



# ANÁLISIS DE LA CONTAMINACIÓN POR PLAGUICIDAS EN LAS AGUAS SUPERFICIALES DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA TINTO- ODIEL-PIEDRAS

Edgar Stalin Guevara Noriega

Trabajo entregado para la obtención del grado de Máster  
en “Tecnología Ambiental”

Modalidad: “Investigación”

Septiembre / 2022

Director:

Dr. Manuel Olías Álvarez



**D. Dr. Manuel Olías Álvarez**, DNI: 75.420.695-S, Catedrático de Universidad del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Huelva,

**INFORMA:**

Que el trabajo titulado “**Análisis de la contaminación por plaguicidas en las aguas superficiales de la demarcación hidrográfica Tinto-Odiel-Piedras**” presentado por **D. Edgar Stalin Guevara Noriega**, con **N. PASAPORTE: A4083369**, ha sido realizado bajo mi dirección, y autorizo su presentación y defensa como **Trabajo Fin de Máster** (Modalidad: Trabajo de Investigación), para el Máster Universitario en Tecnología Ambiental de la Universidad de Huelva.

En Huelva, a 19 de septiembre de 2022

**OLIAS ALVAREZ** Firmado digitalmente  
**MANUEL** por OLIAS ALVAREZ  
**MARIA -** MANUEL MARIA -  
**75420695S** 75420695S  
Fecha: 2022.09.17  
09:26:17 +02'00'

Fdo.: Dr. Manuel Olías Álvarez





## RESUMEN

En la provincia de Huelva existe una intensa actividad agrícola, por lo que los plaguicidas son potencialmente una amenaza para las aguas superficiales y subterráneas, siendo este un grave problema debido a que estas sustancias químicas pueden ser resistentes a la degradación, y, en consecuencia, persistir por largos períodos de tiempo. Los plaguicidas conllevan a múltiples afectaciones entre las que se encuentran la pérdida de las diferentes formas de vida acuática, pérdida de biodiversidad, deterioro de la calidad del agua y sobre todo pueden causar afectaciones en la salud humana de manera directa o indirecta. En el presente trabajo de investigación se evaluó el estado de la contaminación por 61 plaguicidas en las aguas superficiales de la demarcación hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras a partir de los resultados de la red oficial de control de calidad del agua (periodo 2008-2022). A partir de esta base de datos se identificó aquellos plaguicidas que sobrepasan los límites permitidos en la legislación vigente ( $0,1 \mu\text{g/L}$  para los plaguicidas individualmente y  $0,5 \mu\text{g/L}$  para la suma de todos los plaguicidas en una muestra). Para ello se elaboraron mapas de distribución espacial de las concentraciones de plaguicidas y gráficos de evolución, para determinar la tendencia con respecto al periodo de tiempo de estudio. Con la información recopilada se evidenció que, en los 68 puntos de control analizados, los 6 plaguicidas que más frecuentemente sobrepasaron el límite legal fueron: clorfenvinfos (en 5 puntos), simazina (en 8 puntos), MCPA (9), diurón (13), terbutilazina (19) y, sobre todo, glifosato (38); siendo este último el que causa más problemas (en el 56% de los puntos se sobrepasa el límite permitido), alcanzando una concentración máxima de  $66 \mu\text{g/L}$ . El punto de control con mayor número de plaguicidas que superan la concentración legal (un total de 10) es el Arroyo de Giraldo (TOP0005), situado cerca de La Palma del Condado. También existen espacios naturales protegidos con altas concentraciones de plaguicidas, como las lagunas de las Madres y de Palos. Generalmente, los puntos de control que se encuentran en las zonas de regadío de la parte sur de la demarcación hidrográfica presentaron concentraciones medias más elevadas que en la parte norte, donde existe una menor actividad agrícola. En cuanto a la evolución temporal, en la mayor parte de los puntos no se observa una tendencia clara, con la excepción de la terbutilazina que presenta una clara tendencia descendente. Estos resultados ponen de manifiesto que los plaguicidas son un grave problema ambiental en las cuencas de los ríos Tinto, Odiel y Piedras.

**Palabras clave:** plaguicidas; aguas superficiales; puntos de control; contaminación del agua; glifosato; demarcación hidrográfica; Tinto, Odiel y Piedras.

## ABSTRACT

In the province of Huelva there is intense agricultural activity, so pesticides are potentially a threat to surface and groundwater, being this a serious problem because these chemicals can be resistant to degradation, and consequently persist for long periods of time. Pesticides have multiple effects, including the loss of different forms of aquatic life, loss of biodiversity, deterioration of water quality and, above all, they can directly or indirectly affect human health. In this research work, the state of contamination by 61 pesticides in the surface waters of the Tinto, Odiel and Piedras river basin was evaluated based on the results of the official water quality control network (period 2008-2022). This database was used to identify those pesticides that exceed the limits allowed by current legislation (0.1 µg/L for individual pesticides and 0.5 µg/L for the sum of all pesticides in a sample). For this purpose, spatial distribution maps of pesticide concentrations and evolution graphs were prepared to determine the trend with respect to the study time period. The information collected showed that, in the 68 control points analyzed, the 6 pesticides that most frequently exceeded the legal limit were: chlorfenvinphos (in 5 points), simazine (in 8 points), MCPA (9), diuron (13), terbuthylazine (19) and, above all, glyphosate (38); the latter being the main pesticide that exceeds the regulations (with 56% of the samples above the detection limit) and reaching a maximum concentration of 66 µg/L. The control point with the highest number of exceedances (10 pesticides) of the legal limit is Arroyo de Giraldo (TOP0005), located near La Palma del Condado. Generally, the control points located in the irrigated areas of the southern part of the river basin district, including natural reserves such as Las Madres y Palos Lagoons, presented higher average concentrations compared to the northern part, due to the fact that in this sector there is less agricultural activity. With respect to time evolution for most pesticides, a clear trend could not be identified due, in many cases, to insufficient data. However, terbuthylazine stands out due to a clear downward trend. These results show that pesticides are a very serious environmental problem in the basins of the Tinto, Odiel and Piedras rivers.

**Key words:** pesticides; surface water; monitoringl points; water pollution; glyphosate; hydrographic demarcation; Tinto, Odiel and Piedras.



## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| RESUMEN .....  | 5  |
| ABSTRACT .....   | 7  |
| ÍNDICE .....   | 9  |
| CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN .....                                     | 11 |
| 1.1. Contaminación de aguas superficiales por plaguicidas.....     | 11 |
| 1.2. Algunos estudios en España.....                               | 13 |
| 1.3. Algunos estudios en Latinoamérica.....                        | 15 |
| 1.4. Objetivos .....   | 17 |
| CAPÍTULO 2. ZONA DE ESTUDIO.....                                   | 18 |
| 2.1. Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras .....     | 18 |
| 2.2. Red hídrica.....  | 19 |
| 2.3. Características fisiográficas .....                           | 20 |
| 2.4. Características geológicas .....                              | 20 |
| 2.5. Características climáticas.....                               | 21 |
| 2.5.1. Precipitación .....   | 22 |
| 2.5.2. Temperatura y evapotranspiración .....                      | 23 |
| 2.6. Producción agraria y regadío .....                            | 24 |
| 2.7. Contaminación por drenaje ácido de minas.....                 | 26 |
| CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA .....                                      | 28 |
| 3.1. Fuente de la información .....                                | 28 |
| 3.2. Tratamiento de la información.....                            | 28 |
| 3.3. Plaguicidas analizados .....                                  | 32 |
| 3.4. Base de datos .....   | 32 |
| 3.5. Distribución espacial.....                                    | 33 |
| 3.6. Evolución temporal .....                                      | 33 |
| CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....                           | 33 |
| 4.1. Límites de detección.....                                     | 34 |
| 4.2. Plaguicidas que no superan el límite legal .....              | 37 |
| 4.2. Plaguicidas que superan el límite legal.....                  | 37 |
| 4.3. Distribución espacial de las concentraciones de plaguicidas . | 42 |

|   |     |
|---|-----|
| 4.3.1. Clorfenvinfos.....   | 42  |
| 4.3.2. Diurón.....  | 43  |
| 4.3.3. MCPA.....  | 45  |
| 4.3.4. Simazina.....  | 46  |
| 4.3.5. Terbutilazina.....   | 48  |
| 4.3.6. Glifosato.....   | 50  |
| 4.4. Evolución temporal de las concentraciones de plaguicidas.... | 52  |
| 4.4.1. Tendencias ascendentes.....                                | 54  |
| 4.4.2. Tendencias descendentes.....                               | 56  |
| 4.4.3. Tendencias no bien definidas.....                          | 58  |
| CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES.....                                     | 60  |
| Referencias.....  | 61  |
| Anexos.....   | 74  |
| Anexo I: Tablas de cada punto de control.....                     | 74  |
| Anexo II: Gráficas de evolución.....                              | 142 |

# CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Contaminación de aguas superficiales por plaguicidas

El crecimiento de la población ha traído consigo varios impactos ambientales, siendo el agua uno de los recursos más afectados en términos de pérdida de disponibilidad y deterioro de la calidad, tanto de las aguas superficiales como de las subterráneas (Peña-Guzmán et al., 2019). Actualmente, los plaguicidas se utilizan considerablemente en la agricultura moderna y son una forma eficaz y económica de mejorar la calidad y la cantidad del rendimiento de las cosechas, lo que garantiza la seguridad alimentaria para la población en constante crecimiento en todo el mundo (Sharma et al., 2019).

La contaminación de las aguas superficiales como resultado de la utilización de plaguicidas es un problema importante debido al impacto negativo que provocan en la salud humana y los ecosistemas. Su presencia en las aguas ha crecido considerablemente en los últimos años y numerosos estudios recientes han reportado la contaminación de los recursos hídricos por estos químicos (Rojas et al., 2014; Rodríguez-Aguilar et al., 2022; Weis et al., 2021; Azevedo et al., 2016; Dallos & Rodriguez, 2014).

La aplicación de plaguicidas mediante aspersores, junto con las condiciones climáticas y las propiedades físicas y químicas de estos compuestos, facilitan que una fracción sustancial del ingrediente activo llegue a las fuentes de agua superficiales (Sánchez et al., 2019). Por ejemplo, el área de captación del lago Victoria en Kenia tiene seis ríos que transportan contaminantes al lago, produciendo el envenenamiento de peces con endosulfan, por lo que la Unión Europea impuso una prohibición a la importación de peces del lago (Sharma et al., 2019). La determinación de las concentraciones de plaguicidas en aguas superficiales es considerada un primer acercamiento hacia la evaluación del grado de contaminación de un ecosistema, del riesgo tóxico hacia la biota y los seres humanos debido a su exposición, y de su dinámica en el medio ambiente (Rodríguez Aguilar et al., 2019).

