

I. IDENTIDAD	
Nombre comercial	<b>PORFIN</b>
Ingrediente Activo	Clorpirifos
Concentración	48 %
Grupo químico	Organofosforado
Formulación	Concentrado Emulsionable
Clase de uso	Insecticida de uso Industrial y Salud Pública
Categoría toxicológica	Moderadamente peligroso
Resolución Directoral	R.D N° 1041-2013/DEPA/DIGESA/SA
Formulador, Titular del Registro y Distribuidor	INATEC PERU S.A.C.
II. CARACTERISTICAS	
Características biológicas /Mecanismo y modo de acción.	<p><b>PORFIN</b> es un insecticida organofosforado no sistémico que actúa por contacto, ingestión e inhalación (acción fumigante, a través de la fase vapor) inhibiendo a la enzima acetilcolinesterasa la cual se encarga de desactivar un neurotransmisor en el sistema nervioso central del insecto.</p> <p>El poderoso efecto fulminante y residualidad de <b>PORFIN</b> lo hacen ideal para el control de plagas domésticas (cucarachas, moscas, termitas, etc) y vectores de enfermedades transmisibles (zancudos). Es también altamente efectivo para el control de larvas de dípteros como mosca y mosquitos. Puede ser aplicado en todo tipo de superficies inertes.</p>
Envase	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frasco de vidrio 20 ml</li> <li>▪ Frascos COEX 250 ml y 1 Lt.</li> </ul>
III. INFORMACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO	
Consideraciones durante la Preparación y aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diluir el producto en agua limpia, nunca usar agua barrosa, turbia ni alcalina, vaciar al tanque de aplicación y completar la cantidad de agua requerida.</li> <li>▪ La mezcla debe aplicarse el mismo día de su preparación, nunca dejarla para el día siguiente.</li> <li>▪ <b>PORFIN</b> puede ser aplicado con cualquier equipo de pulverización manual o motorizado.</li> <li>▪ Asperjar uniformemente en forma de fina llovizna. Antes de la aplicación cerrar ventanas y puerta, mantener así por lo menos durante 30 minutos después de la aplicación. Repetir la aplicación si es necesario.</li> <li>▪ Durante la aplicación utilizar el equipo de protección INATEC, cubriendo cara y cuerpo.</li> </ul>
Periodo de reingreso	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 horas</li> </ul>
Dosis y Recomendaciones de uso	
Mochila manual	<p><b>Saneamiento ambiental- Industrial:</b></p> <p><i>Insectos voladores(moscas, mosquitos):</i> Diluir 100 mililitros de <b>PORFIN</b> en 20 litros de agua. Un litro de solución alcanza para tratar 25 m<sup>2</sup> - 40 m<sup>2</sup> de superficie.</p> <p><i>Insectos rastreros (gorgojos, grillos):</i> Usar 200 mililitros de <b>PORFIN</b> en 20 litros de agua. Un litro de solución alcanza para tratar 25 m<sup>2</sup> - 40 m<sup>2</sup> de superficie.</p>
Mochila a motor y Nebulizadora	Usar 20 mililitros de <b>PORFIN</b> por litro de solvente (agua, diesel 2, o aceite vegetal)



**IV. USO SEGURO DEL PRODUCTO**

Precauciones	<p><b>PORFIN</b> es un producto moderadamente peligroso, por lo que, deben observarse las siguientes precauciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa. Mantener el producto en el envase original. Abrir el envase al momento de utilizarse.</li> <li>• Utilizar el equipo de protección personal (EPP) adecuado durante el manejo y la aplicación del producto.</li> <li>• No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.</li> <li>• No almacenar, ni transportar junto con alimentos, bebidas, medicinas o forrajes.</li> <li>• Almacenar el producto en lugar sombreado, seco y bien ventilado, en sus envases originales bien cerrados.</li> </ul>
Manejo y Disposición de desechos y envases vacíos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Después de usar el contenido, enjuague tres veces el envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación y luego inutilícelo, triturándolo o perforándolo y deposítelo en el lugar destinado por las autoridades locales para este fin.</li> <li>▪ Realizar obligatoriamente el triple lavado del presente envase.</li> <li>▪ Devuelva el envase triple lavado al centro de acopio autorizado.</li> </ul>



