDAS: de 30 cm de largo como mínimo. ACABADO: capaz de soportar temperaturas hasta 80 °C como mínimo. No raya los utensilios de cocina antideslizantes.</p>
	<p>01 TERMÓMETRO DIGITAL MATERIAL: Mínimo con sonda de acero inoxidable MEDIDA: rango de temperatura: -50 °C a + 300 °C / -58 °F a +572 °F</p>
	<p>01 TAZÓN MATERIAL: De acero inoxidable MEDIDAS: 2 litros de capacidad como mínimo. ACABADO: brillante.</p>
	<p>01 COCINA ELÉCTRICA MATERIAL: De acero inoxidable POTENCIA: 1000 W como mínimo.</p>

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

EQUIPO BÁSICO PARA OBTENCIÓN DE YOGUR	ACABADO: de 01 hornilla, con resistencia encapsulada con regulador térmico.
	01 OLLA MATERIAL: De acero inoxidable. CAPACIDAD: 2 L como mínimo.
	01 YOGURTERA CAPACIDAD: para preparar 1 L. Incluye 7 recipientes de 150 mL. Como mínimo POTENCIA: 14 W de potencia. Como mínimo.
	01 MINI NEVERA - REFRIGERADORA MATERIAL: De metal y plástico. CAPACIDAD: De 40 L como mínimo. ACABADO: con compartimentos, temperatura ajustable. ENTRADA: 220-240 V~ / 60 Hz
	06 RECIPIENTES DE MEDICIÓN MATERIAL: De plástico translúcido. MEDIDAS: variable, de acuerdo al volumen ACABADO: las jarras de medición incluyen un mango de sujeción. 03 jarras de 500 mL con pico 03 jarras de 1000 mL con pico.
	01 BALANZA MATERIAL: De acero inoxidable. CAPACIDAD: para 5 kg, con precisión de 1 g, con pantalla LCD.
	01 FERMENTO MEDIDAS: 2 sobres de 1 g cada una como mínimo.

N° 21: SET DE ESTACIÓN METEREOLÓGICA

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284 CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	ESTACIÓN METEOROLÓGICA RADIO CONTROLADA CON MULTI SENSOR	01 ESTACIÓN METEOROLÓGICA RADIO CONTROLADA CON MULTI SENSOR Material: De plástico. Rangos de medición: - Humedad: 20 % HR a 95 % HR. - Presión barométrica 920 a 1080 hPa. - Temperatura interior 0 °C a 50 °C. - Sensor inalámbrico frecuencia de transmisión de 433 MHz RF.
	ANEMÓMETRO DIGITAL	01 ANEMÓMETRO DIGITAL Material: De plástico Rango de velocidad: de 0 a 30 – 40 m/s Rango de temperatura: -10 °C a 45 °C Acabado: pantalla LCD

N° 22: SET DE SENSORES

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
06	SENSORES CON MÓDULO DE VISUALIZACIÓN	01 MÓDULO DE VISUALIZACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ● PANTALLA: LCD táctil de 3,5" como mínimo, a color. ● PUERTO DE ENTRADA: tipo USB tipo A o USB tipo C, para sensores externos. ● COMPATIBILIDAD: sensores de fuerza y movimiento. ● INCLUYE: un cargador con cable.
		01 SENSOR DE OXÍGENO Rango: 0 % a 100 % de oxígeno atmosférico. Resolución: 0,01 % Conexión compatible con el módulo de visualización.

EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284

CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

www.gob.pe/minedu



Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800





PERÚ

Ministerio
de Educación

		01 SENSOR DE DIÓXIDO DE CARBONO Rango: 0 ppm a 100 000 ppm Resolución: 2 ppm Conexión compatible con el módulo de visualización.
		01 SENSOR DE ETANOL Rango: 0 % a 3 % Resolución: 0,05% Conexión compatible con el módulo de visualización.

N° 23: SET DE MÁQUINA DE BRAILE

CANTIDA D DE SETS	DESCRIPCIÓN REFERENCIAL	COMPONENTES
02	MÁQUINA PERKINS	<ul style="list-style-type: none"> - 01 máquina Perkins. - 01 punzón borrador. - 01 funda protectora



EXPEDIENTE: MPD2023-EXT-0095284

CLAVE: DC736A

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado en el Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_8/VDD_ConsultaDocumento.aspx



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/minedu

Calle Del Comercio 193
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511)615 5800

N° 24: DUCHA DE EMERGENCIA PORTÁTIL CON LAVAOJOS

**DOCUMENTO / NORMA
APLICABLE PARA LA
ADQUISICIÓN Y VERIFICACIÓN
DE CALIDAD**

ANSI Z358.1-1998/ certificación UL

DESCRIPCIÓN

Material del depósito: Acero Inoxidable
Válvulas: Accionamiento rápido de latón
Accionamiento del Lavaojos: Por palanca Manual
Accionamiento de la ducha: Por palanca Manual

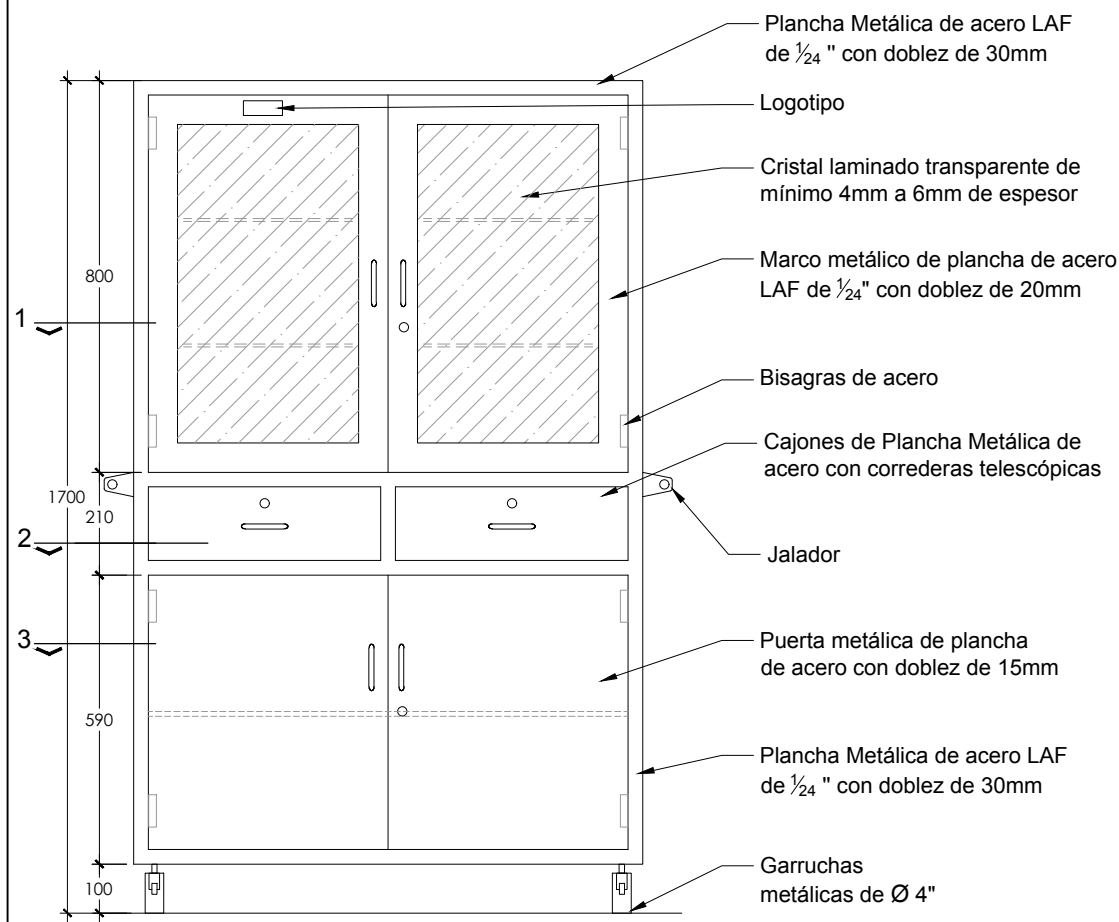
Carga con agua potable
Presurización con aire comprimido mediante válvula del tipo neumática

La unidad incluye Aditivo Bactericida Inocuo para permitir el almacenamiento del agua por tiempo prolongado.

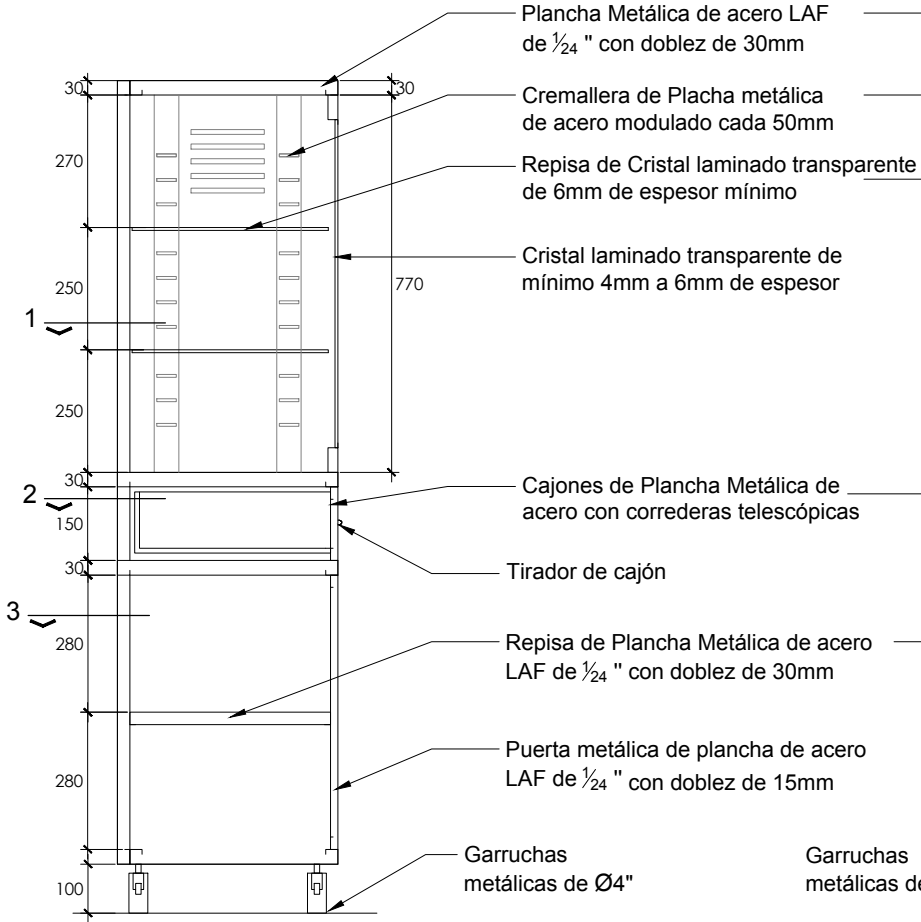
La unidad incluye todas las fijaciones y accesorios necesarios para su óptimo funcionamiento en las Instituciones Educativas según el **ANEXO N° 01**.