Los plaguicidas agrícolas desde tiempos pasados y en la actualidad amenazan las aguas superficiales a escala mundial. De este modo, la evaluación de la presencia de plaguicidas en diferentes compartimentos ambientales se ha convertido en un asunto de gran importancia ya que sus efectos sobre los organismos expuestos pueden considerarse una advertencia sobre el riesgo potencial que estas sustancias pueden representar para la salud humana. El principal problema lo suponen los insecticidas, en particular son considerados como sustancias biológicamente activas, porque son un tipo de plaguicida que

exhiben un alto potencial de toxicidad para los organismos acuáticos, los cuales son cruciales para las funciones del ecosistema (Stehle & Schulz, 2015).

La contaminación por plaguicidas es normalmente de tipo difusa, y se mueve a través de diferentes rutas como escorrentía superficial, erosión, lixiviación y mala disposición de los envases vacíos, lo que provoca que estos compuestos se detecten lejos de su punto de aplicación. Por lo tanto, constituyen un problema a escala local, regional, nacional y mundial, del que se desconoce los efectos que pueden provocar a largo plazo sobre la biota y los seres humanos. El potencial contaminante de un plaguicida depende tanto de sus propiedades toxicológicas como de las concentraciones ambientales (Tosi et al., 2009).

En el proceso agrícola los pesticidas se convirtieron en una herramienta vital para la protección de las plantas y para mejorar el rendimiento de los cultivos. Aproximadamente, el 45% de la producción anual de alimentos se pierde debido a la infestación de plagas; por lo tanto, se requiere un manejo efectivo mediante el uso de una amplia gama de plaguicidas para enfrentarlas y aumentar la producción de cultivos. La naturaleza persistente y ubicua de varios pesticidas utilizados en la agricultura y otros contaminantes orgánicos ha causado estragos en la humanidad debido a sus propiedades de bioacumulación y alta toxicidad. Actualmente, en todo el mundo se utilizan aproximadamente 2 millones de toneladas de pesticidas, de los cuales el 47,5 % son herbicidas, el 29,5 % son insecticidas, el 17,5 % son fungicidas y el 5,5 % otros pesticidas (Sharma et al., 2019). Los diez principales países consumidores de pesticidas en el mundo son China, EE. UU., Argentina, Tailandia, Brasil, Italia, Francia, Canadá, Japón e India. Los plaguicidas se aplican para aumentar la productividad de los cultivos; sin embargo, con el tiempo, se acumulan en partes de plantas, agua, suelo, aire y biota (Sharma et al., 2019).

Con lo que respecta a la Unión Europea, la primera fase de los planes hidrológicos de cuencas por la aplicación de la Directiva Marco del Agua mostró que más de la mitad de las masas de agua superficiales se encuentran en un estado ecológico 'menor que bueno', y los informes sobre la Directiva Hábitat indican que más de dos tercios de todos los hábitats fluviales y lacustres y las especies de aguas continentales se encuentran en un estado de conservación desfavorable. Esto se debe a que los tratamientos con herbicidas, insecticidas y fungicidas se aplican durante el crecimiento del cultivo hasta pocos días antes de la cosecha. Por lo tanto, muchos plaguicidas podrían aplicarse durante todo el año, afectando de una manera significativa a las masas de aguas superficiales (Belenguer et al., 2014).

En los ecosistemas acuáticos existe un intercambio continuo de plaguicidas entre la tierra, los sedimentos, la interfase sedimento-agua, las aguas intersticiales, los organismos acuáticos y la interfase aire-agua. La distribución



de un compuesto entre agua, materiales bióticos y abióticos puede afectar su dinámica en el ecosistema (Pérez-Ruzafa et al., 2000). La sorción en el sedimento es probablemente el sumidero más importante para los pesticidas y otros contaminantes ambientales, influyendo en este proceso diversos factores como el contenido orgánico y el tipo de sedimento, las propiedades físico-químicas del pesticida, es decir, la presión de vapor, la solubilidad en agua, el coeficiente de partición octanol-agua, etc. (Pérez-Ruzafa et al., 2000). De esa manera se revela que la presencia de mezclas de residuos de plaguicidas en los suelos es la regla y no la excepción, lo que indica que los procedimientos de evaluación de riesgos ambientales deben adaptarse en consecuencia para minimizar los riesgos relacionados (Avellaneda-Torres et al., 2022).

En el estudio realizado por Stehle y Schulz (2015), utilizando datos de campo obtenidos de Alemania, Francia y Australia se verificó que el aumento de la contaminación por plaguicidas produjo una disminución de la biodiversidad acuática regional, aunque también mostró que no existen suficientes investigaciones científicas sobre la exposición a plaguicidas en aguas superficiales para grandes extensiones de áreas de agricultura intensiva. En la actualidad,  $15,3 \times 10^6$  km<sup>2</sup> de tierras se encuentran disponibles para ser cultivadas en todo el mundo; por lo tanto, la agricultura (tierras de cultivo y pastos) constituye el bioma terrestre más grande del mundo. Un grave problema que se debe mencionar es que, a pesar de la aplicación generalizada de plaguicidas para las tierras de cultivo en todo el mundo, no existe una evaluación integral basada en datos de campo de su riesgo para las aguas superficiales. En este estudio se detectó que, entre las 11.300 concentraciones de insecticidas detectadas, el 52,4 % superó sus niveles de umbral específicos. Este hallazgo indica que la superficie resultante de la contaminación del agua por el uso actual de insecticidas agrícolas constituye una amenaza excesiva para la biodiversidad acuática (Stehle & Schulz, 2015).

Estos resultados sugieren la necesidad de mejoras a nivel mundial, tanto para regulaciones actuales sobre los plaguicidas y sobre su aplicación en el ámbito agrícola, sin dejar de intensificar los esfuerzos de investigaciones sobre la presencia y efectos de los plaguicidas en condiciones reales.

A continuación, se comentan los resultados de algunas investigaciones realizadas en España y, posteriormente, en América Latina.

## **1.2. Algunos estudios en España**

Entre los estudios relacionados con plaguicidas en España destaca la Tesis Doctoral de Barbieri (2021) en la cual menciona que los plaguicidas más

relevantes detectados en zonas agrícolas (Delta del Ebro, Río Ter) fueron los herbicidas ampliamente utilizados en el cultivo del arroz (bentazona, MCPA y propanil), mientras que en áreas urbanas e industriales como la cuenca baja del río Llobregat, los plaguicidas más relevantes fueron bromoxinil, diurón, linurón y terbutrina, utilizados tanto para fines agrícolas como no agrícolas. En los sedimentos del río Llobregat y las muestras de peces recogidas en el río Adige, la mayoría de los plaguicidas encontrados están actualmente prohibidos, lo que confirma su persistencia en el medio ambiente. La evaluación del riesgo ambiental destacó el papel de los plaguicidas como factores de estrés relevantes en el medio ambiente acuático (Barbieri, 2021).

En la investigación realizada por Rico et al. (2021) en el cual manejó el conjunto de datos de seguimiento del insecticida clorpirifos para realizar una evaluación de riesgo probabilística para los ecosistemas de aguas superficiales ibéricas; se detectó este compuesto en el 21% de las muestras. La concentración máxima aceptable estándar de calidad ambiental (MAC-EQS) se superó en el 2% de los casos, mientras que el promedio anual máximo aceptable (AA-EQS) se superó en el 18% de los casos. La mayoría de las superaciones se produjeron en las zonas litorales del este y sureste de la Península Ibérica, en particular en las zonas con producción predominante de cítricos a finales de primavera, finales de verano y otoño (Rico et al., 2021).

En el trabajo realizado por Von der Ohe et al. (2011) se estudiaron cuatro ríos europeos (Elba, Escalada, Danubio y Llobregat), obteniendo que la mayoría de las sustancias de alto y muy alto riesgo detectadas eran pesticidas (74%) deduciendo que es un problema en toda Europa (Von der Ohe et al., 2011). En un estudio previo sobre contaminantes en España, se detectaron diferentes plaguicidas (alacloro, aldrín, trifluralín, clorpirifos; entre otros) en las cuencas de los ríos Duero, Ebro y Miño (en orden decreciente de cantidad y concentración). Sin embargo, una revisión de los programas de monitoreo indicó que los métodos analíticos para la mayoría de los compuestos no estaban lo suficientemente desarrollados para detectar consistentemente sus concentraciones a menudo muy bajas en el medio ambiente (López-Doval et al., 2012). A lo largo del río Júcar se han encontrado hasta 23 pesticidas en peces, algunos de ellos prohibidos en la UE, y también se detectaron en el agua. Los plaguicidas mayoritarios en el agua en términos de presencia y concentración fueron diclofentión, clorfenvinfos, imazalil, piriproxifeno y procloraz, así como buprofezina, clorpirifos y hexitiazox. La mayoría de los plaguicidas detectados están relacionados con tratamientos de cultivos y ganado en las llanuras aluviales. La amplia presencia de pesticidas en los peces sugiere posibles efectos severos sobre sus poblaciones y otra biota en escenarios futuros de cambio climático, debido a la presencia de especies de peces endémicas y en peligro de extinción en esta cuenca fluvial (Belenguer et al., 2014).

### 1.3. Algunos estudios en Latinoamérica

A fines de la década del 40 se introdujo en América Latina la "revolución verde", que fue un modelo de agricultura industrial basado en la aplicación de químicos sintéticos; a partir de entonces, se creó una situación de dependencia de estos productos, siendo los pesticidas los más relevantes entre ellos (Benítez-Díaz y Miranda-Contreras, 2013). El uso inadecuado y excesivo de plaguicidas en la agricultura ha provocado la contaminación de las masas de agua superficiales. Se ha reportado la presencia de residuos de plaguicidas, tales como organofosforados, carbamatos, triazinas y piretroides, entre otros, en aguas superficiales cercanas a zonas de producción agrícola en Venezuela, Colombia, Ecuador y México. En la mayoría de los casos, las concentraciones detectadas excedieron los límites estándar establecidos por organizaciones nacionales e internacionales, como la US-EPA (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos), la UE (Unión Europea) y la OMS (Organización Mundial de la Salud). También se ha reportado la presencia de residuos de plaguicidas organoclorados en aguas superficiales, así como indicios de aplicación reciente de principios activos como DDT, eldrín, aldrín y dieldrín, considerados contaminantes orgánicos persistentes y prohibidos desde hace más de 20 años. A través de los cursos de agua, estos contaminantes tóxicos son transportados lejos de los lugares donde se aplican, contaminando los ecosistemas y otras fuentes de agua, lo que podría ocasionar problemas de salud pública (Benítez-Díaz & Miranda-Contreras, 2013).