**PORFIN**  
(Clorpirifos 48% EC)

**I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA**

**Identificación del producto**

**Nombre comercial:** PORFIN

**Nombre común:** CLORPIRIFOS

**Nombre químico del i.a. (IUPAC):** O,O-Dietil O-(3,536-tricloro-2-piridil) Fosforotioato

**Tipo de formulación:** Concentrado Emulsionable

**Uso:** Insecticida

**Identificación del Formulador y Distribuidor**

**INATEC PERÚ S.A.C.**

**Dirección:** Calle Los Yunques Mz-B Lt. 10 Urb. Industrial Infantas – Los Olivos – Perú.

**Teléfonos de emergencia**

**CICOTOX** 0-800-1-3040

**II. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**

Componentes	Contenido	Nº CAS
Clorpirifos	48 %	2921-88-2
Aditivos	52 %	-----

**Información del ingrediente activo**

**Familia química:** organofosforados

**Peso molecular:** 350.6 g/mol.

**Clasificación OMS:** Moderadamente peligroso. DAÑINO (II)

**III. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

**Marca en la etiqueta:** Moderadamente peligroso. DAÑINO, Franja amarilla

**Riesgo para la salud:**

**Piel:** Moderadamente irritante.

**Ojos:** No irritante en contacto directo, pero puede causar dolor, hipertermia, lagrimeo, espasmos en los párpados.

**Inhalación:** En general, los primeros efectos de los inhibidores de la colinesterasa inhalados son por lo general las vías respiratorias y puede incluir hipertemia nasal, secreción acuosa, tos, malestar en el pecho, respiración jadeante, secreción bronquial y bronco constricción. Si se absorben cantidades suficientes otros síntomas sistémicos pueden comenzar de inmediato o hasta 12 horas como palidez, náusea, vómitos, diarrea, calambres abdominales, dolor de cabeza, dolor ocular, mareos, visión borrosa, lagrimeo, salivación, sudoración, confusión. Otros neuro efectos pueden incluir ataxia, dificultad para hablar, fatiga, debilidad, temblores.

<b>Ingestión:</b>	Náuseas, vómitos, anorexia, calambres abdominales y diarrea. Los síntomas de la inhibición de la colinesterasa pueden ocurrir como se describe en la inhalación.
<b>Efectos químicos:</b>	Producto inflamable
<b>Efectos ambientales:</b>	Tóxico para los organismos acuáticos y las abejas

#### IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

##### **Inhalación**

Trasladar al aire fresco y observar al paciente hasta que se recupere. Administrar respiración artificial u oxígeno de ser necesario.

##### **Contacto con los ojos**

Lavar con abundante agua durante 15 a 20 minutos manteniendo los párpados abiertos. Si la irritación persiste transportar al centro medico mas cercano

##### **Contacto con la piel**

Si el producto entra en contacto con la piel, remover inmediatamente la ropa contaminada, ducharse inmediatamente, lavar la piel enérgicamente con abundante agua y jabón durante 15 minutos. Si ocurre algún síntoma característico buscar atención medica.

##### **Ingestión**

No inducir el vómito, transportar al paciente al centro medico mas cercano. Si el vómito ocurre de forma espontánea, mantener la cabeza debajo de los muslos para evitar la aspiración.

El Clorpirifos es un inhibidor de la colinesterasa que afecta al sistema nervioso central, periférico y produce depresión cardiaca y respiratoria. El producto contiene destilados del petróleo por lo que al aspirar puede provocar riesgo de neumonía.