IMAGEN REFERENCIAL

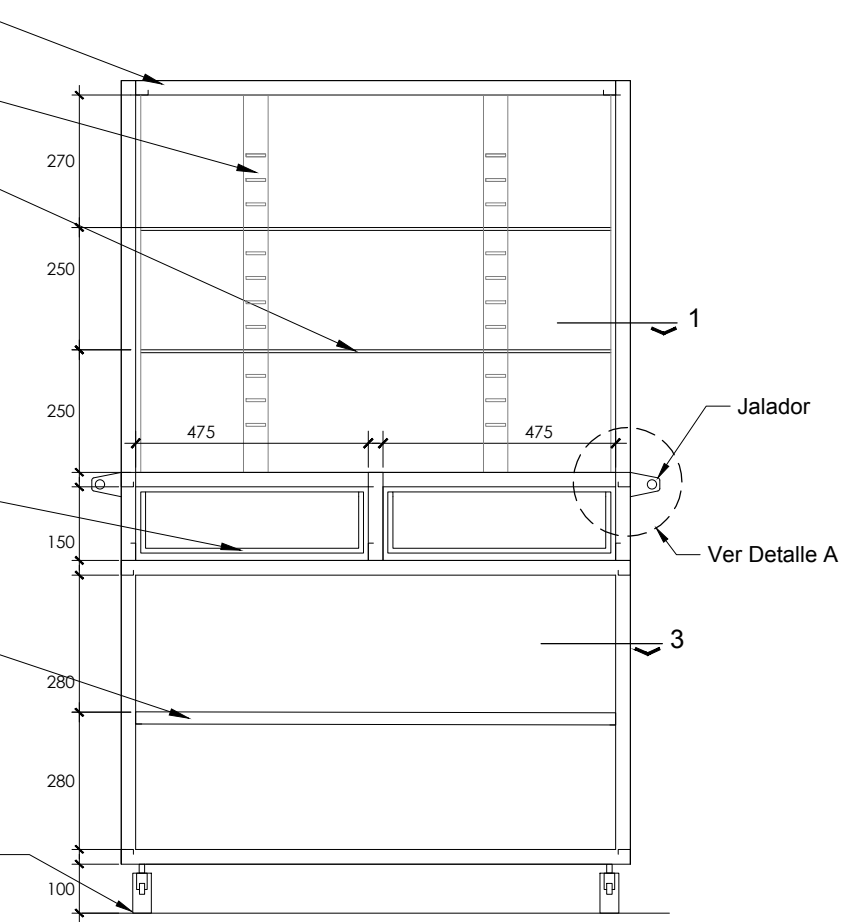




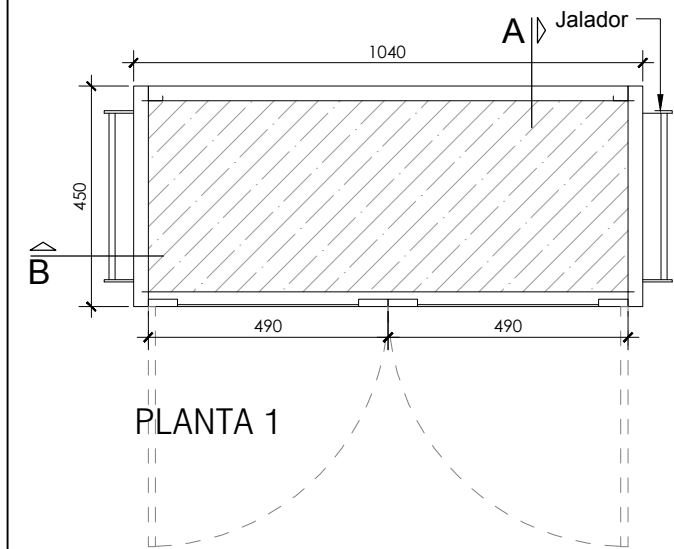
VISTA FRONTAL



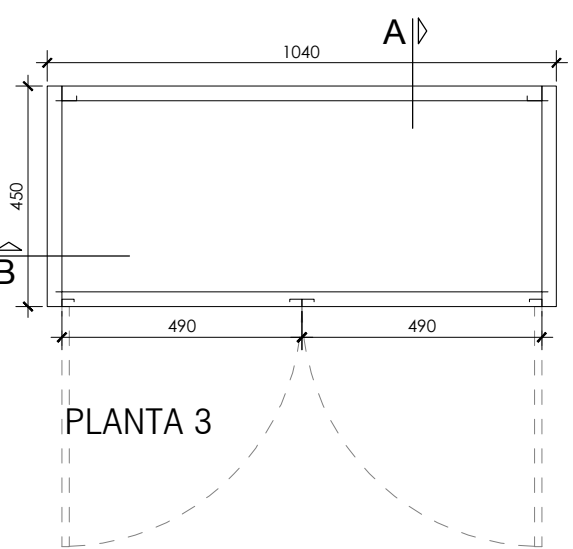
CORTE A - A



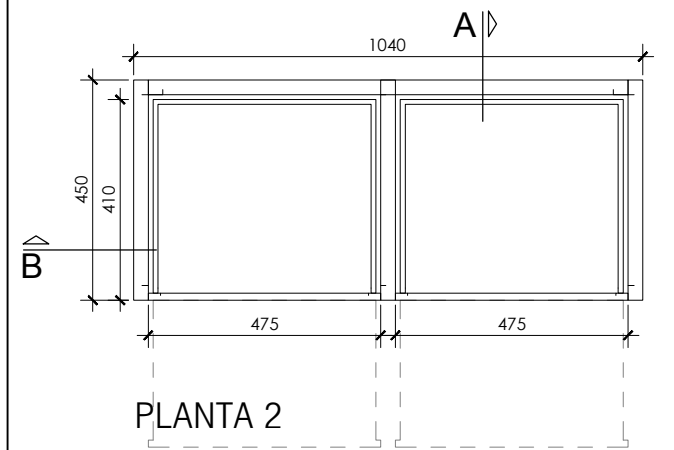
CORTE B - B



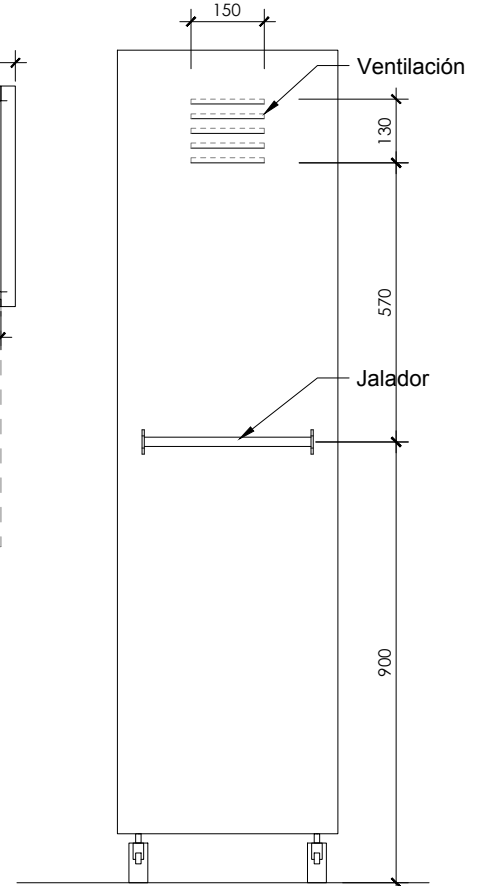
PLANTA 1



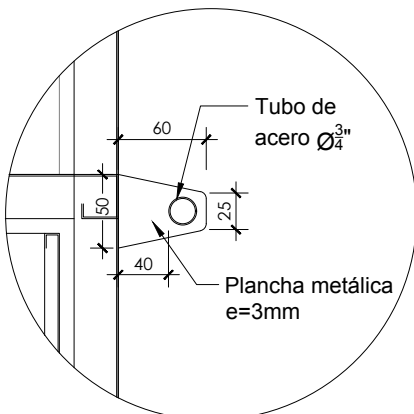
PLANTA 3



PLANTA 2



VISTA LATERAL



DETALLE A


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

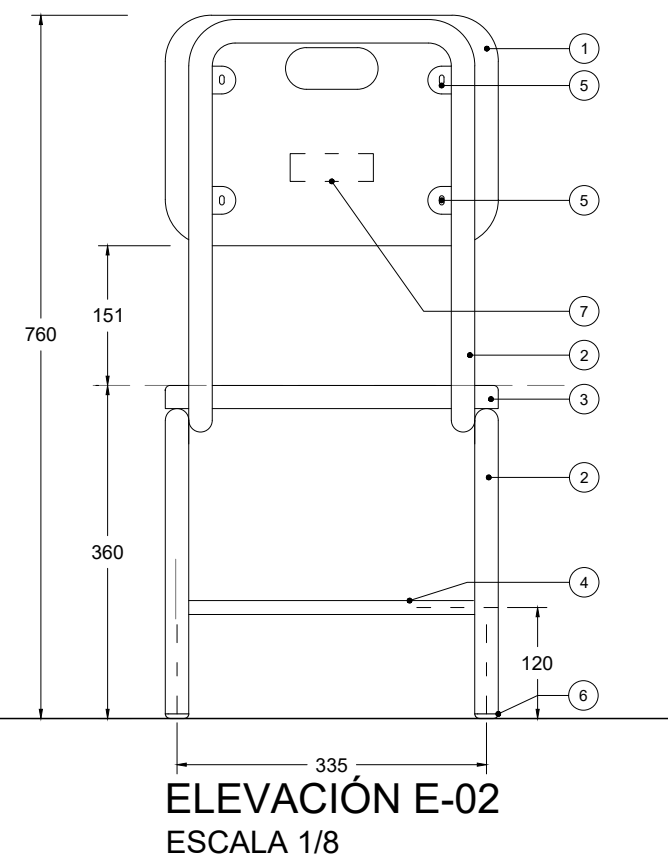
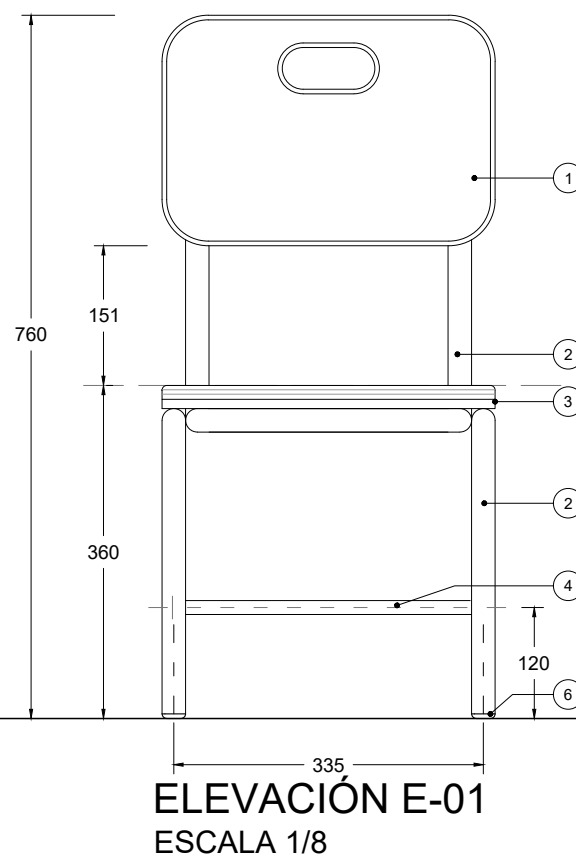
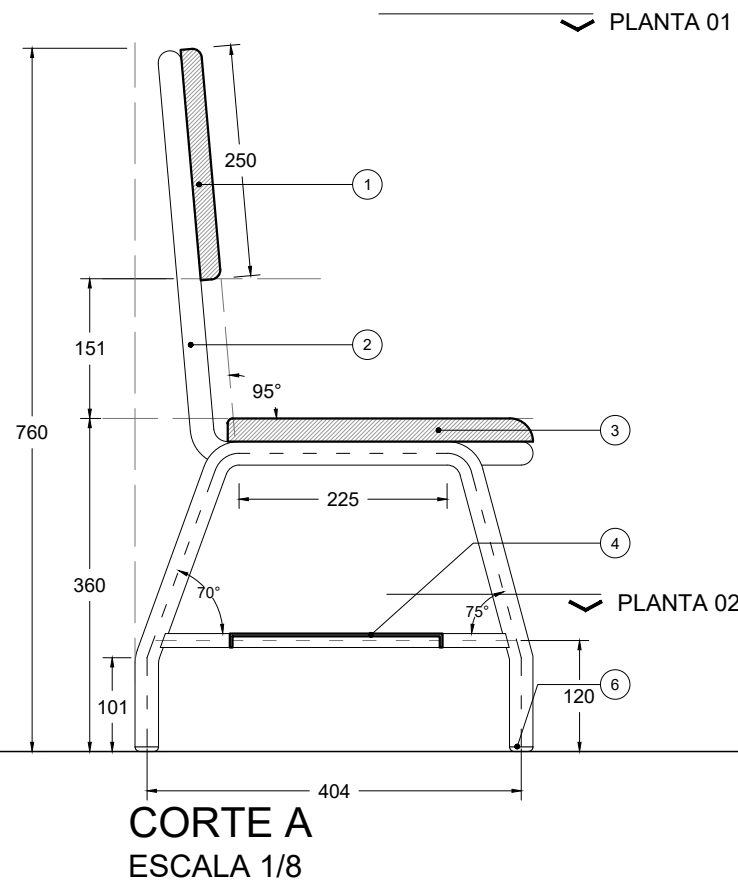
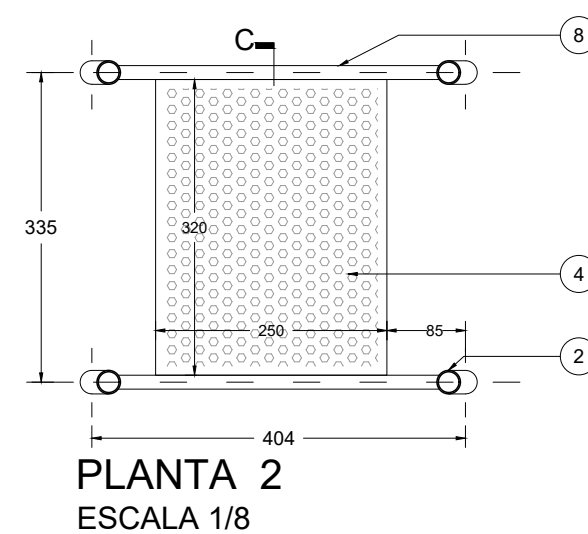
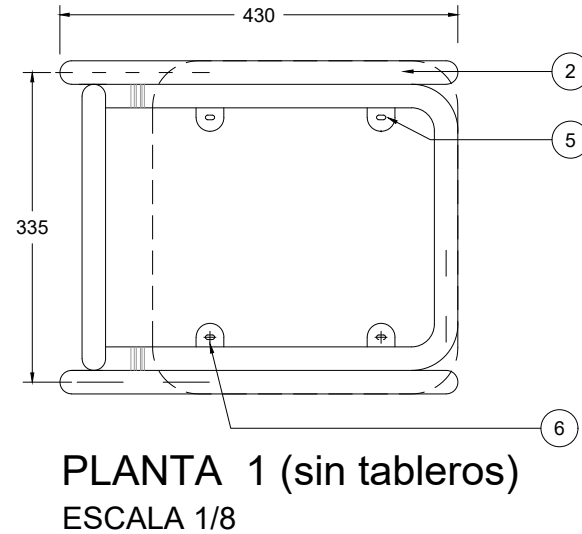
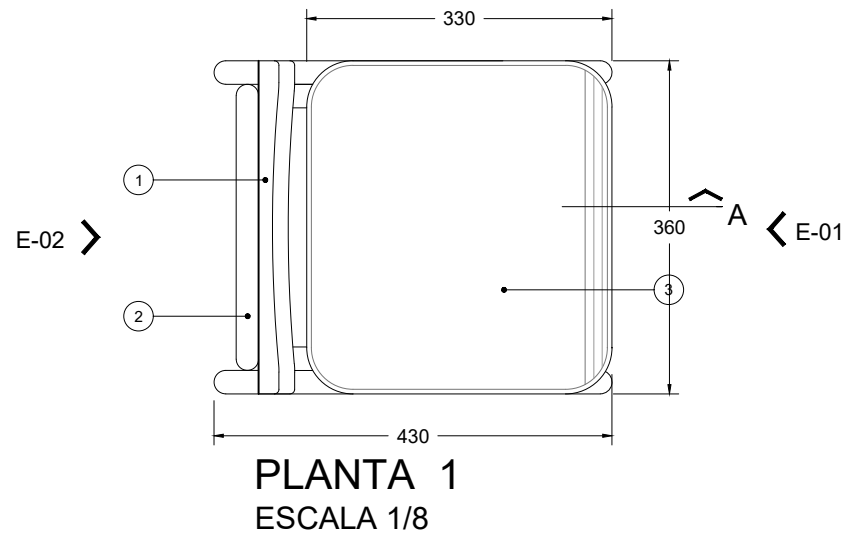
- Material : Planchas metálicas de acero LAF de 1/24" de espesor
- Puertas superiores batientes (marco con cristal) con marco de 60 x 15mm, los cuales llevarán colocado en su interior un cristal laminado transparente de un mínimo de 6mm de espesor instalado con Silicona neutra y transparente.
- Cerraduras todas serán empotradas en las puertas y cajones se adjuntarán al mueble dos llaves por cada chapa o cerradura.
- Llevará 04 garruchas metálicas de Ø4" por lo menos 02 tendrán freno.
- Los anaqueles de vidrio (03) irán colocados en la parte interna superior del mueble y será de cristal laminado transparente de 6mm de espesor mínimo y su ubicación será regulable. El cristal debe estar pulidos por sus cuatro lados a maquina y las esquinas boleadas.
- Ranuras para ventilación en ambas caras laterales de la vitrina
- Al interior del marco de las puertas batientes con cristales, se colocará, en la parte superior, un tope metálico con protector, para amortiguar la presión en el cierre de las puertas.
- Los cajones metálicos se deslizarán sobre una corredera telescópica.
- Tirador metálico de acero inoxidable tipo "C" de 10-12 cm de largo de acabado mate.
- La soldadura de las uniones metálicas: se utilizara MIG o tecnología superior equivalente, para el caso de uniones entre superficies de acero inoxidable, se usara tecnología TIG, en el cual permitirá una mejor union y un buen acabado.

*UNIDAD DE MEDIDA: Milímetros

COLORES	RAL 1013 Estructura y paredes de laminas de acero	NOMBRE: VITRINA METÁLICA MÓVIL PARA INSTRUMENTOS	
		CÓDIGO: VMOV-02	LÁMINA: D-32A

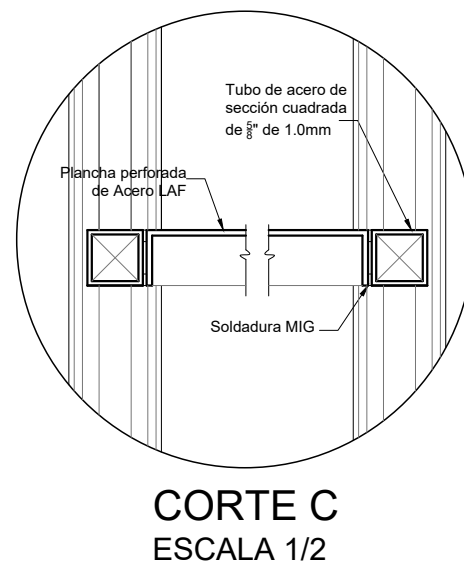
CODIGO	LMOV-01	