En algunos países de América del Sur, la tasa media de uso de plaguicidas en tierras cultivables determinada por la FAO es de 6,5 a 60 kg/ha. En la mayoría de los estudios realizados, el clorpirifos, el endosulfán y la cipermetrina se encuentran frecuentemente en los cuerpos de agua (Sharma et al., 2019). Albuquerque et al. (2016) reportaron la presencia de 21 herbicidas, 11 fungicidas, 10 insecticidas y 1 regulador de crecimiento vegetal en aguas superficiales de Brasil. Otro escenario a tomar en cuenta en esta parte del mundo, es la incorporación de organismos genéticamente modificados (OGM) diseñados para ser resistentes a los pesticidas, estos transformaron el modelo agrícola en uno dependiente del uso masivo de agroquímicos. Es por esto, que en la actualidad se utilizan diferentes plaguicidas en respuesta a las demandas del mercado de consumo global para controlar las malezas, los artrópodos herbívoros y las enfermedades de los cultivos (López et al., 2012).

Con lo que respecta a Ecuador, a partir de la segunda mitad del siglo XX el proceso de extensión de la producción agrícola ha estado acompañado de la aplicación de tecnologías modernas, basadas en un alto uso de insumos químicos, entre los que destacan los plaguicidas. Sin embargo, la aplicación de esas tecnologías químicas generalmente no está sustentada con suficiente

investigación acerca del impacto del uso de insecticidas sobre la estructura y funcionamiento de los agroecosistemas. Por consiguiente, el uso indiscriminado de plaguicidas químicos, en vez de disminuir los problemas de plagas, frecuentemente los incrementa, conllevando serios problemas en la producción, bien sea por desbalances ecológicos o por la surgencia de resistencia de insectos y ácaros a estos productos. Los estudios ponen de manifiesto un alto uso de insecticidas químicos en las localidades y los cultivos estudiados (Chirinos et al., 2020).

Según el estudio realizado por Rivera (2015) sobre plaguicidas en el Ecuador, se han encontrado un total de 411 ingredientes activos entre fungicidas, insecticidas y herbicidas, los cuales al ser contabilizados por el número de nombres comerciales suponen un total de 2076. Por ello, es necesario establecer estrategias encaminadas a un uso adecuado de estos productos, tratando de reducir su uso para proteger la salud de los usuarios y preservar el ambiente (Rivera, 2015).

Según investigaciones realizadas en el ambiente estuarino del río Guayas (Ecuador), cuyo trabajo se propuso debido a que las actividades agrícolas aumentaron rápidamente en su cuenca durante las últimas décadas, se pudo evidenciar que los manglares, que son ecosistemas costeros únicos ubicados en regiones tropicales y subtropicales, están amenazados por la presencia de contaminantes, incluidos los plaguicidas que se originan en las actividades agrícolas. Así, se encontró que 35 compuestos activos estaban presentes en el estuario del río Guayas, de los cuales el pirimetanil fue el más comúnmente detectado y tuvo las concentraciones más altas en casi todos los compartimentos. Además, se detectaron varios pesticidas prohibidos (incluidos carbendazim, carbofuran y paratión). Una evaluación ecotoxicológica señaló que las concentraciones actuales de butacloro, carbendazim y fludioxonil pueden causar efectos adversos en los organismos acuáticos a largo plazo (Andrée et al., 2021).

Otro ejemplo de la implicación negativa de plaguicidas en aguas superficiales, es una investigación realizada en la parroquia Río Chico (Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, Ecuador) sobre el diagnóstico de uso e impactos de plaguicidas en el cultivo de tomate (*Solanum Lycopersium L.*). Debido al uso indiscriminado y mal manejo de estos agrotóxicos, se produjo la contaminación de las fuentes de agua, suelos y cultivos y al ser utilizados por los habitantes de la comunidad, estos se expusieron a sufrir problemas de salud, como también afectación al ambiente. Además, los resultados de las encuestas a los agricultores que siembran tomate en esa localidad, indicaron, que el 38% de ellos habían tenido problemas de intoxicaciones por efecto de la aplicación de

plaguicidas, como es el caso del acetamiprid, carbofurano, paraquat y piretroides. Esto es debido a que los agricultores aplican incorrectamente plaguicidas a dosis superiores a las recomendadas, además, algunos aplican plaguicidas por sugerencias de otro agricultor, lo cual incide en el uso y manejo de agroquímicos sin criterio técnico (Bravo-Zamora et al., 2020). Por eso, sería necesario que el gobierno ecuatoriano implemente medidas a fin de preservar la salud de los productores y consumidores.

Otra situación del uso indiscriminado de plaguicidas en el Ecuador, se dio por el empleo de pesticidas por parte de los trabajadores agrícolas en la cuenca amazónica. De 112 agricultores entrevistados, 111 (99,1%) utilizaron pesticidas. El paraquat fue el más utilizado (77,4 %), seguido del glifosato (65,7 %). Los encuestados tenían un buen conocimiento sobre los efectos agudos en la salud de los pesticidas y sus vías de exposición. Se identificaron conductas de riesgo como uso frecuente de plaguicidas, lavado de equipos de plaguicidas en fuentes de agua utilizadas por humanos, disposición inadecuada de envases vacíos de plaguicidas, comer y beber durante la aplicación de plaguicidas, y el uso de ropa protectora inadecuada. Por todo ello, se deben fomentar campañas educativas y de capacitación sobre el uso de plaguicidas para los agricultores, junto con sugerencias de métodos alternativos de control de plagas (Hurtig et al., 2003).

#### **1.4. Objetivos**

Como se ha expuesto, la contaminación por plaguicidas del medio ambiente, como consecuencia de su utilización en la agricultura es un aspecto muy preocupante. En amplias zonas de la provincia de Huelva se realiza una agricultura intensiva para la producción de frutos rojos, cítricos y otros cultivos. Por ello, el objetivo general del presente trabajo de investigación, es evaluar el estado de la contaminación por plaguicidas en las aguas superficiales de la demarcación hidrográfica Tinto-Odiel-Piedras, que comprende una gran parte de la de la provincia de Huelva. Este objetivo general se divide en los siguientes objetivos específicos:

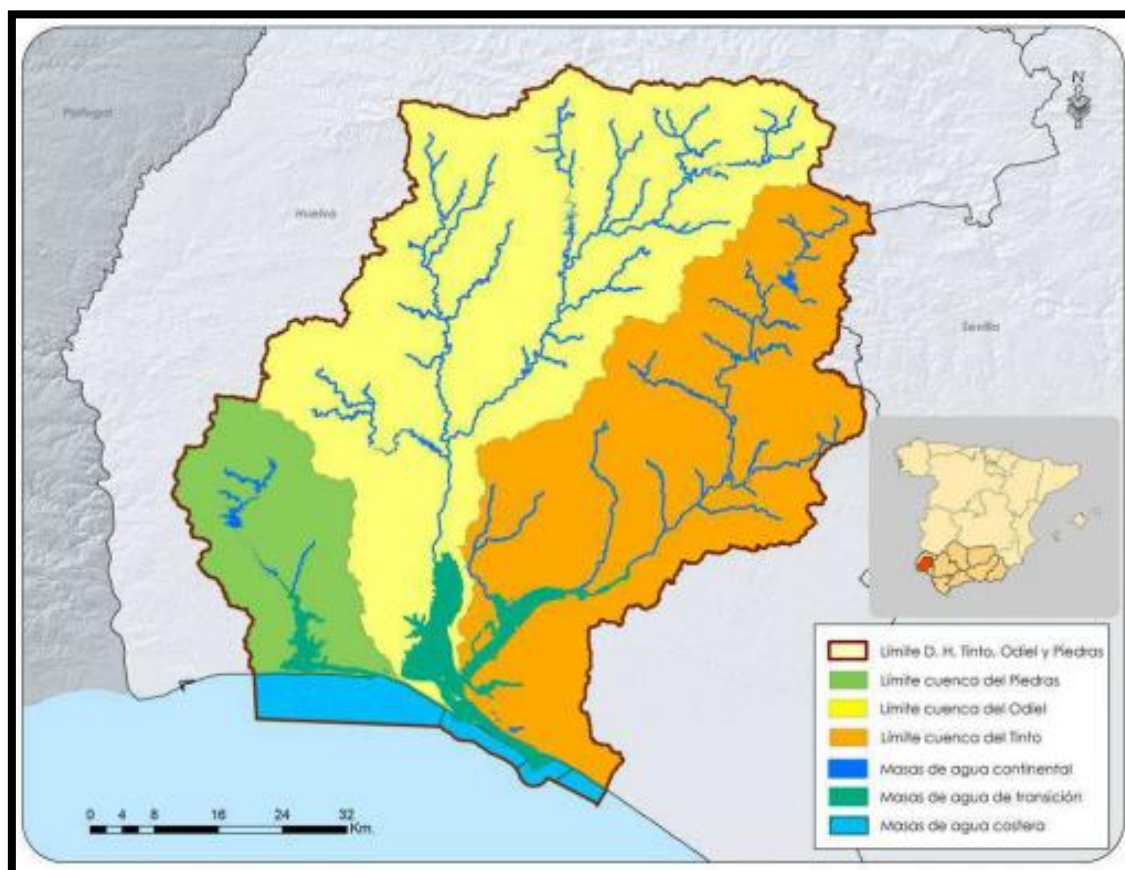
- ❖ Recopilar y realizar un diagnóstico de la información disponible sobre plaguicidas en la red hidrográfica de estudio con los datos desde los años 2008-2022.
- ❖ Establecer una base de datos y determinar cuáles son los compuestos más frecuentes que superan los límites permitidos en la legislación vigente.

- ❖ Tener una visión general de la distribución espacial de las concentraciones de plaguicidas en las aguas superficiales en las cuencas del Tinto-Odiel-Piedras.
- ❖ Determinar la evolución de las concentraciones de plaguicidas en el agua en este periodo de tiempo.

## CAPÍTULO 2. ZONA DE ESTUDIO

### 2.1. Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras

De acuerdo al Decreto 357/2009, del 20 de octubre de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, la Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras “comprende el territorio de las cuencas hidrográficas de los ríos Tinto, Odiel y Piedras y las intercuenas con vertido directo al Atlántico desde los límites de los términos municipales de Palos de la Frontera y Lucena del Puerto (Torre del Loro) hasta los límites de los términos municipales de Isla Cristina y Lepe, así como, las aguas costeras y de transición a ellas asociadas” (Figura 1).



**Figura 1.** Ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras (Junta de Andalucía, 2016).

El territorio de la Demarcación Tinto, Odiel y Piedras se extiende sobre una superficie de 4.955 km<sup>2</sup>, de los cuales 4,762 km<sup>2</sup> pertenecen al ámbito continental y 193 km<sup>2</sup> pertenecen al área ocupada por aguas de transición y costeras. Todos estos espacios están ubicados en la Comunidad Autónoma de Andalucía, casi en su totalidad en la provincia de Huelva, con sólo una pequeña parte en los municipios de El Madroño y Castillo de las Guardas (provincia de Sevilla). Las cuencas hidrográficas adyacentes son Guadalquivir, al este, y Guadiana, al oeste (Junta de Andalucía, 2016).

