
LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 42.270

Sábado 2 de Febrero de 2019

Página 1 de 78

Normas Generales

CVE 1539632

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Subsecretaría de Educación

REGULA LOS RECURSOS DE APRENDIZAJE QUE UTILICE LA EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL, Y DEROGA EL DECRETO N° 77, DE 2016, DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Núm. 240.- Santiago, 9 de agosto de 2018.

Visto:

Lo dispuesto en la Constitución Política de la República de Chile; en la Ley N° 18.956, que Reestructura el Ministerio de Educación Pública; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 2, de 2009, del Ministerio de Educación, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 20.370 con las normas no derogadas del Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2005, del Ministerio de Educación; en el Decreto Supremo N° 315, de 2010, del Ministerio de Educación; en el Decreto Supremo N° 452, de 2013, del Ministerio de Educación; en el Decreto Exento N° 954, de 2015, del Ministerio de Educación; en el Decreto Supremo N° 77, de 2016, del Ministerio de Educación; en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, y;

Considerando:

Que, de acuerdo con el artículo 31 del Decreto con Fuerza de Ley N° 2, de 2009, del Ministerio de Educación, se dictó el Decreto Supremo N° 452, de 2013, del Ministerio de Educación, previa aprobación del Consejo Nacional de Educación, el que establece las Bases Curriculares para la Formación Diferenciada Técnico-Profesional en el nivel de educación media tradicional.

Que, según lo establecido en el mismo artículo 31 ya citado, el Ministerio de Educación debe elaborar planes y programas de estudio para las Bases Curriculares del nivel de educación media para la Formación Diferenciada Técnico-Profesional, los que se dictaron mediante el Decreto Exento N° 954, de 2015, del Ministerio de Educación.

Que, de acuerdo con el artículo 46 letra j) del señalado Decreto con Fuerza de Ley N° 2, para el reconocimiento oficial de los establecimientos educacionales, éstos deberán disponer de mobiliario, equipamiento, elementos de enseñanza y material didáctico mínimo, adecuado al nivel y modalidad de educación que pretendan impartir. En caso de la educación técnico-profesional el equipamiento y maquinarias de enseñanza que se utilicen deberán estar adecuados a los niveles de desarrollo del área productiva o de servicios de que se trate.

Que, el inciso final del artículo 46 ya citado, dispone que los requisitos para la obtención del reconocimiento oficial serán reglamentados mediante decreto supremo del Ministerio de Educación.

Que, en cumplimiento de lo anterior, se procedió a dictar el Decreto Supremo N° 77, de 2016, del Ministerio de Educación.

Que, las exigencias establecidas por dicho Decreto han resultado de una complejidad que supera los requerimientos mínimos para el reconocimiento oficial, por lo que se procede a su derogación, para reemplazarlo por un reglamento que se adecue de mejor forma a los requisitos mínimos para la obtención de dicho reconocimiento de las especialidades técnico-profesionales a nivel nacional.

Decreto:

Artículo primero: Apruébase el siguiente reglamento que establece los requisitos mínimos que deben cumplir los recursos de aprendizaje necesarios para el reconocimiento oficial de las especialidades del nivel de educación media para la formación diferenciada técnico-profesional.

Artículo 1°.- El presente Decreto regula los requisitos de las especialidades del nivel de educación media para la formación diferenciada técnico-profesional y sus respectivas menciones, conforme a las siguientes fichas:

1- ADMINISTRACIÓN - PLAN COMÚN			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Cámara de video	E	
1.2	Computador	I	
1.3	Impresora multifuncional	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	No requiere de instrumentos	-	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Calculadora científica	I	
3.2	Mobiliario de oficina	E	Sillas, escritorios, mesas
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Artículos de oficina	P	Resmas de papel, archivadores, corcheteras, perforadoras, tinta impresora, timbre de folio, otros
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Código de Comercio	E	
6.2	Código del Trabajo	E	
6.3	Código Tributario	E	
6.4	Ley 16744/1968 Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software administración	E	Contextualizados al rubro de las empresas del territorio
7.2	Software de contabilidad	E	
7.3	Software tributario y de comercio exterior	E	

MENCION - LOGÍSTICA			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Grúa manual	E	
1.2	Impresora de códigos	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Balanza	E	Acorde al tipo de producto
2.2	Huíncha óptica	I	
2.3	Lector óptico de etiquetas/marcas	I	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Botiquín de primeros auxilios	E	
3.2	Carro con plataforma para traslado de materiales	E	
3.3	Equipos de protección personal, EPP	G/5	Cascos, chalecos reflectantes, mascarillas, zapatos de seguridad, otros
3.4	Estanterías	G/5	Para simulación de bodega
3.5	Pallet de tipo universal	G/5	
3.6	Sensor de gases	E	
3.7	Señalética de seguridad	E	
3.8	Transpaleta de mano	E	

IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Artículos de escritorio	P	Etiquetas adhesivas, plumones, marcadores, archivadores, otros
4.2	Envases y productos diversos	P	Diversos tamaños y tipos para la simulación de almacenamiento y manejo de bodega
4.3	Materiales para embalaje	P	Cartón corrugado, mangas plásticas, esquineros para paletizar, papel kraft, plástico de burbujas, otros
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere material interactivo adicional a lo definido en el plan común	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Ley N°20.949/2016 Modifica el Código del Trabajo para reducir el peso de las cargas de manipulación manual	E	
6.2	Decreto N° 594/1999 Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	E	
6.3	Decreto N° 148/2003 Aprueba reglamento sobre uso de residuos peligrosos	E	
6.4	Decreto N°43/2015 Aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas	E	
6.5	Decreto N°655/1940 Aprueba el reglamento sobre higiene y seguridad industriales	E	
6.6	NCh382:2013 Sustancias peligrosas- clasificación	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere software adicionales a los definidos en el plan común	-	

MENCIÓN - RECURSOS HUMANOS

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	No requiere máquinas y equipos adicionales a los definidos en el plan común	-	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	No requiere instrumentos adicionales a los definidos en el plan común	-	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	No requiere herramientas, implementos y utensilios adicionales a los definidos en el plan común	-	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	No requiere insumos y fungibles adicionales a los definidos en el plan común	-	

CVE 1539632

Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez
Sitio Web: www.diarioficial.cl

Mesa Central: +56 2 24863600 E-mail: consultas@diarioficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere material interactivo adicional a lo definido en el plan común	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Ley 20255/2008 Establece Reforma Previsional	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software de gestión de recursos humanos	E	

2.- CONTABILIDAD			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Computador	G/2	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	No requiere de instrumentos	-	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Calculadora científica	I	
3.2	Set de mobiliario de oficina	E	Para simular oficina de contabilidad
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Libro de contabilidad	P	
4.2	Libro de remuneraciones	P	
4.3	Material de oficina	P	Archivadores, corcheteras, perforadoras, lápices, resmas de papel, tinta para impresora, otros
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Código del Trabajo	E	
6.2	Código Tributario	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Software de contabilidad	E	Vigentes y contextualizados a la especialidad y al rubro de empresa
6.2	Software de remuneración	E	
6.3	Certificado digital	E	

3.- AGROPECUARIA - PLAN COMÚN			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Cámara de germinación	E	
1.2	Equipo de fertirriego	E	
1.3	Equipo programador de riego	E	
1.4	Mezcladora de alimentos	E	
1.5	Motocultivador o tractor	E	Características del Motocultivador: con accesorios rotovator, segadora, mono surco, arado, entre otros Características del Tractor: con potencia entre 75 a 105 HP, dependiendo del tipo de cultivo y frutales (La elección entre motocultivador y tractor, depende de la superficie de cultivo)
1.6	Sistema de control del ambiente	E	Para invernadero
1.7	Sistema de riego tecnificado por gravedad y presurizado	E	Se sugiere que cuente con mecanismo de generación de electricidad con paneles solares
1.8	Sistema eléctrico para calefacción de cama caliente	E	Para producción de plantas

II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Balanza de alimentos	E	
2.2	Balanza digital de laboratorio	G/5	Para muestras de suelos, alimentos, plantas, otros
2.3	Balanza pesaje animal	E	Tamaño depende del tipo de animal
2.4	Bandeja de evaporación	E	
2.5	Bloque de yeso con sensores eléctricos	G/5	
2.6	Caudalímetro	E	
2.7	Conductivímetro	E	Para agua y suelo
2.8	Cronómetro	G/5	
2.9	Densímetro	G/5	
2.10	Estación meteorológica digital	E	Para el registro al menos de: Temperatura y humedad interior y exterior; Presión atmosférica; Velocidad y dirección del viento; Punto de rocío; Lluvia actual y acumulada diaria, mensual, anual
2.11	GPS	E	Para uso agrícola
2.12	Higrómetro	G/10	
2.13	Medidor de distancia	E	Digital
2.14	Nivel topográfico	E	
2.15	Phmetro digital	G/5	
2.16	Tensiómetro	G/5	Para medir humedad de suelo
2.17	Termómetro ambiental	G/5	Con registro de máximo y mínimo
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Barreno	G/5	
3.2	Bomba de espalda con pistones	G/5	15 l
3.3	Brete	E	Tamaño depende del tipo de animal
3.4	Calculadora	I	
3.5	Cargadero de animales	E	Tamaño dependiendo de tipo de animal
3.6	Carro de arrastre	E	
3.7	Compostera	G/5	
3.8	Elementos de protección personal para aplicación de agroquímicos, EPP	I	Ropa impermeable para protección de cuerpo y cabeza: lentes de protección sellados, guantes de puño largo de nitrilo, neoprén o látex, botas de goma, máscara y filtro químico. De acuerdo con ley 3.557/1981
3.9	Elementos de protección personal para manejo de animales, EPP	I	Guantes de cabritilla, zapatos de seguridad, orejeras, lentes de seguridad, mascarillas en caso de polvo, otros
3.10	Escalera	G/5	
3.11	Estanque acumulador agua	E	De plástico desde 1.000 l a 5.000 l
3.12	Flexómetro	G/5	30 m
3.13	Hidrolavadoras	E	
3.14	Implementos de labranza primaria	E	Arados de distintos tipos: Cincel, subsolador, disco, vertedera, acequiador, otros
3.15	Implementos de labranza secundaria	E	Rastras, vibrocultivador, trompo abonador, barra de pulverización, otros
3.16	Jaula agroquímicos	E	
3.17	Jaulas y/o corrales con bebederos y comederos	E	Acorde al tipo de animales
3.18	Lupas portátiles	G/5	De 6X a 10X
3.19	Malla entomológica	G/5	
3.20	Manga manejo animal	E	Tamaño acorde al tipo de animal
3.21	Microscopio	G/5	Con cabezal binocular lentes objetivos de 4X hasta 40X al menos
3.22	Set de herramientas agrícolas	G/5	Azadón, rastrillo, pala, laya, tijera de podar, serrucho poda, cuchillo y tejera injertadora, horqueta, carretilla, otros
3.23	Set de herramientas para manejos pecuarios básicos	G/5	Tales como mocheta, lazos, tenaza crotalera o tijeras para marcar orejas, entre otros, dependiendo de tipo animal

IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Bandeja speelding	P	
4.2	Bolsa de trasplante	P	
4.3	Contenedor de plántulas	P	
4.4	Controladores biológicos	P	
4.5	Hilo o cinta para injertos	P	
4.6	Insumos agrícolas	P	Semillas, agroquímicos en general (fertilizantes, pesticidas, herbicidas), agentes biológicos, sustratos, entre otros, pertinentes a la zona de producción
4.7	Insumos de sistemas de riegos	P	Gotosos, aspersores, cintas de riego, mangas de riego, mangueras, llaves, pegamento PVC, lijas, otros
4.8	Insumos para alimentación animal	P	Ingredientes básicos de dietas para animales que sean pertinentes a la zona geográfica
4.9	Lombrices californianas	P	
4.10	Malla raschel	P	
4.11	Materiales de laboratorio	P	Probetas, pipetas, vasos precipitados, matraces, placas Petri, jeringas, otros
4.12	Pasta vegetal selladora de injertos	P	
4.13	Reactivos de laboratorio para análisis de alimentos	P	
4.14	Reactivos para análisis básicos de suelos y de plantas.	P	
4.15	Trampa de feromonas	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Granja animal	E	Con al menos dos especies animales para prácticas de alimentación y pesaje
6.2	Invernadero	E	
6.3	Muestrario de suelos	G/5	
6.4	Vivero	E	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Ley N° 20656/2013 Regula las transacciones comerciales de productos agropecuarios	E	
6.2	Ley N° 20308/2008 Sobre protección a los trabajadores en el uso de productos fitosanitarios	E	
6.3	Decreto N° 19/2013 Aprueba reglamento de la ley que regula las transacciones comerciales de productos agropecuarios	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software de cálculos de riego	E	Tipo Aqua
7.2	Software de interpretación de análisis de suelo	E	
7.3	Software manejo integrado de plagas	E	
7.4	Tabla de Munsell	E	

MENCION – AGRICULTURA

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Cámara de frío y selección	E	
1.2	Desmalezadora rotativa	E	
1.3	Desbrozadora	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Equipo test de yodo	G/5	
2.2	Medidor presión neumáticos	E	
2.3	Presionómetro	G/5	
2.4	Refractómetro	G/5	

CVE 1539632

Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez
Sitio Web: www.diarioficial.clMesa Central: +56 2 24863600 E-mail: consultas@diarioficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Aceitadora	E	
3.2	Bandeja y capacho para cosecha	G/5	
3.3	Engrasadora	E	
3.4	Gata hidráulica	E	
3.5	Pallet o bins	G/5	Madera o plástico
3.6	Ropa protección frío	I	
3.7	Tijera de raleo	G/5	
3.8	Tijeron	G/5	
3.9	Transpaleta	E	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Aceite de motor	P	
4.2	Cinta garetá	P	
4.3	Embudos	P	Para cambio de aceite
4.4	Filtros de tractor y/o motocultivador	P	
4.5	Grasa	P	
4.6	Pasta poda	P	
4.7	Pinceles	P	
4.8	Plantas	P	Especies vegetales pertinentes a la zona
4.9	Semillas	P	Especies vegetales pertinentes a la zona
4.10	Trampa plagas	P	
4.11	Yodo	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere material interactivo adicionales a los definidos en el plan común	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Ley N° 20089/2005 Crea sistema nacional de certificación de productos orgánicos agrícolas	E	
6.2	Decreto N° 2/2016 Aprueba normas técnicas de la Ley N° 20.089, que Crea el sistema nacional de certificación de productos orgánicos agrícolas	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere software adicionales a los definidos en el plan común	-	

MENCION – PECUARIA

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Cerco eléctrico	E	
1.2	Equipo de frío	E	Para refrigerar la leche ordeñada y medicamentos
1.3	Equipo de ordeña	E	Debe ser pertinente a la especie animal y cantidad de animales
1.4	Henificadora	E	Manual o mecánica
1.5	Horno secador	E	Para determinar materia seca de alimentos y praderas y forrajes
1.6	Lector aretes electrónicos	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Estetoscopio	G/5	
2.2	Instrumento para medir producción de pradera	G/5	Tales como: Jaula de exclusión, marco rectangular, plato medidor, otros
2.3	Medidor de leche	E	Proporcional o electrónico. En relación a las unidades de ordeña

CVE 1539632

Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez
Sitio Web: www.diarioficial.clMesa Central: +56 2 24863600 E-mail: consultas@diarioficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

2.4	Set de tamices	E	Para medir picado de forrajes
2.5	Termómetro	G/5	Para uso veterinario
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Aplicador de dipping ordeña	G/5	
3.2	Aplicador de implantes hormonales	G/5	Uso veterinario
3.3	Aplicador de medicamentos orales	G/5	Uso veterinario
3.4	Cuchillos despalmadores	G/5	
3.5	Descornador	G/5	
3.6	Implementos para inseminación artificial	E	Pertinente a tipo de animal
3.7	Jeringas automáticas	G/5	Tipo pistola (50 cc)
3.8	Paleta para control de mastitis CMT	G/5	
3.9	Sacabocado	G/5	Para tomar muestras silo y heno
3.10	Set de alicates	G/5	
3.11	Set quirúrgico básico	G/5	Uso veterinario
3.12	Tanque Nitrógeno líquido	E	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Alambre o hilo fabricación fardos	P	
4.2	Bolsas muestras de forrajes	P	
4.3	Carga nitrógeno	P	
4.4	Detergentes y desinfectantes	P	Para equipos ordeña
4.5	Dosis de semen	P	
4.6	Guantes látex	P	Para manejos sanitarios
4.7	Inoculantes silos	P	
4.8	Insumos para cerco eléctrico	P	Lienza, aislantes y alambre
4.9	Insumos rutina ordeña	P	Dipping, predipping
4.10	Jeringa con agujas	P	De uso veterinario
4.11	Mangas o guantes palpación	P	
4.12	Medicamentos y desinfectantes	P	Antibióticos, antiparasitarios, antiinflamatorios, vitaminas, implantes de hormonas, sueros, otros, de uso veterinario
4.13	Nylon ensilaje	P	
4.14	Parches detector celo	P	
4.15	Pinturas registro celo	P	
4.16	Reactivo CMT	P	
4.17	Semillas de praderas y forrajes	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Animales para ordeña	E	
5.2	Muestrario de semillas de forrajeras	E	
5.3	Parcelas demostrativas con distintos tipos de especies forrajeras y praderas	E	
VI	NORMATIVAS Y REGLAMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Decreto N° 29/2012 Aprueba reglamento sobre protección de los animales durante su producción industrial, su comercialización y en otros recintos de mantención de animales	E	
6.2	Decreto N° 30/2012 Aprueba Reglamento Sobre Protección del Ganado Durante el Transporte	E	

6.3	Ley N° 20380/2009 Sobre Protección de Animales	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere software adicionales a los definidos en el plan común	-	

MENCION – VITIVINÍCOLA			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Azufradora	E	
1.2	Bomba de rotor flexible	E	
1.3	Bombas de pistón	E	
1.4	Cinta transportadora	E	
1.5	Desbrozadora	E	
1.6	Desmalezadora rotativa	E	
1.7	Despalilladora	E	
1.8	Embotelladora	E	
1.9	Equipo vibrador vaciado	E	
1.10	Filtro de placas	E	
1.11	Prensadora o prensa vertical	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Balanza granataria	G/5	
2.2	Bomba Schölander	E	
2.3	Densímetros	G/5	
2.4	Mostímetro	G/5	
2.5	Refractómetro	G/5	
2.6	Termómetro	G/5	Enológico
2.7	Termómetro de alcohol	G/5	
2.8	Turbidímetro	E	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Alicates	G/5	
3.2	Barricas	G/5	
3.3	Bins de microvinificación	G/5	
3.4	Bins plástico	E	
3.5	Carretilla	E	
3.6	Dosificadores	E	
3.7	Encorchadora	E	
3.8	Estanque o tina acero inoxidable	E	200 l
3.9	Fitting y terminales de acero inoxidable	G/5	Uniones de mangueras, codos, llaves, machos y hembras
3.10	Gamelas (canasto plástico para cosecha)	I	12 kg
3.11	Martillo	G/5	
3.12	Mesa selección	E	
3.13	Placas filtrantes	E	
3.14	Serrucho de poda	I	
3.15	Set de materiales laboratorio	G/5	Set debe incluir: Probetas, probeta 250 ml (plástica o vidrio), mortero, bol, bureta, soporte universal, pinza, jarro graduado, matraz erlenmeyer, pipeta 10 ml, vaso precipitado, pinza
3.16	Tensor de alambre	G/5	
3.17	Tijeras cosechadoras	I	
3.18	Tijeras de podar	I	
3.19	Tijerones	I	
3.20	Transpaleta manual	E	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Botellas de 750 cc blanco estándar	P	

4.2	Botellas de 750 cc burdeo estándar	P	
4.3	Cepillos para lavado de botellas	P	Diferentes tamaños
4.4	Cinta 1/2" x 100' largo acero inoxidable	P	Tipo BAND-IT
4.5	Copas vidrio de degustación	P	
4.6	Corcho	P	
4.7	Film plástico industrial	P	
4.8	Hebillas 1/2" para cinta acero inoxidable	P	Tipo BAND-IT
4.9	Insumos enológicos	P	Ácido cítrico, fenoltaleína, metabisulfito de potasio, azul bromo timol, hidróxido de sodio (soda caustica), enzimas pectolítica, levaduras para vino blanco y vino tinto, alimento para levadura, bentonita (arcilla), gelatina (clarificante)
4.10	Jarros plásticos graduados	P	1 l
4.11	Set de artículos de aseo	P	Escobillones, palas plásticas, lengüeta de aseo, sanitizantes
4.12	Set O-Ring para DIN 50	P	
4.13	Trampa Feromonas (Kit)	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Huerto con vides viníferas, con al menos dos sistemas de conducción: espaldera y libre	E	
5.2	Muestrario fotográfico de plagas, enfermedades y malezas	E	
VI	NORMATIVA Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Ley 17105/1969 Fija Texto Refundido de la Ley de Alcoholes, Bebidas, Alcohólicas y Vinagres	E	
6.2	Ley 18455/1985 Fija Normas Sobre Producción, Elaboración y Comercialización de Alcoholes Etilicos, Bebidas Alcohólicas y Vinagres	E	
VI	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere software adicionales a los definidos en el plan común	-	

4.- ELABORACION INDUSTRIAL DE ALIMENTOS

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Ahumador	E	Artesanal o industrial
1.2	Anafe industrial individual	E	
1.3	Autoclave	E	
1.4	Baño termostático	E	
1.5	Batidora industrial	E	15 a 20 kg
1.6	Cámara de refrigeración	E	De 0 - 4°C
1.7	Campana de extracción de vapores	E	
1.8	Cocina industrial	E	
1.9	Congelador vertical	E	
1.10	Deshidratador	E	
1.11	Despulpadora	E	
1.12	Embutidora	E	
1.13	Equipo de destilación simple	G/5	
1.14	Escaldador	E	
1.15	Estufa de incubación o de cultivo	E	
1.16	Freidora	E	
1.17	Horno industrial	E	

CVE 1539632

Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez
Sitio Web: www.diarioficial.cl

Mesa Central: +56 2 24863600 E-mail: consultas@diarioficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