NOMBRE	LABORATORIO MÓVIL	
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD	
DIMENSIONES	Largo:	1.40 m - 1.50 m
	Ancho:	0.75 m – 0.80m
	Altura Total:	1.00 m – 1.10 m
MATERIAL	Estructura / Puertas / Cajones:	Acero laminado LAF
	Encimera	Acero inoxidable
	Garruchas:	Acero laminado LAF
COLOR	Estructura / puertas/ cajones:	RAL 7035
	Tablero:	Natural
DESCRIPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> – Estructura en chapa de acero de 1,2mm acabado de pintura de polvo electrostático, que lo hace resistente a ácidos y bases. – Dos puertas laterales en chapa de acero de 0.8 mm con acabado de pintura de polvo electrostático. – 05 cajones o compartimentos en chapa de acero de 0.8 mm acabado de pintura de polvo electrostático. Por dentro deberá contar con elementos de material resistente para inmovilizar y dar seguridad a los materiales. – 02 tiradores laterales para mover con seguridad el mueble – Cuatro garruchas con ruedas , 02 de las ruedas contarán con freno y tendrán capacidad de carga entre 250 -300 kg – Deberá contar con 01 extintor de fuego de 1kg tipo ABC. – Debe contar con botiquín básico de primeros auxilios. <p>ENCIMERA</p> <ul style="list-style-type: none"> • De acero inoxidable, resistente a ácidos y bases. • Uno de los lados se podrá extender mínimo 0.60 m, deslizando un tablero receptivo al magnetismo. Tendrá un ancho mínimo de 0.70m. <p>DOTACIÓN DE AGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavadero de acero inoxidable con tapa dimensiones mínimas 0.15 x 0.30 x 0.20m y máximas 0.20 x 0.30 x 0.20m. • Deberá contar con bomba de agua con interruptor para su encendido. • Tendrá 02 bidones de 10 L a 12 L, uno para el suministro y otro para la evacuación <p>DOTACIÓN ELÉCTRICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe contar con conexión al suministro de energía eléctrica de la red local mediante toma de 220/240VCA, 50/60Hz, fusible de 5A. Cable de alimentación de 03 conductores, retráctil de 15m de longitud. • Deberá contar con 02 tomacorrientes dobles que permitan enchufar terminales redondos, planos y terminal a tierra. <p>DOTACIÓN DE GAS</p> <p>Debe contar con una llave de suministro sobre la mesa, conectada a un balón de 5 kg que se encuentre aislado y fijo en un compartimiento con puerta (con llave) en el inferior del mueble.</p>	
IMAGEN REFERENCIAL		

