

**Química
Universal**

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS (HDS)

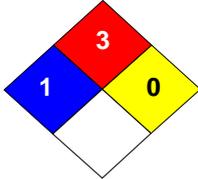
Fecha de versión : Enero 2019
Versión : 2

1. Identificación del producto químico y de la empresa

Nombre del producto	:	Acetato de Etilo
Usos recomendados	:	Solvente para impresión, tintas y pinturas.
Restricciones de uso	:	Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente HDS.
Proveedor	:	Química Universal Ltda.
Dirección del proveedor	:	Lo zañartu 092, Quilicura.
Número de teléfono de proveedor	:	+56 22 7834400
Número de teléfono de emergencias y de información toxicológica de Chile	:	CITUC (562) 26353800
E-mail	:	Ventas@quimicauniversal.cl

2. Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382	:	Clase 3: Líquidos inflamables.
Distintivo NCh2190	:	
Clasificación según SGA (GHS)	:	Líquidos inflamables, Categoría 2. Irritación ocular, Categoría 2A. Toxicidad específica de órganos diana (exposición única); efecto narcótico. Categoría 3.
Etiqueta SGA	:	
Palabra de advertencia	:	Peligro
Indicaciones de peligro	:	H225 Líquidos y vapores muy inflamables H319 Provoca irritación ocular grave. H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
Consejos de prudencia	:	P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor P241 Utilizar material [eléctrico/de ventilación/iluminación/...]antideflagrante. P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas. P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. P261 Evitar respirar polvos /humos/ gases/nieblas /vapores/ aerosoles .

Consejos de prudencia	:	<p>P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P280 Usar guantes de protección equipo de protección para los ojos/ la cara P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse] P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.</p> <p>P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...si la persona se encuentra mal. P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. P370 + P378 En caso de incendio: utilizar... para la extinción P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco P405 Guardar bajo llave. P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación nacional.</p>
Señal de seguridad NCh1411/4 Salud: 2 Inflamabilidad: 3	:	<p>Reactividad: 0</p> 
Clasificación específica	:	Líquido inflamable. Clase 3.
Distintivo específico	:	Rombo rojo con 2 vértices opuestos en una línea vertical, con un símbolo de flama y las palabras líquido inflamable 3.
Otros peligros	:	Ninguno.

3. Composición/ información de los componentes

Tipo de sustancia	:	Sustancia pura
Nombre químico (IUPAC)	:	Acetato de Etilo
Nombre común genérico	:	Etil Acetato
N° Cas	:	141-78-6
Rango de concentración	:	100%

4. Primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

- | | | |
|---|---|--|
| a) Inhalación | : | Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Solicitar atención médica. |
| b) Contacto con la piel | : | Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Solicitar atención médica inmediatamente. |
| c) Contacto con los ojos | : | Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Solicitar atención médica. |
| d) Ingestión | : | Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito. Solicitar atención médica inmediatamente. |
| Efectos agudos previstos y efectos agudos retardos | : | La inhalación puede causar la irritación severa de las membranas mucosas y del tracto respiratorio superior. Los síntomas pueden incluir tos, resuello con dificultad, laringitis, disminución de la respiración, dolor de cabeza, náuseas y vómito. En alta concentración puede causar narcosis, tos, deficiencia respiratoria y vértigo. Puede afectar el sistema respiratorio y causar la muerte por asfixia. Tras el contacto con la piel puede causar irritación, incluyendo síntomas como enrojecimiento, picazón y dolor. El contacto prolongado con la piel tiene un efecto desengrase y puede causar sequedad, quebrarse y posiblemente dermatitis. Puede ser tóxico si se absorbe. El contacto con los ojos puede causar irritación, dolor y conjuntivitis. La ingestión puede causar la irritación del tracto gastrointestinal. Los síntomas pueden incluir náuseas, vómito, ardor, dolor de garganta, dolores abdominales y diarrea. Efectos retardados: La exposición crónica puede causar anemia con leucocitosis y daño al hígado y a los riñones. El contacto repetido elimina la grasa de la piel ocasionando dermatitis. |
| Síntomas/ efectos más importantes | : | Perjudicial si se ingiere o inhala. Afecta el sistema nervioso central. Causa irritación a piel, ojos y aparato respiratorio. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo. |
| Advertencias para protección del personal de primeros auxilios | : | Aislar el área de todas las fuentes potenciales de ignición, incluyendo desconexión de la alimentación eléctrica. Asegurar una ventilación adecuada y comprobar que exista una atmosfera respirable antes de la entrada en espacios confinados y mojar la ropa con agua para evitar el riesgo de chispas de electricidad estática. Si existe la presencia usar respirador para vapores orgánicos, guantes de nitrilo, antiparras, ropa protectora y zapatos antiestáticos. |
| Notas para médico tratante | : | Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar esta Hoja de Datos de Seguridad al momento de la atención. |