1.18	Máquina para hielo en escamas	E	
1.19	Máquina procesadora de hortalizas y frutas	E	
1.20	Mezcladora - Amasadora	E	De 10 a 15 kg
1.21	Moledora de carne	E	Eléctrica
1.22	Pasteurizador	E	
1.23	Refrigerador de alimentos procesados	E	
1.24	Refrigerador de recepción	E	
1.25	Saca jugo semi industrial	E	
1.26	Selladora al vacío	E	
1.27	Sobadora industrial	E	
1.28	Vitrina refrigerada	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Alcoholímetro	G/5	
2.2	Balanza analítica	E	
2.3	Balanza de plataforma	E	
2.4	Contador de colonias	G/5	
2.5	Densímetro	G/5	
2.6	Higrómetro	G/5	
2.7	Lactodensímetro	G/5	
2.8	Manómetro	G/5	
2.9	Medidores de presión	G/5	
2.10	Penetrómetro	G/5	
2.11	PHmetro de bolsillo	G/5	
2.12	Pie de metro	G/5	
2.13	Refractómetro óptico	G/5	De 0 a 32 grados Brix, De 32 a 60 grados Brix, De 45 a 82 grados Brix
2.14	Refractómetro de salinidad	E	
2.15	Termómetros diversos	G/5	De alcohol rango -10 a 130°C, digital de termocuplas y digital portátil
2.16	Turbidímetro	G/5	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Abrelatas	G/5	
3.2	Afilador de cuchillos	E	
3.3	Asa de cultivo	G/5	
3.4	Bandeja de transporte universal	G/5	Para productos cárneos y/o vegetales
3.5	Bandejas metálicas rectangulares con tapa	G/5	
3.6	Botellas de vidrio	G/5	Diversos tamaños
3.7	Bowl de acero inoxidable	G/5	Diversos tamaños
3.8	Buretas	G/5	
3.9	Cajas plásticas	E	Para guardar material
3.10	Carro transportador	E	
3.11	Coladores acero inoxidable	G/5	Diversos tamaños
3.12	Contenedores Gastronorm	G/5	Diversos tamaños, norma Gastronorm
3.13	Cucharas de madera distintos tamaños	G/5	Para usar en las diferentes ollas y fondos existentes
3.14	Cucharas y tenedores	G/5	De mesa
3.15	Cutter	E	
3.16	Diferentes tipos de matraces	G/5	Erlenmeyer, aforados, de destilación y de Bunsen
3.17	Diversos tipos de cuchillos	I	Cuchillo fileteador, medio golpe, torneador y puntilla. De acero inoxidable y asa no de madera
3.18	Dosificadores	G/5	Para llenado de frascos y botellas
3.19	Elementos de protección personal, EPP	I	Cofias desechables, mascarillas desechables, guantes: térmicos de látex, de nitrilo y anticorte
3.20	Fondos	E	30 l y 70 l
3.21	Frascos conserveros	G/5	Distintos volúmenes

3.22	Fuentes de acero inoxidable	G/5	Diversos tamaños
3.23	Lavafondo	G/10	
3.24	Lavamanos de rodilla	G/10	
3.25	Lira de corte	E	
3.26	Mechero de Bunzer	G/5	
3.27	Mesa de inspección de calidad	E	
3.28	Mesón de acero inoxidable	G/5	2.90 cm x 80 cm x 84 cm
3.29	Mesón de desconche	G/10	90 cm x 60 ó 60 cm x 60 cm
3.30	Molde para jamones	G/5	Aproximado de 20 cm por 30 cm
3.31	Moldes para mantequilla	I	
3.32	Moldes para queso	G/5	
3.33	Ollas de acero inoxidable	G/5	5 l y 10 l
3.34	Pallet plástico con carro con ruedas	E	Para transporte de materias primas
3.35	Pelador de papas	I	
3.36	Pinza despinadora de pescados	G/5	
3.37	Pinza para bureta	G/5	
3.38	Pipetas	G/5	De 5 y 10 ml
3.39	Pistola etiquetadora	G/5	
3.40	Platos	G/5	
3.41	Prensa para quesos	E	
3.42	Probetas	G/5	Distintos volúmenes
3.43	Rejillas metálicas	G/5	Acero inoxidable
3.44	Tabla de picar	I	Color blanco
3.45	Tablas de picar	G/5	Colores rojo, verde y azul
3.46	Tenazas	G/5	
3.47	Tijeras sanitarias	G/5	
3.48	Tina quesera	E	
3.49	Tubo de ensayo	G/5	
3.50	Vasos precipitados	G/5	Diversos tamaños
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Aditivos alimentarios	P	
4.2	Alcohol absoluto	P	
4.3	Alimentos diversos para la elaboración de conservas	P	
4.4	Alimentos diversos para la elaboración de embutidos	P	
4.5	Alimentos diversos para la elaboración de productos congelados y desecados	P	
4.6	Artículos de oficina para rotulado de etiquetas	P	
4.7	Artículos para embalaje de alimentos	P	Potes plásticos, aluminio y vidrio. Bolsas sellado al vacío, otros
4.8	Diversos detergentes para limpieza y desinfección	P	
4.9	Diversos reactivos para uso en laboratorio	P	
4.10	Medios de cultivo	P	
4.11	Tapas frascos conserveros y de botellas	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Manuales de máquinas y equipos existentes en la especialidad	E	
6.2	Norma ISO 22000: Garantía de seguridad alimentaria	E	
6.3	Normativa HACCP	E	

6.4	Reglamento Sanitario de los Alimentos	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere Software	-	

5.- GASTRONOMÍA - PLAN COMÚN			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Batidora pedestal	G/5	De 4 a 6 l con batidor de globo, amasador, mezclador y bowl de acero inoxidable, mínimo 300 W de potencia
1.2	Campanas extractoras para cocina y horno	E	Con convenio para mantenencias periódicas
1.3	Cocina industrial	E	8 quemadores con adaptadores para quemadores
1.4	Congelador vertical	E	De acero inoxidable
1.5	Horno convector semi industrial	E	Acero Inoxidable, 6 bandejas
1.6	Horno industrial doble cámara	E	
1.7	Licuada industrial	G/5	2 l, mínimo 1300 W
1.8	Máquina de café	E	Para café expés, cortado y otros
1.9	Refrigerador industrial doble puerta	E	De acero inoxidable e inyección de aire circulante
1.10	Selladora al vacío con carro soportable	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Balanza digital eléctrica	G/5	Precisión de 1 g a 5 kg Acero inoxidable
2.2	Kit HACCP	G/5	
2.3	Termómetro	E	Para medir temperatura en aceites (180°C a 220°C)
2.4	Termómetro digital gastronómico	G/5	De lectura rápida
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Abate	G/5	Acero inoxidable
3.2	Abrelatas industrial	E	
3.3	Alcuza	G/5	
3.4	Astil	E	
3.5	Azucarero	G/5	
3.6	Bandejas de servicio	G/2	Antideslizante
3.7	Basurero con tapa	E	Para talleres de cocina
3.8	Batidor manual	G/2	Acero inoxidable
3.9	Boquilla para pastelería	G/5	Acero inoxidable, diferentes formas y tamaños
3.10	Bowl	I	Acero inoxidable y de distintos volúmenes
3.11	Brocha para gastronomía	G/5	
3.12	Budinera acero inoxidable	I	30 cm
3.13	Budinera medida Gastronorm	G/5	Acero inoxidable diferentes tamaños
3.14	Cacerola	G/5	Acero inoxidable 3 l
3.15	Carro bandejero	E	Medidas acordes al horno industrial
3.16	Chafing	G/5	
3.17	Chinoise	G/5	
3.18	Colador	G/5	Acero inoxidable, malla reforzada
3.19	Cristalería	G/5	Copas para agua, vino blanco, vino tinto, copa flauta, copa martini, copa coñac, copa shot, vasos tumble largo y corto
3.20	Cubertería	G/5	Cubiertos de entrada, principal, postre, café y té, de pan, pescados, otros
3.21	Cuchara acero inoxidable de una sola pieza	G/5	Acanalada y salsera
3.22	Cuchara madera	G/2	Mango 30 cm
3.23	Cucharones	G/5	Capacidad 100 cc, 200 cc y 300 cc acero inoxidable de una sola pieza
3.24	Descorchador	G/2	De doble tiempo
3.25	Diversos tipos de cuchillos	I	Cuchillo fileteador, medio golpe, torneador y puntilla. Acero inoxidable. Asa no de madera

3.26	Espátulas carpintera	G/5	
3.27	Espumadero	G/5	Acero inoxidable de una sola pieza
3.28	Exprimidor manual	G/5	
3.29	Florero	G/5	Diversos tamaños y formas para montaje de mesas en Módulo Servicio de comedores, bares y salones
3.30	Guantes resistentes a altas temperatura	G/5	
3.31	Herramientas de aseo	E	Escobillón, lengua, otros
3.32	Hervidor	E	
3.33	Jarro medidor	G/5	
3.34	Lámina antiadherente para horno	E	
3.35	Lata horno	G/5	Medida tamaño horno industrial
3.36	Lavafondo doble	G/10	
3.37	Lavamano rodilla	G/10	
3.38	Mamaderas para salsas	G/5	
3.39	Mandolina acero inoxidable	E	
3.40	Manga pastelera	I	De silicona
3.41	Mantelería	G/5	Para mesas, mesones, testeras, buffet, otros
3.42	Máquina de pastas	E	Manual con accesorios. Tamaño máximo 40 cm
3.43	Mesón acero inoxidable	E	Tamaño necesario para disponer artefactos eléctricos
3.44	Mesón de acero inoxidable	G/5	1,90 m largo x 60 cm ancho x 85 cm alto, con ruedas y frenos
3.45	Mesón de desconche	G/10	90 cm por 60 cm o de 60 cm por 60 cm
3.46	Mezquino	G/5	
3.47	Microondas	E	1600 W
3.48	Minipimer profesional	G/5	Motor mínimo 700 W
3.49	Moldes cortadores	G/5	Acero inoxidable, diferentes tamaños y formas
3.50	Moldes para tarta	G/5	Acero inoxidable, diferentes tamaños
3.51	Moedor de hielo	E	
3.52	Mueble pañolero acero inoxidable con rejilla	E	
3.53	Mueble para artículos de aseo	E	
3.54	Ollas	G/5	2 l 3 l y 5 l Acero inoxidable
3.55	Piedra de afilar	G/5	
3.56	Plancha y grilla portátil	E	
3.57	Prensa papas	G/5	Acero inoxidable
3.58	Rallador	G/5	Acero inoxidable
3.59	Rejilla enfriadora	G/5	Acero inoxidable
3.60	Sacabocados	G/5	Acero inoxidable, para frutas y verduras
3.61	Sartén	G/5	Acero inoxidable, 22 cm y 26 cm
3.62	Sartén panquequero	G/5	
3.63	Set de mesa y sillas	G/5	Para montaje en servicio de comedores, bares y salones
3.64	Sifón	G/5	
3.65	Soplete	E	
3.66	Tablas de picar	G/5	Colores rojo, verde y azul
3.67	Tablas de picar	I	Color blanco
3.68	Tenaza	G/5	
3.69	Timbal	I	Acero inoxidable, tipo vaso
3.70	Trinche de acero	G/5	
3.71	Uslero	G/2	
3.72	Vajilla línea casino	G/5	Platos entrada, fondo y postre, plato y taza para té y café, pocillo consomé
3.73	Vajilla línea restaurante	G/10	Platos entrada, fondo y postre, plato y taza para té y café, pocillos salseros, azucarero, cafetero
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Diversas verduras y frutas para la elaboración de las preparaciones del plan común	P	Papas, cebollas, lechugas, tomates, manzanas, otros

4.2	Diversos abarrotos para la elaboración de las preparaciones del plan común	P	Aceite, arroz, legumbres, harina, pastas, levadura, polvos de hornear, azúcar, fósforos, otros
4.3	Diversos bebestibles alcohólicos y analcohólicos para la elaboración de las preparaciones del plan común	P	Vino tinto y blanco, ron, coñac, whisky, diversos tipos de jugos de fruta, bebidas gaseosas, otros
4.4	Diversos detergentes para limpieza y desinfección, del plan común	P	
4.5	Diversos productos cárnicos para la elaboración de las preparaciones, del plan común	P	Vacuno, cerdo, pescado, aves, otros
4.6	Diversos productos lácteos para la elaboración de las preparaciones, del plan común	P	Crema, mantequilla, leche, queso, otros
4.7	Diversos tipos de condimentos para la elaboración de las preparaciones, del plan común	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Manuales de máquinas y equipos existentes en la especialidad	E	
6.2	Norma ISO 22000: Garantía de seguridad alimentaria	E	
6.3	Normativa HACCP	E	
6.4	Reglamento Sanitario de los Alimentos	E	
6.5	Revistas Gastronómicas	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere Software	-	

MENCION – COCINA			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	No requiere máquinas y equipos adicionales a los definidos en el plan común	-	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	No requiere instrumentos adicionales a los definidos en el plan común	-	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Coctelera	G/5	
3.2	Licuada	G/5	Sobre 600 W
3.3	Máquina corta fiambres	E	
3.4	Set de bar	G/5	Colador, cuchara, cuchillo, hielera, pinzas, jigger, mortero, vaso mezclador molidor de hielo
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Diversas verduras y frutas para la elaboración de las preparaciones, para la mención	P	Papas, cebollas, lechugas, tomates, manzanas, otros
4.2	Diversos abarrotos para la elaboración de las preparaciones, para la mención	P	Aceite, arroz, legumbres, harina, pastas, levadura, polvos de hornear, azúcar, fósforos, otros

4.3	Diversos bebestibles alcohólicos y analcohólicos para la elaboración de las preparaciones, para la mención	P	Vino tinto y blanco, ron, coñac, whisky, diversos tipos de jugos de fruta, bebidas gaseosas, otros
4.4	Diversos detergentes para limpieza y desinfección, para la mención	P	
4.5	Diversos productos cárnicos para la elaboración de las preparaciones, para la mención	P	Vacuno, cerdo, pescado, aves
4.6	Diversos productos lácteos para la elaboración de las preparaciones, para la mención	P	Crema, mantequilla, leche, queso, otros
4.7	Diversos tipos de condimentos para la elaboración de las preparaciones, para la mención	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	No requiere normas y regulaciones adicionales a los definidos en el plan común	-	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere software	-	

MENCION - PASTELERÍA Y RESPOSTERÍA

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	No requiere máquinas y equipos adicionales a los definidos en el plan común	-	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	No requiere instrumentos adicionales a los definidos en el plan común	-	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Bases giratorias para tortas	G/5	
3.2	Brochas	G/5	
3.3	Cernidor	G/5	
3.4	Cuchillo sierra	G/5	
3.5	Espátulas pasteleras diversas	G/5	Carpintera, larga y angular
3.6	Jarro graduado	G/5	
3.7	Moldes cajón	G/5	Para pan de molde
3.8	Moldes chocolates	G/5	
3.9	Moldes tortas	G/5	Distintas medidas
3.10	Peines	G/5	
3.11	Tabla cortar	I	Blancas
3.12	Timbales individuales	G/5	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Diversas frutas para la elaboración de las preparaciones, para la mención	P	Piña, naranjas, diversos tipos de berries, mango, maracuyá, pulpas diversas frutas, otros
4.2	Diversos abarrotes para la elaboración de las preparaciones, para la mención	P	Aceite, café, mermeladas, coberturas de chocolate, colapéz, gelatinas, maicena, harina, levadura, polvos de hornear, azúcar, fósforos, otros
4.3	Diversos bebestibles alcohólicos y analcohólicos para la elaboración de las preparaciones, para la mención	P	Ron, coñac, pisco, diversos tipos de jugos de fruta, bebidas gaseosas, otros

4.4	Diversos detergentes para limpieza y desinfección, para la mención	P	
4.5	Diversos productos lácteos para la elaboración de las preparaciones, para la mención	P	Crema, mantequilla, leche, manjar, otros
4.6	Diversos tipos de condimentos para la elaboración de las preparaciones, para la mención	P	Anís, vainilla, otros
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	No requiere normas y regulaciones adicionales a los definidos en el plan común	-	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere software	-	

6.- VESTUARIO Y CONFECCIÓN TEXTIL

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Impresora convencional	E	
1.2	Máquina overlock industrial	E	
1.3	Máquina bordadora semi industrial	E	
1.4	Máquina botonera	E	
1.5	Máquina cerradora de codo	E	
1.6	Máquina colleretera	E	
1.7	Máquina de corte de cuchillo circular	E	
1.8	Máquina de corte de cuchillo recto	E	
1.9	Máquina de coser atracadora	E	
1.10	Máquina de coser bastera	E	
1.11	Máquina de coser elasticadora	E	
1.12	Máquina de coser recta doble aguja	E	
1.13	Máquina de coser recta industrial	G/5	
1.14	Máquina de coser zig zag	E	
1.15	Máquina fusionadora para telas	E	
1.16	Máquina Impresora de etiquetas adhesivas	E	Para el trazado de modelos
1.17	Máquina ojaladora	E	
1.18	Mesón	G/2	1,50 m de largo x 80 cm de ancho
1.19	Mesón	G/2	Para planchado 1,5 m de largo x 80 cm y 1,50 m de ancho
1.20	Plancha prensa a vapor industrial	E	
1.21	Plotter de impresión	E	
1.22	Prensa para ojeteillo y broche	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Escalímetro para sastre	I	
2.2	Huíncha de medir sastre	I	
2.3	Juego de normógrafos	I	
2.4	Juego de reglas	I	Escuadra, semicurvas, regla larga, cerchas
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Caballote de sastre para planchado	G/2	
3.2	Caja plástica organizadora de herramientas	E	
3.3	Calculadora	I	

3.4	Colgador para sastre o modista	G/5	
3.5	Descosedor o abre ojal	G/5	
3.6	Etiquetadora para ropa	E	
3.7	Foliadora para sastre	G/5	
3.8	Kit de brochas	G/5	Para limpiar máquinas de coser
3.9	Kit de destornilladores	G/5	Para máquina de coser
3.10	Kit de llaves Allen	G/5	Para máquina de coser
3.11	Maniqués de modista	G/2	Femenino, masculino e infantiles en diferentes tallas
3.12	Organizador de hilos para máquina de coser	E	
3.13	Percheros para sastre	G/5	
3.14	Perforadora de tela	E	
3.15	Pesas para sastre	G/5	
3.16	Pinzas de overlock	I	
3.17	Punzón manual de sastre	E	
3.18	Ruletas para sastre o modista	I	
3.19	Set de bobinas para máquinas de coser	I	
3.20	Set de matrices de botones	E	
3.21	Set de matrices de broches y ojettillos	E	
3.22	Set prensa telas	I	
3.23	Tijeras manuales	G/5	Recta, zig-zag, corta hilachas, otras
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Caja de hilos	P	Para máquina costura recta, máquina overlock, bordado (a mano y máquina). Varios colores y grosor
4.2	Cartones y cartulinas	P	Diferentes espesores para moldes
4.3	Diversos tipos de papel	P	Para moldes, dibujo, impresora (carta y oficina), impresión en plotter, volantín, lustre, mantequilla, craft, otros
4.4	Set de agujas	P	Diferentes medidas para coser a mano y a máquina
4.5	Set de artículos de escritorio	P	Lápices (grafito, plumón) tiza de sastre, pegamentos, perforadora, corchetera, otros
4.6	Set de artículos de costura	P	Botones, broches a presión y gancho (macho/hembra), hebillas, cordones, ojettillos, cierres (metal, invisible, diente de perro). Varios tipos y tamaños
4.7	Telas, forros, entretelas y fusionados de diversos tipos, tejidos, texturas y estampados	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	No requiere normativa y regulaciones	-	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software de patronaje	E	

7.- CONSTRUCCIÓN - PLAN COMÚN

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Betonera	G/10	150 l, volteo directo
1.2	Esmeril angular	G/10	4,5" y 7"
1.3	Fresadora Tupi	G/10	Con accesorios
1.4	Horno eléctrico	G/10	Hasta 200°C
1.5	Máquina de prueba de esfuerzo flexotracción	E	
1.6	Máquina ingleteadora	G/10	10 "

1.7	Placa compactadora	E	
1.8	Sierra caladora	G/10	
1.9	Sierra de banco, circular	G/10	
1.10	Taladro percutor	G/5	13 mm
1.11	Vibrador de inmersión	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Balanza	G/10	En gramos, 1 kg De 15 kg y para 40 kg
2.2	Cono de abrams	G/10	
2.3	Escalímetros	I	
2.4	Escuadra carpintero	I	
2.5	Flexómetros	I	3 m de 10 m y 60 m
2.6	Juego de tamices normalizado	G/5	Diferentes tamaños
2.7	Martillo Smith	E	
2.8	Nivel de burbuja	G/5	
2.9	Nivel láser con trípode	G/10	
2.10	Nivel topográfico con atril	G/5	
2.11	Regla	I	40 cm Transparente
2.12	Regla aluminio de 20/70/2 3 m	G/2	Especial para corte
2.13	Termómetros	G/5	Análogo y digital
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Balde plástico dosificador	G/5	
3.2	Caja de herramientas	G/5	Plásticas o metálicas
3.3	Calculadora científica	I	
3.4	Carretilla concretera	G/5	
3.5	Cocinilla a gas butano	G/5	
3.6	Cortadora de cerámica	G/5	
3.7	Destornillador eléctrico	G/2	
3.8	Diablito	G/5	
3.9	Elementos de protección personal, EPP	I	Protector auditivo, protector visual, casco, guantes de descarte, zapatos de seguridad con punta de fierro, colete de carpintero, mascarilla, arnés, otros
3.10	Escala de mano	G/10	Tijera 3 m
3.11	Espátula	I	
3.12	Extensión eléctrica	G/5	50 m
3.13	Juego de llaves francesa	G/2	
3.14	Llana	I	
3.15	Moldes para probetas metálicas	G/5	Cúbicas y cilíndricas
3.16	Palangana / bandejas metálicas	G/5	
3.17	Poruña	G/5	
3.18	Set de herramientas	G/5	Pala, martillo, serrucho, alicates, chuzo, picota, otros
3.19	Taladro	G/2	13 mm
3.20	Tijera hojalatera	G/2	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Alambre	P	N°14 y N°18, color negro
4.2	Arena	P	
4.3	Cemento	P	
4.4	Clavos y tornillos	P	
4.5	Desmoldante	P	
4.6	Escobas y escobillones	P	
4.7	Gas	P	
4.8	Gravilla/grava	P	
4.9	Guantes de goma	P	
4.10	Impermeabilizante para hormigón y mortero	P	
4.11	Madera pino bruto	P	Diferentes medidas
4.12	Material de trabajo para maquetas	P	
4.13	Material para trazar	P	Cal, tiza, yeso, lienza, estacas, otros

V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Manual de soluciones constructivas del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo	E	
6.2	Normativas técnicas de construcción	E	Normas chilenas obligatorias (NCH), Normas técnicas MINVU (NTM), actualizadas
6.3	Set de proyectos, planos técnicos y especificaciones técnicas de muros, pisos, cielos, emplazamientos, fundacionales, arquitectura y detalles	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere de instrumentos	-	

MENCIÓN – EDIFICACIÓN			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Cortadora de pavimento para estructuras de hormigón	G/10	
1.2	Juego de moldaje metálico prefabricado	G/10	Para vigas, pilares, cadenas, losas y muros
1.3	Martillo de disparo	G/10	
1.4	Martillo demoledor	G/10	
1.5	Seis cuerpos de andamios normalizados	E	Con ruedas
1.6	Tronzadora	G/10	14"
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	No requiere instrumentos adicionales a los definidos en el plan común	-	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Escala telescópica	G/10	6 m
3.2	Planas de lengüeta	I	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	No requiere insumos y fungibles adicionales a los definidos en el plan común	-	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Decreto N°10/2002 Crea registro oficial de laboratorios de control técnico de calidad de construcción y aprueba reglamento del registro	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere software	-	

MENCIÓN - OBRAS VIALES E INFRAESTRUCTURA			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Bomba para agua profesional	E	
1.2	Cortadora de pavimentos profesional	E	
1.3	Esmeril de banco	E	De 2 piedras de 4"
1.4	Roto martillo profesional	E	
1.5	Serrucho circular	G/10	Corte hasta 2"