CODIGO	CAR-01	
NOMBRE	CARRO MÓVIL	
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD	
DIMENSIONES	Largo:	0.90 m - 1.00 m
	Ancho:	0.50 m – 0.60m
	Altura Total:	1.30 m – 1.40 m
MATERIAL	Estructura:	Acero laminado LAF
	Garruchas:	Acero laminado LAF
COLOR	Estructura:	RAL 7035
DESCRIPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> – Estructura de tubo de acero con acabado de pintura de polvo electrostático. – Debe tener tiradores que permitan moverlo con seguridad. – Deberá tener 04 ruedas con garruchas de acero para poder cambiar de dirección. 02 ruedas tendrán freno. – La capacidad de carga será entre 200 kg – 250 kg – El carrito debe tener 04 niveles de división de diferentes alturas. Tendrá capacidad para 10 o 12 bandejas de diferentes alturas. 	
IMAGEN REFERENCIAL	 <p>Diagrama de un carrito móvil de acero con 4 niveles de bandejas móviles. Las dimensiones indicadas son: ancho mínimo de 0.50m, altura total mínima de 1.20m y profundidad mínima de 0.90m. Se señalan las 'Bandejas móviles' con una flecha.</p>	



DETALLES GENERALES

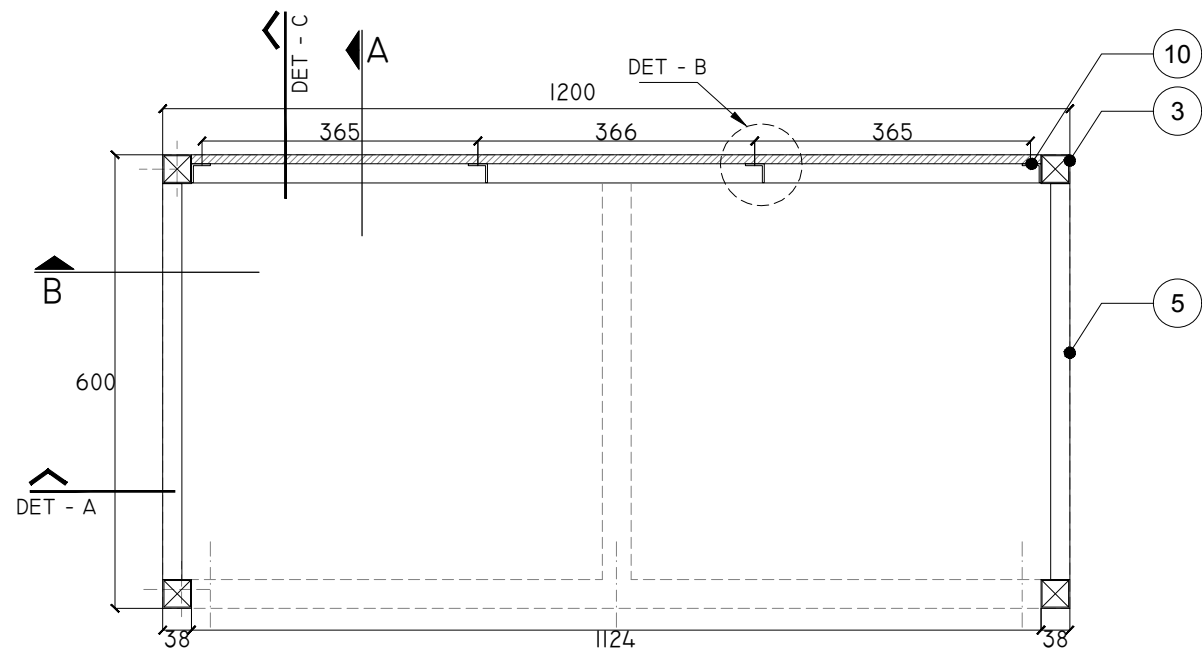
1. TABLERO DE RESPALDAR, MADERA CON UNIONES MACHIHembrADAS O FINGER JOINT (UNIÓN ENDENTADA) e= 22-18mm ATORNILLADO A ESTRUCTURA METÁLICA CON TORNILLOS DE CABEZA PLANA 4X15.
2. TUBO MECÁNICO ELECTROSOLDADO DE ACERO LAMINADO AL FRÍO DE SECCIÓN CIRCULAR $\varnothing = 1"$ y e=1,2 mm.
3. TABLERO DE ASIENTO, MADERA CON UNIONES MACHIHembrADAS O FINGER JOINT e= 25-22mm ATORNILLADO A ESTRUCTURA METÁLICA CON TORNILLOS DE CABEZA PLANA 4X20.
4. PLANCHA DE ACERO LAMINADO AL FRÍO DE ESPESOR 1,00 MM CON PERFORACIONES DE $\varnothing 10$ MM CON ARREGLO A 60° Y CON MARCO PERIMETRAL EN "L" SOLDADO A LA ESTRUCTURA.
5. ALETA DE SUJECIÓN CON PERFORACION TIPO "OJO CHINO". PLATINA DE ACERO ELECTROSOLDADO e=1,5mm SOLDADA A ESTRUCTURA METÁLICA.
6. REGATONES DE POLIPROPILENO DE 12mm (MÍNIMO) DE EMBONE EXTERIOR O INTERIOR. LOS REGATONES PERMITIRÁN TENER UNA DISTANCIA NO MENOR DE 5 MM DEL PISO A LA ESTRUCTURA METALICA.
7. LOGOTIPO INSTITUCIONAL.
8. TUBO DE ACERO DE SECCIÓN CUADRADA DE $\frac{5}{8}"$ e=1,0 mm..



UNIDADES: MILIMETROS (mm)

PROYECTO:		LÁMINA: D-163
SILLA TALLER CREATIVO TIPO 1		
CÓDIGO:	STC-01	
ESCALA:	INDICADA	

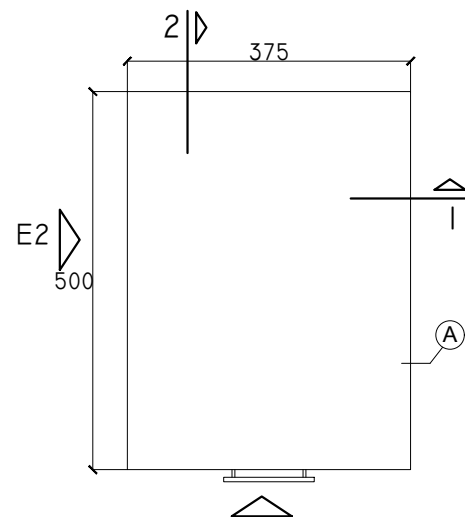
D-163



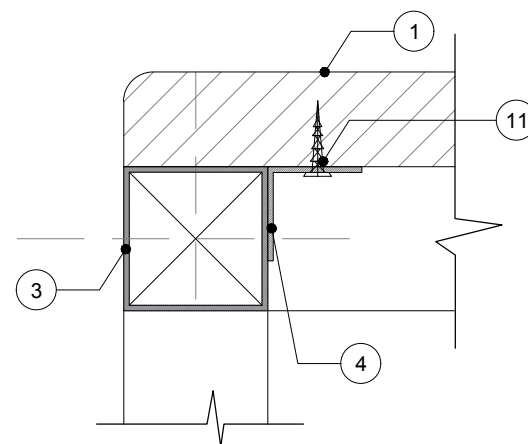
PLANTA 2
ESC 1/10

MESA

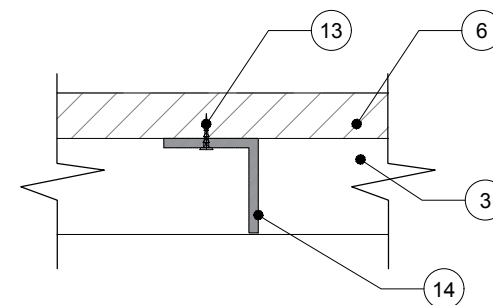
- 1 TABLERO DE MADERA CON UNIONES MACHIEMBRADAS O FINGER JOINT (UNION ENDENTADA) E=25-22MM ATORNILLADO A ESTRUCTURA DE ACERO CON TORNILLOS DE CABEZA PLANA DE 4x20
- 2 PASACABLES DE MESA DE 60MM - PVC
- 3 TUBO DE ACERO ELECTROSOLDADO LAMINADO AL FRIO (LAF) 1"x1" CALIBRE 16 (1.5MM)
- 4 PUNTOS DE SUJECION DE ACERO CON PERFORACION TIPO "OJO CHINO" - CALIBRE 16 (1.5MM)
- 5 TUBO DE ACERO ELECTROSOLDADO LAMINADO AL FRIO (LAF) 1"x1" CALIBRE 16 (1.5MM)
- 6 LISTÓN DE MADERA DE 2" X 12MM
- 7 REGATONES DE POLIPROPILENO DE 12MM (MINIMO) DE EMBONE EXTERIOR O INTERIOR. LOS REGATONES PERMITIRAN TENER UNA DISTANCIA NO MENOS DE 5MM DEL PISO A LA ESTRUCTURA METALICA
- 8 IDENTIFICADOR ADHESIVO (COLOR AZUL RAL 5005)
- 9 LOGOTIPO INSTITUCIONAL
- 10 ANGULO DE FIJACIÓN 1"x1"x1.5MM
- 11 PUNTO DE FIJACIÓN: TORNILLO DE CABEZA PLANA 4 X 20MM, ALINEADO A EJE
- 12 CANTO BOLEADO R=5MM
- 13 TORNILLO DE CABEZA PLANA DE 4x3/8", LAS FIJACIONES SERAN ALINEADAS AL EJE.
- 14 ÁNGULO DE 1"x1"x2.5MM SOLDADO A TUBO