5. Medidas para lucha contra incendios	
Métodos de extinción apropiados	: Usar niebla de agua, espuma, químico seco o dióxido de carbono (CO ₂) para extinguir las llamas.
Medios de extinción inapropiados	: No utilizar chorros directos de agua a alta presión si el producto está en llamas, debido al riesgo de esparcimiento del material en combustión. No utilizar simultáneamente la espuma y el agua en la misma superficie, ya que el agua destruye la espuma.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	: Se puede generar productos de la combustión como monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO ₂).
Peligros específicos asociados	: Altamente volátil, combustible e inflamable. El vapor forma mezclas explosivas con el aire. Los vapores se concentran en zonas bajas y son imperceptibles. Los envases sellados pueden romperse cuando son calentados. Sensible a la descarga estática. Conectar a tierra los recipientes para evitar descargas electrostáticas. Evitar toda fuente de calor e ignición. Los equipos eléctricos, de iluminación y ventilación deben ser a prueba de explosión.
Métodos específicos de extinción	: Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. No utilizar chorro de agua directo. Si hay derrame usar agua en forma de rocío para contrarrestar los vapores y diluir hasta concentraciones no inflamables. Aplicar agua en forma de rocío para mantener fríos los contenedores.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	: Los bomberos deberán utilizar protección estándar, y en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA) además de todas las protecciones recomendadas para bomberos.

6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental	
Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Evitar el contacto con el producto, a través del uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Aislar el área de derrame en todas las direcciones. Ventilar el área. Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Todo equipo que se deba usar durante el manejo del producto, deberá estar conectado eléctricamente a tierra. No tocar ni caminar sobre el material derramado.
Precauciones medioambientales	: Evitar que el derrame alcance cursos de agua, alcantarillados, drenajes, terreno, vegetación. Si ocurre contaminación de suelos, es recomendable excavar y retirar todo el material con producto.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	: Esta operación la debe efectuar sólo personal entrenado. Formar diques con arena, tierra seca o materiales no combustibles, recoger con herramientas y equipos que no produzcan chispas y disponer en contenedores apropiados e identificar para disposición final. Lavar el área con agua.

