

# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Ambiental

CONTAMINACION DE LOS SUELOS AGRICOLAS POR EL USO DE PESTICIDAS

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en Ingeniería Ambiental

### **Autores:**

Nélida Bercella, Villoslada Hernández German Humberto, Abanto Córdova

Asesor:

Mg. Ing. Marieta Eliana Cervantes Peralta

Cajamarca - Perú

2019



# "CONTAMINACION DE LOS SUELOS AGRICOLAS POR EL USO DE PESTICIDAS"

### TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN	6
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	9
CAPÍTULO III: RESULTADOS	10
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	15
REFERENCIAS	17



# "CONTAMINACION DE LOS SUELOS AGRICOLAS POR EL USO DE PESTICIDAS"

### **INDICE DE TABLAS**

TABLA	$N^{\bullet}1$ .	Pesticidas	encontrados	con	mayor	porcentaje	por	año	según	Artículos
seleccion	nados.					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				12
<b>TABLA</b>	$N^{\bullet}$ 02	Artículos s	eleccionados	por l	buscado	r				13



#### RESUMEN

El suelo es una capa delgada que está compuesto por minerales, materia orgánica, organismos vegetales y animales, que reúne las características necesarias para el cultivo de alimentos. El principal objetivo para esta revisión sistemática es evaluar y analizar investigaciones para determinar el nivel de contaminación del suelo, producido por la aplicación de los pesticidas en los cultivos. La Revisión sistemática de la literatura científica, se hace el proceso de identificar sistemáticamente y evaluar varios estudios del mismo tipo, Asumiendo criterios como la vigencia, amplitud y especificaciones en la investigación. La información se ha seleccionado de los últimos 10 años en adelante de las páginas confiables en la base de datos como: google académico, redalyc, Scielo, Ebco, entre otros, lo cual facilita la búsqueda de información. La limitada información que se encontró en el tema hace más primordial la presente investigación. Resultados la mayoría de información revisados de los artículos y revistas de plaguicidas en suelos arrojados en la mayoría de los estudios mostraron que los pesticidas utilizados con mayor frecuencia fueron un promedio de 75% herbicidas, como el rynaxypyr (diamidasantranílicas) y fipronil (fenilpirazol), 15% plaguicidas, 6% insecticida aceite parafínico (Citrolina), insecticida carbofurano (Furadán), 4% fungicida piraclostrobina (legasus), mancozeb (Mnzate), fungicida propiconazol (Sanazole), fungicida pyrimetanil (Siganex). De acuerdo a su composición química de mayor uso se puede identificar Con respecto a los plaguicidas empleados en los diferentes estudios un compuesto de la degradación y uso en el pasado del Dicloro Difenil Tricloroetano (Organoclorado), actualmente se encuentra prohibida su comercialización, aunque en algunos lugares del país se adquiere de manera clandestina, éste plaguicida se absorbe por la piel, aparato respiratorio y digestivo.

PALABRAS CLAVES: Pesticidas, contaminación, suelos, monitoreo, problemas, ambiente, enfermedades, salud.



"CONTAMINACION DE	E LOS SUELOS AG	RICOLAS POR EL	USO DE
PESTICIDAS"			

### **NOTA DE ACCESO:**

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales



#### REFERENCIAS

- Gramont, S., Madrid, A., Quintanar, V., Nogales, O., & camarena, G. (2015). Necesidades educacionales sobre riesgo de plaguicidas en el contexto socio ambiental de las comunidades agricolas de sonora. Nova Scientia, 12(1), 51-60.
- Gómez, M.; Castro, H.; Munévar, O (2007). Diagnóstico y control de la acidez en suelos sulfatados ácidos mediante pruebas de incubación. Agr. Col. 24(1);123-13
- Guzman, A., Noa, J., Escalante, M., & Susan, P. (2017). Residualidad de plaguicidas en suelos dedicados al cultivo de banano dominico. UVserva No, 10(12), 1-9.
- Hurtado, G. (2014). Intoxicación aguda por plaguicidas. 14(3);74-80
- Leal S.; Valenzuela Q.A.; Gutiérrez C.L.; Bermudez A.M.; García H.J.; Aldana M.M.; Grajeda C.P.; Silveira G.M.; Meza M.M.; Palma D.S.; Leyva G.G.; Camarena G.B.; Valenzuela N.C. (2014). "Residuos de plaguicidas organoclorados en suelos agrícolas". Terra Latinoamericana 32(1): 1-11.
- Martínez V.C.; Gómez S.A. (2007). Riesgo genotóxico por exposición a plaguicidas en trabajadores agrícolas. Revista Internacional de Contaminación Ambiental 23: 185-200.
- Murcia A. Stashenco T, (2008) Determinación de Plaguicidas Organofosforado en Vegetales Producidos en Colombia. Revista Agro Sun (Colombia) 36(2):70-71
- Pastor, M., Vera, M., & Martines, A. (2011). Efecto de los plaguicidas sobre la calidad química y biológica del suelo en sistemas de produccion de hortalizas del semiarido venezolano. Química Viva, 14(1), 69-89.
- Rivera, D., Camelo, M., Estrada, G., Obando, M., & Bonilla, R. (2010). Efecto de diferentes plaguicidas sobre el crecimiento de Azotabacter chroococcum. 1(12), 94-102.
- Suarez, s. (2014). Efectos de los paguicidas sobre el ambiente y la salud.5(22),45-51
- Schaaf, A. A. (2013). Uso de pesticidas y toxicidad: relevamiento en la zona agrícola de San Vicente, Santa Fe, Argentina. Revista mexicana de ciencias agrícolas, 4(2), 323-331.

  ABANTO CORDOVA G: VILLOSLADA HERNANDEZ N.



- Valderrama, J. F.; Palacio, J. A; Molina, F. J. (2012) Persistencia de plaguicidas en el ambiente y su ecotoxicidad. Revista Gestión y Ambiente. Medellín, Colombia. 15: 27-37.
- Villaamil, E., Vovimtre, G., & Nassetta, M. (2013). Situación actual de la contaminación por plaguicidas en Argentina. Revista Internacional de Contaminación Ambiental, 29(20), 25-43.
- Viciana, V., Fernández, N., & DrovandI, A. (2014). Valoración del impacto ambiental total por agroquímicos en la cuenca del río Mendoza. Proyecto OEI/DGI Barcala.16(2),25-31
- Zapata, R.; Restrepo, F. (2011). Efecto del uso de un vermicompost sobre las propiedades biológicas y químicas de suelos degradados por sales. 41(1),36-45.