



**XX CONGRESO
INTERNACIONAL Y
XXVI CONGRESO
NACIONAL DE
CIENCIAS
AMBIENTALES
"ANCA"**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE QUINTANA ROO



ANCA
Academia Nacional
de Ciencias Ambientales

MEMORIA



XX CONGRESO INTERNACIONAL
XXVI CONGRESO NACIONAL DE
CIENCIAS AMBIENTALES
A N C A

Revista Internacional de Contaminación Ambiental. Vol. 39
Memorias de la Academia Nacional de Ciencias Ambientales 2023

Chetumal, Quintana Roo; 14, 15 y 16 de junio de 2023
ISSN 0188-4999

DOI: <https://doi.org/10.20937/RICA.2023.39.ANCA>

CALIDAD ECOLÓGICA E INFILTRACIÓN EN AMBIENTES RIBEREÑOS DE LA SUBCUENCA NEXAPA, PUEBLA	73
CALIDAD DEL AGUA EN EL SISTEMA FLUVIAL NEXAPA Y SUS EFECTOS SOCIO-AMBIENTALES	74
FLORA FÚNGICA EN AGUA SUPERFICIAL DE BANCOS OSTRÍCOLAS Y SU RELACIÓN CON FUENTES PUNTALES DE CONTAMINACIÓN EN LA LAGUNA DE MANDINGA, VERACRUZ	75
CONTAMINACIÓN POR METALES PESADOS EN EL POLVO DE LAS CALLES DE LA CIUDAD DE PUEBLA, MÉXICO	76
DETERMINACIÓN DE TRAZAS DE GLIFOSATO EN MALEZAS DE AGUACATE (PERSEA AMERICANA MILL.) A TRAVÉS DE SENSORES REMOTOS	77
Contaminación Ambiental – Carteles	78
GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE, REVISIÓN DESDE UN ENFOQUE BASADO EN LA CONTAMINACIÓN POR ELEMENTOS TRAZAS	79
IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE CONTAMINACIÓN POR DESECHOS EN CUATRO LOCALIDADES RURALES DE COYUCA DE BENÍTEZ, GUERRERO	80
ANÁLISIS CUALITATIVO DE BIFENILOS POLICLORADOS EN SUELOS ALEDAÑOS A LAS LADRILLERAS	81
EXPLORACIÓN PRELIMINAR SOBRE METALES PESADOS Y ARSÉNICO EN EL AGUA DEL RIO PRESIDIO EN SINALOA	82
ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y DE REGRESIÓN SOBRE LOS NIVELES DE MERCURIO EN UN ACUÍFERO DE SINALOA	83
DETERMINACIÓN DE MICROPLÁSTICOS EN PLAYAS, AGUA Y MEGAFUNA MARINA DEL CARIBE MEXICANO COMO INDICADORES DE CONTAMINACIÓN Y SUSTENTABILIDAD	84
DEGRADACIÓN DE DEXAMETASONA EN DISOLUCIÓN ACUOSA MEDIANTE UN PROCESO DE OXIDACIÓN AVANZADO	85
ANÁLISIS DE POBLACIONES MICROBIANAS CAPACES DE REMOVER TRICLOSAN	86
EVALUACIÓN DE MATERIALES NANOESTRUCTURADOS DE CARBONO PARA SU USO EN LA REMOCIÓN DEL BPA, Y SUS DERIVADOS ANALOGOS EN MATRICES AMBIENTALES ACUOSAS	87
DEGRADACIÓN DE BISFENOL A MEDIANTE OZONO/ H₂O₂ EN DISOLUCIONES ACUOSAS	88
TOLERANCIA DE METALES PESADOS EN HONGOS BENEFICIOSOS AISLADOS DE SUELOS CONTAMINADOS DE PUCHUNCAVÍ-VENTANAS CHILE CENTRAL	89

ANÁLISIS CUALITATIVO DE BIFENILOS POLICLORADOS EN SUELOS ALEDAÑOS A LAS LADRILLERAS

González-Gutiérrez, D.^{1,2}, Corral-Avitia, A.¹, Torres-Pérez, J.², Galicia-García, M.³, Carrasco-Urrutia K.³

acorral@uacj.mx

¹Laboratorio de Ciencias Ambientales. ²Laboratorio de Transferencia y Degradación de Contaminantes. ³Laboratorio de Diagnóstico Clínico y Electroquímica Ambiental. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Instituto de Ciencias Biomédicas, Anillo Envoltivo del Pronaf y Estocolmo s/n, C.P. 32310, Ciudad Juárez, Chihuahua, México

CA-009

Palabras clave: bifenilos policlorados, contaminación del suelo, emisiones ladrilleras.

La contaminación generada por microempresas productoras de ladrillos, mejor conocidas como ladrilleras, repercute en la salud de la población que en la mayoría de los casos habita en sus alrededores. El proceso de cocción del ladrillo implica una combustión incompleta de diversos materiales difícilmente controlados y que generan compuestos, tal vez invisibles, pero demasiado peligrosos para la salud. Un contaminante potencial derivado de la quema de neumáticos, resinas y plásticos son los bifenilos policlorados (BPC), pero la información sobre su existencia o presencia es escasa. De acuerdo con la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ASTDR por sus siglas en inglés), los BPCs son compuestos orgánicos cuyas propiedades químicas y físicas dan como resultado una alta persistencia, debido a esto se bioacumulan y se distribuyen ampliamente en el ambiente en aire, agua y suelo. En suelo estos pueden permanecer por meses o años y ser potencialmente adsorbidos o inhalados por la población. El objetivo de este trabajo es determinar la presencia de BPCs en suelos aledaños a las ladrilleras. El muestreo se realizó en tres localidades a) zona sin impacto de emisiones ladrilleras (SEL), b) zona impactada por emisiones de hornos ecológicos MK2 (HE), c) zona impactada por emisiones de hornos tradicionales (HT). Las características de humedad y textura fueron determinadas en las 52 muestras colectadas. El análisis cualitativo de BPCs se realizó utilizando la extracción con cuatro diferentes solventes: Acetona, Diclorometano, Hexano y Tolueno. Después de la extracción fueron iluminadas con una lámpara de luz ultravioleta. Los resultados del análisis presentaron muestras de un color verde fluorescente a la luz ultravioleta derivado de la presencia de los compuestos orgánicos extraídos. El orden de mejor extracción fue Diclorometano>Tolueno>Acetona>Hexano. La cantidad de muestras que presentaron coloración fue mayor en la zona HT (66%) que en la HE (23%) encontrándose nula presencia de BPCs en la zona control (SEL). La exposición a los distintos solventes permite determinar el mejor solvente para la extracción potencial de BPCs, sin embargo, es necesario realizar un análisis por cromatografía de gases para poder asegurar su presencia y cuantificar las cantidades de estos en la muestra.