## **2.2. Red hídrica**

La red de drenaje localizada en el territorio de la demarcación está formada por los ríos Tinto, Odiel y Piedras y sus principales afluentes. Los ríos Tinto, Odiel y Piedras nacen en la Sierra de Huelva y sus estribaciones (Sierra Morena occidental). Atraviesan la provincia de norte a sur para desembocar en el Atlántico, formando con frecuencia en su desembocadura estuarios o marismas, debido a la escasa pendiente de los tramos bajos de estos ríos sobre el nivel del mar (Junta de Andalucía, 2016).

- El río Tinto nace en la Sierra de Padre Caro, junto a Minas de Riotinto y desemboca en la ría de Huelva, donde se une con el río Odiel.
- El río Odiel nace en la Sierra de Aracena y recibe por su margen derecha las aportaciones de la Rivera de Santa Eulalia, Rivera de Olivargas, río Oraque y de la Rivera de Meca, y las del arroyo Agrío y de la Rivera del Villar por la izquierda. En su desembocadura forma el Paraje Natural de las Marismas del Odiel, que incluye las reservas del Burro y de la Isla de Enmedio.
- El río Piedras se encuentra regulado por los embalses de Piedras y Los Machos y recibe aportaciones desde la cuenca del Chanza reguladas por los embalses del Chanza y Andévalo. Desemboca en el entorno de las poblaciones de Lepe y Cartaya, en el Portil, en trayecto paralelo a la costa debido a la formación en este punto de un cordón litoral de arena que crece con dirección sureste gracias a la deposición de sedimentos de las mareas, las corrientes marinas y los vientos constantes que proceden del oeste. Este enclave se encuentra protegido por la legislación autonómica bajo la denominación de Paraje Natural de Marismas del río Piedras y Flecha del Rompido (Junta de Andalucía, 2016).

Desde 1980 hasta 2005 la aportación media de agua fue cercana a los 100 y 500 hm<sup>3</sup>/año en los ríos Tinto y Odiel, respectivamente. La mayor parte de los cursos de estos ríos discurre sobre materiales impermeables y, en consecuencia, ambos ríos tienen una regulación natural baja, de forma que su caudal responde

rápidamente a las precipitaciones y presenta fuertes variaciones según el régimen pluviométrico (Cánovas et al., 2007).

Debido a la intensa actividad minera, estos ríos presentan un alto grado de contaminación con valores de pH típicamente inferiores a 3, y altos contenidos de sulfatos y metales, principalmente Fe, Zn, Mn y Cu. Estas condiciones extremas son óptimas para el desarrollo de bacterias acidófilas ferro- y sulfo-oxidantes, junto con una gran diversidad de eucariotas (Amaral Zettler et al., 2002). El estuario de la Ría de Huelva recibe no solo los contaminantes de origen minero transportados por los ríos Tinto y Odiel, sino también los residuos de una gran zona industrial situada cerca de la ciudad de Huelva (Olías et al., 2004).

### **2.3. Características fisiográficas**

La Demarcación Hidrográfica de Tinto, Odiel y Piedras está formada por una prolongación de cerros, orientados según el eje Norte-Sur, desde la Sierra de Aracena hasta la Sierra del Madroñal. La zona central está formada por la Sierra de Aracena, con cotas cercanas a los 900 m.s.n.m., mientras que el sector sur está formado por una llanura que desciende desde los 300 m.s.n.m. en la Sierra El Granado, al borde del mar en el Golfo de Cádiz (Junta de Andalucía, 2016).

La máxima Transgresión del Holoceno, fechada en torno a los 6900 años AC, originó inicialmente, en esta zona de la costa suratlántica ibérica, un litoral irregular con amplias ensenadas (estuarios) y prominentes cabos continentales. Estas zonas estuarinas se convertirían en los tramos inferiores de los principales sistemas fluviales (Guadiana, Piedras, Tinto-Odiel y Guadalquivir). La relativa estabilidad del nivel del mar (que continúa en la actualidad) ha favorecido el enderezamiento de la línea de costa, con el retroceso de los promontorios continentales y la formación de acantilados (Rodríguez-Ramírez et al., 1998).

### **2.4. Características geológicas**

La mayor parte de las cuencas de drenaje de la Demarcación Hidrográfica Tinto, Odiel y Piedras se sitúan en la zona Surportuguesa, que constituye la zona más meridional de las seis zonas que forman el Macizo Varisco Ibérico. La zona sur portuguesa está formada por rocas de edades comprendidas entre el Devónico medio y el Pérmico. La parte norte del río Odiel, que recupera el área de norte a sur, pertenece a la Zona de Ossa Morena. La zona de Ossa Morena se encuentra mínimamente integrada en la Demarcación. Los materiales situados en ella se encuentran entre las edades del Precámbrico y Carbonífero. También se encuentra la zona tectónica más importante de Ossa Morena, el Cinturón Metamórfico de Aracena (Junta de Andalucía, 2016).



La zona media de estos ríos pertenece a la zona Surportuguesa, específicamente a la Faja Pirítica Ibérica (FPI), caracterizada por rocas volcánicas y sedimentarias del Devónico Superior al Carbonífero Medio. La FPI (comprende el grupo PQ (filitas y cuarcitas), el complejo volcánico-sedimentario (CVS), formado por lutitas, grauvacas y rocas volcánicas ácidas y básicas, y el grupo Culm, formado por una secuencia tipo flysch de lutitas y grauvacas. Finalmente, la zona más al sur de la cuenca del Odiel drena materiales detríticos del Mioceno (arenas, limos, arcillas) (Ayora et al., 2013).

El CVS alberga una de las regiones mineras de sulfuros más importantes del mundo, con reservas originales del orden de 1700 millones de toneladas, divididas en más de 80 depósitos de sulfuros masivos. (Sáez et al., 1999). Entre ellos se encuentra el yacimiento individual de sulfuros polimetálicos más grande del mundo, el distrito minero de Riotinto. La pirita ( $\text{FeS}_2$ ) es el principal mineral en los yacimientos de sulfuros masivos, con menores cantidades de esfalerita ( $\text{ZnS}$ ), galena ( $\text{PbS}$ ), calcopirita ( $\text{CuFeS}_2$ ), arsenopirita ( $\text{FeAsS}$ ) y otros sulfuros con cantidades accesorias de Cd, Sn, Ag, Au, Co, Hg, etc. (Cánovas et al., 2007).

En cuanto a la hidrogeología, la Junta de Andalucía (2016) diferencia cuatro masas de agua subterráneas en la Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras es de 4: Aracena (código 440.001); Niebla (código 030.593); Lepe-Cartaya (código 030.594) y Condado (código 030.595).

## 2.5. Características climáticas

De los grandes tipos climáticos identificables en el territorio andaluz, se pueden encontrar en la demarcación los siguientes:

- **Clima mediterráneo oceánico:** situado en la costa desde la desembocadura del Guadiana hasta el límite con la demarcación del Guadalquivir. El Océano Atlántico suaviza las temperaturas durante todo el año, creando noches menos frías y días más cálidos con mucha humedad en el ambiente.

- **Clima mediterráneo subcontinental de inviernos fríos:** que cubre la zona de la Sierra de Huelva, y se caracteriza por un clima más extremo, con veranos calurosos e inviernos muy fríos con un elevado número de heladas, impuestas por el relieve y la altitud del entorno.

- **Clima mediterráneo subcontinental de veranos cálidos:** que se extiende básicamente por la llanura onubense entre la costa y la sierra y cuyas características más importantes son las altas temperaturas medias anuales con inviernos frescos y veranos muy calurosos (Junta de Andalucía, 2016).

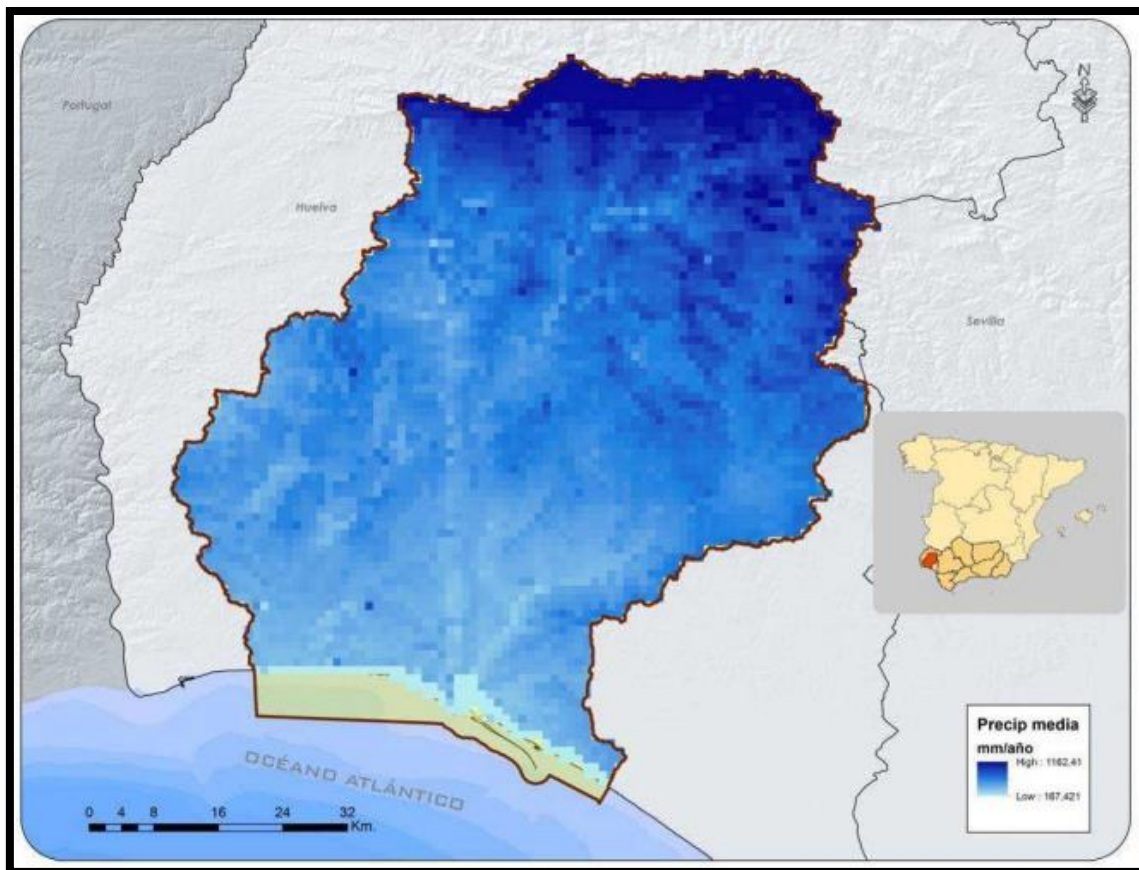
En general, en este territorio se desarrolla un clima que puede clasificarse como mediterráneo subhúmedo con tendencia atlántica.

### **2.5.1. Precipitación**

En el régimen pluviométrico de la zona juega un papel determinante la formación de gotas frías en el SO peninsular o sobre la zona del Estrecho de Gibraltar. Este centro actúa especialmente durante los meses fríos, de octubre a abril, dando lugar a una gran inestabilidad vertical, con lluvias y tormentas más o menos generalizadas en función de la humedad relativa de la masa de aire superficial. (Junta de Andalucía 2016).