Métodos y materiales de limpieza	
Recuperación	: Absorber los posibles derrames sobre tierras diatomeas, posteriormente, disponer de ellas en sitios habilitados para la disposición final de productos químicos.
Neutralización	: No disponible.
Disposición final	: Los envases debidamente etiquetados con los residuos deben ser dispuestos de acuerdo al DS148.Of2004.
Medidas adicionales de prevención de desastres	: Evacuar el área de peligro. Mantener una ventilación apropiada y operar de acuerdo a los procedimientos de emergencias establecidos.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	: Disponer de la suficiente renovación del aire y/o extracción en los lugares de trabajo. Evitar la inhalación de vapores y el contacto directo o prolongado con piel y ojos mediante el uso de equipo de protección personal (ver sección 8). El material puede acumular cargas estáticas las cuales pueden causar una chispa eléctrica (fuente de ignición). Proteger de las fuentes de ignición, adoptar la acción necesaria para evitar la descarga de la electricidad estática, conectar a tierra, preverse refrigeración de emergencia por agua pulverizada. Evitar toda fuente de calor e ignición. Los equipos eléctricos, de iluminación y ventilación deben ser a prueba de explosión.
Medidas operacionales y técnicas apropiadas	: Debe ser manipulado con los mismos cuidados que se toman para cualquier otro producto químico industrial. Sólo debe ser utilizado por personal competente para el manejo de sustancias químicas, el cual deberá ser consciente de todos los peligros relacionados con el mismo. No fumar, comer o beber cuando se está manipulando el producto. Lavar las manos después de estar en contacto con el producto o antes y después de cada pausa o descanso.
Otras precauciones apropiadas	: Evitar materiales de fácil combustión, fuentes de ignición, altas temperaturas y humedad. Materiales y recubrimientos inadecuados: caucho natural y caucho de butilo.
Prevención del contacto	: Evitar el contacto con sustancias incompatibles.
Almacenamiento	
Condiciones para el almacenamiento seguro	: Almacenar en envases herméticamente cerrado en un lugar seguro, fresco y seco, alejado del calor y que posea buena ventilación.
Medidas técnicas apropiadas	: Disponer en lugares ventilados a nivel del piso, fresco y seco. Lejos de fuentes de calor e ignición. Separar de materiales incompatibles. Rotular los recipientes adecuadamente. El suelo debe ser impermeable y no combustible. Provisto con salidas de emergencia y extintores. Mantener los envases bien cerrados. No utilizar aire comprimido para el traspase, vaciado ni manejo de recipientes. Conectar a tierra los recipientes para evitar descargas electrostáticas. Los equipos eléctricos, de iluminación y ventilación deben ser a prueba de explosión.

Sustancias y mezclas incompatibles	:	Incompatible con agentes oxidantes, peróxidos, nitratos y aminas.
Material de envase y/o embalaje recomendado y material no apropiado	:	Material de envase recomendado: Acero al carbón; hierro forjado; acero inoxidable; poliamida epóxica; polietileno; bronce al cobre y recubrimientos inorgánicos de zinc. Material de envase no recomendado: No disponible.

8. Controles de Exposición / Protección personal

Concentración máxima permisible

Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
Acetato de Etilo	350 ppm (1260mg/m3)	No establecido	No establecido.

Componentes **Valores límites (normativa internacional)**

Acetato de Etilo	ACGIH (TWA) : 400 ppm; (1.440 mg / m3) NIOSH (TWA) : 400 ppm; (1.400 mg / m3) OSHA (TWA) : 400 ppm; (1.400 mg / m3)
------------------	--

Elementos de protección personal

Protección respiratoria	:	Usar respirador para vapores orgánicos con filtro de media cara. En caso de altas concentraciones en el aire, utilizar un respirador con suministro de aire aprobado, operado en el modo de presión positiva. Los respiradores con suministro de aire con botella de escape pueden ser apropiados cuando los niveles de oxígeno son inadecuados, las propiedades de alerta de vapor / gas son pobres o si puede exceder la capacidad de un filtro de aire purificador.
Protección de las manos	:	Usar guantes de neopreno.
Protección de la vista	:	Usar gafas herméticas (antiparras)
Protección de piel y del cuerpo	:	Usar ropa ignífuga y/o antiestática y zapatos antiestáticos.
Medidas de ingeniería para reducir la exposición	:	Para la mayor parte de las aplicaciones, la ventilación normal es necesaria. Sin embargo, cuando son generados altos niveles de neblina o cuando las máquinas están muy juntas o la ventilación es inadecuada los operadores pueden presentar irritación respiratoria. Para tales aplicaciones es recomendado el uso de guardas protectoras o recolectoras de neblina.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado Físico	:	Líquido.
Apariencia	:	Líquido incoloro
Color	:	Incoloro
Olor	:	Olor frutoso.
PH	:	No disponible.
Punto de fusión/ Punto de congelación	:	-83°C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición y rango de ebullición	:	77 °C
Punto de inflamación	:	- 4°C
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	:	11.5%
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	:	2%
Presión de vapor	:	98 hPa a 20 °C.
Densidad relativa del vapor (aire=1)	:	3,04

Densidad relativa (Agua=1)	:	No disponible
Solubilidad	:	80 g/lit a 25° C.
Coeficiente de partición octanol/ agua	:	0,73 log pow
Temperatura de auto - ignición	:	460 °C
Temperatura de descomposición	:	No disponible
Umbral olfativo	:	No disponible
Tasa de evaporación	:	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No disponible.
Viscosidad dinámica	:	0.423 mPa*s.