##### **Indicaciones para el médico**

###### **Tratamiento:**

El tratamiento es sintomático. Se recomienda la administración de sulfato de atropina de 2 a 4 mg por vía intravenosa o intramuscular tan pronto se haya superado la cianosis. El cloruro de 2-PAM es un antídoto farmacológico y puede administrarse como un suplemento, y no como un sustituto de la atropina, antídoto sintomático que a menudo salva vidas. NO ADMINISTRAR MORFINA, NI CALMANTES. Al primer signo de edema pulmonar, debe administrarse oxígeno adicional y tratamiento sintomático al paciente. SE RECOMIENDA UNA VIGILANCIA MUY ESCRUPULOSA DEL PACIENTE DURANTE UN MINIMO DE 48 HORAS.

###### **Antídoto:**

metilsulfato de metil 1-N-hidroximina metil 2-piridina

#### V. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

##### **Agentes de extinción:**

Aspersión de agua, usar extinguidores a base de químico seco, espuma, o CO<sub>2</sub>

##### **Medios inadecuados de extinción**

Agua en chorro a alta presión

##### **Equipo de protección especial**

Siempre lleve puesto la ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Utilizar aparatos de respiración personal autónomos aprobados por el NIOSH o la MSHA y ropa de protección completa. Contener la escorrentía del agua.

##### **Otras informaciones:**

El producto es inflamable

## VI. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE PÉRDIDAS ACCIDENTALES

### Protección personal

Mantener a las personas alejadas y situarse a favor del viento. Llevar ropa de protección personal. Evitar el contacto con piel, ojos y ropa

### Medidas de protección del medio ambiente

Prevenir la contaminación del suelo, drenes y agua superficial  
Evitar que el producto derramado penetre en el suelo o sea arrastrado a aguas superficiales.  
Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

### Métodos de limpieza / recuperación

Absorberlo con un material inerte y colocarlo en un envase adecuado que pueda ser cerrado. Barrer, lavar y coleccionar el material recuperable y colocarlo en un recipiente desechable y etiquetarlo.  
Lavar el área previniendo que no se escurra si pasa esto dar avisos a servicios de emergencias.  
Lavar toda la ropa contaminada antes de usarla.

### Indicaciones adicionales

Indicaciones relativas a eliminación de residuos: ver apartado 13.

## VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación

#### Indicaciones para manipulación sin peligro

Mantener el producto en su envase original, bien cerrado, evitar la exposición por inhalación  
No coma, beba o fume en el lugar de trabajo.  
Lavarse las manos antes de comer beber o fumar.

### Almacenamiento

#### Indicaciones adicionales para las condiciones de almacenamiento

Conservar en depósito cerrado, bien ventilado, seco, bajo llave y lejos del alcance de los niños, personal no autorizado, animales, alimentos, medicinas.  
El producto es estable por dos años en su empaque original sellado y bajo condiciones normales de almacenamiento.

## VIII. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

### Equipo de protección personal

Utilizar un equipo de protección personal completo (guantes, gafas, mascarilla de protección respiratoria) durante el manipuleo y aplicación del producto.

### Protección respiratoria

Usar una máscara que tenga un adecuado filtro contra las aplicaciones en niebla de pesticidas. No usar máscaras contra polvo porque no son efectivas contra las aspersiones en niebla.

### Protección de la piel

Usar guantes de neoprene negro o nitrilo azul, de no menos de 0,4 mm de espesor.

### Protección de los ojos

Usar gafas protectoras o máscara facial de metacrilato o similar.

### Protección corporal

Usar guardapolvo de jebe a prueba de agua o de un material ligero desechable para proteger contra salpicaduras o aspersiones como niebla y calzado cerrado de jebe

SEGUIR SIEMPRE LAS INSTRUCCIONES DE LA ETIQUETA CUANDO SE MANEJE ESTE PRODUCTO

## IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS



**Información general**

**Estado físico**

Líquido homogéneo estable y libre de sedimentos

**Apariencia:**

Amarillo claro a ámbar cristalino

**Olor:**

Leve

**Densidad:**

1.085 g/ml a 30°C

**Ph** (solución al 1%)

4 – 7 (suspensión al 1% en agua destilada)

**Punto de inflamación:**

> 50 °C (copa cerrada Pensky-Martens)

**Propiedades corrosivas:**

Es corrosivo al cobre

**Propiedades explosivas:**

No explosivo.