La precipitación media anual en el conjunto de la Demarcación se sitúa en torno a los 680 mm (equivalentes a 3.237 hm<sup>3</sup>) para el periodo 1940/41 a 2017/18, oscilando entre valores máximos de 1.156 mm en el año más lluvioso y 299 mm en el más seco. En el período 1980/81-2017/18, la precipitación media anual fue de 670 mm, un 1,5% inferior al valor de la serie histórica. Cabe señalar que la precipitación media anual disminuye si se toman como periodo de referencia los últimos 32 años (1980/1981-2011/2012), hasta un valor de 629 mm/año. El período más acusado de escasez de precipitaciones se produjo en el período 1990-1995, en el que no se superó la precipitación media en ninguno de los años, siendo en dos de ellos incluso inferior a 400 mm/año (Junta de Andalucía, 2016).

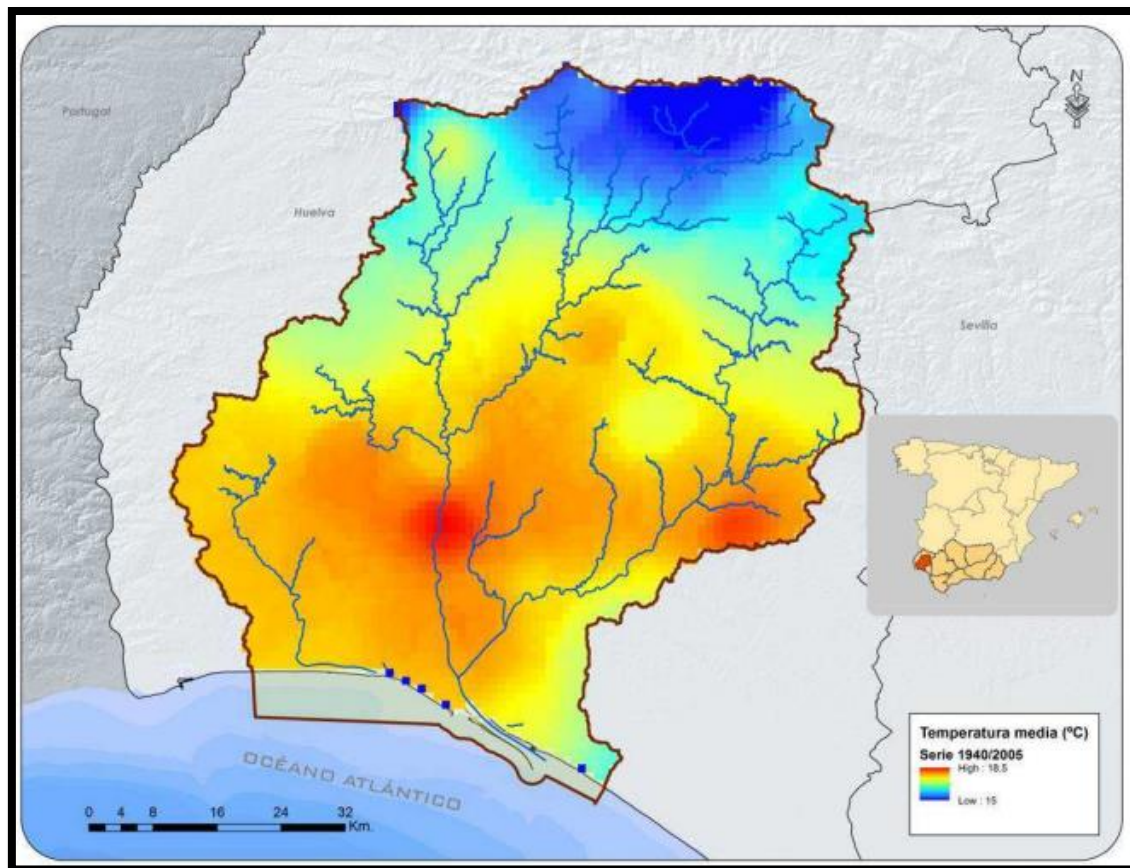
La distribución mensual y espacial de estas precipitaciones se caracteriza por una heterogeneidad, con meses bastante lluviosos (básicamente los meses de otoño e invierno) y meses secos (verano), donde son frecuentes los episodios de precipitación prácticamente nula. En términos de distribución espacial, la zona montañosa del norte es donde se dan los valores máximos de precipitación. Así, la Sierra de Huelva alcanza valores de precipitación media anual en torno a los 807 mm, con máximas de 1.256 mm (año hidrológico 1962/1963). Por su parte, la zona costera es donde se presenta el promedio de precipitaciones más bajo. La Costa de Huelva-Andévalo, por ejemplo, presenta valores medios anuales de 567 mm y mínimos de 271 mm (año 2004/2005) (Junta de Andalucía, 2016).



**Figura 2.** Precipitación media anual en mm/año para el período 1940/41-2011/12 (Junta de Andalucía, 2016)

### 2.5.2. Temperatura y evapotranspiración

La temperatura media anual en la demarcación para el período 1940/41 a 2017/18 se sitúa en 17,9°C, oscilando entre valores máximos de 19,2°C en el año más cálido y 16,7°C en el más frío. En cuanto a la distribución mensual, los valores máximos se alcanzan en los meses de julio y agosto, cuando se rondan los 28,5 °C de media en la demarcación, frente a los mínimos 8 °C de media en el mes de enero. Sin embargo, se observa que existen diferencias entre el norte (temperatura media de 15 °C en la Sierra de Huelva) y el sur, con temperaturas medias de 18,5 °C (Figura 3; Junta de Andalucía, 2016).



**Figura 3.** Distribución de las temperaturas medias en la Demarcación del Tinto, Odiel y Piedras durante el periodo 1940/41-2011/12 (Junta de Andalucía, 2016)

En cuanto a la evapotranspiración potencial, los valores de este parámetro oscilan con un marcado sentido creciente a lo largo del eje Norte-Sur, entre un valor mínimo algo inferior a 800 mm en la Sierra de Aracena y un máximo superior a 950 mm en Huelva capital. En cuanto a la evapotranspiración real, la media anual ronda los 485 mm/año. Los valores máximos se dan en la zona de la Sierra de Huelva, donde predomina la masa forestal formada, entre otros, por alcornoques, encinas y castaños, con valores de 533 mm/año. Los valores mínimos rondan los 462 mm/año y se dan en la zona Costa Andévalo-Huelva. (Junta de Andalucía, 2016).

## 2.6. Producción agraria y regadío

El número de personas ocupadas en el año 2012 en la provincia de Huelva asciendió a 223.700, el 6,6% de población ocupada de la Comunidad Autónoma de Andalucía. De éstas, 42.200 trabajaron en el sector de agrícola, lo que representa el 18,9% del total.

En la provincia de Huelva, la producción agraria en el año 2011 alcanzó la cifra de 966,09 millones de euros. En ese año, la producción vegetal constituyó el

83,97% de la producción agraria. La superficie total de cultivo en el territorio en la Demarcación se eleva a unas 88.500 hectáreas, incluido el barbecho, que ocupa el 16% de las tierras cultivadas. Los cultivos predominantes son los cultivos leñosos (51,74% del total cultivado), entre los que destacan fundamentalmente el olivar (37,69% del total de cultivos leñosos), los cítricos (37,34% del total de cultivos leñosos) y los frutales (21,63% del total de cultivos leñosos). En cuanto a los cultivos herbáceos (48,27% del total cultivado), predominan los cereales (44,60% del total de cultivos herbáceos) y los cultivos industriales (27,44% del total de cultivos herbáceos). En lo referente al origen del agua para regadío en la Demarcación el 88% del agua utilizada es de origen superficial, mientras que un 12% es de origen subterráneo. En cuanto a los sistemas de riego utilizados, más del 95 % de la superficie regada emplea el riego localizado (Junta de Andalucía,2016).

El incremento constante de las zonas de regadío en toda Andalucía ha tenido especial significación en la Demarcación hidrográfica del Tinto-Odiel y Piedras sobre todo en la zona sur, donde, se está desarrollando una agricultura dinámica y especializada en cultivos hortícolas y especialmente de frutos rojos con producciones de gran valor económico (Jurado Almonte, 2016). El cultivo industrial de fresas y otros frutos rojos se extiende a lo largo de 12.000 ha en el litoral de la provincia de Huelva. En las últimas dos décadas el sector productivo ha optado por la diversificación como respuesta al techo de rentabilidad del monocultivo de fresas. Esta diversificación se basa fundamentalmente en la introducción de otros frutos rojos cultivados de forma intensiva, como el arándano, la frambuesa y, en menor medida, la mora (Reigada et al., 2021). Sin embargo, el cultivo estrella de esta revolución agrícola fue y sigue siendo la fresa. Según Freshuelva, las cifras de berries arrojan 9.658 ha en la campaña 2015-2016, algo superior a las 9.460 ha de la campaña anterior. Esta cantidad se distribuye entre 5.860 ha de fresas, 1.815 ha de frambuesas, 130 de moras y 1.953 de arándanos (Europa Press, 2015).

La mayor Unidad de demanda agrícola (UDA) en lo que a superficie de riego se refiere es la UDA Litoral Huelva con algo más de 26.000 ha. La zona donde se concentran la mayor parte de las zonas de regadío es la parte media-baja de la Demarcación, que es la más densamente poblada e incluye extensas zonas de regadío, y es donde se desarrolla con mayor intensidad la actividad agrícola. En común, la agricultura en la zona norte es de baja densidad y con pocos cultivos. También cabe mencionar que, en las inmediaciones de la Laguna Primera de Palos, Laguna de las Madres y Laguna de Mujer también hay una gran presencia de áreas irrigadas. (Junta de Andalucía, 2016).

## **2.7. Contaminación por drenaje ácido de minas**

El drenaje ácido de mina (AMD) es uno de los principales problemas ambientales causados por las actividades mineras y tiene el potencial de contaminar las aguas superficiales y subterráneas (Nyquist & Greger, 2009). En la Faja Pirítica Ibérica (FPI) esta contaminación está muy extendida, siendo especialmente grave en la provincia de Huelva donde operaron más de 60 minas diferentes durante el siglo pasado (Pinedo Vara, 1963). Esta actividad minera ha dejado un gran número de fuentes de contaminación abandonadas descargando AMD en las cuencas de los ríos Tinto y Odiel (Sáinz et al., 2002).