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	:	El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento, presión y temperatura.
Reacciones peligrosas	:	El calentamiento intenso puede originar combustión violenta o explosión. La sustancia se descompone bajo la influencia de luz UV, bases y ácidos. La solución en agua es un ácido débil. Reacciona con oxidantes fuertes, bases o ácidos. Ataca muchos metales en presencia de agua. Ataca los plásticos.
Condiciones que se deben evitar	:	Evitar calor, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición.
Incompatibilidad (Materiales que se deben evitar)	:	Incompatible con agentes oxidantes, peróxidos, nitratos y aminos.
Productos peligrosos de la descomposición	:	El material no se descompone a temperaturas ambiente. En descomposición térmica, se pueden liberar óxidos de carbón y/o humo.

11. Información Toxicológica

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)			
Componentes	DL50 Oral	DL50 Dermal	CL50 Inhalación
Acetato de Etilo	5 620 mg / kg mg / kg (rata)	> 20 000 mg / kg (conejo)	> 18 mg / l de aire (ratón) (4 hr)
Irritación/corrosión cutánea	:	El producto no es clasificado como corrosivo o irritante para la piel, según criterios GHS.	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	:	El producto es clasificado como causante de irritación ocular grave (categoría 2,H319), según criterios del GHS.	
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	El producto no es clasificado como sensibilizante cutáneo, según los criterios del GHS.	
Mutagenicidad de células reproductoras /in vitro	:	El producto no es clasificado como mutagénico, según el criterio del GHS.	
Carcinogenicidad	:	El producto no es clasificado como cancerígeno; según los criterios del GHS y no se encuentra listado en IARC.	
Toxicidad reproductiva	:	El producto no es clasificado como tóxico reproductivo, según criterios del GHS.	
Toxicidad específica en órganos particulares- exposición única	:	El producto es clasificado como tóxico específico de órganos particulares (exposición única); Efectos narcóticos (categoría 3, H336), según criterios del GHS.	
Toxicidad específica en órganos particulares- exposiciones repetidas	:	El producto no es clasificado como tóxico específico de órganos particulares (exposición repetida), según criterios del GHS.	

Peligro de inhalación	:	El producto no es clasificado como peligroso por aspiración; según criterios del GHS.
Toxicocinética	:	No disponible.
Metabolismo	:	No disponible.
Distribución	:	No disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	:	No aplica
Disrupción endocrina	:	No disponible.
Neurotoxicidad	:	No disponible.
Inmunotoxicidad	:	No disponible.
Síntomas relacionados	:	No disponible.
Vías de ingreso	:	Ojos: Puede causar irritación y dolor. Produce conjuntivitis. Inhalación: La inhalación puede causar la irritación severa de las membranas mucosas y del tracto respiratorio superior. Los síntomas pueden incluir tos, resuello con dificultad, laringitis, disminución de la respiración, dolor de cabeza, náuseas y vómito. En alta concentración: narcosis, tos, deficiencia respiratoria, vértigo. Puede afectar el sistema respiratorio y causar la muerte por asfixia. Piel: Puede causar irritación. Los síntomas incluyen enrojecimiento, picazón y dolor. El contacto prolongado con la piel tiene un efecto desengrase y puede causar sequedad, quebrarse y posiblemente dermatitis. Puede ser tóxico si se absorbe. Ingestión: Si es ingerido, puede causar irritación del tracto gastrointestinal. Los síntomas pueden incluir náuseas, vómito, ardor, dolor de garganta, dolores abdominales y diarrea.