**X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Estabilidad:**

Estable a condiciones normales de temperatura y almacenamiento.

**Condiciones a evitar:**

Altas temperaturas

**Incompatibilidad:**

Es compatible con la mayoría de pesticidas de uso común; es incompatible con materiales ácidos o altamente alcalinos

**XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**Toxicidad oral aguda**

Dosis: DL 50: 375 mg/kg

Especie: ratas

**Toxicidad dermal aguda**

Dosis: DL 50: > 4 000 mg/kg

Especie: ratas

**Toxicidad inhalatoria aguda**

Dosis: CL 50: > 2.6 mg/L aire

Especie: ratas

Tiempo de exposición: 4 horas

**Irritación de la piel:**

Ligeramente Irritante.

**Irritación de los ojos:**

Moderadamente Irritante.

**Carcinogenicidad:**

No carcinogénico, la clasificación de la EPA de EE.UU. indica que CLORPIRIFOS no muestra evidencia de carcinogenicidad

**Mutagenicidad**

No mutagénico, no hay evidencia de mutagenicidad encontrado en las pruebas examinadas por la EPA.

**XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

**Efectos ecotóxicos**

**Toxicidad en aves**

Toxicidad oral aguda

DL50	> 83 mg/Kg
Especie	codorniz
<b>Toxicidad en peces</b>	
Toxicidad oral aguda	
CL50	35,5 mg/L
Especie	trucha arco iris
Tiempo de exposición	96 h
<b>Toxicidad en <i>Daphnia magna</i></b>	
Toxicidad aguda	
CL50	0,34 ug/L (24 h)
<b>Toxicidad en abejas</b>	
Oral aguda (DL50)	0,5 ug/abeja
Contacto aguda (DL50)	0,12 ug/abeja
<b>Indicaciones generales / ecología</b>	
Se debe impedir que el producto entre en cursos de agua, depuradoras o al alcantarillado. Es tóxico para organismos acuáticos. La descomposición puede ser aeróbica o anaeróbica, biológica o no biológica. Clorpirifos no es móvil en el medio ambiente, sino fácilmente absorbido por el suelo.	

### XIII. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

**Tratamientos de envase:**

Realizar el "triple lavado" a los envases vacíos, y verter la solución en la mezcla de aplicación. Agujerear y/o perforarlos para que no sean reutilizados. Colocarlos en un depósito destinado a este fin, para luego ser eliminados de acuerdo a las disposiciones locales vigentes.

**Gestión de residuos:**

Grandes cantidades de residuos del producto deberán ser eliminados mediante incineración controlada a altas temperaturas y/o dispuestos si la legislación nacional o local lo permite.

### XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con regulaciones y normas nacionales, para transporte seguro de sustancias peligrosas:

**N° UN:** 3017 (UN, Naciones Unidas). PESTICIDA ORGANOFOSFORADO LIQUIDO, TOXICO. N.O.S. CONTAMINANTE MARINO  
**Grupo de embalaje:** III  
**Clase de riesgo:** 6  
**Clasificación toxicológica:** MODERADAMENTE PELIGROSO. DAÑINO

### XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

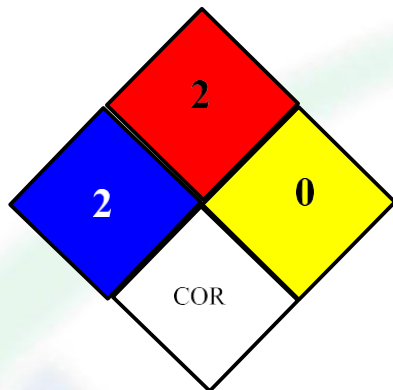
**Clasificación** Clase 6  
**Indicaciones de peligro:** Inflamable  
**Xi:** Liquido inflamable  
**Xn** Nocivo  
**N** Peligroso para el medio ambiente