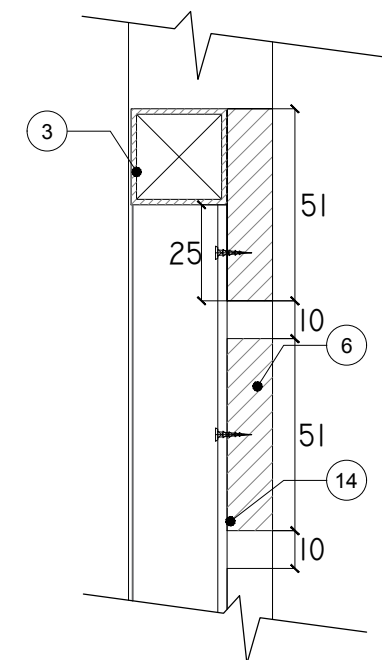
PLANTA EI



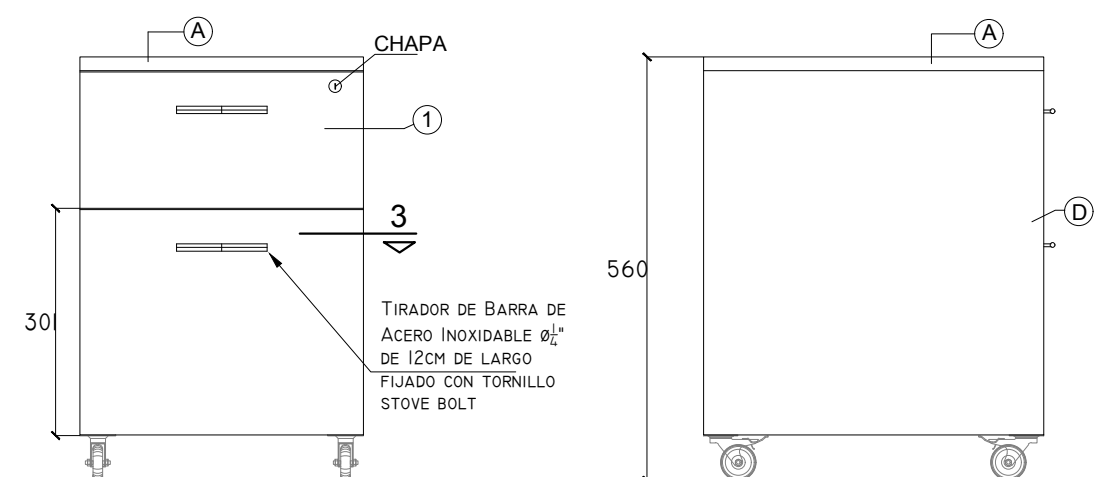
DETALLE A
ESC 1/10



DETALLE B
ESC 1/10

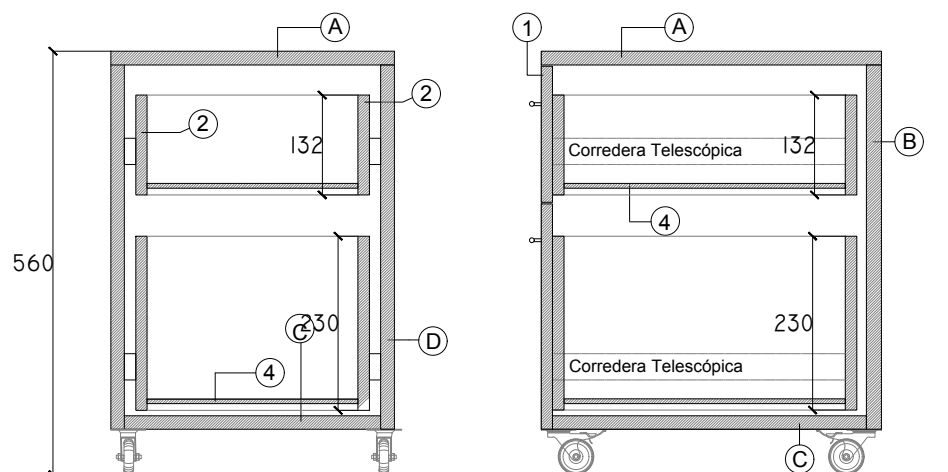


DETALLE C
ESC 1/10



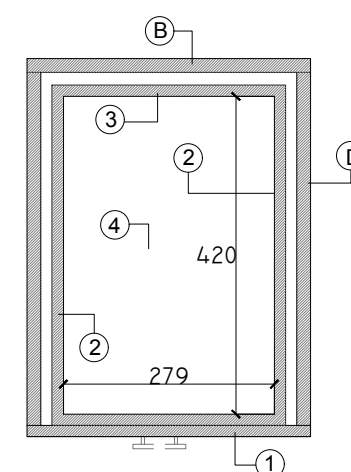
ELEVACIÓN - EI

ELEVACIÓN - E2



CORTE 1

CORTE 2



CORTE 3

CAJÓN

- 1 TAPA FRONTAL DE CAJON : MELAMINE DE 15 MM
- 2 TAPA LATERAL DE CAJON : MELAMINE 15 MM
- 3 TAPA POSTERIOR DE CAJON: MELAMINE 15 MM
- 4 FONDO DE CAJON: MELAMINE 6 MM

MUEBLE

- A TABLERO DE MUEBLE: MELAMINE DE 18 MM
- B FONDO DE MUEBLE : MELAMINE 18 MM
- C BASE DE MUEBLE: MELAMINE 18 MM
- D PARED LATERAL DE MUEBLE: MELAMINE 18 MM

TODAS LAS PIEZAS DE MELAMINE SERAN TROPICALIZADOS Y LLEVARAN TAPACANTOS EN SUS LADOS VISIBLES, LOS CUALES SERÁN FIJADOS CON SISTEMA TERMOPEGADOS A MÁQUINA.
LAS TAPAS DE LOS CAJONES (1) Y EL TABLERO (A) LLEVARAN TAPACANTOS GRUESOS.

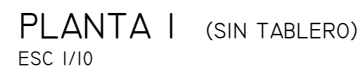
NOTA :

- LOS ELEMENTOS DE ACERO DE LA ESTRUCTURA DE LA MESA DEBERÁN SER DE CALIBRE 16 (E=1.5MM)
- NO DEJAR ESPACIOS VACÍOS ENTRE O EN LOS ELEMENTOS METÁLICOS.
- LOS ÁNGULOS DE FIJACIÓN DEBEN SER DE ESPESOR 1.5MM (MÍNIMO)

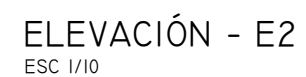
SE ACEPTARÁ UNA MARGEN DE TOLERANCIA DE +/-10 MM EN LAS MEDIDAS GENERALES DEL BIEN.

*UNIDAD DE MEDIDA: MILÍMETROS

COLORES	RAL 7035 ESTRUCTURA DE MESA DE METAL MADERA PARA DOCENTES	NOMBRE: MESA DE METAL MADERA PARA DOCENTE MÁS CAJONERA	
		CÓDIGO: MDM-08	LÁMINA: L-15A

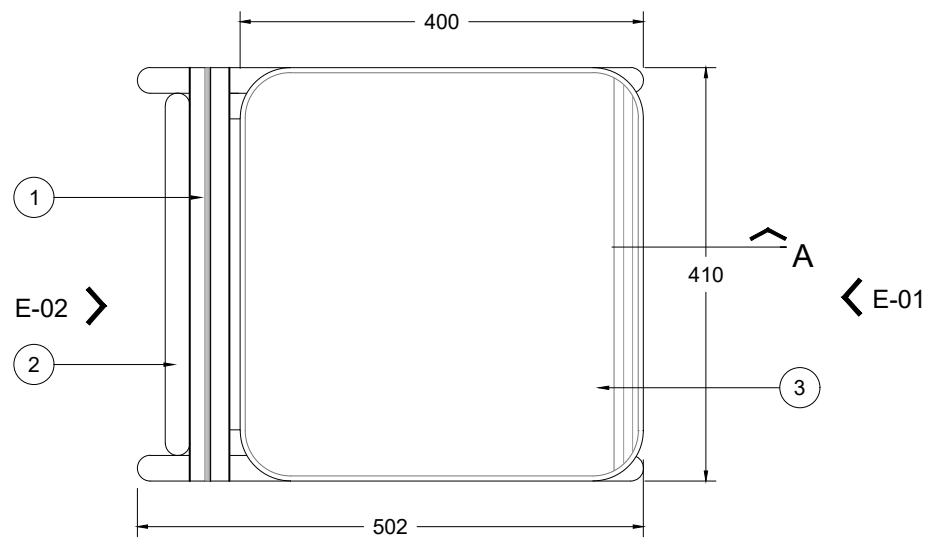


- 7 REGATONES DE POLIPROPILENO DE 12MM (MÍNIMO) DE EMBONE EXTERIOR O INTERIOR. LOS REGATONES PERMITIRÁN TENER UNA DISTANCIA NO MENOS DE 5MM DEL PISO A LA ESTRUCTURA METALICA
- 8 IDENTIFICADOR ADHESIVO (COLOR AZUL RAL 5005)
- 9 LOGOTIPO INSTITUCIONAL
- 10 ANGULO DE FIJACIÓN 1"x1"x1.5MM
- 11 PUNTO DE FIJACIÓN: TORNILLO DE CABEZA PLANA 4 x 20MM, ALINEADO A EJE
- 12 CANTO BOLEADO R=5MM
- 13 TORNILLO DE CABEZA PLANA DE 4x3/8", LAS FIJACIONES SERÁN ALINEADAS AL EJE.

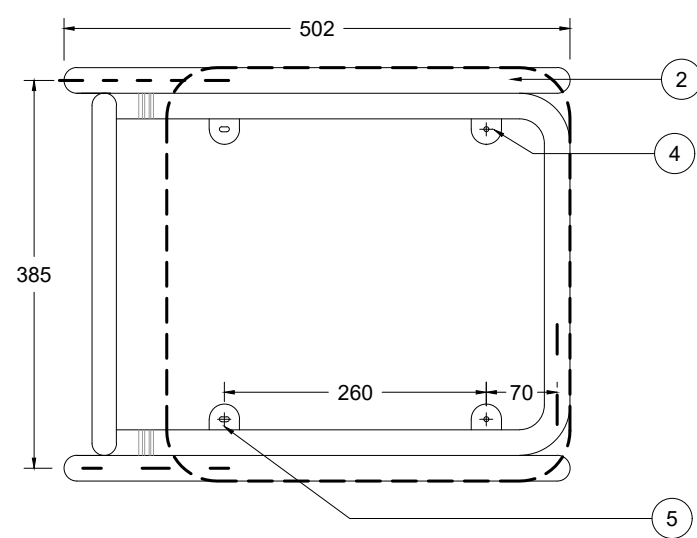


- SE ACEPTARÁ UN MARGEN DE TOLERANCIA DE +/-10 MM EN LAS MEDIDAS GENERALES DEL BIEN.