1.6	Soplete a gas	G/5	Con balón 5 kg
1.7	Taladro pedestal	E	18 mm
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Balanza digital	G/5	De 30 kg y de 80 kg
2.2	Báscula mecánica	E	120 kg
2.3	Plomada de albañil	G/2	
2.4	Plomada de carpintero	G/2	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Molde cúbico	G/5	De 150 x 150 mm (6 juegos)
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Acero estriado	P	
4.2	Áridos fino	P	
4.3	Áridos gruesos	P	
4.4	Asfalto en frío	P	
4.5	Esmalte al agua	P	
4.6	Gas	P	
4.7	Pintura al agua	P	
4.8	Pinturas oleo	P	
4.9	Plancha metálica 0,1	P	
4.10	Planchas terciado	P	
4.11	Polietileno	P	
4.12	Señaléticas de vialidad	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Asfalto para pavimentos, clasificación y requisitos, instituto nacional de normalización	E	(1998) Nch ISO 1400 of. 1999
6.2	Manual asfaltos	E	Tomos I, II, III M.O.P
6.3	Manual básico de construcción en hormigón	E	Instituto Chileno y del Cemento Tomos I, II, III
6.4	Manual de Carreteras	E	Volúmenes 1 al 9 M.O.P
6.5	Manual de normas técnicas para la señalización, control y regularización del tránsito en vías	E	MOP
6.6	Manual de vialidad urbana (2009)	E	MOP
6.7	Pavimentos urbanos de hormigón, diseño y construcción	E	Instituto Chileno y del Cemento
6.8	Tecnología del hormigón del instituto chileno y del cemento	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere software	-	

MENCION - TERMINACIONES DE LA CONSTRUCCIÓN			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	No requiere máquinas y equipos adicionales a los definidos en el plan común	-	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	No requiere instrumentos adicionales a los definidos en el plan común	-	

III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	No requiere herramientas, implementos y utensilios adicionales a los definidos en el plan común	-	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Anticorrosivos	P	Diferentes tipos
4.2	Bajadas aguas lluvias	P	
4.3	Barnices	P	Diferentes tipos
4.4	Canales de acero	P	
4.5	Cepillos para impermeabilizar	P	
4.6	Codos de acero	P	
4.7	Cumbrera	P	
4.8	Diluyentes	P	
4.9	Disco de corte	P	Para cerámico
4.10	Disco diamante	P	
4.11	Electrodo 6011	P	1/8"
4.12	Gas	P	
4.13	Golillas	P	5/16"
4.14	Hoja de sierra circular	P	7 1/4"
4.15	Lima triangular	P	5"
4.16	Perfil rectangular	P	50 x 20 x 2 mm
4.17	Pernos	P	Hilo 1 m de 5/16"
4.18	Pinturas	P	Diferentes tipos
4.19	Set de brocas	P	Para metal, concreto y madera
4.20	Set de recubrimiento de piso	P	Cerámicas, baldosa, madera, pisos flotantes, alfombras, pegamentos, otros
4.21	Set para pintar	P	Brochas, rodillo, lija, bandeja limpiadora, otros
4.22	Set puntas Phillips	P	
4.23	Tubos de acero	P	
4.24	Tuercas	P	5/16"
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Catálogos de revestimientos	G/5	Entregados por fabricantes
6.2	NCh. 169 normativa de Construcción	G/2	
6.3	Norma RIDAA de aguas lluvias	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere software	-	

8.- INSTALACIONES SANITARIAS

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Cámara de termografía	G/10	
1.2	Equipo para soldar oxi-propano	G/5	O equipo soplete turbo
1.3	Máquina HDPE electrofusión	E	
1.4	Máquina termofusión	G/5	
1.5	Soplete soldar propano	I	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Detector fuga gas	G/5	
2.2	Escalímetro	I	
2.3	Flexómetro	G/5	10 a 50 m
2.4	Manómetro y columna de agua	G/5	
2.5	Nivel manual y topográfico	G/10	
2.6	Regla y escuadra	I	

III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Arco de sierra	G/5	
3.2	Artefactos sanitarios	G/5	Inodoros, lavatorios, vanitorios, lavamanos, receptáculos, tinas, otros
3.3	Cortatubo y tijeras para tuberías	G/5	
3.4	Elementos de protección personal, EPP	I	Casco, guantes, zapato de seguridad con punta de fierro, colete para soldar, otros
3.5	Equipo de presión	E	Para pruebas de aguas
3.6	Escofina	G/2	
3.7	Esmeril angular	G/5	
3.8	Esmeril de banco	E	
3.9	Expandidor de cañería	G/2	
3.10	Expandidor de tubos	G/5	
3.11	Juego dados	G/5	Diferentes medidas
3.12	Juego de alicates	G/5	Normal y punta
3.13	Juego de caimanos	G/5	Diferentes medidas
3.14	Juego de llaves ajustable	G/2	Mordaza lisa (francesa)
3.15	Juegos llaves punta corona	G/2	Milimétricas y pulgadas
3.16	Kit de Hidropack básico	E	Con bomba centrífuga
3.17	Llave de gásfiter	G/2	
3.18	Martillo carpintero	G/5	
3.19	Picaloro	G/5	
3.20	Pistola calafatera	G/5	
3.21	Serruchos	G/5	
3.22	Set de cinceles	G/2	
3.23	Set de destornilladores	G/5	Paleta, cruz, estrella
3.24	Set de llaves Stilson	G/5	Diferentes medidas
3.25	Taladro de pedestal	E	
3.26	Taladros con y sin percusión	G/5	Alámbrico e inalámbricos
3.27	Terraaja	G/5	
3.28	Tornillo de banco	G/5	
3.29	Varilla para destapar alcantarillados	G/5	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Accesorios o fittings	P	Diferentes tipos y materiales
4.2	Aspersor riego	P	
4.3	Cilindro de gas	P	Disponible para el uso de equipos y herramientas
4.4	Conector de gas	P	Para agua y alcantarillado
4.5	Empaquetaduras	P	
4.6	Fijaciones	P	
4.7	Lima plana bastarda	P	
4.8	Limas medias cañas	P	
4.9	Llaves y válvulas de grifería	P	
4.10	O´ring	P	
4.11	Pasta de soldar	P	
4.12	Sellantes, lubricantes y adhesivos	P	
4.13	Set de limatones	P	
4.14	Sifón	P	
4.15	Soldaduras blanda y fuerte	P	
4.16	Teflón	P	
4.17	Tela esmeril	P	
4.18	Tuberías cobre	P	Tipo "M", "L" y "K"
4.19	Tuberías plásticas	P	Hidráulico, sanitario, PER, planza, balco
4.20	Tuberías PPR, ferrofusión	P	
4.21	Válvulas celenoides	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Caldera	G/5	

5.2	Calefactores murales, radiadores	G/5	
5.3	Calefont a gas	G/5	
5.4	Cocina a gas	G/5	
5.5	Encimera a gas	G/5	
5.6	Estufas rodantes a gas	G/5	
5.7	Panel solar	G/5	Para calentar agua
5.8	Simulador riego automático	G/5	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Normas, reglamentos SEC y RIDAA para instalaciones de gas, agua y alcantarillado	E	
6.2	Ley N°16744/1968. Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales	E	
6.3	Set de proyectos, especificaciones técnicas y planos sanitarios y de gas.	E	
VI	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Programa de dibujo asistido por computación	E	

9.- MONTAJE INDUSTRIAL			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Atornillador eléctrico	G/10	24 V
1.2	Atril de levante de carga	E	
1.3	Betonera	E	150 l eléctrica
1.4	Cilindradoras	E	3 mm /1 m ancho
1.5	Cizalladora	E	Hasta 2 mm / 1 m ancho
1.6	Dobladora para ensayo probetas de soldadura	E	
1.7	Equipo arenador	E	Portátil
1.8	Equipo completo de oxiacetileno	G/10	Para soldar y cortar
1.9	Equipo compresor de aire	G/10	150 l
1.10	Equipo TIG WP17	G/10	
1.11	Esmeril de banco	E	
1.12	Esmeril profesional	G/2	4 1/2" 7" Angular
1.13	Extrusoras de HDPE	E	
1.14	Kit para pintar	G/10	
1.15	Lijadora de banda	E	3"x21"
1.16	Lijadora orbital	G/10	600 W
1.17	Maqueta de grúa controlada con Joystick	E	
1.18	Máquina de soldar, uso industrial	G/2	Rango de amperaje 40 - 250, completa
1.19	Máquina soldar TIG	G/10	Completa
1.20	Máquina soldar, MIG-MAG	G/10	Completa
1.21	Plegadoras	E	1 m. ancho /1.5 mm
1.22	Proceso arco manual	G/2	
1.23	Radio	E	Frecuencia 1 km
1.24	Sistema de plasma manual para cortar metal	E	Con capacidad de corte 38 mm, velocidad de corte 250 mm/min, corte de separación 50 mm, perforación 22 mm, 200 a 600 V
1.25	Soldadoras de termofusión	E	20 a 110 mm. de diámetro, para tubería de HDPE
1.26	Soldadoras polifusión	E	20 a 110 mm de diámetro, para tubería de PPR Polipropileno.
1.27	Taladro eléctrico	G/2	750 W, 13 mm y 19 mm
1.28	Taladro pedestal eléctrico	E	5/8"
1.29	Tecla de cadena	E	500 kg
1.30	Tronzadora 14" Profesional	G/10	2200 W Con mesa empotrada incluida

II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Balanza digital	E	Capacidad 40 kg
2.2	Compas de precisión con ajuste	I	
2.3	Distanciómetros	E	Hasta 1000 m
2.4	Estación total	E	Alcance de 500 mm sin prisma y 4000 mm a prisma
2.5	Flexómetro	G/2	7,5 m
2.6	Medidor de espesor capa de pintura	E	µm y mil
2.7	Medidor de interiores de ductos	G/10	Milímetros y pulgadas
2.8	Micrómetro digital	G/10	0-25 mm A 70-100 mm
2.9	Multitester	G/2	
2.10	Nivel de burbuja	G/5	Tubulares imantado 24"
2.11	Nivel de manguera transparente	E	Hasta 10 m
2.12	Nivel óptico de Ingeniero o topográfico	G/10	32x
2.13	Pie de metro	G/5	Análogo y digital
2.14	Reglas graduadas	I	De acero, 1 m
2.15	Set de escuadras	I	45° - 90°
2.16	Tacómetro	G/10	
2.17	Teodolito taquímetro	E	Digital
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Andamios con ruedas y frenos	E	4 cuerpos
3.2	Balde concretero	G/10	
3.3	Carretilla	G/10	
3.4	Carro de transporte pluma con tecele	E	1 t
3.5	Cautín eléctrico	G/10	80 W
3.6	Elementos de protección personal, EPP	I	Máscara, gafas de soldar oxígenos abatibles, protector facial completo, respirador de una vía, protectores auditivos, arnés de seguridad 4 argollas, casco de seguridad con barboquejo, cabo de vida, mosquetones, otros
3.7	Escala de aluminio de tijeras	G/10	3 m
3.8	Eslinga cinta de tiro	E	6 cm x 9 mm, 6.000 kg, 0,5, 1,0 y 1,5 t
3.9	Extensiones eléctricas	G/5	15 m
3.10	Juego de grilletes, eslabones y ganchos de levante	G/10	
3.11	Juego de llaves de punta y corona con chicharra	G/5	En milímetros y pulgadas
3.12	Juegos de dados con chicharra	G/10	En milímetros y pulgadas (11 piezas)
3.13	Juegos de llaves torx	G/5	De T-06 a T-50
3.14	Juegos llaves allen	G/5	En milímetros y pulgadas
3.15	Llave de torque	E	
3.16	Marco sierra	G/5	
3.17	Nivel de burbuja	G/5	12"
3.18	Organizador de herramientas	E	Con ruedas, 7 gavetas
3.19	Pala	G/10	
3.20	Pelacables	G/5	
3.21	Picasal	E	
3.22	Pistola de aire caliente	G/10	
3.23	Plomadas	G/5	225 g
3.24	Probador de corriente (neón)	G/10	
3.25	Punto de marca	G/5	
3.26	Remachador manual	G/5	
3.27	Set de Alicates	G/5	Universal, de punta y cortantes
3.28	Set de cajas para herramientas	E	
3.29	Set de cinceles	E	
3.30	Set de destornilladores	G/5	Paletas y cruz
3.31	Set de escuadras talón metálicas	G/2	

3.32	Set de extractores de rodamientos	G/10	
3.33	Set de lanas de nivelación	E	
3.34	Set de limas plana	G/2	De diferentes tipos y medidas
3.35	Set de martillos de peña	G/2	
3.36	Set de martillos de peña y mecánicos	E	
3.37	Soplete a gas licuado	G/10	
3.38	Superficie salvacorte	I	De 1,20 x 0,90 m
3.39	Tizadores	G/5	
3.40	Tornillo mecánico	G/5	5"
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Acero carbono, galvanizados	P	
4.2	Aguarrás y diluyente mineral	P	
4.3	Bandas de lija para fierro	P	Diferentes medidas
4.4	Barra tierra	P	5/8" x 1 m
4.5	Brida acero soldar diferentes tipos	P	Diferentes medidas
4.6	Cañerías de HDPE	P	Diferentes medidas
4.7	Cañerías de PPR, polipropileno	P	Diferentes medidas
4.8	Carrete alambre soldar solido MIG, ER-70S-6, 1,0 mm	P	
4.9	Cilindros de Gas: Licuado, Argón, Acetileno, Oxígeno	P	
4.10	Codos, tees, coplas, reducciones, uniones americanas, tapagorros, niples	P	
4.11	Curvas	P	16 mm
4.12	Diferenciales	P	25 A x 30 mA
4.13	Disco de corte	P	14" para tronzadora
4.14	Disco de corte	P	4 1/2" y 7"
4.15	Disco de desbaste	P	4 1/2" y 7"
4.16	Electrodos	P	6010, 6011, 7018 - 3/32", 1/8", 5/32"
4.17	Grata circular trenzada para esmeril	P	
4.18	Grata de copa cónica para taladro	P	
4.19	Lija para aceros	P	N° 80 - 100 - 120 - 140
4.20	Materiales eléctricos	P	Enchufes, interruptores, base recta loza, tablero sobrepuesto (6 polos), caja de derivación embutida, tapa ciega, caja chuqui, tira conduit, salida caja, alambres conductores, diyuntores, conector barra toma tierra, otros
4.21	Materiales para hormigón	P	Arena, ripio, cemento, otros
4.22	Pellet HDPE PE-80 para estrusora	P	
4.23	Pernos 1/2" x 2 1/2"	P	
4.24	Pernos anclaje y autopercutor	P	Diferentes medidas
4.25	Planchas de acero carbono	P	Diferentes espesores
4.26	Set de abrazadera	P	Diferentes medidas
4.27	Set de brocas para metal	P	De diferentes medidas
4.28	Set de fittings diferentes tipos Acero Carbono	P	Diferentes medidas
4.29	Set de pernos diferentes tipos y calidades	P	Diferentes medidas
4.30	Set de ralladores y puntos para acero	P	
4.31	Set de tuercas y golillas acero carbono, galvanizados	P	Diferentes medidas
4.32	Set de válvulas, diferentes tipos y calidades	P	Diferentes medidas
4.33	Set para maquetería	P	

4.34	Termolaminados Pouches Doble Carta espesor (170 micrones) 07 -x 100 unidades	P	
4.35	Tiras de 6 mt. cañerías grado A y B	P	3" x 5, 49 mm
4.36	Tiras de 6 mt. de tubería HDPE	P	Diferentes medidas
4.37	Tiras perfil angular plegado y laminado	P	Diferentes medidas
4.38	Tiras perfil canal acero carbono	P	Diferentes medidas
4.39	Tiras perfil circular acero carbono	P	Diferentes medidas
4.40	Tiras perfil plano (pletina) acero carbono	P	Diferentes medidas
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Normas chilenas e internacionales de fabricación, construcción y montaje de materiales, insumos, equipos, procesos	E	INN, ASTM, ANSI, DIN, AWS
VI	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software de simulador grúa torre	E	Con capacitación

10.- REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Bomba de presión hidráulica	E	
1.2	Bomba de vacío	G/5	
1.3	Equipo oxiacetilénico	G/10	
1.4	Equipo soldadora eléctrica	G/10	
1.5	Equipo turbo gas	G/2	
1.6	Equipos de Nitrógeno	G/5	
1.7	Hidrolavadora	E	
1.8	Máquina electrofusión	E	
1.9	Recuperadora de refrigerante	G/10	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Amperímetro	G/5	Normal, digital y tenazas
2.2	Balanza digital	G/10	Para refrigeración
2.3	Detector de fugas	G/10	
2.4	Escalímetro	I	
2.5	Flexómetro	G/2	3 m
2.6	Manómetro	G/5	Árbol de carga
2.7	Multitester	G/5	Análogo y digital
2.8	Nivel de burbujas	G/5	
2.9	Ohnmetro	E	
2.10	Pie de metro	G/2	
2.11	Regla	I	
2.12	Termómetro digital	G/5	
2.13	Transportador	I	
2.14	Voltímetro	G/5	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Calculadora científica	I	
3.2	Cautín eléctrico	G/5	
3.3	Cilindro recuperador	G/10	
3.4	Compás	I	
3.5	Corta tubos	G/2	

3.6	Elementos de protección personal, EPP	I	Lentes de protección, guantes, mascarillas, zapatos de seguridad, casco, otros
3.7	Juego de caimanes	G/5	
3.8	Juego de dados	G/5	Milímetros y pulgadas con chicharra
3.9	Juegos de llaves ajustable mordaza lisa	G/5	Francesa
3.10	Juegos llaves punta corona	G/5	Milimétricas y pulgadas
3.11	Llave de torque	G/10	
3.12	Pluma horquilla	E	
3.13	Prensa	G/10	
3.14	Set de alicates y picoloros	G/5	
3.15	Set de escariadores	G/5	
3.16	Set de expandidores	G/2	Rectos y cónicos
3.17	Set destornilladores	G/5	Paleta, cruz, estrella
3.18	Soplador de aire	G/5	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Accesorios eléctricos	P	Terminales, huincha aisladora, enchufes, otros
4.2	Cables eléctricos	P	De diferentes calibres y colores
4.3	Electrodos	P	Diversos modelos
4.4	Fundente	P	Para plata
4.5	Lijas	P	Diversos grosores
4.6	Pasta soldar	P	
4.7	Refrigerantes	P	Puros, zeotrópicos y azeotrópicos
4.8	Soldadura plata	P	15% y 30%
4.9	Soldaduras estaño	P	Para hojalatería y gasfitería
4.10	Tuberías	P	Diversos diámetros y materialidades
4.11	Válvulas de carga	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Caldera doméstica	G/10	A gas y pelet
5.2	Cámara frigorífica	E	
5.3	Circuito con contactores	G/10	Normalmente abiertos, mixtos con accesorios eléctricos
5.4	Circuito de equipo de calefacción	G/5	
5.5	Circuito de equipo de ventilación	G/5	
5.6	Equipo de climatización	G/5	Ventana y Split
5.7	Maqueta de equipo de climatización	G/5	
5.8	Maqueta de equipo de refrigeración	G/5	
5.9	Radiador	E	
5.10	Refrigerador dos puertas	G/10	Diferentes tipos: eficiencia energética, no frost, otros
5.11	Simulador de circuitos eléctricos	G/5	Serie, paralelo y mixtos
5.12	Vitrina refrigerada	G/10	Diferentes funciones
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Norma Chilena Eléctrica 4/2003	E	
6.2	Norma Chilena NCh 3241	E	Buenas prácticas manejo refrigerantes y gases
6.3	Set de proyectos, planos técnicos y especificaciones técnicas	E	De circuitos mecánicos de refrigeración, climatización y calefacción, circuitos eléctricos de refrigeración, climatización y calefacción, de ductos recorrido de tuberías
VI	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere Software	-	

11.- ELECTRICIDAD

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Banco de condensadores	E	
1.2	Partidor suave	E	
1.3	Programador lógico de control (PLC)	G/2	

1.4	Regulador de factor de potencia	E	
1.5	Relé programable	G/5	
1.6	Variador de frecuencia	G/5	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Amperímetro	G/5	
2.2	Amperímetro de tenazas	G/5	
2.3	Frecuencímetro	E	
2.4	Medidor de energía	G/5	
2.5	Medidor de tierra	E	
2.6	Megaohmmetro	E	
2.7	Micrómetro	E	Medición conductores eléctricos
2.8	Multitester	G/2	
2.9	Nivel de superficie	G/2	
2.10	Osciloscopio	G/5	
2.11	Pie de metro	G/2	
2.12	Regla	I	30 cm
2.13	Tacómetro	E	
2.14	Termómetro láser	E	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Calculadora científica	I	
3.2	Cautín	G/2	
3.3	Cortador de tuberías	G/5	
3.4	Curvadora	G/5	Tubos de ½" o 16 mm; ¼" o 20 mm
3.5	Desguarnizador	G/2	Pelacables
3.6	Elemento de protección personal, EPP	I	Antiparras, guantes cabritilla, casco, zapatos de seguridad con punta de goma, otros
3.7	Escalera tijeras	E	
3.8	Esmeril angular	E	De 4 1/2"
3.9	Extractores de rodamiento	G/5	
3.10	Grimpiadora	G/5	
3.11	Juego de alicates	G/2	Universal, de punta y cortante
3.12	Juego de dados	G/5	En mm
3.13	Juego de destornilladores	G/2	Punta, paleta y perilleros
3.14	Juego de llaves	G/5	Punta, corona (mm) y Allen
3.15	Marco de sierra	G/2	Con hoja de sierra
3.16	Martillo	G/5	
3.17	Mesón de trabajo	G/5	
3.18	Sierra caladora	E	
3.19	Soplete pistola de calor	G/5	
3.20	Taladro	G/5	Portátil de 13 mm
3.21	Taladro de pedestal	E	De 18 mm
3.22	Terraaja	E	Para tubos de ½" o 16 mm; ¼" o 20 mm
3.23	Tornillo mecánico	G/5	De banco
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Aceite	P	
4.2	Barniz dieléctrico	P	
4.3	Barra Copperweld	P	Con conector de bronce
4.4	Barras de distribución	P	Para línea energizada
4.5	Barras de distribución con TP	P	
4.6	Barras de distribución con TS	P	
4.7	Brocas	P	Distintos diámetros y tipos según material a perforar
4.8	Camarilla plástica	P	
4.9	Cinta aislante	P	
4.10	Conductor eléctrico	P	NYA 1,5 mm, NYA 2.5mm, distintos calibres
4.11	Contactador	P	Bobina 220V
4.12	Disyuntor bipolar	P	
4.13	DW40	P	
4.14	Enchufe trifásico	P	