Las minas perturban los sistemas ecológicos y son una fuente importante de contaminación ambiental a nivel local y regional. Generan una gran cantidad de desechos ricos en sulfuro, como relaves y rocas estériles, durante la extracción y el procesamiento del mineral. Los sulfuros al exponerse al oxígeno y al agua generan drenaje ácido de mina, lo que provoca una disminución del pH y la lixiviación de metales pesados de los desechos (Punia & Singh, 2021) provocando también el deterioro de los cuerpos de agua receptores (Galván et al., 2016). Además, la contaminación por AMD es bien conocida por su longevidad. La liberación de contaminantes puede persistir durante cientos e incluso miles de años después de que se hayan detenido las actividades mineras (Ayora et al., 2013)

Los ríos Tinto y Odiel, son los principales ríos contaminantes que se ven afectados por las escorrentías de las explotaciones mineras en la Faja Pirítica Ibérica (FPI), región que ha sido una rica fuente de minerales y metales desde tiempos inmemoriales. Ambos ríos son ácidos (pH entre 2 y 3) y contienen grandes cantidades de metales provenientes de la erosión y la actividad minera (Usero et al., 2008). Con el paso de la actividad en la provincia de Huelva de la minería a la agricultura, la contaminación de los recursos hídricos continentales en la cuenca del río Odiel se ha convertido en una preocupación mayor (Sarmiento et al., 2009).

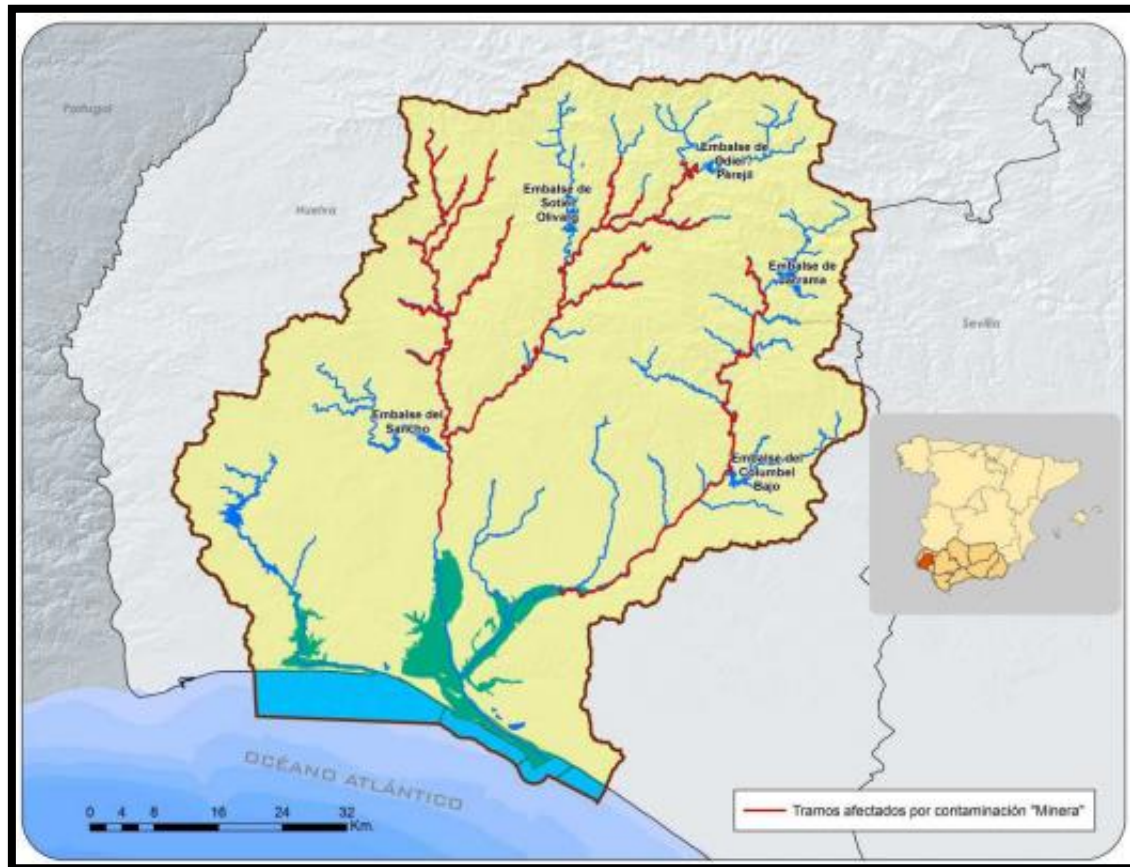
El drenaje ácido de mina afecta el 37% de la longitud de la red de drenaje del río Odiel (Sarmiento et al., 2009). Se puede concluir que el río Odiel puede considerarse como el mayor contribuyente a los océanos del mundo de contaminantes relacionados con la minería (Galván et al., 2013). Olías et al. (2006) estimaron que solo el río Odiel transporta enormes cantidades de contaminantes disueltos: 2847 t/a de Fe, 4557 t/a de Al, 2612 t/a de Zn, 1252 t/a de Cu, 14,528 t/a de Mn y cantidades menores de otros metales (Olías et al., 2006).

El estuario del Tinto-Odiel (Ría de Huelva) presenta altas concentraciones metálicas y factores de enriquecimiento (EF) fuertes para metales relacionados



con el drenaje ácido: Cu (EF de 75,6), Zn (EF de 36,9) y Pb (EF de 58), lo que indica problemas severos sobre la calidad ambiental (Borrego et al., 2013).

Este tipo de contaminación afecta a gran parte de las masas de agua de la Demarcación del Tinto, Odiel y Piedras, tal y como se muestra en la Figura 4.

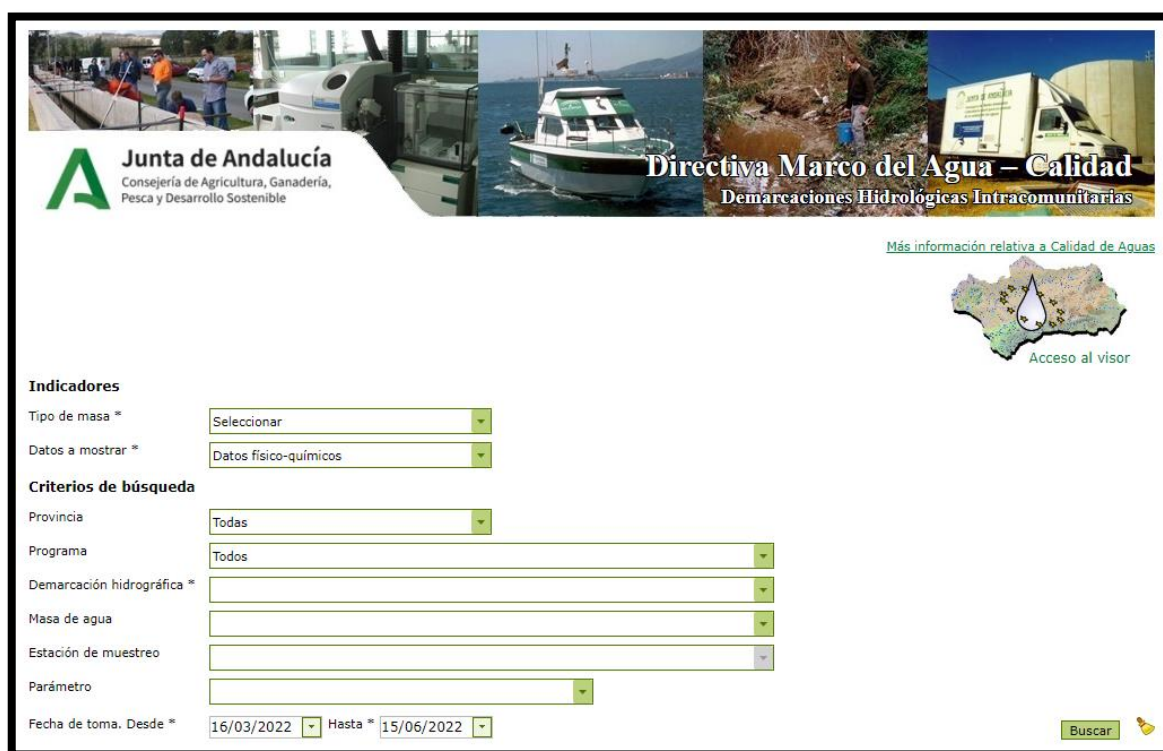


**Figura 4.** Tramos afectados por la contaminación por drenaje ácido de mina (Junta de Andalucía, 2016)

## CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

### 3.1. Fuente de la información

El presente trabajo consistió en analizar y recopilar información sobre plaguicidas en las aguas superficiales de la demarcación hidrográfica Tinto, Odiel y Piedras desde el año 2008 al 2022. Se realizó un diagnóstico con los datos extraídos de la red de control DMA (Directiva Marco del Agua) de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, disponible en el enlace web: <http://dma.agenciamedioambienteyagua.es/> (Figura 5).



Junta de Andalucía  
Consejería de Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Desarrollo Sostenible

Directiva Marco del Agua – Calidad  
Demarcaciones Hidrológicas Intracomunitarias

[Más información relativa a Calidad de Aguas](#)

Acceso al visor

**Indicadores**

Tipo de masa \*

Datos a mostrar \*

**Criterios de búsqueda**

Provincia

Programa

Demarcación hidrográfica \*

Masa de agua

Estación de muestreo

Parámetro

Fecha de toma. Desde \*  Hasta \*

Buscar

**Figura 5.** Página web de la red de control de calidad del agua Directiva Marco del Agua de la Junta de Andalucía

### 3.2. Tratamiento de la información

Se descargó información de 87 puntos de control (todos empiezan con el prefijo TOP) pertenecientes a la demarcación hidrográfica Tinto-Odiel-Piedras, los cuales se muestran en la Tabla 1.