**Frases R**  
**R10:** Inflamable  
**R20/22 :** Nocivo por inhalación e ingestión  
**R6/37/38** Irrita los ojos, la piel y las vias respiratorias  
**R51 :** Tóxico para organismos acuáticos

R53 :	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R57 :	Tóxico para las abejas
<b>Frases S</b>	
S2	Manténgase fuera del alcance de los niños
S13	Manténgase alejado de comida, bebida y alimento de animales
S20/21	No comer, beber o fumar cuando aplique
S23	No respire el producto rociado
S36/37/39	Usar ropa protectora adecuada, guantes y protección para ojos y rostro.
S45	En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (mostrar la etiqueta o el envase).
<b>XVI. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>	
<p>La información presente en este documento intenta aportar recomendaciones de carácter general respecto a la salud y la seguridad en base a nuestro conocimiento sobre la manipulación, el almacenamiento y el uso del producto. Los datos consignados en esta Hoja de Seguridad provienen de fuentes confiables y está a su vez desarrollada por personal capacitado. El uso de la información y de los productos está fuera del control del proveedor, por lo tanto la Empresa no se responsabiliza por su mal uso de las mismas. Determinar las condiciones del manejo y uso seguro del producto es obligación del usuario.</p>	

**ROMBO NFPA:**

- INFLAMABILIDAD: 2 -  
Ignición al calentarse normalmente  
por debajo de los 93°C
- RIESGO ESPECIAL: Corrosivo al cobre
- REACTIVIDAD: 0 – Estable normalmente
- SALUD: 2 – Peligroso



Fabricado por CLENNI S.A.C





# Resolución Directoral

Lima, 24 de Agosto del 2016.

Visto, el Expediente N°36182-2016-D que contiene la solicitud presentada por la empresa **INATEC PERÚ S.A.C.**, identificada con Registro Único de Contribuyentes N°20505467214, con domicilio legal en **CALLE ARICA N°242 (Alt. Cdra. 7, Av. José Pardo), DISTRITO DE MIRAFLORES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA**, sobre Autorización Sanitaria para la Fabricación y Comercialización de Plaguicida; y, el Informe N°004452-2016/DSA/DIGESA que forma parte integrante de la presente Resolución;

**CONSIDERANDO:**

Que, con fecha 25 de julio de 2016, la empresa **INATEC PERÚ S.A.C.**, identificada con RUC N.°20505467214, con domicilio legal ubicado en Cal. Arica N° 242 (Alt. Cdra. 7, de Av. José Pardo), Distrito de Miraflores, provincia y departamento de Lima; representado legalmente por el señor **Amones Córdova Jorge Luis**, presenta el Expediente N.°36182-2016-D, mediante **SUCE N.°2016308306**, por el cual solicita la Autorización Sanitaria para la fabricación y comercialización del Producto plaguicida denominado **PORFIN** (i.a. Clorpirifos 48 %), en tipo de formulación concentrado emulsionable, para uso en el ámbito industrial y en salud pública, de fabricación nacional, es fabricado por la empresa **INATEC PERÚ S.A.C.**, en su planta ubicada en **Cajamarquilla s/n Z.I., Parcela 87, Sub Lote 2, Distrito San Juan de Lurigancho, Provincia y Departamento de Lima**; producto que será fabricado y comercializado en las siguientes presentaciones:



L. AYALA



S. TANG

Producto	Material y tipo de envase	Presentaciones
PORFIN (i.a. Clorpirifos 48 %) en tipo de formulación concentrado emulsionable.	Envase de COEX(frascos y bidones) material coextruido: capa externa: polietileno de alta densidad, capa intermedia : adhesiva y capa interna: para los envases de 250 mL, 500mL y 100mL	Envases de COEX(Frascos y Bidones) : 250 mL,500 mL,1000mL
	Cilindros de metal	Cilindro de metal: 200 litros
	Frascos de vidrio	Frasco de Vidrio: 10 mL y 20 mL