4.15	Grasa	P	
4.16	Interruptor termomagnético	P	Curva lenta (D,G)
4.17	Lija de fierro	P	Gruesa, fina
4.18	Límites de carrera	P	
4.19	Luces piloto	P	Distintos colores (Verde, Rojo)
4.20	Parafina	P	
4.21	Pasta de soldar	P	
4.22	Protoboard	P	
4.23	Pulsadores	P	Simple y doble efecto
4.24	Relé de falla a tierra	P	
4.25	Relé térmico	P	05-3 A
4.26	Seccionadores estrella-triángulo	P	
4.27	Selectores 0-1	P	
4.28	Selectores 0-1-2	P	
4.29	Sensores	P	Fotoeléctricos, Inducción, otros.
4.30	Sistema de canalización	P	Ductos PVC conduit, distribución lineal plástica DLP, tubería galvanizada 1/2", 1/4", otros accesorios
4.31	Sistemas de anclaje	P	
4.32	Soldadura blanda	P	
4.33	Temporizadores	P	Electrónicos, otros
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Banco de pruebas	E	
5.2	Equipos de calefacción	E	Para armar, desarmar y realizar pruebas de funcionamiento
5.3	Freno magnético	E	Para armar, desarmar y realizar pruebas de funcionamiento
5.4	Maqueta de automatización	E	
5.5	Maqueta de ductos y canalizaciones	E	
5.6	Maqueta de energía solar	E	
5.7	Maqueta de motores	E	
5.8	Motor monofásico	G/5	Para armar, desarmar y realizar pruebas de funcionamiento
5.9	Motor trifásico	G/2	Para armar, desarmar y realizar pruebas de funcionamiento
5.10	Muestrario de dispositivos de potencia	E	
5.11	Sistema de iluminación	E	Distintos tipos de sistemas de iluminación
5.12	Tablero de control y fuerza	G/2	Para armar, desarmar y realizar pruebas de funcionamiento
5.13	Tableros de distribución de alumbrado	G/2	Para armar, desarmar y realizar pruebas de funcionamiento
5.14	Trasformador monofásico	E	Para armar, desarmar y realizar pruebas de funcionamiento
5.15	Trasformador trifásico	E	Para armar, desarmar y realizar pruebas de funcionamiento
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Norma Chilena Eléctrica 4/2003	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Programa de dibujo asistido por computación	E	

12.- ELECTRÓNICA			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	No requiere de máquinas y equipos	-	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Amperímetro	G/2	Análogo y digital
2.2	Cosenofímetro	E	

2.3	Frecuencímetro	E	
2.4	Luxómetro	E	
2.5	Megaohmmetro	E	
2.6	Micrómetro	E	
2.7	Multitéster	G/2	Análogo y digital
2.8	Osciloscopio	E	Análogo y digital
2.9	Tacómetro	G/10	
2.10	Termómetro contacto	E	
2.11	Tester	E	Análogo y digital
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Alicates	G/2	Punta, cortante, universal, tipo caimán
3.2	Contactores	G/5	
3.3	Desguarnizador	G/2	
3.4	Elementos de protección personal	I	Antiparras, guantes para electrónico
3.5	Extractor de soldadura	G/2	
3.6	Finales de carrera	G/5	
3.7	HMI pantalla	G/5	
3.8	Interruptor diferencial	G/2	2X25 A-30mA
3.9	Interruptor termomagnético	G/2	10-16-20- 25 A
3.10	Llave francesa	G/5	
3.11	Partidor suave	G/10	0,5 Hp
3.12	Pistola de aire caliente	G/10	
3.13	Punta lógica	G/2	
3.14	Relé SSD	G/2	
3.15	Set de alicates de precisión	G/2	
3.16	Set de destornilladores	G/2	
3.17	Set de destornilladores de precisión	G/2	
3.18	Set de llaves allen	G/2	
3.19	Set de llaves punta -corona	G/5	
3.20	Set de llaves Torx	G/2	
3.21	Taladro de precisión con pedestal	G/10	
3.22	Taladro pedestal	G/10	
3.23	Taladro portátil	G/5	
3.24	Temporizadores	G/5	
3.25	Tornillo mecánico	G/5	
3.26	Variador de frecuencia	G/10	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Acido cloruro térmico	P	
4.2	Cinta aislante	P	Rojo, negro, azul, blanco
4.3	Circuitos integrados básicos compuertas digitales	P	Características según proyecto
4.4	Dispositivos electrónicos	P	Características según proyecto. (Diodos, resistencias, transistores, condensadores, fotodiodos, amplificadores, display numérico ánodo-cátodo común, otros)
4.5	Estaño	P	60/40 250 g
4.6	Luz piloto	P	Distintos colores
4.7	Protoboard	P	3000 puntos
4.8	Pulsadores	P	
4.9	Set de brocas	P	Para electrónica
4.10	Set de marcadores indelebles para placa de CU	P	
4.11	Terminales eléctricos	P	Distintas formas
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Central domótica	G/5	
5.2	Entrenador análogo/digital para simulación de circuitos	G/5	Para distintas funciones (Central telefónica, video portero, riego automático, otros)

5.3	Estación hidráulica	G/10	
5.4	Estación neumática	G/10	
5.5	Fuente de poder	G/5	0-30 V / 0-5 A
5.6	Generador de funciones	G/10	
5.7	Kit Fotovoltaico Panel	E	
5.8	Kit Hidráulica	E	
5.9	Kit Neumática SMC	E	
5.10	Lego NTX	G/5	
5.11	Maqueta didáctica PLC	G/5	
5.12	Motor monofásico	G/5	12V - 24V DC
5.13	Motor trifásico	G/5	Jaula de ardilla, rotor bobinado
5.14	Placas de cobre perforadas	I	Distintos tamaños
5.15	Placas para montaje electrónico	G/2	
5.16	Programador lógico PLC	G/5	
5.17	Transformador	G/10	220/24 V con punto medio
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	NCH 16744 Accidentes del trabajo y enfermedades profesionales	E	
6.2	Normas ISA, ANSI, IEEE	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere Software	-	

13.- DIBUJO TÉCNICO			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Computador para diseño gráfico	I	Apto para ejecutar todos los software de la especialidad
1.3	Impresora multifuncional láser color	E	
1.4	Mesones de trabajo	G/5	De madera (1 m de ancho x 3 m Por 1.20 m de alto)
1.5	Plotter para planos	E	Tamaño mínimo 90 cm
1.6	Taburete	I	
1.7	Tableros de dibujo	I	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Compás de precisión	I	
2.2	Escalímetro	I	
2.3	Flexómetro	G/2	
2.4	Goniómetro	G/5	
2.5	Medidor distancia óptico	E	Láser
2.6	Niveles carpinteros	G/5	
2.7	Odómetro	G/2	
2.8	Pie de metro	I	
2.9	Plomada	G/5	
2.10	Regla metálica	I	30 cm, 60 cm, 1 m
2.11	Regla T	I	
2.12	Regleta	E	
2.13	Set escuadras	I	
2.14	Taquímetro	E	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Cajas organizadoras	E	De plástico, para guardar material
3.2	Cutter	I	Cuchillos cartoneros grandes
3.3	Disco duro	E	1 TB
3.4	Elementos de protección personal, EPP	I	Antiparras, casco de seguridad, guantes para manipular accesorios mecánicos, otros.
3.5	Ingletadora	E	
3.6	Juego de llaves	G/5	Punta y corona
3.7	Martillo	G/5	

3.8	Pendrive	I	16 a 32 GB
3.9	Salva corte	I	Protección para mesa, formato A1
3.10	Set de cerchas	I	
3.11	Set de destornilladores	G/5	
3.12	Set de llaves hexagonales	G/5	
3.13	Taladro manual	E	
3.14	Tecnígrafos	E	
3.15	Tripode	E	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Cinta adhesiva de papel	P	
4.2	Cuchillas de repuestos	P	Cuchillo cartonero
4.3	Diversos tipos de papeles	P	Vegetal, mantequilla, bond carta y oficio, para plotter, otros
4.4	Material para maquetería	P	
4.5	Pasta para modelar	P	
4.6	Pegamento	P	
4.7	Poliestireno expandido	P	2"
4.8	Tintas para impresoras de la especialidad	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	ISO A e ISO E Sistemas de proyección	E	
6.2	NCH1193:1993 ISO 128 Dibujos técnicos- Principios generales de representación	E	
6.3	NCh14:1993 ISO 7200 Dibujos técnicos- Cuadro de rotulación	E	
6.4	NCh16:1993 ISO 129 Dibujos técnicos- Dimensionamiento - Principios generales, definiciones, métodos de ejecución e indicaciones especiales	E	
6.5	NCh2268/1-4:1996 ISO 5456/1-4 Dibujos técnicos- Métodos de proyección	E	
6.6	Decreto N° 47/1992 Ordenanza general de urbanismo y construcción	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Programa de dibujo asistido por computación	E	

14.- GRÁFICA

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Computador	I	Apto para ejecutar todos los software de la especialidad
1.2	Cosedora de alambre	E	
1.3	CTP (Computer to Plate) con equipo de climatización	E	Con extracción de aire
1.4	Hotmelera	E	
1.5	Impresora flexográfica	E	
1.6	Impresora offset	E	
1.7	Impresora serigráfica	E	
1.8	Impresora tecnología digital Inkjet	E	
1.9	Impresora tecnología digital láser	E	
1.10	Impresora tipográfica	E	

CVE 1539632

Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez
Sitio Web: www.diarioficial.clMesa Central: +56 2 24863600 E-mail: consultas@diarioficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

1.11	Máquina hotstamping	E	
1.12	Máquina plisadora	E	
1.13	Máquina pre picadora	E	
1.14	Máquina termo laminadora	E	
1.15	Máquina troqueladora	E	
1.16	Planchón para sublimación	E	Curvo y plano
1.17	Plotter de corte	E	
1.18	Prensa satinadora	E	Para encuadernación
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Balanza analítica	E	
2.2	Conductímetro	E	
2.3	Copa Ford	E	
2.4	Copa Zan	E	
2.5	Densitómetro de plancha	E	
2.6	Espectrofotómetro	E	
2.7	Micrómetro	G/5	
2.8	PHmetro	E	
2.9	Reglas metálicas	G/5	De 30 cm, 60 cm y 1 m
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Aceiteras	E	
3.2	Anilladora doble cero	E	
3.3	Cabina de iluminación estandarizada	E	
3.4	Contenedores de residuos	E	Para papel, metales, tintas, solventes, géneros, otros
3.5	Cuchillo cartonero	I	
3.6	Elementos de protección personal, EPP	I	Lentes de protección, guantes térmicos, guantes de látex, mascarillas, zapatos de seguridad, otros
3.7	Engrapadora	G/10	
3.8	Graseras macho y hembra	E	
3.9	Guillotina	E	
3.10	Llave de torque	E	
3.11	Llave de tubo	E	Diversas medidas
3.12	Martillo de goma	E	
3.13	Set alicates	E	
3.14	Set de destornilladores	E	
3.15	Set de espátulas	G/5	Plásticas y metálicas
3.16	Set de llaves de punta	E	Diversas medidas
3.17	Set llaves Allen	E	Diversas medidas
3.18	Sierra caladora de pedestal	E	
3.19	Sierra caladora portátil	E	
3.20	Taladro de pedestal	E	
3.21	Taladro portátil	E	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Aditivos para tintas y solución fuente	P	
4.2	Artículos para encuadernación	P	Alambre, hilo, pegamento, papel, cintas, cartón, otros
4.3	Cintas transferibles de doble contacto	P	
4.4	Diversos solventes para limpieza	P	
4.5	Esponjas	P	
4.6	Filetes para troquelado	P	
4.7	Insumos para impresión digital	P	Base agua, ecosolventada, láser
4.8	Insumos para imprimir	P	En offset, plotter, serigrafía, sublimación
4.9	Insumos para troquelado	P	
4.10	Paños de limpieza	P	
4.11	Sustratos diversos	P	Papeles, cartulinas, cartones, aceites, grasas, otros

4.12	Tintas de impresión según sistema	P	
4.13	Vinilos y transfer para plotter de corte	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	ISO 14000 Normativa de gestión medioambiental	E	
6.2	ISO 12647 partes 1 a la 7, Normas Gráficas	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software de troquel	E	
7.2	Software gráfico de diagramación	E	
7.3	Software gráfico de dibujo vectorial	E	
7.4	Software gráfico de edición y retoques de imágenes	E	
7.5	Software para generación del archivo PDF	E	
7.6	Software para imposición digital	E	

15.- SERVICIOS DE HOTELERÍA

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Aspiradora semi-industrial	E	
1.2	Cafetera	E	
1.3	Equipo de amplificación	E	
1.4	Máquina lavadora	E	
1.5	Máquina secadora	E	
1.6	Plancha a vapor	G/10	
1.7	Rodillo plancha fácil	G/10	
1.8	Teléfono	E	
1.9	Televisor	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	No requiere de instrumentos	-	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Artículos de baño	G/5	Espejos, toallas, piso de baño, jaboneras, otros
3.2	Artículos de ornamentación	G/5	Candelabros, cuadros, floreros, otros
3.3	Artículos deportivos	G/5	Para actividades deportivas; mallas fútbol, voleibol, pelotas, cuerdas, ula ula, otros
3.4	Audífonos para módulo de inglés	I	
3.5	Banderas para guiado de grupos turísticos	G/5	
3.6	Botiquín primeros auxilios	E	
3.7	Canasto para ropa	E	
3.8	Carro para servicios de habitaciones	E	
3.9	Chaleco identificatorio para guiado de turistas	G/10	Distinto color entre cada grupo (Símil chaleco auto o petos de fútbol)
3.10	Cortinas para eventos y habitación	E	
3.11	Cristalería	G/5	Copas para agua, vino blanco, vino tinto, copa flauta, copa martini, copa coñac, copa shot, vasos tumble largo y corto, decantador de vino, otros
3.12	Cubertería	G/5	Cubiertos de entrada, principal, postre, café y té, de pan, pescados, otros

CVE 1539632Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez
Sitio Web: www.diarioficial.clMesa Central: +56 2 24863600 E-mail: consultas@diarioficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

3.13	Estaciones de trabajo	G/5	Simulación para atención de clientes (Front desk)
3.14	Juegos de salón	G/5	Diversos: naipe inglés, naipe español, dominó, ajedrez, lotería, otros
3.15	Mantelería	G/5	Manteles, servilletas, individuales, camino de mesas, protector de mesa, fundas para sillas, otros
3.16	Micrófono inalámbrico	E	
3.17	Moladora de café	E	
3.18	Mueble dispensador de folletos turísticos	E	
3.19	Mueble para guardar vajilla, cristalería, cubertería, mantelería, de cama y baño.	E	
3.20	Muebles para dormitorio	E	Camas, velador, lámparas, escritorio, frigo bar, alfombras, otros
3.21	Radio de comunicación	E	
3.22	Set de ropa de cama hotelera	E	Acorde a tamaño de cama. Almohadas, sábanas, fundas, protector de colchón, frazadas, plumón, cobertor, otros
3.23	Set para coctelería	G/5	Coctelera, jarro medidor, poruña, tenazas para hielo, otros
3.24	Set para eventos	E	Sillas, mesas (diferentes tamaños), mesones, testera, manteles, otros
3.25	Silbatos	G/5	
3.26	Vajilla	G/5	Platos entrada, fondo y postre, plato y taza para té y café, pocillos salseros, azucarero, cafetero, bandejas antideslizantes, otros
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Alimentos para simulación de atención de comedor	P	Entradas, plato principal, postre, café, té, azúcar, otros
4.2	Detergentes lavarropa	P	Detergente, suavizante, cloro para lavado de prendas
4.3	Diversos bebestibles alcohólicos para el desarrollo de las actividades prácticas	P	
4.4	Diversos bebestibles analcohólicos para el desarrollo de las actividades prácticas	P	
4.5	Insumos para limpieza de habitaciones y baño	P	Para limpieza, desinfección y aromatizador
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	NCh2760:2013 Clasificación, calificación y terminología de los establecimientos de alojamiento turístico	E	
6.2	NCh2950:2005 Sello de Calidad Turística	E	
6.3	NCh3068:2013 Agencia de viajes- Requisitos	E	
6.4	NCh3092:2007 Guía de turismo local y guía de turismo de sitio- Requisitos	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software de Aprendizaje del inglés	E	
7.2	Software: Sistema de reservas	E	

16.- SERVICIOS DE TURISMO			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Parlante inalámbrico con bluetooth	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Brújula	I	
2.2	Dispositivo GPS de navegación satelital	E	Con brújula, altímetro, barómetro, acelerómetro, otros
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Audífonos para módulo de inglés	I	
3.2	Botiquín primeros auxilios	G/5	
3.3	Camilla portátil	E	
3.4	Chalecos identificatorios para guiado de turistas	G/10	Distinto color entre cada grupo. (Símil chaleco auto o petos de futbol)
3.5	Cuello de inmovilización	E	
3.6	Estación de trabajo	E	Simulación de oficina de turismo
3.7	Intercomunicadores	E	Walkie Talkie
3.8	Linternas frontales	I	
3.9	Mantas térmicas	E	
3.10	Megáfono	E	
3.11	Micrófono inalámbrico	E	
3.12	Mueble dispensador de folletos turísticos	E	
3.13	Muñeco reanimación	E	
3.14	Silbato de seguridad	I	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Insumos para botiquín	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Manual No Deje Rastro (Nols)	E	
6.2	NCh2760:2013 Clasificación, calificación y terminología de los establecimientos de alojamiento turístico	E	
6.3	NCh2950:2005 Sello de calidad turística	E	
6.4	NCh3068:2013 Agencia de viajes- Requisitos	E	
6.5	NCh3092:2007 Guía de turismo local y guía de turismo de sitio- Requisitos.	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software Sistema de Reservas	E	
7.2	Software de Aprendizaje del inglés	E	

17.- ESPECIALIDAD FORESTAL			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Ahoyadora	E	BT 130
1.2	Cámara fotográfica	G/5	
1.3	Desbrozadora	G/5	MS 280
1.4	Equipo de radio comunicación	E	
1.5	Horno para secado de semillas	E	
1.6	Maquina afiladora de cadena	E	
1.7	Monocultivador	E	6,5 HP
1.8	Motobomba	E	2"
1.9	Motosierra	G/5	MS 250

1.10	Palanca de volteo con gancho	G/5	
1.11	Remachador de cadena	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Balanza granataria	G/5	
2.2	Brújula	G/5	
2.3	Clinómetro	G/5	
2.4	Estación meteorológica	E	
2.5	Flexómetros	G/5	3, 10 y 100 m
2.6	Forcípulas	G/5	
2.7	GPS	G/5	Para cálculo de área
2.8	Hipsómetro	G/5	
2.9	Huinchas diamétrica	E	
2.10	Planímetro	G/5	
2.11	Tamices	G/5	Para análisis granulométricos y separación de semillas
2.12	Vara telescópica	G/5	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Antorcha de incendio	G/5	
3.2	Azadones	I	
3.3	Bomba de espalda para combate de incendio	G/5	
3.4	Bomba manual para petróleo	E	
3.5	Botiquín de primeros auxilios	G/5	
3.6	Camilla	E	
3.7	Cápsulas Petri	G/2	
3.8	Cinturón porta herramientas	G/5	
3.9	Cuña volteo	G/5	8" y 10"
3.10	Elementos de protección personal, EPP, de cosechador y fumigador	I	Casco con legionario, máscara forestal, protector auditivo, antiparras, zapato de seguridad, pantalón anticorte, guantes, protector solar, chaleco reflectante, otros
3.11	Elementos de seguridad, EPP, para combate de incendio	I	Casco, antiparras, ropa y zapatos para combate de incendio, otros
3.12	Esmeril manual	E	4,5 "
3.13	Hachas	G/5	Pulaski y lomo liso
3.14	Juego de dados	E	6 a 32 mm
3.15	Juego de llaves punta corona	E	6 a 32 mm
3.16	Llave dinamómetro	E	
3.17	Lupa electrónica	G/2	
3.18	Palas	I	Forestales y combate de incendios
3.19	Pinza	G/2	
3.20	Pitón y manguera para salida	E	2"
3.21	Podadora de altura	E	HT 101
3.22	Rastrillos	I	
3.23	Rozones	I	
3.24	Serruchos podar	I	Tipo cola de zorro
3.25	Taladro de incremento	G/5	
3.26	Tijera de poda	I	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Bolsas y contenedores para plantas	P	Distintos tamaños
4.2	Combustibles, lubricantes y repuestos	P	Para mantenimiento de máquinas y herramientas
4.3	Fertilizantes y aditivos	P	Fertilizantes, materia orgánica, enraizantes, coberturas, otros
4.4	Lima cilíndrica	P	
4.5	Pintura para marcar	P	Árboles y terreno
4.6	Productos para control de plagas	P	Pesticidas, fungicidas, herbicidas
4.7	Productos para laboratorio	P	Alcohol, formalina, algodón, otros
4.8	Semillas forestales	P	Diversos tipos

V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Invernadero semi automatizado	E	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Cartas topográficas	E	Instituto Geográfico Militar
6.2	Decreto N° 120/2015 Modifica Decreto N° 5 de 2010, Reglamento sobre aplicación aérea de plaguicidas	E	
6.3	Decreto N° 5/2010 Aprueba reglamento sobre aplicación aérea de plaguicidas	E	
6.4	ISO 14061: Certificación forestal	E	
6.5	Ley N° 20308/2008 Sobre protección a los trabajadores en el uso de productos fitosanitarios	E	
6.6	Manual con medidas para la prevención de incendios forestales	E	CONAF
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere Software	-	

18.- MUEBLES Y TERMINACIONES DE LA MADERA

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Cabina para aplicación de pinturas, tintas y barnices	E	Se deben adecuar espacios especiales para la aplicación de estos productos, ya que son contaminantes e inflamables
1.2	Carro transpaleta	E	
1.3	Compresor	G/5	150 libras
1.4	Esmeril afilador	E	
1.5	Extractor portátil de viruta	E	
1.6	Fresadora tupí manual eléctrica	G/5	
1.7	Máquina cepilladora	E	
1.8	Pistola de aire comprimido	G/5	Para aplicación de pinturas, tintas y barnices
1.9	Pistola de aire comprimido	E	Para secado de pinturas y barnices
1.10	Sierra circular	E	De brazo radial
1.11	Sierra circular	E	De mesa escuadradora
1.12	Sierra huincha	G/5	
1.13	Taladro eléctrico de pedestal	G/5	
1.14	Taladro portátil	G/5	
1.15	Torno para madera	G/5	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Calibrador de elementos de corte	G/2	
2.2	Compás	I	
2.3	Copa Ford	E	Para medición de viscosidad
2.4	Escalímetro	I	
2.5	Escuadras	I	
2.6	Flexómetro o cinta métrica	G/2	3 m
2.7	Nivel manual	G/2	
2.8	Pie de metro	G/2	
2.9	Regla	I	
2.10	Transportador	I	
2.11	Xilohigrómetro	G/5	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Aceitadora	E	
3.2	Atornillador eléctrico inalámbrico	I	
3.3	Brochas y rodillos	G/5	