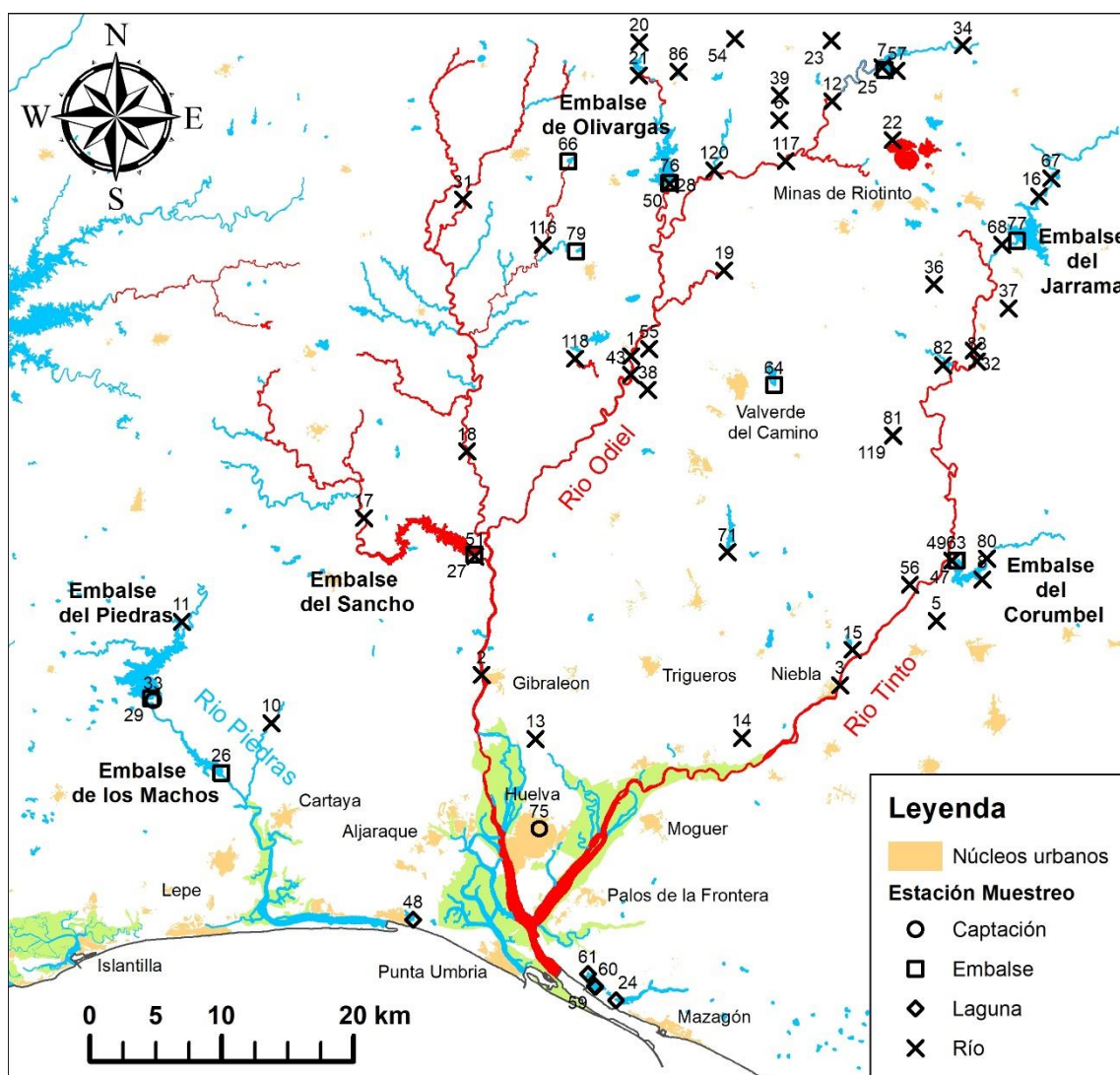
**Tabla 1.** Puntos de la red de control de calidad de aguas superficiales de la demarcación Tinto, Odiel y Piedras (se resalta en color celeste aquellos puntos con 5 años de datos o menos y de color amarillo los que no contienen información sobre plaguicidas).

| Código  | Estación de muestreo                             | Coordenada X | Coordenada Y | Años con datos disponibles  | Tipo de punto |
|---------|--|--------------|--------------|---|---------------|
| TOP0001 | AA00000054 - 13493 RIO ODIEL IV                  | 160482       | 4167771      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2017,2018,2020,2021           | Río           |
| TOP0002 | AA00000056 - 13493 RIO ODIEL IV                  | 147629       | 4144310      | 2008-2022   | Río           |
| TOP0003 | AA00000057 - 440013 RIO TINTO                    | 174732       | 4141808      | 2008-2022   | Río           |
| TOP0004 | AA00000693 - 13496 RIVERA DE NICOBA              | 153234       | 4137212      | 2008,2009,2010  | Río           |
| TOP0005 | AA00000726 - 11945 ARROYO DE GIRALDO             | 182374       | 4146209      | 2008-2022   | Río           |
| TOP0006 | AA00000727 - 11953 RIVERA SECA I                 | 172878       | 4184936      | 2008-2022   | Río           |
| TOP0007 | AA00000728 - 11955 RIO ODIEL II                  | 180929       | 4188449      | 2008,2009,2010,2013,2014,2015,2016,2017,2019,2020,2021,2022           | Río           |
| TOP0008 | AA00000729 - 11959 ARROYO DE FUENTIDUEÑA         | 186014       | 4149117      | 2008,2009,2010,2011,2013,2015,2017,2018                               | Río           |
| TOP0009 | AA00000730 - RIO PIEDRAS                         | 123859       | 4142242      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2020,2021                               | Río           |
| TOP0010 | AA00000731 - 13489 ARROYO TARIQUEJO              | 131450       | 4141689      | 2008-2022   | Río           |
| TOP0011 | AA00000732 - 13490 ARROYO DEL MEMBRILLO          | 125129       | 4149790      | 2008,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022 | Río           |
| TOP0012 | AA00000733 - 13492 RIO ODIEL III                 | 176982       | 4186121      | 2008-2022   | Río           |
| TOP0013 | AA00000735 - 13496 RIVERA DE NICOBA              | 151401       | 4139189      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2017,2018,2019,2020,2021      | Río           |
| TOP0014 | AA00000736 - 13497 ARROYO DE CANDON              | 167031       | 4138264      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021 | Río           |
| TOP0015 | AA00000737 - 13498 ARROYO DEL HELECHOSO          | 175865       | 4144409      | 2008,2009,2010,2014,2015,2017,2020,2021                               | Río           |
| TOP0016 | AA00000738 - 13503 RIVERA DEL JARRAMA I          | 192178       | 4177898      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2020,2021                               | Río           |
| TOP0017 | AA00000739 - 13504 RIVERA DE MECA I              | 139470       | 4156772      | 2008-2022   | Río           |
| TOP0018 | AA00000740 - 13505 RIO ORAQUE                    | 147600       | 4161326      | 2008-2022   | Río           |
| TOP0019 | AA00000741 - 13507 RIVERA DEL VILLAR             | 167963       | 4173810      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2017,2018,2019,2020,2021      | Río           |
| TOP0020 | AA00000742 - 13508 RIVERA DE OLIVARGA I          | 162642       | 4191530      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2017,2018,2020,2021      | Río           |
| TOP0021 | AA00000743 - 13509 RIVERA DE OLIVARGA II         | 162438       | 4189027      | 2009,2010,2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022           | Río           |
| TOP0022 | AA00000744 - 13512 BARRANCO DE LOS CUARTELES     | 181356       | 4182903      | 2008-2022   | Río           |
| TOP0023 | AA00000745 - 13513 RIVERA DE SANTA EULALIA       | 177206       | 4190715      | 2008-2022   | Río           |
| TOP0024 | AA00000746 - 20372 LAGUNA DE LAS MADRES          | 156229       | 4118973      | 2008-2022   | Laguna        |
| TOP0025 | AA00000753 - 20666 EMBALSE DE ODIEL / PEREJIL    | 181124       | 4188221      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2015,2016,2017,2019,2020,2021,2022      | Embalse       |
| TOP0026 | AA00000754 - 20668 EMBALSE DE LOS MACHOS         | 127400       | 4138131      | 2008-2022   | Embalse       |
| TOP0027 | AA00000755 - 20669 EMBALSE DEL SANCHO            | 147651       | 4153490      | 2008-2022   | Embalse       |
| TOP0028 | AA00000756 - 20670 EMBALSE DE SOTIEL - OLIVARGAS | 164219       | 4180721      | 2008-2022   | Embalse       |
| TOP0029 | AA00000757 - 20672 EMBALSE DE PIEDRAS            | 122449       | 4144119      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022 | Embalse       |
| TOP0031 | AA00000764 - 13505 RIO ORAQUE                    | 148532       | 4180482      | 2008-2022   | Río           |
| TOP0032 | AA00000766 - 440013 RIO TINTO                    | 186492       | 4166520      | 2008-2022   | Río           |
| TOP0033 | AA00000767 - CANAL DEL PIEDRAS (DH GUADIANA)     | 122588       | 4143932      | 2008-2022   | Captación     |
| TOP0034 | AA00000781 - 13491 RIO ODIEL I                   | 187139       | 4189722      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022 | Río           |
| TOP0035 | AA00000782 - 11945 ARROYO DE GIRALDO             | 185984       | 4146651      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013   | Río           |
| TOP0036 | AA00000783 - 11946 RIVERA CACHAN                 | 183787       | 4171738      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2015,2016,2017,2019,2020,2021           | Río           |
| TOP0037 | AA00000784 - 11947 ARROYO DEL GALLEGO            | 189327       | 4169554      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2015,2016,2017,2019,2020,2021           | Río           |
| TOP0038 | AA00000785 - 11949 ARROYO DEL CARRASCO           | 161598       | 4165128      | 2009,2010,2011,2012,2013,2015,2017,2020,2021                          | Río           |
| TOP0039 | AA00000786 - 11952 RIVERA SECA II                | 173017       | 4186825      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2015,2016,2017,2020,2021                | Río           |
| TOP0040 | AA00000787 - 11959 ARROYO DE FUENTIDUEÑA         | 186077       | 4149092      | 2010,2011,2013  | Río           |
| TOP0041 | AA00000788 - 13496 RIVERA DE NICOBA              | 153894       | 4145488      | 2010,2011,2012,2013   | Río           |
| TOP0042 | AA00000789 - 13497 ARROYO DE CANDON              | 169162       | 4144604      | 2008,2010,2011,2012,2013,2020,2021                                    | Río           |
| TOP0043 | AA00000790 - 13493 RIO ODIEL IV                  | 160387       | 4166351      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2015,2016,2017,2018,2019,2022           | Río           |
| TOP0044 | AA00000791 - 13505 RIO ORAQUE                    | 147320       | 4181244      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2018,2020,2021                          | Río           |
| TOP0045 | AA00000792 - 13507 RIVERA DEL VILLAR             | 171451       | 4177683      | 2009,2010,2011,2012,2013  | Río           |
| TOP0046 | AA00000795 - 440013 RIO TINTO                    | 184000       | 4151192      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2018                                    | Río           |
| TOP0047 | AA00000796 - 20667 EMBALSE DE CORUMBEL BAJO      | 184205       | 4150715      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022 | Embalse       |