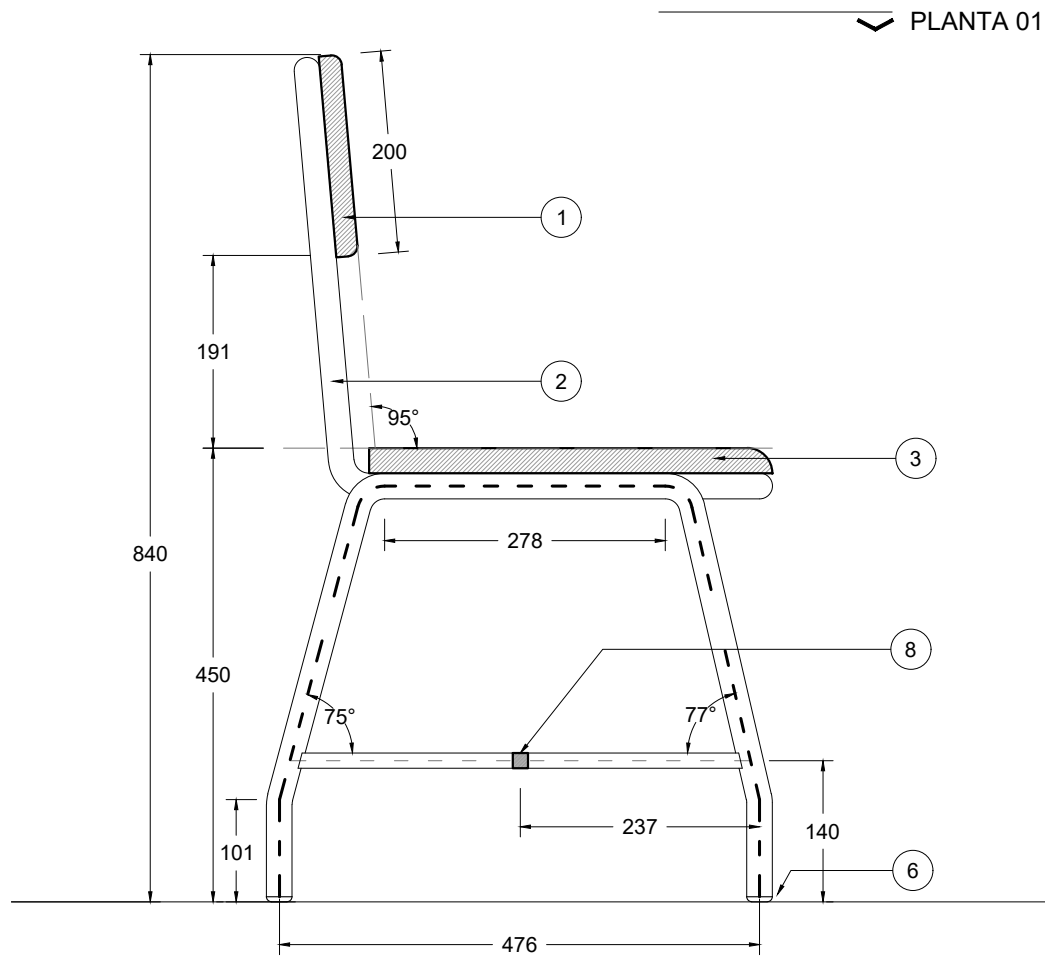
COLORES	RAL 7035 ESTRUCTURA DE MESA DE METAL MADERA PARA DOCENTES	NOMBRE: MESA DE METAL MADERA PARA DOCENTE MÁS CAJONERA	
		CÓDIGO: MDM-08	LÁMINA: L-15



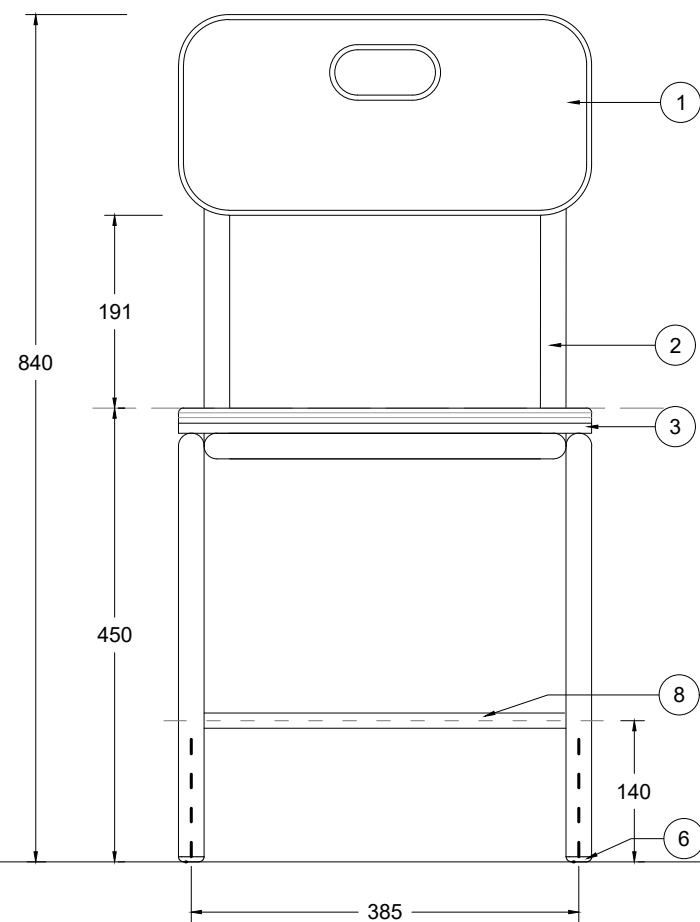
PLANTA 01



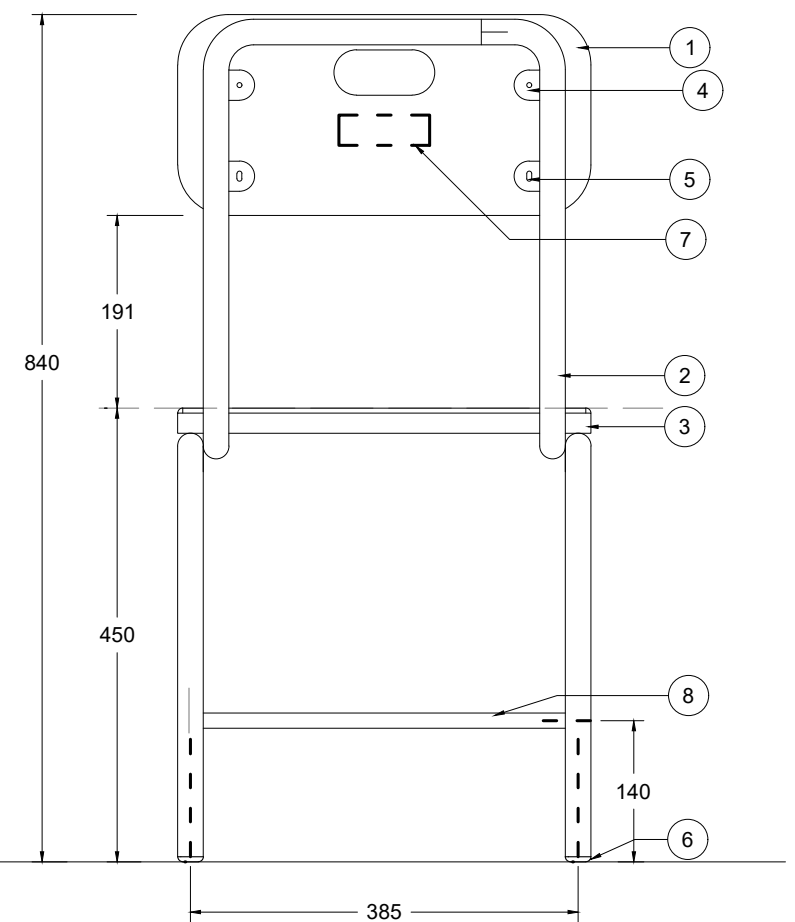
PLANTA 01 (sin tableros)



CORTE A



ELEVACION E-01



ELEVACION E-02

DETALLES GENERALES

1. TABLERO DE RESPALDAR. MATERIAL: MADERA CON UNIONES MACHIHENBRADAS O FINGER JOINT (UNIÓN ENDENTADA) e= 22-18mm ATORNILLADO A ESTRUCTURA METÁLICA CON TORNILLOS DE CABEZA PLANA 4X15.
2. TUBO ELECTROSOLDADO DE ACERO LAMINADO AL FRÍO (LAF) DE SECCIÓN CIRCULAR Ø = 1" y e=1.2mm.
3. TABLERO DE ASIENTO. MATERIAL: MADERA CON UNIONES MACHIHENBRADAS O FINGER JOINT e= 25-22mm ATORNILLADO A ESTRUCTURA METÁLICA CON TORNILLOS DE CABEZA PLANA 4X20.
4. ALETA DE SUJECIÓN CON PERFORACION FIJA. PLATINA DE ACERO ELECTROSOLDADO LAF e=1.5mm SOLDADA A ESTRUCTURA METÁLICA.
5. ALETA DE SUJECIÓN CON PERFORACION TIPO "OJO CHINO". PLATINA DE ACERO ELECTROSOLDADO LAF e=1.5mm SOLDADA A ESTRUCTURA METÁLICA.
6. REGATONES DE POLIPROPILENO DE 12 MM (MÍNIMO) DE EMBONE EXTERIOR O INTERIOR. LOS REGATONES PERMITIRÁN TENER UNA DISTANCIA NO MENOR DE 5 MM DEL PISO A LA ESTRUCTURA METALICA.
7. LOGOTIPO INSTITUCIONAL.
8. TUBO DE ACERO DE SECCIÓN CUADRADA DE $\frac{5}{8}$ " e=1.00 MM..