3.4	Calculadora científica	G/2	
3.5	Cepillo manual eléctrico	G/5	
3.6	Cepillo o garlopa manual	I	
3.7	Corchetera industrial	G/5	
3.8	Elementos de protección personal, EPP	I	Zapatos de seguridad, casco, protector auditivo, protector facial, mascarilla respiratoria, guantes, otros
3.9	Encoladora manual de rodillo	G/5	
3.10	Engrasadora	E	
3.11	Lijadoras manuales	G/5	Eléctrica de banda, eléctrica orbital y eléctrica roto orbital
3.12	Limas y escofinas	G/2	
3.13	Martillo para clavos	I	
3.14	Martillo tapiceros	G/5	
3.15	Mazo de madera o martillo de goma	G/5	
3.16	Prensa C	G/5	
3.17	Prensa para marcos	G/2	
3.18	Prensa rápida	G/2	De 10 o 12 “
3.19	Prensa sargento	G/2	De 12”
3.20	Serrucho manual carpintero	I	
3.21	Set de destornilladores	G/2	Diferentes medidas y formas
3.22	Set de escoplos	G/5	Diferentes medidas
3.23	Set de formones	G/2	Diferentes medidas
3.24	Set de gubias	G/2	Diferentes medidas y formas
3.25	Sierra caladora eléctrica	G/2	
3.26	Sierra circular eléctrica	G/5	
3.27	Sierra manual de arco	E	
3.28	Taladro portátil eléctrico	G/5	
3.29	Tenaza y alicate	I	Diferentes medidas
3.30	Tizador	G/2	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Adhesivos	P	Cola fría, poliuretano, otros
4.2	Ángulos para muebles	P	
4.3	Barnices, pinturas y tintas	P	
4.4	Bisagras	P	Diferentes medidas
4.5	Brocas	P	Diferentes medidas
4.6	Carbones de máquinas portátiles	P	
4.7	Clavos	P	Diferentes medidas
4.8	Corchetes	P	Diferentes medidas
4.9	Correas para poleas	P	
4.10	Cuchillos cartoneros	P	
4.11	Diversos tipos de madera	P	Madera aserrada, elaborada y seca
4.12	Elementos para tapicería	P	Napa, telas, espuma, resortes, clavos tapiceros, otros
4.13	Hojas para sierra	P	Para sierras caladora, circular y huincha
4.14	Juego de cuchillos para cepilladora	P	
4.15	Lienza	P	
4.16	Lijas de grano	P	
4.17	Limpia contacto	P	
4.18	Lubricantes multiuso	P	
4.19	Piedra de afilado	P	
4.20	Puntas de fresas	P	
4.21	Silicona transparente	P	
4.22	Solvente industrial	P	
4.23	Tableros cubiertos con melanina y otros tipos de chapas	P	
4.24	Tableros de chapas	P	
4.25	Tableros de fibra	P	

4.26	Tableros de madera alistonada	P	
4.27	Tableros de partículas	P	
4.28	Tableros OSB	P	
4.29	Tapacanto	P	
4.30	Tarugos	P	Fisher y paloma
4.31	Tornillo para madera	P	Diferentes medidas
4.32	Tornillo soberbio	P	Diferentes medidas
4.33	W40	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Ley N° 16744/1968 Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales	E	
6.2	NCh 1198.Of2006 Madera - Construcción en madera - calculo	E	
6.3	NCh0174-1985 Maderas - Unidades empleadas, dimensiones nominales, tolerancias y especificaciones	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software de la especialidad	E	

19.- ACUICULTURA

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Bomba de vacío	E	
1.2	Bomba sentina	G/5	
1.3	Carro de arrastre	E	Para las lanchas
1.4	Compresor	E	9,9 HP Certificado por la DGTM y MM
1.5	Destilador	E	
1.6	Equipo compresor cargado de botella	G/5	Alimentada por batería de 12 V
1.7	Esmeril	E	Portátil
1.8	Grúa horquilla	E	
1.9	Lancha para tripulación	E	Con carro de arrastre
1.10	Motor fuera de borda	E	50hp, 4 tiempos o superior
1.11	Pediluvio	G/5	
1.12	Piscina de fibra	E	Rectangular de 10 m largo x 4 de ancho y 3 de profundidad
1.13	Refrigerador	E	
1.14	Sierra circular	E	Portátil
1.15	Soldadora	E	Portátil
1.16	Taladro	E	Portátil
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Acuario de vidrio	G/5	
2.2	Cámara de conteo	G/5	
2.3	Controlador manual 4 dígitos	G/5	
2.4	Disco Secchi	G/5	
2.5	Electrodo mediciones	G/5	TAN, NO2, NO3
2.6	Hemacetómetro	G/5	
2.7	Ictiómetro	G/5	
2.8	Microscopio digital	G/5	
2.9	Oxigenómetro	G/5	
2.10	Phmetro	G/5	
2.11	Pie de metro	G/5	
2.12	Profundímetro	G/5	
2.13	Salinómetro	G/5	

III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Alicate	G/5	
3.2	Bandeja plástica	G/5	O de calidad similar o superior
3.3	Bidón	G/5	Diferentes medidas (5 l, 10 l)
3.4	Binocular	G/5	
3.5	Botiquín de primeros auxilios	E	
3.6	Boyas	E	
3.7	Caja	G/5	Cubreobjetos, portaobjetos
3.8	Camilla	E	
3.9	Carro plástico	G/5	
3.10	Destornillador	G/5	
3.11	Elementos de protección personal EPP	I	Guantes, lentes de seguridad, máscara fotosensible, otros
3.12	Equipos de buceo	G/5	Aletas, mascarillas, snorkel, botines, cinturón de lastre, botellas de buceo, estanque de oxígeno, manguera de buceo certificada, chaleco compensador, regulador autónomo con válvula de retención y conectores a compresor, respirador artificial para buceo, otros
3.13	Gradilla	G/5	Diferentes medidas
3.14	Hisopos	G/5	
3.15	Juegos de llaves y dados	G/5	
3.16	Lavatorio	E	Con agua caliente y fría
3.17	Lupa estereoscópica	G/5	
3.18	Martillo	G/5	
3.19	Matraces	G/5	Aforado y Erlenmeyer
3.20	Pipetas	G/5	Diferentes medidas
3.21	Placa Petri	G/5	
3.22	Probeta	G/5	Diferentes medidas
3.23	Rueda conteo	G/5	
3.24	Set de disección	G/5	
3.25	Set de muestreo	G/5	
3.26	Set de tamices	G/5	
3.27	Tubo de ensayo	G/5	Diferentes medidas
3.28	Vaso precipitado	G/5	Diferentes medidas
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Agua destilada	P	
4.2	Alambre galvanizado	P	Diferentes medidas
4.3	Alimentos y nutrientes	P	Para las diferentes especies acuícolas
4.4	Antibióticos y vitaminas	P	Uso acuícola
4.5	Cabos	P	Diferentes medidas
4.6	Insumos para primeros auxilios	P	
4.7	Lubricantes y combustibles	P	Para embarcaciones y maquinaria
4.8	Malla de algodón	P	
4.9	Medios de cultivos	P	Uso acuícola
4.10	Paño de redes	P	Diferentes medidas
4.11	Tela filtrante	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Cuello cervical	E	
5.2	Estanque de acopio	G/5	5000 l para agua dulce y salada
5.3	Estanques de cultivo	G/5	Con sistema de recirculación. de 5.000 a 10.000 l
5.4	Fantoma adulto	E	
5.5	Sistema captación agua de mar	G/5	
5.6	Sistema cultivo agua dulce	G/5	
5.7	Sistema de aireación	G/5	
5.8	Sistema de cultivo de larvas de moluscos	G/5	

5.9	Sistema de cultivo microalgas completo	G/5	
5.10	Sistema reproducción de moluscos	G/5	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Decreto N° 752/1982 Aprueba el reglamento de buceo para buzos profesionales y deroga el reglamento de buceo para buzos profesionales y deportivos particulares, aprobado por D.S.(m.) N° 302, de 2 de abril de 1966	E	
6.2	Decreto N° 290/1993 Reglamento de concesiones de acuicultura	E	
6.3	Decreto N° 320/2001 Reglamento ambiental para la acuicultura	E	
6.4	Ley N° 20657/2013 Modifica en el ámbito de la sustentabilidad de recursos hidrobiológicos, acceso a la actividad pesquera industrial y artesanal y regulaciones para la investigación y fiscalización, la ley general de pesca y acuicultura contenida en la Ley N°18.892	E	
VI	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software de producción	E	

20.- OPERACIONES PORTUARIAS			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Contenedores	G/10	20" y 40" DRY
1.2	Equipo VHF	G/5	Banda marina
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	No requiere de instrumentos	-	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Elementos de sujeción y anclaje	G/5	Estrobos, esligas, tensores, grilletas, cadenas, barillas, otros
3.2	Equipo de protección personal, EPP	I	Casco, zapatos de seguridad, guantes, antiparras, buzo de trabajo, arnés, mascarilla, bloqueador solar, otros
3.3	Señalética	E	Vías de evacuación, extintores, flechas, elementos de seguridad, otros
3.3	Botiquín de Primeros auxilios	G/5	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Bengalas	P	
4.2	Buzo de papel	P	
4.3	Talonarios	P	Report de turnos, faenas, otros
4.5	Insumos para botiquín	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Compendio de normas aduaneras. Servicio Nacional de Aduanas	E	

6.2	DFL N° 292/1953. Aprueba la Ley Orgánica de la Dirección General del territorio marítimo y de marina mercante.	E	
6.3	Ley N° 19.542/1997. moderniza el sector portuario estatal	E	
6.4	Normas de fiscalizaciones	E	SERNAPESCA, Servicio de salud, SAG, Interpol
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software de manejo de bodegas portuarias	E	
7.2	Software de estiba y desestiba	E	

21.- PESQUERIA			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Bote auxiliar	E	
1.2	Embarcación	E	10 m de eslora mínimo, con su respectiva propulsión y equipada para pesca
1.3	Equipos de levante	G/5	Tales como: winche eléctrico, tecele, cabrestante de bote, poleas, engranajes, aparejos, virador de línea, otros
1.4	Generador eléctrico	E	2.5 kW - 220V - 10ª
1.5	Kayak	G/5	Con remos de madera
1.6	Motor fuera de borda	E	Tamaño apropiado a la embarcación
1.7	Set de ancla	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Balanza digital	E	
2.2	Disco Secchi	G/10	
2.3	Ecosonda	E	
2.4	Fonendoscopio	E	
2.5	GPS	E	Para navegación marítima
2.6	Instrumentos de navegación manual	E	Compás de punta seca, brújula, compás digital, sextante, otros
2.7	Manómetro	G/5	
2.8	Medidor de glicemia	E	
2.9	Microscopio digital	G/5	
2.10	Oxigenómetro	G/10	
2.11	Phmetro	G/10	
2.12	Pie de metro	G/5	
2.13	Profundímetro	G/10	
2.14	Salinómetro	G/10	
2.15	Termómetro	G/10	Para medición de temperatura del mar
2.16	Tomador de presión arterial	E	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Alicate	G/5	Universal, cortante
3.2	Aros salvavidas	G/5	
3.3	Artes de pesca	G/5	Línea de pesca, trampa de pesca, anclote, fondeos, otros
3.4	Bidón	G/5	
3.5	Binoculares	G/5	
3.6	Boya	E	
3.7	Botiquín de primeros auxilios	G/5	
3.8	Cadenas	E	
3.9	Cuchillo punta roma	G/5	
3.10	Delantal	G/5	De hule
3.11	Elementos de protección personal, EPP	I	Casco, lentes de seguridad, taponos auditivos, guantes de hilo, botas de agua, chalecos salvavidas, guantes, otros
3.12	Esmeril angular	E	Disco de corte, desbaste

3.13	Extintor	G/5	
3.14	Flotadores	G/5	
3.15	Juego de destornilladores	G/5	Paleta y cruz
3.16	Juego de llaves	G/5	Mm y pulgadas punta, corona, allen, francesa, torque, golpe
3.17	Limas	G/5	
3.18	Napoleón	G/10	De corte
3.19	Red de monofilamento	G/5	Según requerimiento
3.20	Ropa de agua	I	
3.21	Señalética	E	Para destacar sectores
3.22	Set de brocas	E	Milímetros y pulgadas, para distintos materiales
3.23	Soplete	G/5	
3.24	Taladro	E	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Anzuelo	P	Distinto tipos
4.2	Baldes	P	
4.3	Bengalas	P	
4.4	Bobinas hilo	P	
4.5	Combustibles	P	Petróleo, bencina, gas butano
4.6	Espías o cuerdas para amarre de barcos	P	Cabos de distintas medidas y material (perlón)
4.7	Hilo Bride	P	
4.8	Huinchas para glicemia	P	
4.9	Insumos para botiquín	P	
4.10	Lubricantes	P	Aceite, grasa grafitada, W40
4.11	Mangueras	P	Distintas medidas
4.12	Plomos	P	
4.13	Redes	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Ley N° 20657 /2013 Modifica en el ámbito de la sustentabilidad de recursos hidrobiológicos, acceso a la actividad pesquera industrial y artesanal y regulaciones para la investigación y fiscalización, la ley general de pesca y acuicultura contenida en la Ley N°18.892	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software de diseño redes de arrastre	E	
7.2	Software operación del diseño	E	

22.- TRIPULACIÓN DE NAVES MERCANTES Y ESPECIALES

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Cizalla punzadora	E	
1.2	Dobladora de tubos	E	Con microprocesador programable
1.3	Equipo de soldar por punto	G/5	
1.4	Equipos de comunicación	G/5	Intercomunicador (marítimas NAVTEX, HF)
1.5	Guillotina hidráulica de cortina	E	
1.6	Kit pistola alta presión	E	
1.7	Máquina de corte	G/10	Por plasma y oxigas con soporte, mangueras, reguladores de presión
1.8	Máquina de soldar	G/10	MIG, TIG, CC/CA
1.9	Motor	E	Diesel 200 HP
1.10	Pantógrafo para corte	E	
1.11	Remachadora	E	

CVE 1539632Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez
Sitio Web: www.diarioficial.clMesa Central: +56 2 24863600 E-mail: consultas@diarioficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

1.12	Taladro	E	
1.13	Torno	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Compases de punta seca	G/5	
2.2	Cuenta hilo	G/5	
2.3	Durómetro	G/5	
2.4	Escuadras graduadas	G/5	
2.5	Nivel manguera	G/5	
2.6	Niveles de tres aguas	G/5	
2.7	Pie de metro	I	
2.8	Plantilla afilado universal	I	
2.9	Plomada	G/5	
2.10	Reglas paralelas	G/5	
2.11	Reloj carátula	G/5	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Alicates	G/5	Universal, corte y tipo caimán
3.2	Arenero	G/5	
3.3	Botiquín de primeros auxilios	G/5	
3.4	Cinceles	G/5	Distintas medidas
3.5	Combo	G/5	
3.6	Elementos de protección personal, EPP	G/5	Antiparra, protector facial, casaca de cuero, colete, gafa policarbonato, guante cabritilla, máscara para pintar con filtro, polainas, tapones auditivos, otros
3.7	Escobilla de acero	G/5	
3.8	Esmeril angular	G/5	Con disco de corte de 7 pulgadas
3.9	Estanque	E	500 l
3.10	Juego de brocas	G/5	En milímetros y pulgadas para distintos niveles
3.11	Juego de destornilladores	G/5	Paleta y cruz
3.12	Juego de letras de golpe	G/5	
3.13	Juego de llaves	G/5	Punta, corona, allen, francesa, torque. En milímetros y pulgadas.
3.14	Maceta	G/5	Plástica y goma
3.15	Marco de sierra	G/5	
3.16	Martillos	G/5	Peña, pica escoria
3.17	Pistola pintura	G/5	Baja presión
3.18	Prensa cañería	G/5	
3.19	Publicaciones náuticas	G/5	
3.20	Reglilla metálica	G/5	
3.21	Set disco goma	G/5	Para pulir, con accesorios
3.22	Taladro	G/5	
3.23	Tijeras hojalateras	G/5	
3.24	Trazador de perfiles	G/5	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Bengalas	P	
4.2	Combustibles	P	
4.3	Insumos para primeros auxilios	P	
4.4	Lubricantes	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Consola control máquina	G/5	
5.2	Equipo carta electrónica de buque	G/2	
5.3	Equipo control de buque	G/2	
5.4	Equipo control de luces buque	G/2	
5.5	Equipo control velocidad de buque	G/2	
5.6	Fantoma adulto	E	
5.7	Set de banderas de navegación	G/2	

5.8	Simulador puente de mando	G/5	
5.9	Sistemas de gobierno	G/5	Rueda, compas, axiometro
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Cartas de navegación	E	Según zona geográfica, SHOA
6.2	Manual de navegación	E	SHOA
6.3	RIPA	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Plataforma virtual FRONTER	E	
7.2	Software simulador ARPA	E	
7.3	Software simulador GPS	E	
7.4	Software simulador RADAR	E	
7.5	Software simulador RIPA	E	

23.- CONSTRUCCIONES METÁLICAS			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Cilindradora	E	
1.2	Compresor	E	150 l
1.3	Cortadora de plasma	E	
1.4	Equipos oxiacetileno	G/2	Para corte y soldadura
1.5	Esmeril angular	G/5	4 1/2"
1.6	Esmeril angular	G/10	7"
1.7	Guillotina	E	
1.8	Maquina arenadora o granallado	E	Para uso didáctico
1.9	Máquinas de soldar Smaw	G/2	
1.10	Máquinas de soldar TIG, MIG	G/5	
1.11	Plegadora	E	
1.12	Prensa hidráulica de doblado y guiado	E	
1.13	Prensa hidráulica de sujeción de piezas	E	
1.14	Punzonadora	E	
1.15	Taladro de pedestal	G/10	
1.16	Taladro portátil	G/10	13 mm
1.17	Tronzadora	G/10	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Compás	G/5	
2.2	Escuadras de talón metálicas	G/2	
2.3	Flexómetro	I	5 y 8 m
2.4	Nivel burbuja	G/5	
2.5	Nivel de manguera	G/5	
2.6	Nivel láser con trípode	G/10	
2.7	Pie de metro	I	8"
2.8	Plomada	G/5	
2.9	Transportador metálico	G/2	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	4 cuerpos de andamio	E	Normalizado
3.2	Alicate cortante	G/10	
3.3	Arnés de seguridad tipo paracaídas	G/10	
3.4	Cinzel	I	Con protector de goma
3.5	Cizalla de palanca	G/10	
3.6	Combo	G/5	4 lb
3.7	Combo	G/10	16 lb
3.8	Compas de vara	G/10	
3.9	Cortina inactiva según cabina	I	
	Dobladora guía	E	Para probetas de soldadura

3.10	Elementos de protección personal, EPP	I	Gorro, colete, zapatos de seguridad, polainas, mascara facial, máscara fotosensible, gafas, protector auditivo, guantes cabritilla y mosquetero, chaqueta de cuero de descarné, otros
3.11	Escalera tijera	G/10	3 m
3.12	Extractor de humos	G/2	Por cabina
3.13	Juego dados	G/10	Milímetro y pulgadas
3.14	Juego de alicates universal	G/5	
3.15	Juego de letras y números de golpe	G/10	10 m
3.16	Juego de llaves	G/10	Francesa y punta corona, en milímetros y pulgadas
3.18	Juego de martillos de peña	G/2	
3.19	Juego de plantillas	E	
3.20	Juego destornilladores	G/5	Paleta y punta cruz
3.21	Juego llave Allen	G/10	
3.22	Kit para pintar	G/10	Pistola, manguera, depósito para pintura
3.23	Marco de sierra	I	
3.24	Picasal	I	
3.25	Prensa C	G/10	4", 6", 8"
3.26	Prensa caiman	G/5	
3.27	Prensa cañería	G/10	
3.28	Punto centro	I	
3.29	Rayadores	I	
3.30	Remachadora	G/5	
3.31	Tenazas	G/2	
3.32	Tizador	G/5	
3.33	Tornillo mecánico	G/5	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Alambre máquina MIG	P	0,8 mm
4.2	Argón+CO2 y mezclas	P	
4.3	Boquilla	P	De corte AC y NX y de soldar
4.4	Boquilla, difusor de gases y toberas MIG y TIG	P	
4.5	Disco flap	P	4 1/2"
4.6	Discos de corte abrasivo	P	7" - 4 1/2" - 16"
4.7	Electródos arco manual	P	E6010- E6011- E7018
4.8	Electródos Tungsteno	P	
4.9	Escobilla de acero	P	
4.10	Gratas	P	
4.11	Hojas de sierra	P	
4.12	Juego de brocas para acero	P	Diferentes medidas
4.13	Kit tintas penetrantes	P	
4.14	Oxígeno - Acetileno y Propano	P	
4.15	Pinturas	P	Diversos tipos
4.16	Tiza	P	
4.17	Varilla aporte Tig	P	Acero carbono, inoxidable y aluminio
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Decreto N° 148/2003 Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos	E	
6.2	Decreto N° 594/1999 Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	E	

6.3	ISO A - ISO Normativa de dibujo técnico sobre simbología y planimetría	E	
6.4	Normativa nacional e internacional de construcciones metálicas	E	AISI, ANSI, ASTM, API, AWS, DIN, SAE
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Programa de dibujo asistido por computador	E	

24.- ESPECIALIDAD MECÁNICA AUTOMOTRIZ			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Balancadora de llantas	E	
1.2	Banco de pruebas	E	Para motores de arranque y alternadores
1.3	Compresor	E	180 l por minuto
1.4	Compresor de espirales	E	
1.5	Elevador hidráulico o eléctrico	E	Mínimo 3 t
1.6	Equipo de alineación	E	
1.7	Equipo de pruebas de fugas y carga de aire acondicionado	E	
1.8	Esmeril angular	G/10	4,5"
1.9	Esmeril de banco	G/10	7"
1.10	Limpiador de inyectores ultrasonido	E	
1.11	Pluma de levante hidráulica	G/10	
1.12	Prensa hidráulica	E	Mínimo 1 t
1.13	Probador de inyectores diesel y gasolina	E	
1.14	Scanner automotriz multimarca	G/10	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Analizador de gases	E	
2.2	Comparadora de carátula reloj	G/5	Con base magnética
2.3	Densímetro	G/5	
2.4	Goniómetro	G/10	
2.5	Kit de manómetros	G/10	Para aceite, aire, alimentación de combustible, compresión, gasolina y diesel y presión del carter
2.6	Lámparas de prueba estroboscópicas	G/5	
2.7	Micrómetros	G/5	Interior y exterior
2.8	Multítester automotriz	G/2	
2.9	Opacímetro	E	
2.10	Osciloscopio automotriz	G/10	
2.11	Pie de metro	G/2	Milímetros y pulgadas
2.12	Probador eléctrico	G/10	
2.13	Reglillas metálicas	G/5	
2.14	Vacuómetro	E	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Atril para desarme y armado de motor	G/5	Con volteo 360°
3.2	Avellanador y cortador de cañería	G/10	
3.3	Bandejas metálicas	G/5	Para traslado y disposición de partes y piezas
3.4	Banquillo	G/5	De 2 t
3.5	Carro para herramientas	G/5	
3.6	Cautín eléctrico	G/5	
3.7	Contenedor	E	Para cambio de aceite
3.8	Contenedor de residuos sólidos y líquidos	E	