Que, con fecha 11 de agosto de 2016, la DIGESA notifica vía VUCE al administrado, a efectos de que cumpla con subsanar las observaciones realizadas al expediente, otorgándole el plazo correspondiente a dos (02) días hábiles;

Que, con fecha 15 de agosto de 2016, la empresa da respuesta a la notificación para lo cual remite la información complementaria para subsanar la observación realizada al expediente N°36182-2016-D, siendo conforme;



Que, el Área de Sustancias Químicas de la Dirección de Salud Ambiental, mediante Informe N°004452-2016/DSA/DIGESA, concluye que la empresa solicitante ha cumplido con presentar los documentos exigidos en el Procedimiento N°25 "Autorización Sanitaria de Desinfectantes y Plaguicida de uso doméstico, industrial y en salud pública del Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Salud aprobado por Decreto Supremo N°001-2016-SA, modificado con la RM 263-2016-MINSA del 19 de abril de 2016, por lo que se recomienda **OTORGAR** la autorización sanitaria solicitada por el plazo de tres (03) años;

Que, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado mediante Decreto Supremo N°001-2016/SA, por la Ley N°26842 - Ley General de Salud y por Decreto Legislativo N.° 1161 que aprueba la Ley Orgánica del Ministerio de Salud;

Estando a lo informado por el Área de Sustancias Químicas de la Dirección de Salud Ambiental mediante el Informe N°004452-2016/DSA/DIGESA, y;

De conformidad con lo dispuesto por el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Salud aprobado por Decreto Supremo N°013-2009/SA, por el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud aprobado mediante Decreto Supremo N°023-2005-SA, por la Ley N°26842 - Ley General de Salud y por el Decreto Legislativo N.° 1161 que aprueba la Ley Orgánica del Ministerio de Salud;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.- OTORGAR a favor de la empresa INATEC PERÚ S.A.C., la Autorización Sanitaria para la fabricación y comercialización del Producto plaguicida denominado PORFIN (i.a. Clorpirifos 48 %), en tipo de formulación concentrado emulsionable, es eficaz para el control de *Aedes aegypti* (Mosquito), *Musca domestica* (mosca), *Tineola bisselliella* (polilla), *Blattella germanica* (Cucarachas) y *Gryllus assimilis* (Grillo), de acuerdo a los Estudios de Eficacia en el Combate de plagas presentado, para uso en el ámbito industrial y en salud pública, de fabricación nacional, es fabricado por la empresa INATEC PERÚ S.A.C., en su planta ubicada en Cajamarquilla s/n Z.I., Parcela 87, Sub Lote 2, Distrito San Juan de Lurigancho, Provincia y Departamento de Lima; producto que será fabricado y comercializado en las siguientes presentaciones:**



Producto	Material y tipo de envase	Presentaciones
PORFIN (i.a. Clorpirifos 48 %) en tipo de formulación concentrado emulsionable.	Envase de COEX(frascos y bidones) material coextruido: capa externa: polietileno de alta densidad, capa intermedia : adhesiva y capa interna: para los envases de 250 mL, 500mL y 100mL.	Envases de COEX(Frascos y Bidones) : 250 mL,500 mL,1000mL
	Cilindros de metal	Cilindro de metal: 200 litros
	Frascos de vidrio	Frasco de Vidrio: 10 mL y 20 mL

**Artículo 2°.-** La vigencia de la presente Autorización Sanitaria es de tres (03) años contados a partir de la fecha de su notificación.

**Artículo 3°.-** La presente Autorización Sanitaria se encuentra sujeta a las acciones de vigilancia y control que la Dirección General de Salud Ambiental disponga, la cual incluso podrá revocarla conforme a Ley.

**Artículo 4°.-** Notificar la presente resolución a la solicitante, conforme a Ley.

Regístrese y comuníquese.

MINISTERIO DE SALUD  
 Dirección General de Salud Ambiental  
 e Inocuidad Alimentaria  
 "DIGESA"  
 L.C. Susalen María Tang Flores  
 Directora Ejecutiva  
 Dirección de Salud Ambiental