12. Información Ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	:	Ecotoxicidad aguda y crónica: Acetato de etilo Peces, Oryzias latipes: CL50: 900 mg / L (48 hr) Invertebrados, Daphnia pulex; CE50: 260 mg / L (48 hr) Invertebrados, Daphnia magna; CE50: 2 306 mg / L (24 hr) Ecotoxicidad crónica: Acetato de etilo Peces, Pimephales promelas: NOEC: > 75,6 mg/L (32 d)
Persistencia-Degradabilidad	:	Se espera que sea fácilmente biodegradable (100%, 28 d). Un estudio reportó la biodegradación del acetato de etilo en un 68% después de 5 días, y el 79% de después de 20 días en el agua residual mediante una prueba de DBO modificado.
Bio acumulación	:	No se espera que sea bioacumulable (0.73 Log Pow).
Movilidad del suelo	:	No disponible.
Resultados de la valoración PBT y mPmB	:	La sustancia no cumple los criterios de selección para la persistencia ni toxicidad por lo que no es ni PBT ni mPmB.
Otros efectos adversos	:	Esta sustancia puede ser peligrosa para el ambiente; debería prestarse atención especial al agua.

13. Información sobre Disposición Final

Métodos de disposición final para residuos, envases y embalajes contaminados y cualquier material contaminado, de acuerdo a la normativa nacional vigente. : El residuo puede ser considerado "peligroso", según DS 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, Artículo 15, debido a su bajo punto de inflamación. En caso que la sustancia esté contaminada, se debe reevaluar su peligrosidad. Es responsabilidad del generador del residuo identificar su nivel de peligrosidad, manipularlo y eliminarlo adecuadamente cumpliendo con la legislación nacional vigente.

14. Información sobre Transporte**MODALIDAD DE TRANSPORTE**

Transporte terrestre, por ferrocarril o por carreteras : ACETATO DE ETILO
 NU 1173.
 Clase/División del riesgo:3
 Distintivo de seguridad: Líquido inflamable.
 Grupo de embalajes: II
 GRE: N° 129. Guía Peligros
 Ambientales: El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente, según criterios del GHS.

Transporte vía marítima (IMDG) : ACETATO DE ETILO
 NU 1173.
 Clase/División del riesgo:3
 Distintivo de seguridad: Líquido inflamable.
 Grupo de embalajes: II
 Guía GRE: N° 129.
 Peligros Ambientales: El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente, según criterios del GHS.

Transporte vía aérea (IATA) : ACETATO DE ETILO
 NU 1173.
 Clase/División del riesgo:3 Distintivo
 de seguridad: Líquido inflamable. Grupo de
 embalajes: II Guía GRE: N°
 129. Peligros Ambientales: El producto no está clasificado como
 peligroso para el medio ambiente, según criterios del GHS.

Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC : Nombre SQ: Acetoacetato de etilo. Categoría de contaminación: Y. Tipo de buque: 3.

15. Información reglamentaria

Regulaciones nacionales	:	NCh2245:2015. Hoja de Datos de Seguridad para productos químicos-contenido y orden de las secciones. NCh1411/4-2001. Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales. NCh382:2013. Sustancias Peligrosas-Clasificación NCh2190 Of2003. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos. DS N°40, 1969 (Última versión 16/09/95) Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales. DS N°148, 2004. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. DS N°594, (Última versión 24/01/2015). Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Código IMSBC, resolución MSC.268 (85), Anexo 3.
Regulaciones internacionales	:	NFPA 704, 2012. Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias. OSHA. Occupational Safety and Health Administration. NIOSH. The National Institute for Occupational Safety and Health. ACGIH. American Conference of Governmental Industrial Hygienist GHS. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. REACH. Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos. CLP. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas. ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78. Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques. CÓDIGO IMSBC. Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel. CODIGO IMDG. International Maritime Dangerous Goods. CODIGO IATA. International Air Transport Association.

El receptor deberá verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

16. Otras Informaciones

Los datos consignados en esta hoja de datos fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados de Química Universal Ltda. la información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando el uso de esta información y de los productos está fuera del control de Química Universal Ltda., la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.