3.9	Elementos de protección personal, EPP	I	Zapatos de seguridad, distintos tipos guantes, antiparras, otros
3.10	Extractor de rótula	G/10	
3.11	Extractor filtro de aceite	G/10	
3.12	Faja anillera	G/5	
3.13	Gata hidráulica	G/10	3 t
3.14	Juego centrador de embrague	E	
3.15	Juego de alicates de seguros	G/5	Exterior e interior
3.16	Juego de alicates universal	G/5	Cortante y de punta
3.17	Juego de caimanes	G/5	
3.18	Juego de dados corona	G/5	Milímetros y pulgadas
3.19	Juego de dados esféricos	G/5	Con articulaciones
3.20	Juego de dados hexagonales	G/5	Milímetros y pulgadas
3.21	Juego de dados para bujías	G/5	
3.22	Juego de destornillador	G/5	Normales y curvos de paleta y cruz
3.23	Juego de extractor de seguros segers	G/5	
3.24	Juego de extractor de válvulas	G/10	
3.25	Juego de extractores	G/10	De 2 y 3 patas
3.26	Juego de llaves punta y corona	G/5	Milímetros y pulgadas
3.27	Juego de martillos de peña	G/5	
3.28	Juego llaves allen	G/5	
3.29	Juego llaves torx	G/5	
3.30	Limpia bornes de batería	G/10	
3.31	Llave de torque	G/5	
3.32	Macetas acrílicas	G/10	
3.33	Pelacables	G/5	
3.34	Pistola neumática	G/10	
3.35	Set de extractores de rodamientos	E	
3.36	Taladro	G/10	1/2"
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Acero líquido	P	
4.2	Ampolletas	P	6 - 12 v 1 y 2 contacto
4.3	Azul de prusia	P	
4.4	Baterías	P	DE 12 v 10 Ah
4.5	Belomoide	P	
4.6	Cable eléctrico	P	N°14 -16
4.7	Cinta aisladora	P	
4.8	Combustibles y lubricantes	P	Bencina, diesel, aceite motor, aceite hidráulico, aceite o aditivos para armados, Wb40 otros
4.9	Escobillas de acero	P	
4.10	Espátulas	P	2"
4.11	Flexibles	P	
4.12	Fusibles	P	
4.13	Jabón mecánico	P	
4.14	Juego de limas	P	
4.15	Líquido de frenos	P	
4.16	O'rings	P	
4.17	Pasacorriente	P	
4.18	Plastigage	P	
4.19	Regleta de conexión	P	
4.20	Relés	P	
4.21	Silicona alta temperatura	P	
4.22	Soldadura eléctrica	P	Estaño 50%
4.23	Solventes	P	
4.24	Tecalan	P	
4.25	Teflón	P	
4.26	Terminales machos hembras y de ojo	P	
4.27	Uniones de acople rápido	P	

V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Alternadores	G/5	
5.2	Banco didáctico simulador de hidráulica y electrohidráulica	G/10	
5.3	Banco didáctico simulador de neumática y electroneumática	G/10	
5.4	Cajas de cambios manuales y automáticas	G/10	
5.5	Cajas de cambios manuales y automáticas	G/10	
5.6	Juego de bombas de frenos	G/10	
5.7	Maqueta de airbag	E	
5.8	Maqueta de alarma electrónica	G/10	
5.9	Maqueta de alzávidrios eléctricos	G/10	
5.10	Maqueta de calefacción y aire acondicionado	E	
5.11	Maqueta de cinturones de seguridad con pretensores	E	
5.12	Maqueta de frenos abs con unidad de control	G/10	
5.13	Maqueta de frenos hidráulicos	G/10	
5.14	Maqueta de sistema de audio	G/10	
5.15	Maqueta didáctica de circuitos de alumbrado	G/10	
5.16	Maqueta didáctica de encendido electrónico y convencional	E	
5.17	Maqueta interactiva de transmisión mecánica	E	
5.18	Maqueta sistema de dirección hidráulica	E	
5.19	Maqueta suspensión delantera y trasera	E	
5.20	Motor de 2 tiempos	G/10	
5.21	Motor diesel	E	Common rail
5.22	Motor para desarme y armado	G/5	Motor Otto
5.23	Motores de arranque	G/5	
5.24	Motores de diagnósticos operativos convencionales	E	
5.25	Motores diagnósticos operativos con inyección electrónica	E	
5.26	Tracción delantera y trasera maqueta 4x4	E	
5.27	Transmisiones para arme y desarme, tracción delantera y trasera	G/10	
5.28	Válvulas hidráulicas y neumáticas para desarme y armado, electroválvulas	G/10	
5.29	Vehículos interactivos carrocerías	E	Liviano y pesado
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Decreto N° 156/1990 Reglamenta revisiones técnicas y la autorización y funcionamiento de las plantas revisoras	E	
6.2	Decreto N° 211/1991 Normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos	E	
6.3	Decreto N° 148/2003 aprueba reglamento sobre uso de residuos peligrosos	E	

6.4	ISO14001 Gestión medioambiental	E	
6.5	Ley N° 16744/1968 Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales	E	
6.6	Ley N° 18.290 Tránsito	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software simulador de frenos ABS	E	

25.- MECÁNICA MANTENIMIENTO DE AERONAVES			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Compresor	E	80 PSI mínimo
1.2	Esmeril de banco	E	
1.3	Estación soldadora	E	Área electricidad/electrónica
1.4	Fuente de poder regulable	G/5	3,6,9,12 y hasta 24 V
1.5	Generador de frecuencia	E	Para trabajar en banco
1.6	Juego de gatas hidráulicas	E	
1.7	Martillo neumático	G/2	
1.8	Plegadora	E	Dobladora
1.9	Rápido de 90°	E	Para corte
1.10	Roladora	E	
1.11	Sierra recta de corte neumática	G/2	
1.12	Taladro de pedestal	G/5	
1.13	Taladro neumático	G/2	De 50 lb
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Amperímetro	I	
2.2	Contador y generador de frecuencia	G/5	
2.3	Flexómetro	I	
2.4	Instrumento de prueba y calibración NAV 402 AP	E	Para instrumento navegación y electrónica
2.5	Micrómetros	G/5	
2.6	Multitester digital	I	
2.7	Nivel	G/5	
2.8	Osciloscopio	G/5	2 canales
2.9	Pie de metro	I	Máximo 6''
2.10	Regla metálica	I	Milímetros y pulgadas
2.11	Reloj comparador	G/5	
2.12	Set de prueba estática	G/5	DPS 350 o 400 o similar
2.13	Tensiómetro	G/5	
2.14	Verificador DME Transponder ATC 600	E	
2.15	Voltímetro	I	
2.16	Watímetro	G/5	Medidor de potencia de salida
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Aceitera	G/5	
3.2	Banquillo	G/5	Resistente al trabajo a realizar
3.3	Barra contrarremachadora	G/5	4 barras
3.4	Barrote de fuerza	G/5	
3.5	Carro porta herramientas	G/10	
3.6	Cautín	G/5	30 a 40 W
3.7	Cautín pistola	G/5	100 W
3.8	Chicharra espiga	G/5	3/8''
3.9	Elementos de protección personal, EPP	I	Zapatos de seguridad, casco, protector auditivo, mascarillas respiratorias, guantes, otros
3.10	Extractores	G/2	
3.11	Grasera	G/5	
3.12	Juego de alicates	G/5	Saca seguro, punta, cortantes y universal

3.13	Juego de dados	G/2	En milímetros y pulgadas
3.14	Juego de destornilladores	G/5	Perilleros P/P y P/C
3.15	Juego de imanes	G/5	Diversos tamaños (Para rescatar piezas en lugares de difícil acceso)
3.16	Juego de llaves allen	G/5	Milímetros y pulgadas
3.17	Juego de llaves punta y corona	G/5	Milímetros y pulgadas
3.18	Lupa con luz	G/5	
3.19	Mueble para guardar aceite y líquidos	E	
3.20	Mueble para guardar herramientas	E	
3.21	Pinzas cocodrilos	G/5	
3.22	Receptáculo para recibir líquidos	E	Bandeja
3.23	Wire twisters	G/5	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Aceites lubricantes	P	
4.2	Brochas y pinceles	P	
4.3	Cables	P	De diferentes dimensiones y colores
4.4	Capacitores fijos	P	Cerámicos y electrolíticos
4.5	Cinta aisladora	P	Diferentes colores
4.6	Cutter o cartonero	P	
4.7	Grasa multipropósito	P	
4.8	Juego de brocas	P	De 3/32" hasta 5/16"
4.9	Juego de puntillas para engrasar	P	
4.10	KIT de clecos	P	De 3/32" hasta 1/4"
4.11	Led de colores	P	Rojo, verde, amarillo y azul
4.12	Líquidos de limpieza	P	Acorde a la necesidad
4.13	Parlantes de amplificación	P	Tamaño pequeño
4.14	Pasta soldar	P	
4.15	Pernos	P	Diferentes medidas
4.16	Plancha de aluminio	P	De 0,32 hasta 1/4"
4.17	Porta-batería y batería	P	De 9 V
4.18	Potenciómetros o resistores ajustables	P	
4.19	Remaches sólidos	P	hi lock, cherry, bolt
4.20	Resistencias	P	De 1/4 W
4.21	Rollo de alambre de frenar	P	N° 32
4.22	Siliconas	P	
4.23	Soldadura de estaño	P	
4.24	Spring-type connector	P	
4.25	Tornillos	P	Diferentes medidas
4.26	Transistores	P	
4.27	Turnbuckle assembly	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Avión	E	
5.2	Aviones del LIAW	E	
5.3	Motores recíprocos y a reacción	E	
5.4	Protoboard	E	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	DAN 145 de la DGAC	E	
6.2	DAN 147 de la DGAC	E	
6.3	DAN 43 de la DGAC	E	
6.4	DAR 145 de la DGAC	E	
6.5	DAR 43 de la DGAC	E	
6.6	FAA – 8083	E	
6.7	FAA-8083-30	E	
6.8	FAA-H-8083-31 vol 1	E	

6.9	Manuales de mantenimiento AMM	E	
6.10	Manuales de mantenimiento SRM ATA 27	E	
6.11	Manuales de mantenimiento SRM ATA 51	E	
6.12	Manuales de mantenimiento SRM ATA 52	E	
6.13	Manuales de mantenimiento SRM ATA 53	E	
6.14	Manuales de mantenimiento SRM ATA 54	E	
6.15	Manuales de mantenimiento SRM ATA 55	E	
6.16	Manuales de mantenimiento SRM ATA 57	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere software		

26.- MECÁNICA INDUSTRIAL - PLAN COMÚN			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Equipo oxiacetilénico	G/5	Corte y soldadura
1.2	Esmeril angular	G/2	4,5"
1.3	Esmeril angular	E	7"
1.4	Máquina soldar Smaw	G/5	160 A
1.5	Máquina soldar TIG	G/5	
1.6	Máquinas soldar MIG/MAG	G/5	
1.7	Prensa y matriz de prueba de probetas	E	Hasta 5 t
1.8	Pulidora orbital	G/10	
1.9	Sierra caladora	G/10	
1.10	Taladro manual	G/5	13 mm
1.11	Taladro pedestal	G/5	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Caudalímetro	G/10	
2.2	Cuenta hilo	I	
2.3	Durómetro	G/5	De impacto
2.4	Escuadra de carpintero	G/2	
2.5	Filler	G/5	
2.6	Flexómetro	I	
2.7	Galga de soldadura	I	
2.8	Goniómetro	I	
2.9	Gramil de altura	G/5	
2.10	Instrumento de alineación y balanceo	E	
2.11	Manómetro	I	
2.12	Multitéster	I	
2.13	Newton metro	G/5	
2.14	Pie de metro	I	0 a 12" y de 0,02 a 0,05 mm
2.15	Pirómetro	G/2	Digital
2.16	Reloj comparador	G/2	
2.17	Rugosímetro	G/5	
2.18	Set de micrómetros	I	Interior y exterior
2.19	Tacómetro	G/5	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Afilador de herramientas	G/5	
3.2	Botador dimensionado	G/5	
3.3	Compás de rayado	G/2	

3.4	Elementos de protección personal de soldador, EPP	I	Gorro, colete, zapatos de seguridad, polainas, máscara facial, gafas, protector auditivo, guantes cabritilla y mosquetero, chaqueta de cuero de descarné, otros
3.5	Extractor de pernos	G5	
3.6	Granetes	I	
3.7	Juego de alicates	G/5	Saca seguro y seguro seggers (interior y exterior)
3.8	Juego de llaves allen	G/5	Milimétricos y pulgadas
3.9	Juego de llaves de torque	G/5	
3.10	Juego de machos y terrajas	G/5	Milimétricos y pulgadas
3.11	Juegos de alicates	G/5	De extracción, universales, punta y cortante
3.12	Juegos de dados	G/5	Milímetros y pulgadas
3.13	Maceta	G/5	De polímeros, 2 y 4 lb
3.14	Marco de sierra	I	
3.15	Picasal	I	
3.16	Pinzas de sujeción	G/5	Para equipo de soldadura Smaw
3.17	Set de destornilladores	G/5	Paleta y cruz
3.18	Set extractor de rodamientos	G/5	
3.19	Set martillos de peña	G/2	
3.20	Sierra mecánica de vaivén	E	
3.21	Tornillo de banco	G/5	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Anticorrosivo en spray	P	
4.2	Argon+CO2 y mezclas	P	
4.3	Boquilla	P	De corte AC y NX y de soldar
4.4	Boquilla	P	Difusor de gases y toberas MIG y TIG
4.5	Detergente industrial orgánico	P	
4.6	Disco de corte	P	
4.7	Disco de desbastes	P	
4.8	Electrodos 6011	P	Diámetro 1/8" +N17:O25- 3/32"
4.9	Electrodos 7018	P	Diámetro 1/8" - 3/32"
4.10	Escobilla metálica	P	
4.11	Hoja de sierra	P	
4.12	Juego de limas	P	Diferentes tipos
4.13	Lubricantes	P	
4.14	Oxígeno, acetileno y propano	P	
4.15	Perfiles, ángulos y barras de acero	P	Diferentes grosores
4.16	Puntas de Tungsteno	P	
4.17	Set de brocas	P	Distintas medidas, distintas materialidades
4.18	Solvente industrial	P	
4.19	Tintas penetrantes	P	
4.20	Trazadores	P	
4.21	Varilla aporte Tig	P	Acero carbono, inoxidable y aluminio
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDACTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere de material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	ISO 14.001 Gestión medioambiental	E	
6.2	ISO 3834 Requisitos de calidad para el soldeo por fusión de materiales metálicos	E	
6.3	Normativas de simbologías	E	Nch/2/84 Eléctrica, e ISO1219 Hidráulica y neumáticas
6.4	OHSA 18001 Seguridad y salud ocupacional	E	
6.5	Planos y símbolos de soldaduras	E	

VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software de dibujo asistido por computación	E	

MENCION - MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO			
I	MAQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	No requiere máquinas y equipos adicionales a los definidos en el plan común	-	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Analizador de vibraciones	E	
2.2	Medidor de vibraciones	G/5	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	No requiere herramientas, implementos y utensilios adicionales a los definidos en el plan común	-	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	No requiere insumos y fungibles adicionales a los definidos en el plan común	-	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDACTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Bombas centrifugas	G/5	
5.2	Paneles didácticos de sistemas	G/5	De sistemas hidráulicos, neumáticos y eléctricos
5.3	Paneles didácticos de sistemas integrados	G/5	De sistemas electrohidráulicos, electroneumático
5.4	Software interactivo virtual Fluid	I	Neumática, hidráulica y electricidad
5.5	Tablero de control eléctrico	G/5	Para motor
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	No requiere normas y regulaciones adicionales a los definidos en el plan común	-	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere software adicionales a los definidos en el plan común	-	

MENCION MAQUINAS - HERRAMIENTAS			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Centro de mecanizado CNC	G/10	Con sus accesorios y software
1.2	Fresadora universal	G/5	Con sus accesorios
1.3	Rectificador plan y cilíndrica	G/10	Con sus accesorios
1.4	Torno convencional	G/2	Con sus accesorios
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	No requiere instrumentos adicionales a los definidos en el plan común	-	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	No requiere herramientas, implementos y utensilios adicionales a los definidos en el plan común	-	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Herramientas de corte	P	
4.2	Juegos de fresas	P	
4.3	Juegos de insertos	P	
4.4	Lubricantes	P	
4.5	Moldeadores	P	
4.6	Refrigerantes	P	

V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDACTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere material interactivo	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	No requiere normas y regulaciones adicionales a los definidos en el plan común	-	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere software adicionales a los definidos en el plan común	-	

MENCIÓN – MATRICERIA			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Fresadora CNC	E	
1.2	Horno para tratamiento térmico	E	
1.3	Torno	G/5	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Máquina de electroerosión	E	
2.2	Máquina inyectora de plásticos	E	
2.3	Máquina para medición de durezas	E	Brinell, rockwell
2.4	Reglillas metálicas	I	
2.5	Transportador universal de ángulos	G/10	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Accesorios para torno	G/5	Portabrocas, llaves de servicio, otros
3.2	Escariadores	G/5	
3.3	Herramientas de insertos metálicos	G/5	
3.4	Herramientas de corte para torno	G/5	Distintos tipos de acero
3.5	Juego de llaves de punta	G/5	Milímetros y pulgadas
3.6	Llaves de sujeción de componentes de una matriz	G/5	
3.7	Prensa excéntrica	G/5	
3.8	Set de herramientas para fresa	G/10	
3.9	Set de probetas	G/10	
3.10	Sierra de banda	G/10	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Polímeros	P	
4.2	Metales	P	Diversos tipo y aleaciones
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Matriz ensayo de embutidos	E	
5.2	Moldes para desarme	G/10	Plásticos, acero, acrílico
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Tablas técnicas de polímeros y termoplásticos	E	Del proveedor
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Programas de dibujo asistido por computador	E	

27.- ASISTENCIA EN GEOLOGÍA			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Agitador de tamices	E	Tipo Ro-Tap
1.2	Chancador de mandíbula	E	
1.3	Computador	G/2	Con capacidad para software de la especialidad
1.4	Cortador de testigo	E	
1.5	Esmeril angular	G/2	

1.6	Impresora inyección de tinta	E	
1.7	Máquina DDH	E	Con los accesorios de perforación DDH
1.8	Máquina DTH	E	Con los accesorios de perforación DTH
1.9	Prensa hidráulica	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Balanza	G/5	De 20 kg a 60 kg
2.2	Brújula de geólogo metálica	G/2	Tipo Brunton
2.3	Escalímetro	I	
2.4	Estación total de topografía	G/5	Con trípode y miras telescópicas
2.5	Flexómetro	I	3 m
2.6	Flexómetro	G/2	50 m
2.7	GPS	G/10	Para uso en minería
2.8	Lápiz magnético -rayador	I	
2.9	Lupas	I	10x y 20x
2.10	Lupas binoculares con luz	G/2	
2.11	Martillo de Schmidt	G/5	
2.12	Microscopio estereoscópico	G/5	Para geología
2.13	Niveles topográficos	G/5	
2.14	Odómetro	G/2	
2.15	Pie de metro	G/2	
2.16	Taquímetros	G/5	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Accesorios de perforación DDH	E	
3.2	Accesorios de perforación DTH	E	
3.3	Bandejas portatestigos	G/5	
3.4	Bolsas o cajas plásticas	G/5	Para cuttings
3.5	Cajas para testigos	G/5	
3.6	Calculadora científica	G/2	
3.7	Cinceles para toma de muestras	G/5	
3.8	Combos para toma de muestras	G/5	
3.9	Cuarteador de muestras	G/5	Tipo Riffle
3.10	Cuñas para toma de muestras	G/5	
3.11	Elementos de protección personal, EPP	I	Overol, chaleco de geólogo, zapatos de seguridad, guantes, casco de seguridad (con protección UV de cuello para exterior o con luz para interior), fonos auditivos adosables al casco, protectores auditivos, lentes (con protección UV para exterior), casquete con portavisor y visor
3.12	Linterna	G/2	
3.13	Malla tamizaje	G/2	
3.14	Martillo para campamento	G/5	
3.15	Mesa de dibujo	G/2	
3.16	Mesa de luz	G/5	
3.17	Set de banderas y cintas	G/5	
3.18	Set de estacas para campamento	G/5	
3.19	Set de martillo geológico	G/5	
3.20	Set de tamices	G/5	
3.21	Set para campamento	G/5	Carpa, colchón aislante, otros. Adecuado a las condiciones climáticas de la zona
3.22	Utensilios cocina tipo camping	G/5	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Ampolletas para lupas binoculares	P	
4.2	Gas para cocinilla	P	
4.3	Materiales para confección de maquetas	P	
4.4	Reactivos químicos y otros	P	Para análisis de componentes mineralógicos de muestras de terreno
4.5	Resma de papel	P	

4.6	Rocas y minerales	P	Distintos tipos de rocas y minerales para actividades prácticas
4.7	Tinta impresora	P	
4.8	Útiles de aseo	P	Escobillón, palas, paños, otros
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Maquetas de procesos	G/5	
5.2	Muestrario rocas y minerales	G/10	Para reconocer los distintos tipos de mineral
5.3	Testigos de sondajes	G/10	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Cartas geológicas y topográficas	E	
6.2	Decreto Ley N° 3525/1980. Crea el servicio nacional de geología y minería	E	
6.3	Decreto Supremo N° 132/2004. Aprueba reglamento de seguridad minera	E	
6.4	Ley N° 16.744. Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales	E	
6.5	Ley N° 19.300. Aprueba Ley sobre bases generales del medio ambiente.	E	
6.6	Manuales de equipos	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software de dibujo asistido por computador (CAD)	E	
7.2	Software de modelos dinámicos geológicos y de operación minera	E	Tipo Vulcan
7.3	Software planificación minera	E	

28.- EXPLOTACIÓN MINERA

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Agitador de tamices	E	Tipo Ro-Tap
1.2	Chancador de mandíbula	E	
1.3	Computador	G/2	
1.4	Equipo de muestreo para detritos o marina	G/5	
1.5	Equipo extinción de incendios	E	De acuerdo con el Reglamento de Seguridad Minera. DS N°132
1.6	Equipos de perforación	G/5	Manuales y automáticos
1.7	GPS	G/10	Para uso en minería
1.8	Pulverizador para molienda	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Balanza analítica	G/5	Analítica y digital
2.2	Balanza de gravedad específica	G/5	Tipo Marcy
2.3	Brújulas de geólogo	I	Tipo Brunton
2.4	Escalímetro	I	
2.5	Flexómetros	I	10, 20 y 25 m
2.6	Medidor caudal de aire	G/5	
2.7	Medidor de fluidos de lubricación	G/5	
2.8	Medidor de gases	G/5	
2.9	Medidor de presión de aire	G/5	
2.10	Nivel topográfico	G/5	Con trípode, nivel y mira
2.11	Pie de metro	I	0,02 mm 0,05 mm
2.12	Taquímetros	G/5	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Barretillas de acuñadora	G/5	
3.2	Calculadora	I	