UNIDADES: MILIMETROS (mm)

NOMBRE:

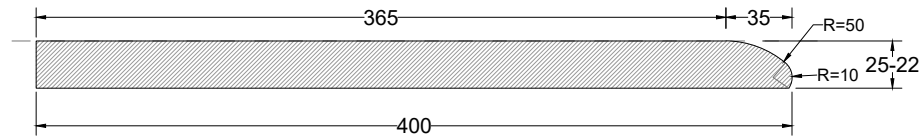
SILLA DE METAL MADERA
DOCENTE

CÓDIGO:

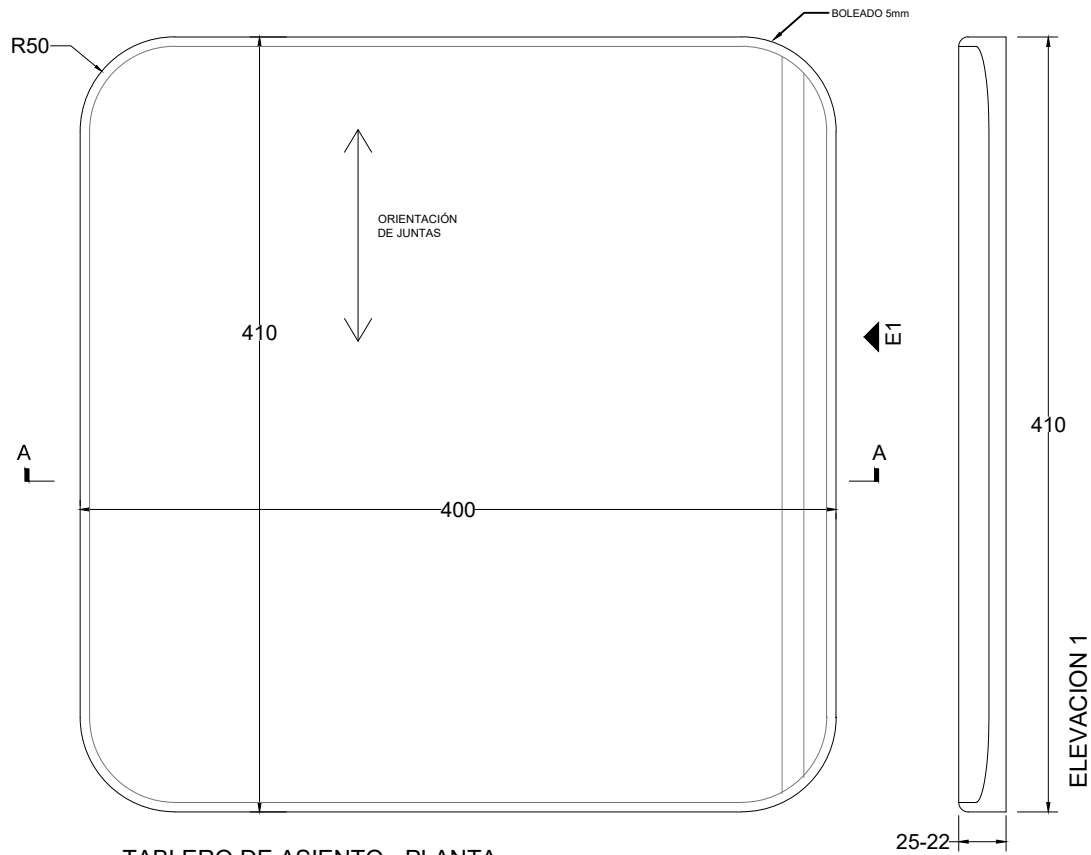
SDM-08

LÁMINA:

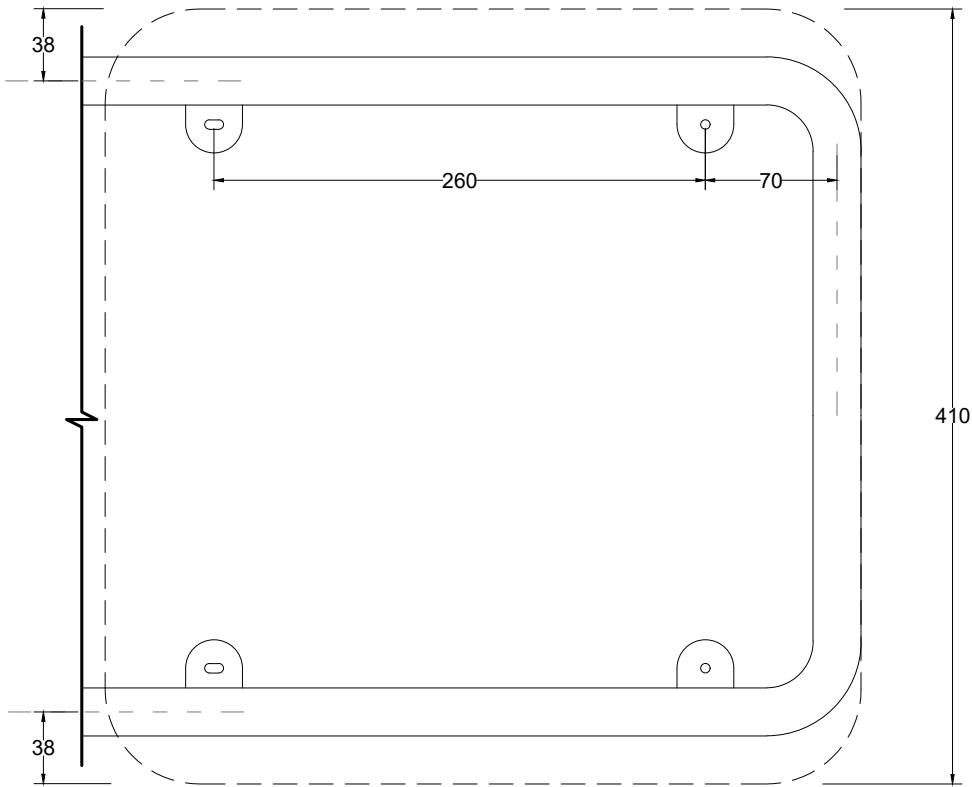
L-16



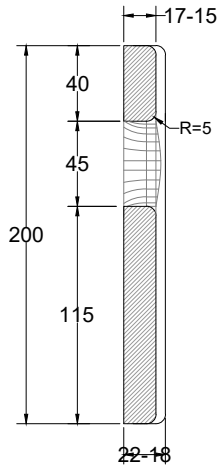
SECCIÓN A-A



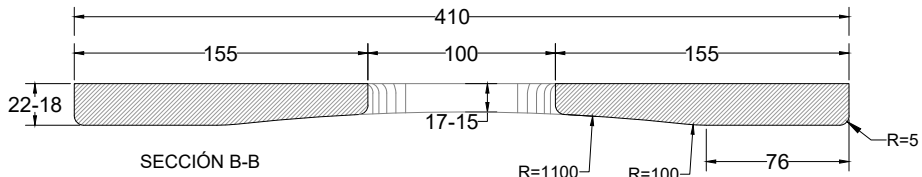
TABLERO DE ASIENTO - PLANTA



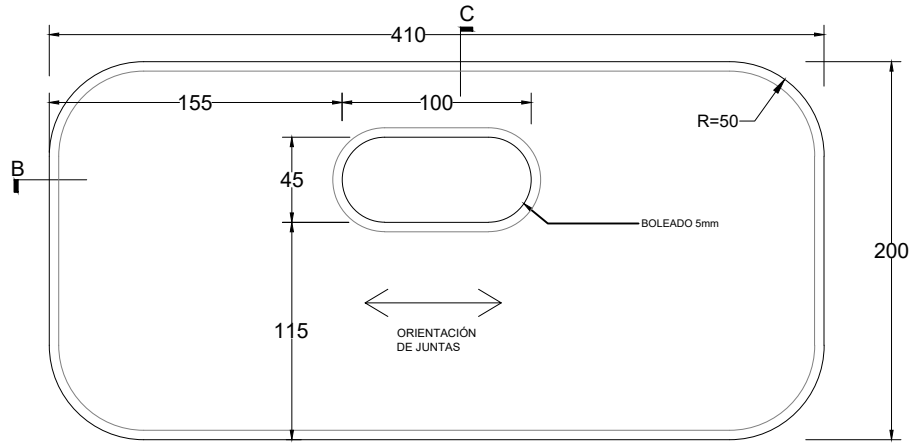
SUJECIÓN A ESTRUCTURA METÁLICA



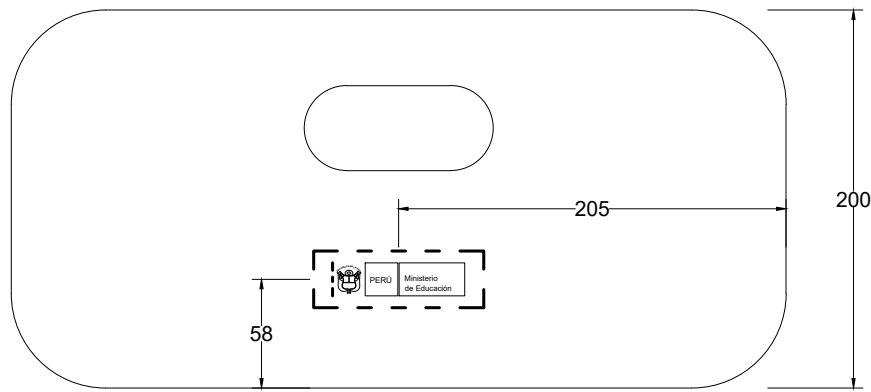
SECCIÓN C-C



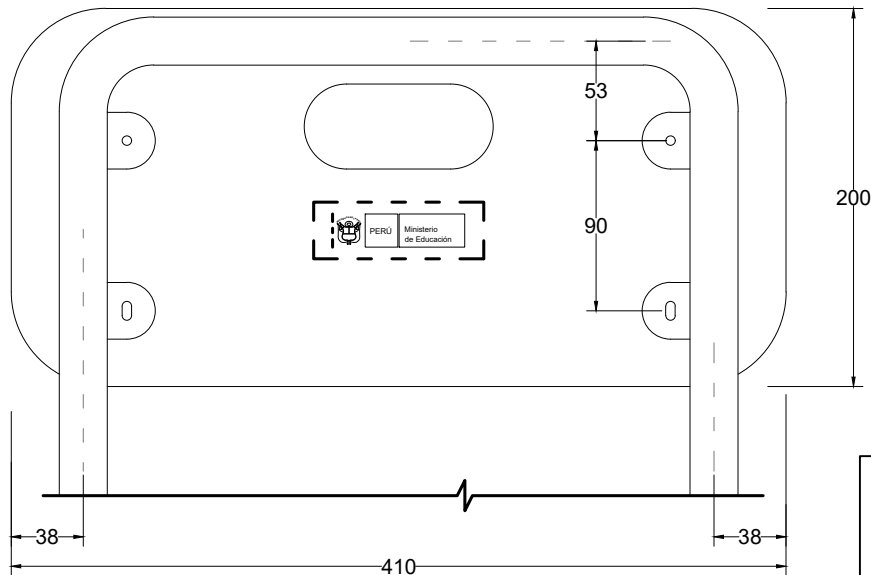
SECCIÓN B-B



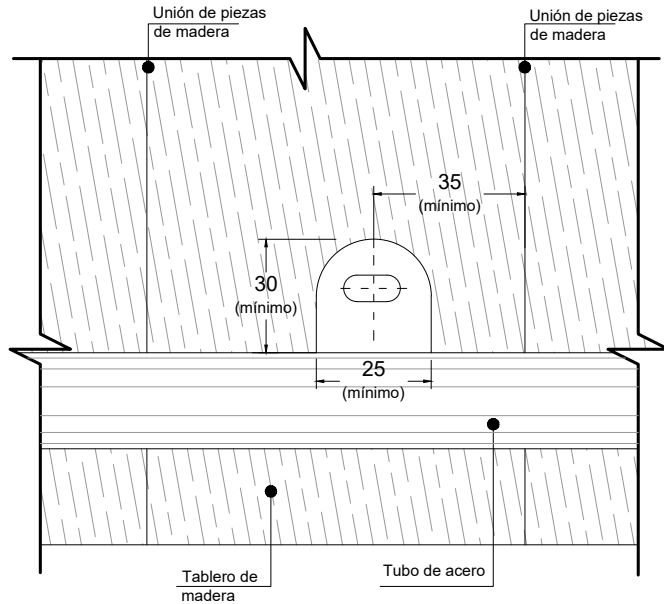
TABLERO DE RESPALDAR - VISTA FRONTAL



TABLERO DE RESPALDAR - VISTA POSTERIOR



SUJECIÓN A ESTRUCTURA METÁLICA



DETALLE 01
ALETA DE SUJECIÓN
ESCALA 1/2

UNIDADES: MILIMETROS (mm)