3.3	Cortador hidráulico	G/5	
3.4	Elementos de protección personal, EPP	I	Casco de seguridad, antiparras, protectores auditivos (tapones y orejeras), protector respiratorio (purificador contra gases y polvo), guantes de cuero, protector contra caídas, zapatos o botas de seguridad, lámpara, overol o traje impermeable
3.5	Espátulas	G/5	
3.6	Herramientas de muestreo para detritos o marina	I	
3.7	Pala Jis	I	
3.8	Pala minera	I	Pequeña
3.9	Planchuelas	G/5	
3.10	Plomadas	I	
3.11	Señalética	G/2	
3.12	Set de accesorios de perforación	G/5	Con al menos 2 tipos de barrenos por cada perforadora (0,8 m 1,6 m)
3.13	Tamices	G/5	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Bolsas plásticas	P	
4.2	Explosivos inertes	P	
4.3	Mallas de fortificación	P	
4.4	Pernos de anclaje	P	
4.5	Rocas y minerales	P	Distintos tipos de rocas y minerales para actividades prácticas
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Maqueta circuito chancado	G/5	
5.2	Maqueta de simulación de planchones y rocas sueltas	E	
5.3	Maqueta de simulación de sistema de fortificación	E	Madera, perno, shotcrete, mallas, planchuelas, otros
5.4	Maqueta de sistema de drenaje	E	
5.5	Maqueta de estructuras geológicas	E	
5.6	Maqueta de mina subterránea y/o cielo abierto	E	
5.7	Muestrario de explosivos	G/5	
5.8	Muestrario de rocas mineral	G/5	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Decreto Ley N° 3525/1980. Crea el servicio nacional de geología y minería	E	
6.2	Decreto Supremo N° 132/2004. Aprueba reglamento de seguridad minera	E	
6.3	Ley N° 16.744. Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales	E	
6.4	Ley N° 19.300. Aprueba Ley sobre bases generales del medio ambiente.	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software de programas para mallas y planos de tronadura	E	
7.2	Software de simulación de procesos (perforación, tronadura, cubicación)	E	
7.3	Software programas para mapas y planos mineros	E	

29.- METALURGIA EXTRACTIVA			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Agitador de tamices	G/5	Tipo Ro-Tap
1.2	Agitadores	G/5	Orbitales y verticales
1.3	Bombas de vacío	G/5	
1.4	Bombas peristálticas	G/5	
1.5	Campanas de extracción de polvo	G/5	
1.6	Celdas de extracción por solventes	G/5	
1.7	Celdas de flotación	G/5	
1.8	Celdas electro obtención (<i>electrowinning</i>)	G/5	Con fuente de poder, regulable en voltaje y amperaje
1.9	Chancador	G/5	De mandíbula, cono o rodillos
1.10	Compresor	G/5	De alta capacidad, con mangueras y conectores
1.11	Computador	G/5	
1.12	Filtro de presión	G/5	
1.13	Horno refractario	G/10	
1.14	Molino de bolas o Bond	G/5	
1.15	Mufla	G/10	
1.16	Placas calefactoras	G/5	Con agitador magnético incluido
1.17	Pulverizador para molienda	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Balanza analítica	G/5	0,1 g a 220 g
2.2	Balanza de gravedad específica	G/5	Tipo Marcy
2.3	Balanza digital	G/5	30 y 150 kg
2.4	Cronómetro	I	
2.5	Densímetro	I	
2.6	Multitester	G/5	
2.7	PHmetro digitales	G/5	
2.8	Picnómetro	I	
2.9	Tacómetro	G/5	
2.10	Termómetro	I	Para laboratorio
2.11	Viscosímetro	G/5	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Bandejas metalúrgicas	G/5	
3.2	Botellas de lixiviación	G/5	
3.3	Brochas	I	
3.4	Buretas	I	
3.5	Calculadoras	I	
3.6	Capsulas petri	I	
3.7	Carga de bolas	E	Para molino de bolas
3.8	Columnas de lixiviación	G/5	
3.9	Combo	I	
3.10	Cortador de muestra	G/5	Tipo Riffle
3.11	Crisoles	I	
3.12	Duchas de seguridad	E	Con receptáculo
3.13	Elementos de Protección Personal, EPP	I	Overol, zapato de seguridad, máscara cara completa (full-face), orejeras, tapones auditivos, guantes cabritilla, guantes de alta resistencia a la permeación química ejemplo de nitrilo, otros
3.14	Embudo analítico	G/5	
3.15	Embudo büchner	G/5	
3.16	Embudo de decantación	G/5	
3.17	Espátulas de laboratorio	I	
3.18	Gradilla	I	
3.19	Lavadero de laboratorio	E	
3.20	Mallas harneros	G/5	
3.21	Matraces con mangueras	G/5	Diversos tipos; Aforo, Erlenmeyer y Kitasato

3.22	Mesones	E	
3.23	Micropipetas	I	
3.24	Mortero y pistilo	I	
3.25	Palas Jis	G/5	
3.26	Palas mineras	G/5	
3.27	Picetas	I	
3.28	Pinzas, nueces y argollas	I	
3.29	Pipetas aforadas	I	
3.30	Pipetas graduadas	I	
3.31	Probetas	I	
3.32	Propipeta	I	
3.33	Soporte universal	G/5	
3.34	Tamices	G/5	
3.35	Tubo de ensayo	I	
3.36	Varilla de agitación	I	
3.37	Vasos precipitados	I	
3.38	Vidrio reloj	I	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Bolsas plásticas	P	Diversos tamaños, para toma de muestras
4.2	Guantes de nitrilo	P	
4.3	Guantes quirúrgicos	P	
4.4	Paños roleadores	P	
4.5	Papel milimetrado	P	
4.6	Papel absorbente	P	
4.7	Papel filtro distintos tamaños	P	Sugerencia: W40 y W42
4.8	Papel pH	P	
4.9	Plumones/borrador	P	
4.10	Reactivos y otras sustancias:	P	Mineral oxidado, sulfurado y mixto, Ácido sulfúrico, Sulfato de cobre, Anaranjado de metilo, Almidón, Cal, Yoduro de potasio, Colectores Espumantes; Tiosulfato de sodio, Carbonato de sodios, Tiosulfato de sodio, Activantes y depresantes, Floculantes, Extractantes, Agua destilada. La disponibilidad de estos insumos debe programarse de acuerdo a la planificación para asegurar su disponibilidad
4.11	Resma de hojas	P	
4.12	Tinta impresora	P	
4.13	Útiles de aseo	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Maquetas de procesos metalúrgicos	G/5	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Decreto Supremo N° 132/2004. Aprueba reglamento de seguridad minera	E	
6.2	NCh382:2013. Sustancias peligrosas	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Software de control de stock	E	
7.2	Software simulación de acondicionamiento químico de minerales	E	

30.- QUÍMICA INDUSTRIAL - PLAN COMUN

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Agitador magnético con temperatura	G/2	
1.2	Baño termorregulado	G/2	
1.3	Campana de extracción	G/10	Acorde a medida de plancha de ataque químico
1.4	Celda electroquímica	G/5	

1.5	Centrífuga de laboratorio	G/10	
1.6	Contenedor de residuos	E	Para papel, metales, tintas, solventes, géneros, otros
1.7	Cristalizadores	G/5	
1.8	Desecadora	E	
1.9	Equipo de destilación por arrastre de vapor	G/5	
1.10	Equipo de destilación simple	G/5	
1.11	Equipo de extracción continua con equipo Soxhlet	G/5	
1.12	Equipo de tratamiento de riles	E	
1.13	Equipo hidroddestilador	E	
1.14	Equipo Soxhlet	G/5	
1.15	Estufa de secado	E	
1.16	Extractores de aire en laboratorio	E	
1.17	Manto calefactor para matraces	G/5	
1.18	Mufla	E	
1.19	Plancha de ataque químico	G/10	1 m x 60 cm aproximadamente
1.20	Tamizadora de laboratorio	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Alcoholímetro	I	
2.2	Balanza analítica	G/5	Hasta 410 g
2.3	Balanza de humedad	E	
2.4	Balanza de precisión	G/5	0.01 g
2.5	Balanza granataria	E	Hasta 6 kg
2.6	Colorímetro	G/5	
2.7	Conductímetro portátil rango dual TDS	G/5	
2.8	Densímetro distintas medidas	I	
2.9	Fotómetro portátil	G/5	
2.10	Instrumentos para el análisis de gases de combustión y emisiones industriales con sensores	G/5	
2.11	Medidor de oxígeno disuelto portátil a 123 parados, con sensor de temperatura	G/5	
2.12	Phmetro	G/2	
2.13	Sensores de PH, conductividad, DBO (passport sensors pasco)	G/5	
2.14	Termómetro digital	I	De 50°C a 250°C
2.15	Viscosímetro	G/10	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Argolla metálica para embudos	I	Mismos tamaños que embudos analíticos y de decantación
3.2	Bandejas para escurrir utensilios lavados	E	
3.3	Bidón para agua destilada	G/5	50 l
3.4	Bombas de vacíos	G/2	
3.5	Botiquín, primeros auxilios	E	
3.6	Bureta de vidrio	I	25 ml y 50 ml con llave de teflón
3.7	Calculadora científica	G/2	
3.8	Colador plástico	G/5	
3.9	Colector de destilado (por equipo de destilación)	E	
3.10	Dispensadores distintos volúmenes	I	
3.11	Ducha de seguridad	E	Con receptáculo
3.12	Ducha lavavojos	E	Con receptáculo

3.13	Embudo decantación (graduado)	I	125 ml y 250 ml
3.14	Elementos de protección personal, EPP	I	Guantes, antiparras, máscara respiradora para polvo y gases
3.15	Espátula acero inoxidable	I	
3.16	Extintor	E	
3.17	Fascos toma muestras	G/2	200 ml
3.18	Fuentes plásticas	G/5	Diferentes tamaños
3.19	Goterros de vidrio	I	
3.20	Gradilla	G/5	
3.21	Juego de tamices	G/5	
3.22	Mechero Bunsen	G/5	
3.23	Modelos moleculares	E	
3.24	Nevera para muestreo	G/5	Tamaño para frasco toma muestras
3.25	Picnómetro distintas medidas	I	
3.26	Pinza de acero inoxidable para tubo de ensayo	G/2	
3.27	Pinza de acero inoxidable para vasos precipitados	G/2	
3.28	Pinza para buretas	G/2	
3.29	Placa Petri de vidrio	I	
3.30	Placa Petri plástica	I	90 ml
3.31	Rejilla de asbesto	G/5	
3.32	Rotuladores	I	
3.33	Set de destornilladores	E	
3.34	Set de embudos analítico de vidrio	G/5	Diferentes tamaños y resistente a altas temperaturas
3.35	Set de hisopos	I	
3.36	Set de materiales de acero inoxidable	G/5	Soporte, trípodes, pinzas, etc.
3.37	Set de materiales de porcelana	G/5	Mortero y cápsulas
3.38	Set de materiales plástico de laboratorio	G/5	Pisetas, propipetas, otros
3.39	Set de matraces de Erlenmeyer de vidrio	G/5	125 ml y 250 ml
3.40	Set de matraz de aforo de vidrio	G/5	25 ml, 50 ml, 100 ml, 250 ml, 500 ml y 1 l
3.41	Set de moldes de silicona	G/5	Diversos tamaños y formas
3.42	Set de pipetas de vidrio graduadas	G/5	1 ml, 5 ml, 10 ml, 20 ml
3.43	Set de sacabocados para tapón de goma	E	
3.44	Set probetas de vidrio	G/5	10 ml, 30 ml, 50 ml, 100 ml, 500 ml, y 1 l
3.45	Set vaso precipitado de vidrio	G/5	25 ml, 50 ml, 100, ml, 250 ml, 400 ml, 500 ml y 1 l
3.46	Sistema de filtración al vacío	G/10	
3.47	Sistema de filtración simple	G/10	
3.48	Soporte para pipetas	G/5	
3.49	Tapón de goma para termómetro en sistema de destilación (Medida acorde al sistema de destilación)	E	
3.50	Trípode de laboratorio	G/5	
3.51	Tubo de ensayo de vidrio	I	
3.52	Varilla de agitación	I	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Artículos de higiene	P	Jabón líquido de manos, lavalozas, papel desechable, otros
4.2	Barra de agitación	P	Para agitador magnético
4.3	Esencias naturales	P	Diferentes tipos
4.4	Insumos para botiquín de primeros auxilios	P	
4.5	Insumos para centrífuga	P	

4.6	Kit de muestro del agua o análisis de campos	P	Cloruros, sulfatos, dureza, otros
4.7	Levadura	P	
4.8	Lija para metal	P	Diferentes gramajes
4.9	Mangueras de silicona	P	Red de agua en destilación (para equipo de destilación)
4.10	Material para destilación simple	P	
4.11	Reactivos químicos	P	Diferentes tipos
4.12	Set de alicates	P	
4.13	Set de papel	P	Papel filtro, papel pH, papel tornasol
4.14	Tubos de conexión según refrigerante	P	
4.15	Vidrio reloj	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Chancador primario a escala	E	Uso educacional
5.2	Simulador de formación de compuestos y reacciones químicas	E	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	NCh 2190:2003 Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos	E	
6.2	NCh 382:2017 Mercancías Peligrosas – Clasificación	E	
6.3	NCh2725:2002 Directrices para la aplicación de NCh-ISO17025 en los laboratorios que realizan ensayos y análisis químicos	E	
6.4	Tabla de compatibilidad de productos químicos	E	
6.5	Tablas de riesgo y seguridad	E	
6.6	Tablas periódicas	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere Software	-	

MENCION - LABORATORIO QUÍMICO			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	No requiere máquinas y equipos adicionales a los definidos en el plan común	-	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Medidor de azufre	E	
2.2	Medidor de oxígeno	E	
2.3	Espectrofotómetro	E	UV/visible
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Crisol de porcelana para mufla	I	
3.2	Cubeta para espectrofotómetro	G/2	
3.3	Pinza para crisol de porcelana	I	
3.4	Set de vasos de teflón	G/5	
3.5	Trompa de agua	G/5	
3.6	Tubo capilar	G/5	Para punto de fusión
3.7	Tubo thiele	G/5	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Acetato de etilo	P	
4.2	Acetona	P	
4.3	Ácidos	P	Acético glacial, benzoico y oxálico
4.4	Alcohol	P	
4.5	Alcohol isoamílico	P	

4.6	Alumbre	P	
4.7	Bórax en polvo	P	
4.8	Ciclohexanol	P	
4.9	Cloruro de amonio	P	
4.10	Cromato de potasio	P	
4.11	Dicromato de potasio	P	
4.12	Etanol	P	
4.13	Éter etílico	P	
4.14	Hexano	P	
4.15	Hidróxido de Bario	P	
4.16	Metanol	P	
4.17	Nitrato de plata	P	
4.18	Sulfato	P	De cobre y plata
4.19	Tampones	P	pH 4, 7 y 10
4.20	Tiocianato de mercurio	P	De mercurio y potasio
4.21	Yoduro de potasio	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere material interactivo adicionales a los definidos en el plan común	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	No requiere normas y regulaciones adicionales a los definidos en el plan común	-	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere Software	-	

MENCION - PLANTA QUÍMICA			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Alimentador para intercambiadores de calor	G/10	
1.2	Aparato de Reynolds	G/10	
1.3	Chancadora	G/10	
1.4	Equipo de aglomeración, granulación	G/10	
1.5	Equipo de escurrimiento de fluido con bomba centrífuga	G/10	
1.6	Equipo de estudio motobomba en serie y paralelo	G/10	
1.7	Equipo de pérdida de carga	G/10	
1.8	Equipo de secado por convección	E	
1.9	Molino de bolas	G/10	
1.10	Tamizadora mecánica	G/10	
1.11	Torre de enfriamiento de agua	G/10	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Multítester	G/10	
2.2	Espectrofotómetro	G/10	UV/visible
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Baldes plásticos	G/5	10 l
3.2	Set de probetas de plástico	G/5	De 250 ml, de 500 ml y de 2000 ml
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Aceites lubricantes	P	
4.2	Conexión a gas permanente	P	
4.3	Fluidos de diversas viscosidades, densidades y calores	P	
4.4	Reactivos diversos	P	

V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere material interactivo adicionales a los definidos en el plan común	-	
VI	NORMAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	No requiere normas y regulaciones adicionales a los definidos en el plan común	-	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere Software	-	

31.- ESPECIALIDAD ENFERMERÍA - PLAN COMÚN			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Refrigerador	E	Para almacenaje muestras o medicamentos
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Balanza/báscula adulta	G/5	
2.2	Balanza/báscula pediátrica	G/5	
2.3	Cartabón	G/5	
2.4	Cinta métrica	G/5	
2.5	Cronómetro-Reloj de muralla	E	
2.6	Esfigmomanómetro aneroide	G/5	
2.7	Esfigmomanómetro de pared de mercurio	G/5	
2.8	Esfigmomanómetro de pared digital	G/5	
2.9	Fonendoscopio	G/5	
2.10	Hemo Gluco Test (HGT)	G/5	
2.11	Instrumento para medidas de colesterol	G/5	
2.12	Manómetro	G/5	
2.13	Saturómetro	G/5	Adultos y pediátricos
2.14	Termómetro de mercurio y digital	G/5	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Balde	E	De 10 l
3.2	Bandeja de riñón	G/5	Quirúrgico
3.3	Bandeja metálica	I	Para curación simple, con pinza anatómica y quirúrgica, tijera, otros
3.4	Biombo separador de ambiente	E	
3.5	Caja de cirugía menor	G/5	Pinzas, tijeras, otros
3.6	Camilla para enfermería	G/10	
3.7	Carro de curación	E	
3.8	Catre clínico	G/10	Con barandas y sistema de cambio de posición
3.9	Chatas clínicas	G/5	
3.10	Cooler de traslado	E	
3.11	Cuello de inmovilización	E	Adulto y pediátrico
3.12	Equipo de fleboclisis	G/2	Para administración de fluidos endovenosos
3.13	Escabel	E	
3.14	Estantes metálicos	E	
3.15	Jarro de un litro	G/5	Acero inoxidable
3.16	Lavatorio mediano	E	Acero inoxidable
3.17	Mesa mayo	E	
3.18	Mesa de comer	G/5	
3.19	Pato urinario	G/5	
3.20	Porta bisturíes	I	Con hojas de bisturíes
3.21	Porta sueros	E	
3.22	Silla de ruedas	E	
3.23	Tabla clínica para enfermería	G/5	Espinal
3.24	Velador clínico metálico	E	

IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Caja guantes de procedimientos	P	
4.2	Cintas reactivas de hemoglucotest (HGT)	P	
4.3	Implementos de vestuario desechables	P	Pecheras clínicas, gorro, mascarilla, guantes, otros
4.4	Insumos de curación aseo y confort	P	Gasa, torulas, vendas, apósitos, suero fisiológico, otros
4.5	Lancetas para hemoglucotest (HGT)	P	
4.6	Recipientes para toma de muestra de sangre, orina y baciloscopia	P	Tubos, frascos colectores, sondas, otros
4.7	Termómetro para cadena de frío	P	
4.8	Unidades refrigerantes	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Ambú	E	Para reanimación adulto y pediátrico
5.2	Brazo de simulación	G/5	Para punción
5.3	Equipo de simulación Oxígeno Terapia	E	Con balón de oxígeno vacío, conexión, mascarilla, naricera o bigotera - adulto y pediátrico
5.4	Fantoma	E	Adulto y pediátrico para cuidados de enfermería y reanimación
5.5	Glúteo de simulación	G/10	Para punción
5.6	Muestrario con medicamentos	G/10	Diferente tipo (Tabletas, jarabes, refrigerados, otros)
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Ley N° 20584/2012 Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud	E	
6.2	Ley N° 19378/1995 Establece estatuto de atención primaria de salud municipal	E	
6.3	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 Código Danitario	E	
6.4	Decreto N° 90/2015 Aprueba reglamento para el ejercicio de las profesiones auxiliares de la medicina, odontología, química y farmacia y otras, y deroga Decretos N° 261, de 1978, y N° 1.704, de 1993, Ambos del Ministerio de Educación	E	
6.5	Manual de Políticas Públicas de Salud	E	
6.6	Manual de Normas y procedimientos de Bioseguridad en salud	G/5	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere Software	-	

MENCIÓN - ADULTOS MAYORES

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Aspirador de secreciones	E	
1.2	Bicicleta estática	E	
1.3	Caminadora eléctrica	E	
1.4	Cocina	E	
1.5	Máquina de cortar pelo	E	
1.6	Microondas	E	
1.7	Rasuradora eléctrica	E	

CVE 1539632

Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez
Sitio Web: www.diarioficial.clMesa Central: +56 2 24863600 E-mail: consultas@diarioficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

1.8	Refrigerador	E	
1.9	Secador de pelo	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	No requiere instrumentos adicionales a los definidos en el plan común	-	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Balón de esponja	G/2	
3.2	Balón medicinal	G/2	Máximo 2 kg
3.3	Balón suizo	G/5	
3.4	Bandeja	G/10	
3.5	Colchón anti escaras	E	
3.6	Colchonetas para adulto mayor	G/2	
3.7	Espejo de cuerpo	E	
3.8	Espejo de rostro	E	
3.9	Lavamanos portátil	E	
3.10	Licuada	E	
3.11	Mesa auxiliar con ruedas metálicas	E	
3.12	Mesa con sillas	E	Para atención de paciente
3.13	Platos y cubiertos	G/10	
3.14	Retrete portátil	E	
3.15	Sala de ducha	E	Con manillas de sujeción, receptáculo apto para atención de enfermos, ducha móvil, otros
3.16	Set de juegos de salón	E	
3.17	Silla de ducha	E	
3.18	Vitrina clínica metálica	E	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Aero cámara para adultos	P	
4.2	Alcohol de 95°	P	
4.3	Insumos para aseo de enfermos	P	Jabón, shampoo, esponja, alcohol gel, cepillo de dientes, pasta dental, otros
4.4	Insumos para preparación de comidas	P	Carnes, verduras, abarrotos, lácteos, otros
4.5	Set de manicure y podología	P	
4.6	Tarjeteros	P	
4.7	Toalla clínica industrial	P	Con porta toalla
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere material interactivo adicionales a los definidos en el plan común	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	No requiere normas y regulaciones adicionales a los definidos en el plan común	E	
6.2	Decreto N° 14/2010 Aprueba reglamento de establecimientos de larga estadía para adultos mayores	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere Software	-	

MENCION – ENFERMERÍA			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	No requiere máquinas y equipos adicionales a los definidos en el plan común	-	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.2	Fonendoscopio para docencia	E	Con dos salidas para escuchar
2.1	Termómetro infrarrojo	E	Para la medición corporal

III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Almohadas con fundas	G/10	
3.2	Basurero de acero inoxidable	G/10	Con pedal, de 60 l
3.3	Colchón clínico	G/10	
3.4	Cubre hules	G/5	
3.5	Cubrecamas	G/10	
3.6	Esqueleto adulto	E	
3.7	Frazadas	G/10	
3.8	Hules blancos para movilizar al paciente	G/5	
3.9	Juego de sábanas	G/10	Clínicas sin elástico
3.10	Lava pelo inflable	G/10	
3.11	Set demostración de heridas	E	Muestra diferentes tipos de heridas y grados
3.12	Torso desmontable	E	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Artículos de escritorio	P	Lápices (plumones) color, set goma eva colores, papel (oficio y carta), cartulina, otros
4.2	Jabón de glicerina	P	
4.3	Alcohol gel	P	
4.4	Gorros desechables	P	Tamaño universal
4.5	Guantes de procedimiento estériles	P	Diferentes tamaños
4.6	Pechera completa	P	Desechable
4.7	Mascarilla con elástico	P	Tamaño universal
4.8	Caja plástica	P	Para desecho de material corto punzantes
4.9	Dispensador de jabón vertical	P	Acero inoxidable
4.10	Insumos de curación	P	Suero, gasa, torulas de algodón, cinta adhesiva, vendas, otros
4.11	Gafa transparente para protección ocular control fluidos corporales	P	
4.12	Jeringas	P	Intramuscular, endovenosa, intradérmicas, para-intravenosa
4.13	Paquete mariposas	P	21 g, 23 g, 25 g
4.14	Papel desechable	P	Para secado de manos
4.15	Set bisturís	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	No requiere material interactivo adicionales a los definidos en el plan común	-	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	No requiere normas y regulaciones adicionales a los definidos en el plan común	-	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere Software	-	