NOMBRE:
**SILLA DE METAL MADERA
DOCENTE**

CÓDIGO:
SDM-08

LÁMINA:
L-16A



PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

“ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”

ANEXO 05



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

“ADQUISICIÓN Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURÍMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”

FORMATO N° 03: DETALLE DE PRECIOS UNITARIOS - ÍTEM 01										
ITEM	COMPONENTES DEL KIT LABORATORIOS DE FÍSICA, QUÍMICA Y BIOLOGÍA – SECUNDARIA		COMPONENTES POR MÓDULO		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD POR KIT DE LABORATORIO S DE FÍSICA, QUÍMICA Y BIOLOGÍA (A)	COSTO UNITARIO DE ADQUISICIÓN (ADQUISICIÓN Y EMBALAJE) (B)	COSTO UNITARIO DE TRANSPORTE (C)	COSTO TOTAL (B+C) * A	
INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEFICIADA (Se elaborará un cuadro como este para cada una de las Instituciones Educativas en el Contrato)	KIT DE EQUIPAMIENTO	MÓDULO DE LABORATORIO DEQUÍMICA	SUB ÍTEM 01	MATERIALES DE VIDRIO Y PORCELANA PARA LABORATORIO DE QUÍMICA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 02	MATERIALES DE CALENTAMIENTO Y SOPORTE PARA LABORATORIO DE QUÍMICA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 03	MATERIALES PARA DESTILACIÓN SIMPLE	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 04	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE DENSIDAD Y TEMPERATURA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 05	KIT PARA EL ESTUDIO DE ELECTROQUÍMICA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 06	BALANZA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 07	REACTIVOS GRADO TÉCNICO PARA EL LABORATORIO DE QUÍMICA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 08	ACCESORIOS PARA EL LABORATORIO DE QUÍMICA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 09	KITS DE MODELOS MOLECULARES	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 10	KIT DE TABLA PERIÓDICA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 11	KIT DE CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 12	SENSORES PARA LABORATORIO DE QUÍMICA	UNIDAD					
		MÓDULO DE LABORATORIO DEBIOLOGÍA	SUB ÍTEM 13	INCUBADORAS	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 14	KIT PARA EL ESTUDIO DE ECOSISTEMAS	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 15	KIT DE HIDROPONÍA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 16	KIT DE INVERNADERO	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 17	INSTRUMENTOS PARA TRABAJO DE CAMPO	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 18	REACTIVOS PARA LABORATORIO DE BIOLOGÍA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 19	MATERIALES DE VIDRIO PARA LABORATORIO DE BIOLOGÍA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 20	KIT DE NEURONA Y SISTEMA NERVIOSO	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 21	MATERIALES DE SOPORTE PARA LABORATORIO DE BIOLOGÍA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 22	KIT DE MICROSCOPIA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 23	KIT DEL CÓDIGO GENÉTICO	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 24	KIT DE LA FOTOSÍNTESIS	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 25	KIT DEL ESQUELETO HUMANO	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 26	KIT DE SENSORES PARA LABORATORIO DE BIOLOGÍA	UNIDAD					
		MÓDULO DE LABORATORIO DE FÍSICA	SUB ÍTEM 27	INSTRUMENTOS DE MEDIDA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 28	INSTRUMENTOS PARA IMPLEMENTACIÓN DE EXPERIMENTOS	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 29	KIT PARA EL ESTUDIO DEL TEOREMA DE LAMY	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 30	KIT DE POLEAS	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 31	KIT PARA EL ESTUDIO DE MECÁNICA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 32	PESAS Y COMPLEMENTOS	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 33	KIT PARA EL ESTUDIO DE HIDROSTÁTICA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 34	KIT PARA EL ESTUDIO DE CALORIMETRÍA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 35	KIT PARA EL ESTUDIO DE ONDAS	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 36	KIT PARA EL ESTUDIO DE ELECTROSTÁTICA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 37	RESORTES	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 38	KIT PARA EL ESTUDIO DE ÓPTICA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 39	KIT DE FÍSICA MODERNA	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 40	KIT DE ENERGÍAS RENOVABLES	UNIDAD					
			SUB ÍTEM 41	KIT DE ELECTRICIDAD BÁSICA	UNIDAD					
		MÓDULO DE EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO	SUB ÍTEM 42	DUCHA DE EMERGENCIA PORTÁTIL CON LAVAJOS	UNIDAD					
	KIT DE MOBILIARIO		MÓDULO DE MOBILIARIO	SUB ÍTEM 43	TABURETE REGULABLE	UNIDAD				
					ARMARIO METÁLICO DE 02 PUERTAS	UNIDAD				
					PIZARRA MÓVIL	UNIDAD				
					MESA DE METAL MADERA PARA DOCENTE MÁS CAJONERA	UNIDAD				
		MÓDULO DE MOBILIARIO COMPLEMENTARIO	SUB ÍTEM 44	LABORATORIO MÓVIL	UNIDAD					
	COSTO TOTAL									

Notas:

(A) Según Unidad de medida que figura en el Anexo N° 01.

(B) Incluye costo del Control de Calidad realizado por el Organismo de Evaluación de Conformidad.

(C) Incluye lo señalado en el numeral 5.7 de las presentes Especificaciones Técnicas.



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

“ADQUISICIÓN Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURÍMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA”

FORMATO N° 03: DETALLE DE PRECIOS UNITARIOS - ÍTEM 02									
ÍTEM	COMPONENTES DEL KIT DE MATERIAL EDUCATIVO CONCRETO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA PARA EL TALLER CREATIVO -PRIMARIA		COMPONENTES POR MÓDULO		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD POR KIT DE MATERIAL EDUCATIVO CONCRETO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA PARA EL TALLER CREATIVO (A)	COSTO UNITARIO DE ADQUISICIÓN (ADQUISICIÓN Y EMBALAJE) (B)	COSTO UNITARIO DE TRANSPORTE (C)	COSTO TOTAL (B+C) * A
INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEFICIADA (Se elaborará un cuadro como este para cada una de las Instituciones Educativas en el Contrato)	KIT DE EQUIPAMIENTO	MÓDULO DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES	N°01	SET ESQUELETO HUMANO INTERACTIVO DESARMABLE	UNIDAD				
			N°02	SET LABORATORIO BÁSICO	UNIDAD				
			N°03	SET DE JUEGO DE INVESTIGACIÓN	UNIDAD				
			N°04	SET DE PESO, VOLUMEN Y MEDIDA	UNIDAD				
			N°05	SET DE HIDROPONÍA	UNIDAD				
			N°06	SET DE TABLERO METÁLICO	UNIDAD				
			N°07	SET DEL MODELO DEL TORSO HUMANO	UNIDAD				
			N°08	DESCUBRIENDO LOS ECOSISTEMAS	UNIDAD				
			N°09	SET DE INVERNADERO	UNIDAD				
			N°10	SET DE ENERGÍA EÓLICA	UNIDAD				
			N°11	SET DE OBSERVACIONES	UNIDAD				
			N°12	SET DE TERMÓMETROS DE LABORATORIO	UNIDAD				
			N°13	SET DE FUERZA	UNIDAD				
			N°14	SET ELECTRICIDAD Y ENERGÍA SOLAR	UNIDAD				
			N°15	SET DE MÁQUINAS SIMPLES	UNIDAD				
			N°16	SET LA LUZ Y SUS PROPIEDADES	UNIDAD				
			N°17	SET MODELO DEL CORAZÓN ACTIVO	UNIDAD				
			N°18	SET DE MAGNETISMO	UNIDAD				
			N°19	SET DE ÓPTICA	UNIDAD				
			N°20	SET DE BIOTECNOLOGÍA	UNIDAD				
			N°21	SET DE ESTACIÓN METEOROLÓGICA	UNIDAD				
			N°22	SET DE SENSORES	UNIDAD				
			N°23	SET DE MAQUINA DE BRAILLE	UNIDAD				
	KIT DE MOBILIARIO	MÓDULO DE EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO	N°24	DUCHA DE EMERGENCIA PORTÁTIL CON LAVAJOS	UNIDAD				
		MÓDULO DE MOBILIARIO	N°25	VITRINA METÁLICA MÓVIL PARA INSTRUMENTOS	UNIDAD				
				LABORATORIO MÓVIL	UNIDAD				
				CARRO MÓVIL	UNIDAD				
TABURETE REGULABLE				UNIDAD					
MESA DE METAL MADERA PARA DOCENTE MÁS CAJONERA	UNIDAD								
			SILLA DE METAL MADERA DOCENTE	UNIDAD					
COSTO TOTAL									
Notas: (A) Según Unidad de medida que figura en el Anexo N° 01. (B) Incluye costo del Control de Calidad realizado por el Organismo de Evaluación de Conformidad. (C) Incluye costo según lo indicado en el numeral 5.7 transporte de los bienes									



BICENTENARIO DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio de
Educación

Viceministerio de
Gestión Institucional

Programa Nacional de
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de
Mobiliario y Equipamiento

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"ADQUISICION Y ENTREGA DE KITS DE LABORATORIO Y KITS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LAS REGIONES DE APURIMAC, CAJAMARCA, ICA Y LIMA METROPOLITANA"

ANEXO 06



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



www.gob.pe/pronied

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777

Jr. Carabaya N.° 341
Cercado de Lima, Lima01
Central: (01) 680 6777