32.- ATENCIÓN DE PÁRVULOS

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Equipo amplificador de sonido	E	Parlantes incluidos
1.2	Equipo de audio	G/5	Con conexión a internet
1.3	Micrófono inalámbrico	E	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Afinador electrónico	G/5	
2.2	Balanza/báscula digital	E	
2.3	Estadímetro mecánico	E	Para niños y adultos
2.4	Termómetro digital	G/5	

III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Botiquín de primeros auxilios	E	
3.2	Camilla	E	Con baranda y tapas
3.3	Implementos de librería	G/5	Corcheteras, perforadoras, pistola silicona, otros
3.4	Música	E	Diferentes estilos y variedad, orientado a todos los niveles preescolares
3.5	Set de artículos deportivos	G/5	Conos, mancuernas, raquetas, bloques de esponjas, cuncuna, aros, pelotas, cuerdas, colchonetas, otros
3.6	Set de artículos didácticos	G/5	Mapas, globos terráqueos, bloques de madera, otros
3.7	Set de instrumentos musicales	G/5	Percusión (pandero, claves, metalófonos) viento (flauta) cuerda (guitarra), otros
3.8	Set de juegos	G/5	Juegos de encajes, juegos lógicos, otros
3.9	Set de tijeras	I	Normales, zurdas, diseños
3.10	Set de títeres	I	Variados tipos
3.11	Set mobiliario para párvulos	E	Sillas, mesas, repisas, mudador, cunas con ropa, cojines de apoyo
3.12	Tablas estandarizadas	E	Para medición de talla y peso
3.13	Teatrillos	G/5	
3.14	Teclado musical	E	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Artículos de librería	P	Cintas adhesivas, papelería variada, cartulinas, telas variadas, témperas, pinceles, mezcladores, lápices de colores y grafito, plastilinas, escuadras, pegamentos, otros
4.2	Cuerdas para guitarra	P	
4.3	Insumos para muda	P	Pañales, guantes desechables, jabón, toallitas húmedas, toalla desechable, otros
4.4	Set de artículos para alimentación de párvulos	P	Mamaderas, platos, cubiertos, vasos, otros
4.5	Set de elementos de decoración	P	Lentejuelas, gliters, limpia pipas para manualidades, otros
4.6	Set de maquillajes artísticos	P	
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Muñecos RCP	E	Uno de lactante y uno de menor de seis años
5.2	Muñecos	E	Sexuados para realizar la acción de mudar
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	No requiere normativa y regulaciones	-	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere Software	-	

33.- CONECTIVIDAD Y REDES

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Access Point	G/2	
1.2	Bastidor	G/5	Para instalar patch pannel, switch, router, otros
1.3	Computadores	G/2	Notebook y PC de escritorio (para arme y desarme)
1.4	Packet Tracer	I	
1.5	PC (escritorio o portátil)	I	Para simulación, con conexión a internet
1.6	Red de datos	I	1 Gbps operativa
1.7	Router	G/2	
1.8	Router Inalámbrico	G/2	
1.9	Switch de red	G/2	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Analizador de fibra óptica	E	
2.2	Certificadora de red	E	
2.3	Light source	G/10	

2.4	Linterna inspección de fibra óptica	E	
2.5	Microscopio de fibra óptica	E	
2.6	Multitester	G/2	
2.7	Power meter	E	Para fibra óptica
2.8	Reflectómetro	E	
2.9	Tester de fuente de poder para PC	G/5	
2.10	Tester para cable UTP	G/10	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Antena sectorial para router	G/10	Yagi, otros
3.2	Antenas para router	G/2	Omni
3.3	Cortador de precisión para fibra óptica	E	
3.4	Crimpeadora	G/5	Rj 11- Rj45
3.5	Dechaquetadora	G/5	Para cable coaxial
3.6	Dechaquetadora	G/5	Para cable UTP
3.7	Fusionadora de fibra óptica	E	
3.8	KIT para preparación de fibra óptica	G/2	
3.9	Linterna inspección de fibra óptica	E	
3.10	Patch pannel	G/2	Categorías 5e y 6, 24 bocas
3.11	Ponchadora	G/5	Rj 11- Rj45 UTP
3.12	Ponchadora Krone	G/2	
3.13	Punzones	G/5	Boque 110
3.14	Rack de piso con bastidor	E	19" 42U
3.15	Set de alicates	G/2	Universal, cortante, punta
3.16	Set destornilladores	G/2	Paleta, cruz, perilleros
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Alcohol Isopropilico	P	
4.2	Cable fibra óptica multimodo	P	
4.3	Cables	P	UTP Cat 5e y 6
4.4	Canaletas y bandejas	P	Instaladas en laboratorio
4.5	Capuchones	P	
4.6	Faceplate	P	Simple y doble
4.7	Jumper fibra óptica multiuso	P	
4.8	Kit limpieza fibra óptica	P	
4.9	Manguitos termoretráctil	P	
4.10	Módulos	P	Rj 11, Rj 45
4.11	Rollo velcro	P	
4.12	Soporte modular	P	10 x 50 mm
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Convención Binario, decimal, xexagecimal	G/5	
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Norma A+220-801-220-802	E	Comp Tia A+220-801-220-802
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	No requiere Software	-	

34.- PROGRAMACIÓN

I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Computador	I	Torre, monitor y teclado independiente, con conexión a red interna por wifi o cable
1.2	Disco externo	G/10	Disco estado sólido, SSD y normales, con diferentes tipos de conectores: IDE, SATA, USB
1.3	Impresora multifuncional	G/10	Con fotocopidora y scanner

1.4	Kit de hardware microcontroladores	G/5	Con microcontrolador, placa protoboard, sensores, servomotor, transistores, resistencias y cables. (Tipo Arduino, Starter Kit)
1.5	Macbook Pro	E	
1.6	Router	G/10	Con capacidad wifi
1.7	Servicio de intranet y conectividad	E	
1.8	Servidor de dominio	E	
1.9	Switch	G/10	Gabinete electrónico
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Amperímetro	G/5	
2.2	Lector biométrico	G/5	
2.3	Multitester	I	
2.4	Osciloscopio	E	
2.5	Power Supply Tester	G/5	
2.6	Tester de red	I	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Alfombra antiestática	I	
3.2	Cofre	G/10	Para disco externo compatible con equipo disco externo
3.3	Convertor IDE/SATA a USB	G/5	
3.4	Crimpeadora	G/5	
3.5	Elementos de protección personal, EPP	I	Pulsera antiestática, guante electrónico, antiparra
3.6	Fuente de poder	G/5	Compatibles con equipos PC
3.7	Fuente imantada	G/5	
3.8	Rack	E	Para switch y servidor
3.9	Set de herramientas	G/5	Armado y desarmado de computadores
3.10	Sopladora	G/5	
IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Cables	P	UTP, Rj-45 Clase Cat5e, Cat6, otros
4.2	Conectores de red	P	Rj45 Cat5e y Cat6, cobertor sobrepuesto, faceplate, módulos hembra Cat5e, Cat6, otros
4.3	Dispositivos de red Ethernet	P	Access Point, extensores de red, routers, switches, cámara IP, otros
4.4	Papel Impresora	P	
4.5	Partes y piezas de computadores compatibles con PC para armar y desarmar	P	CPU, Tarjeta madre, Memoria RAM, Set de cables de conexión de datos, set de cables de corriente, CPU FAN, disipadores de calor, tarjetas de video, tarjeta de audio, Gabinetes, Discos duros, DVD Rom, tarjeta de red, tarjeta Wi-fi, otros
4.6	Pasta disipadora	P	
4.7	Set de limpieza	P	Pinceles, hisopos, alcohol, otros
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Computador	G/5	Diferentes modelos y tipos, torre y notebook, para armar y desarmar equipos
VI	NORMAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Manual de equipos de especialidad	E	
6.2	Manual de programación	E	Acorde a programación utilizada
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	IDE de desarrollo	E	Para aplicaciones web y de escritorio
7.2	Sistema gestor de base de datos	E	
7.3	Software de diseño de flujo y procesos	E	Para BPM y flujos de procesos
7.4	Software de diseño UI	E	Para Mockups o Wireframes

7.5	Software de gestión de aula	E	
7.6	Software de ofimática	E	
7.7	Software modelamiento de bases de datos	E	

35.- TELECOMUNICACIONES			
I	MÁQUINAS Y EQUIPOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
1.1	Access point decodificador DTH	G/2	
1.2	Alarmas IP	G/2	
1.3	Amplificador para cable coaxial	E	BTD, Bridge, otros. Instalada en el mensajero
1.4	Amplificadores de radiocomunicaciones	E	
1.5	Antena OFF set	E	
1.6	Antenas (sectorial banda 2,4 GHS)	G/2	Para Router Yagi, otras
1.7	Cámaras IP	G/2	
1.8	Central telefónica IP	E	Central con capacidad acorde al número de usuario
1.9	Extractor de soldadura	G/2	
1.10	Filtro DASA	E	
1.11	Filtro pasa bandas	G/10	
1.12	Fuente de poder	E	Para red coaxial y fibra óptica. Instalada en el mensajero
1.13	Fuentes de poder CC regulada 0 - 30V	G/10	
1.14	Fusionadora de fibra óptica	E	
1.15	Generador de audiofrecuencia	G/10	
1.16	Generador de radiofrecuencia	G/10	
1.17	Inyectores de potencia	E	Para red coaxial. Instalada en el mensajero
1.18	Mezclador de CATV	E	
1.19	Módulos de AM	E	
1.20	Módulos de FM	E	
1.21	Notebook	G/10	Con capacidad para programar router, access point, otros
1.22	Ponchadora Krone	G/2	
1.23	Router	G/2	Alámbrico e inalámbrico
1.24	Splitter red	E	Para red coaxial. Instalada en el mensajero
1.25	Swich de red	G/2	
1.26	Switch conversor de medio, VDR	G/5	
1.27	Tap para cable coaxial	E	Para red coaxial. Instalada en el mensajero
1.28	Tarjetas de red inalámbrica	E	
1.29	Teléfono IP	G/2	
1.30	Transformador 220/24 V con punto medio	G/5	
1.31	Trasmisor FM y AM	E	Análogo y digital
1.32	Variac	G/10	
II	INSTRUMENTOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
2.1	Analizador de espectro	G/10	
2.2	Analizador de fibra óptica	E	
2.3	Analizador de servicios digital HFC y CATV	E	
2.4	Analizador de tráfico	G/10	
2.5	Analizador de trama digital	G/10	
2.6	Certificadora de red	E	
2.7	Huinchas de medir metálica	G/10	
2.8	Inclinómetro	E	
2.9	Light source	G/10	
2.10	Medidor de campo radioeléctrico	E	
2.11	Microscopio de fibra óptica	E	

2.12	Multitester digital	G/2	
2.13	Osciloscopio digital	G/10	
2.14	Power meter	E	Para fibra óptica
2.15	Punta lógica	G/5	
2.16	Reflectometro	E	
2.17	Satfinder digital	E	
2.18	Tester para cable UTP	G/10	
2.19	Wattmetro	E	
III	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
3.1	Amplificador para fibra óptica	E	Instalada en el mensajero
3.2	Antenas para router	G/2	Omni
3.3	Antenas para TV aéreas	G/10	Dipolo
3.4	Bastidor	G/5	Para instalar patch pannel, switch, router, otros
3.5	Canaletas y bandejas	G/5	Instaladas en laboratorio
3.6	Cautín	P	
3.7	Cortador de precisión para fibra óptica	G/2	
3.8	Cripeadora para cable coaxial	G/5	
3.9	Cripeadora para cable UTP	G/5	
3.10	Crucetas	E	Instaladas en postaciones
3.11	Deschaquetador para cable coaxial	G/5	
3.12	Deschaquetador para cable UTP	G/5	
3.13	Elementos de protección personal, EPP	I	Casco con legionario, antiparras, arnés de seguridad, cinturón de seguridad, guantes de cabritilla y guantes de goma
3.14	Engrapadora para uso telefónico	G/5	
3.15	Escala articulada aluminio	G/10	
3.16	Escalera telescópica aluminio	G/10	
3.17	Generador de tonos lápiz inductor	G/10	
3.18	Juego de alicates	G/2	Universal, punta, cortante
3.19	Kit alarma	G/10	
3.20	Kit circuito Cerrado de TV	G/10	
3.21	Kit de elementos antiestáticos	I	Pulsera y cubierta para mesón
3.22	KIT para preparación de fibra óptica	G/2	
3.23	Kit Portón Eléctrico	G/10	
3.24	Kit riego automático	G/10	
3.25	Kit televisión satelital	G/10	Antena, decodificador
3.26	Kit video portero	G/10	
3.27	Linterna inspección de fibra óptica	E	
3.28	Martillo	G/5	
3.29	Mufa de fibra óptica	G/10	
3.30	Mufa telefónica	G/10	
3.31	Nodo óptico	E	Instalada en el mensajero
3.32	Pistola de calor	G/10	
3.33	Ponchadora para cable UTP	G/2	Categoría 5e y 6
3.34	Porta cautín	G/2	
3.35	Rack de piso con bastidor	E	19" 42U
3.36	Set de alicates	G/2	Universal, de punta, cortante
3.37	Set de destornilladores cruz	G/2	
3.38	Set de destornilladores paleta	G/2	
3.39	Set de destornilladores perilleros	G/2	
3.40	Set de llaves	G/2	De boca y de tubo
3.41	Sopladora	G/10	
3.42	Soporte regleta Krone	G/2	
3.43	Taladro portátil para brocas de 0,1-13 mm	G/5	Con percutor

IV	INSUMOS Y FUNGIBLES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
4.1	Abrazaderas	P	
4.2	Alambre latching	P	
4.3	Alcohol-isopropílico	P	
4.4	Amarras plásticas	P	Distintas medidas
4.5	Cable Coaxial	P	RG6, .860, .715 para armado de conectores
4.6	Cable fibra óptica multimodo	P	
4.7	Cable UTP	P	Categorías 5e y 6
4.8	Capuchones para conectores Rj 11 y Rj 45	P	
4.9	Cinta aislante	P	
4.10	Componentes electrónicos activos	P	Amplificadores operacionales, circuitos integrados, otros
4.11	Componentes electrónicos pasivos	P	Resistencias, led, diodos rectificadores, otros
4.12	Conector base N crimpeable	P	Hembra y macho
4.13	Conector base SMA	P	Hembra y macho
4.14	Conector para cable coaxial .860 y .715	P	Hembra y macho
4.15	Conector RJ 11	P	
4.16	Conector RJ 45	P	
4.17	Faceplate	P	Simple y doble
4.18	Grapas	P	
4.19	Kit limpieza fibra óptica	P	
4.20	Módulos	P	Rj 11, Rj 45
4.21	Módulos de red	P	
4.22	Patch pannel	P	Categorías 5e y 6, 24 bocas
4.23	PIG Tail de fibra óptica	P	Con diferentes tipos de conectores
4.24	Protoboard	P	
4.25	Rollo velcro	P	
4.26	Rosetas telefónicas	P	
4.27	Soldaduras 40/60	P	
4.28	Soporte modular	P	10 x 50 mm
V	MATERIAL INTERACTIVO (DIDÁCTICO)	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
5.1	Computadores	G/2	Notebook y PC de escritorio (para arme y desarme)
5.2	Convención binario, decimal, sexagesimal	G/5	
5.3	Postación	E	2 postes con crucetas, mensajero de alambre, cable de fibra óptica y cable coaxial .860 o .715
VI	NORMATIVAS Y REGULACIONES	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
6.1	Norma 802.20	E	
6.2	Normativa ITV -R	E	
6.3	Protocolo de Emisión Subtel	E	
6.4	Protocolos (ANSI/TIA o ETSI, etc.)	E	
VII	SOFTWARE	INDICE DE USO	OBSERVACIONES
7.1	Google Earth	E	Para predicción de enlaces radioeléctricos
7.2	Radio Mobile	E	Para predicción de enlaces radioeléctricos
7.3	Xirio	E	Para predicción de enlaces radioeléctricos

Artículo 2°.- Para los efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

1. Recursos de Aprendizaje: Aquellos elementos que permiten desarrollar las oportunidades de aprendizaje para el logro del perfil de egreso de cada una de las especialidades señaladas en las Bases Curriculares para la formación diferenciada técnico-profesional. Estos recursos se agrupan en:
 - a) Máquinas y equipos: Aquellos destinados para utilizar, regular o dirigir la acción de una fuerza. Estos pueden recibir cierta forma de energía y transformarla en otra para generar un determinado efecto. Las máquinas y equipos permiten la transformación de materias primas en un objeto o producto.

- b) Instrumentos: Aquellos que permiten comparar magnitudes físicas a través de la medición, sea analógica o digital. Los instrumentos pueden clasificarse de acuerdo con el tipo de magnitud que miden, tales como masa, tiempo, longitud, ángulos, temperatura, presión, velocidad y propiedades eléctricas.
 - c) Herramientas, implementos y utensilios: Aquellos elementos elaborados con metales, maderas, plásticos y fibras, utilizados para realizar un trabajo determinado y que generalmente se manejan manualmente. Para efectos de este Decreto se incluyen los elementos de protección personal (EPP) específicos para cada sector o área productiva o de servicio involucrada.
 - d) Insumos y fungibles: Elementos que se utilizan o transforman para desarrollar un producto final o servicio.
 - e) Material Interactivo: Recursos físicos o virtuales, que permiten la interacción del estudiante para realizar prácticas de aprendizaje.
 - f) Material Bibliográfico: Material o recurso escrito, impreso, digital y multimedial, que contenga información de interés general y relativo a las especialidades.
 - g) Software: Programa informático, para facilitar y diseñar las rutinas de los trabajos específicos de las especialidades.
2. Índice de Uso: La relación entre cada unidad de recursos de aprendizaje en razón al número máximo de estudiantes recomendado.
Categorías de índices de uso aplicados:
- a) I : Individual (uno por cada estudiante).
 - b) G/2 : Grupos de dos estudiantes (uno por cada dos estudiantes).
 - c) G/5 : Grupos de cinco estudiantes (uno por cada cinco estudiantes).
 - d) G/10 : Grupos de diez estudiantes (uno por cada diez estudiantes).
 - e) E : Uno por especialidad, resguardando su disponibilidad para cada curso que lo requiera.
 - f) P : Cantidad definida de acuerdo con planificación docente (sólo aplica para Insumos y fungibles).

Artículo 3°.- Los requisitos de infraestructura que deben cumplir los recintos del establecimiento educacional, se regirán por lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 548, de 1988, del Ministerio de Educación, y en el Decreto Supremo N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, o aquellos que en el futuro los reemplacen. Asimismo, se debe contar con las instalaciones necesarias para el adecuado funcionamiento del equipamiento, procurando especialmente evitar riesgos a los estudiantes y a la comunidad educativa, y reducir posibles impactos que puedan producir en el medio ambiente.

Artículo 4°.- El sostenedor o administrador es responsable del correcto y completo funcionamiento y operatividad de los recursos de aprendizaje requeridos para cada especialidad, debiendo realizar programas de mantenimiento preventivo y de renovación de los recursos, considerando la vida útil de cada uno, de manera de no poner en riesgo a los estudiantes, al personal ni el desarrollo de las actividades de aprendizaje y evaluación.

Artículo 5°.- El establecimiento podrá contar con convenios de colaboración o contratos de arriendo con entidades externas, para el uso de máquinas y equipos exigidos en el presente Decreto, los que deben ser presentados en la solicitud de reconocimiento oficial de la especialidad de que se trate.

Artículo 6°.- El sostenedor o administrador debe evidenciar que los profesionales de la educación de sus respectivos establecimientos educacionales cuenten con la formación académica y/o capacitación suficiente para el uso adecuado de los recursos de aprendizaje. Además, deberá contar con los manuales de operación y mantenimiento del equipamiento respectivo.

Artículo 7°.- Los insumos y fungibles requeridos por cada especialidad deben ser abastecidos por el sostenedor o administrador del establecimiento educacional, no siendo responsabilidad de los estudiantes, apoderados o profesores la provisión de los mismos.

Para dar cumplimiento a lo anterior, cada establecimiento educacional debe contar con un procedimiento de abastecimiento de insumos y fungibles, con el objetivo de asegurar el acceso oportuno y suficiente de éstos, de manera que cada estudiante tenga las oportunidades para lograr los objetivos de aprendizaje propios de la especialidad y/o mención, de acuerdo con las actividades señaladas en la planificación docente.

Este procedimiento de abastecimiento debe ser presentado para el proceso de reconocimiento oficial de las respectivas especialidades.

Artículo 8°.- Para lograr un adecuado desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje de cada especialidad, excepcionalmente, los establecimientos podrán utilizar recursos de aprendizaje alternativos

a los referidos en las fichas del presente Decreto, siempre que fundamenten técnica y pedagógicamente a través de un informe, la necesidad de reemplazarlos por los exigidos y que estos recursos alternativos permiten el logro de los objetivos de aprendizaje. El informe deberá ser presentado al momento de realizar la solicitud de reconocimiento oficial de la especialidad correspondiente.

Artículo 9°.- Respecto al uso de tecnologías de información y comunicación (TIC), se debe contar con aquellos equipos y programas establecidos para cada especialidad en el presente Decreto, los que deberán actualizarse conforme a los avances propios de la tecnología, teniendo como base mínima la referida en las fichas de las respectivas especialidades.

Artículo segundo: Derógase el Decreto Supremo N° 77, de 2016, del Ministerio de Educación, que regula el equipamiento, maquinarias de enseñanza que utilice la educación técnico- profesional.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Artículo primero: Las solicitudes de reconocimiento oficial de las especialidades del nivel de educación media para la formación diferenciada técnico-profesional reguladas en este Decreto, que estén pendientes de resolución a la fecha de entrada en vigencia del mismo, podrán ser evaluadas según los requisitos de la normativa vigente al momento de la presentación de la solicitud o a los dispuestos en este Decreto, a decisión del solicitante.

Artículo segundo: Las especialidades técnico-profesionales reconocidas oficialmente con anterioridad a la entrada en vigencia del presente Decreto, tendrán un plazo de 4 años contados desde dicha fecha, para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en este Decreto.

Anótese, tómesese razón y publíquese.- SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE, Presidente de la República.- Gerardo Varela Alfonso, Ministro de Educación.

Lo que transcribo para su conocimiento.- Saluda atentamente a Ud., Raúl Figueroa Salas, Subsecretario de Educación.