| Código  | Estación de muestreo   | Coordenada X | Coordenada Y | Años con datos disponibles                                       | Tipo de punto |
|---------|--|--------------|--------------|--|---------------|
| TOP0048 | AA00000797 - 20373 LAGUNA DE PORTIL                            | 141255       | 4126059      | 2009,2010,2011,2013,2014,2015,2016,2017,2019,2020,2021           | Laguna        |
| TOP0049 | AA00000799 - 11958 RIO CORUMBEL II                             | 183833       | 4150712      | 2008,2009,2010,2013,2014,2015,2016,2017,2019,2020,2021           | Río           |
| TOP0050 | AA00000800 - 11951 RIVERA DE OLIVARGA III                      | 164258       | 4180643      | 2008-2022  | Río           |
| TOP0051 | AA00000801 - 11954 RIVERA DE MECA II                           | 147711       | 4153324      | 2010,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022                | Río           |
| TOP0054 | AA00000805 - 13511 RIVERA ESCALADA I                           | 169898       | 4191332      | 2009,2010,2011,2012,2013,2015,2016,2017,2020,2021                | Río           |
| TOP0055 | AA00000806 - 13506 ARROYO DE LUGOREJO                          | 161894       | 4168221      | 2009,2010,2011,2012,2013,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022 | Río           |
| TOP0056 | AA00000807 - 11950 ARROYO DE CLARINA                           | 180521       | 4149059      | 2009,2010,2011,2012,2013,2015,2017,2021                          | Río           |
| TOP0057 | AA00000809 - 11956 ARROYO DE VALDEHOMBRE                       | 181982       | 4188111      | 2009,2010,2011,2012,2013,2015,2017,2020,2021,2022                | Río           |
| TOP0058 | AA00000811 - 13508 RIVERA DE OLIVARGA I                        | 162491       | 4196290      | 2009,2010,2011,2012,2013   | Río           |
| TOP0059 | AA00000816 - 440035 LAGUNA DE LA JARA                          | 154714       | 4120149      | 2009,2010,2011,2012,2013,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022 | Laguna        |
| TOP0060 | AA00000817 - 440036 LAGUNA DE LA MUJER                         | 154732       | 4120098      | 2009,2010,2011,2012,2013,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022 | Laguna        |
| TOP0061 | AA00000818 - 440037 LAGUNA PRIMERA DE PALOS                    | 154250       | 4121087      | 2009,2010,2011,2012,2013,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022 | Laguna        |
| TOP0063 | AA00000062 - 20667 EMBALSE DEL CORUMBEL BAJO-CENTRO DE PRESA   | 184163       | 4150722      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2020,2021           | Embalse       |
| TOP0064 | AA00000070 - E. SILILLOS-CENTRO DE PRESA-VALVERDE DEL CAMINO   | 171207       | 4164870      | 2008-2022  | Embalse       |
| TOP0066 | AA00000119 - E. TAMUJOSO                                       | 156657       | 4182834      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2020,2021           | Embalse       |
| TOP0067 | AA00000122 - 13503 RIVERA DEL JARRAMA I (E. NERVA-TOMA NERVA)  | 193207       | 4179210      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2020,2021           | Río           |
| TOP0068 | AA00000125 - 440014 RIVERA DEL JARRAMA II (TOMA EL MADROÑO)    | 189140       | 4174430      | 2008-2022  | Río           |
| TOP0071 | AA00000135 - 13497 ARROYO DE CANDON (E. BEAS-TOMA BEAS)        | 166847       | 4152429      | 2008-2022  | Río           |
| TOP0072 | AA00000136 - 20669 EMBALSE DEL SANCHO-TOMA GIBRALEON           | 147660       | 4153478      | 2008,2009,2010   | Embalse       |
| TOP0075 | AA00000168 - DEPOSITOS INDUSTRIALES-OFICINA C.H.G.             | 151253       | 4132359      | 2008-2022  | Captación     |
| TOP0076 | AA00000173 - 11951 EMBALSE DE SOTIEL-OLIVARGAS-TOMA ALMONASTER | 164286       | 4180717      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2020,2021           | Embalse       |
| TOP0077 | AA00000306 - 20671 EMBALSE DE JARRAMA                          | 190312       | 4174625      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2020,2021           | Embalse       |
| TOP0079 | AA00000401 - 440011 LA HOYA-TELIARAN (E. TELIARAN)             | 156847       | 4176004      | 2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2017,2020,2021      | Embalse       |
| TOP0080 | AA00000824 - 13499 RIO CORUMBEL I                              | 186477       | 4150686      | 2010,2011,2012,2013,2015,2017,2021                               | Río           |
| TOP0081 | AA00000825 - 13500 RIVERA DE LA CASA VALVERDE                  | 179980       | 4160500      | 2010,2011,2012,2013,2020,2021                                    | Río           |
| TOP0082 | AA00000826 - 13501 BARRANCO DEL MANZANITO                      | 184092       | 4165572      | 2010,2011,2012,2013,2015,2017,2020,2021                          | Río           |
| TOP0083 | AA00000827 - 13502 RIVERA DEL COLADERO                         | 186676       | 4165698      | 2010,2011,2012,2013,2015,2016,2017,2019,2020,2021                | Río           |
| TOP0085 | GN00000057 - 440013 E.A. PUENTE ROMANO DE NIEBLA               | 174644       | 4141788      | 2012,2013,2014   | Río           |
| TOP0086 | AA00000839 - 440004 MONTE FELIX-TORIL                          | 165480       | 4189118      | 2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022 | Río           |
| TOP0088 | AA00000844 - 13499 - RIO CORUMBEL                              | 194170       | 4153071      | 2011   | Río           |
| TOP0090 | AA00000050 - 20672 EMBALSE PIEDRAS - CENTRO DE PRESA           | 122435       | 4144407      | 2008   | Embalse       |
| TOP0097 | AA00000055 - 13505 CTRA.VVA. DE LAS CRUCES - CALAÑAS           | 147236       | 4172630      | 2018   | Río           |
| TOP0116 | AA0TOP0116 - 13505 RIO ORAQUE                                  | 154339       | 4176616      | 2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021                     | Río           |
| TOP0117 | AA0TOP0117 - 13493 RIO ODIEL IV                                | 173152       | 4181810      | 2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022                | Río           |
| TOP0118 | AA0TOP0118 - 11948 ARROYO DE LA GALPEROSA                      | 156247       | 4167851      | 2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022                     | Río           |
| TOP0119 | AA0TOP0119 - 13500 RIVERA DE CASA VALVERDE                     | 179971       | 4160457      | 2013,2014,2015,2016,2017,2019,2020,2021                          | Río           |
| TOP0120 | AA0TOP0120 - 13510 RIVERA ESCALADA II                          | 167692       | 4181468      | 2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021                     | Río           |
| TOP0300 | 13505 CERCA DE VILLANUEVA DE LAS CRUCES                        | 145970       | 4170745      | 2018   | Río           |
| TOP0302 | 440013 RIO TINTO CERCA DE VILLARRASA                           | 178951       | 4146509      | 2018   | Río           |
| TOP0303 | 440013 RIO TINTO CERCA PUENTE E1                               | 171264       | 4139412      | 2018   | Río           |
| TOP0306 | 13493 RIO ODIEL AGUAS ABAJO PUENTE E1                          | 146855       | 4141270      | 2018   | Río           |

De estos puntos, en algunos solo se tienen datos de 1 año. Para que la información sea representativa y comparable entre los puntos se han excluido en el tratamiento de los datos aquellos puntos de control que presentan datos en cinco años o menos (14 puntos), subrayados en color celeste en la Tabla 1. Con ello, el número de puntos se redujo a 73. Posteriormente, analizando los datos de cada punto de control, se evidenció que 5 de ellos no contenían información sobre plaguicidas; los cuales se encuentran subrayados de color amarillo. Por lo cual se procedió a eliminarlos, obteniendo un total de 68 puntos de control. A partir de esta información se basó el presente trabajo de investigación.

Los puntos de control finalmente utilizados se muestran en la Figura 6.



**Figura 6.** Puntos de control de la red DMA utilizados en el presente trabajo (en rojo se indican los cursos fluviales afectados por AMD).

### 3.3. Plaguicidas analizados

Del total de parámetros establecidos en la página web “Directiva Marco del Agua (DMA)” antes mencionada se seleccionaron los plaguicidas (Maggi et al., 2020; de la Cruz et al., 2022; Warne et al., 2020; Fuhrmann et al., 2020; Ramírez-Morales et al., 2021), obteniendo un total de 61 plaguicidas (Tabla 2).

**Tabla 2.** Listado de plaguicidas determinados en la red de control de calidad DMA de la Junta de Andalucía

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Aclonifeno                     | HCH Suma Máxima                       |
| Alacloro                       | HCH Suma Mínima                       |
| Aldrín                         | Heptacloro                            |
| alfa-HCH                       | Heptacloro Epóxido                    |
| Atrazina                       | Hexaclorobenceno                      |
| beta-HCH                       | Hexaclorociclohexano                  |
| Bifenox                        | Isodrin                               |
| Cibutrina                      | Isoproturon                           |
| Cipermetrin                    | Lindano (gamma BHC)                   |
| Clodinafop Propargil           | Malation                              |
| Clordano-cis                   | MCPA                                  |
| Clordano-trans                 | Metamitrona                           |
| Clorfenvinfos                  | Metilparation                         |
| Clorpirifos                    | Metolaclor                            |
| DDT total                      | Molinato                              |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima | Monocrotofos                          |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima | Oxifluorfen                           |
| delta-HCH                      | Paration                              |
| Diclorvos                      | Pentaclorobenceno                     |
| Dicofol                        | Pentaclorofenol                       |
| Diadrín                        | Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima |
| Diuron                         | Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima |
| Endosulfan                     | Plaguicidas de tipo ciclodieno        |
| Endosulfan alfa                | Prometrina                            |
| Endosulfan beta                | Propazina                             |
| Endosulfan Sulfato             | Quinoxifeno                           |
| Endrín                         | Simazina                              |
| Etion                          | Terbutilazina                         |
| Fenitrotion                    | Terbutrina                            |
| Fluometuron                    | Trifluralin                           |
| Glifosato                      |                                       |

### 3.4. Base de datos

Mediante el programa Microsoft Excel, utilizando la información obtenida de los apartados antes mencionados, se confeccionó una base de datos extensa, para determinar principalmente cuales son los plaguicidas que superan los límites permisibles de la normativa ambiental. Según el (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2015) el límite permitido es 0,1 µg/L para los plaguicidas individualmente y 0,5 µg/L para la suma de todos los plaguicidas en una muestra.

Con esta base de datos se analizaron también los cambios en los límites de detección por cada plaguicida en estudio, además se determinó el número total de puntos de control en los que se sobrepasa la normativa y el número de superaciones de cada plaguicida. Asimismo, se obtuvieron datos del porcentaje de sus superaciones, valores de la media, mediana, valores máximos y mínimos; para los puntos de control estudiados, realizando una tabla para cada punto que se pueden observar en el Anexo I.

### **3.5. Distribución espacial**

Para tener una visión general de la distribución espacial de los plaguicidas que superan más frecuentemente la legislación en los puntos de control, se elaboraron mapas en el programa ArcGis de las concentraciones medias con la información antes obtenida (Apartado 3.4). En los mapas se incluyeron información sobre los núcleos urbanos y zonas de regadío para relacionarlos, y deducir si las concentraciones más altas resultantes se generan en las zonas donde existe una agricultura más intensiva.

### **3.6. Evolución temporal**

Los datos resultantes se representaron en forma gráfica relacionando la concentración junto con la fecha de toma para estudiar sus evoluciones en el lapso establecido, de aquellos plaguicidas que superan la legislación vigente por cada punto de control, es decir, se analiza si: I) existe una tendencia creciente en las concentraciones de estos plaguicidas, II) si las concentraciones están estabilizadas o, III) existe una tendencia decreciente; identificando el comportamiento de los compuestos en la cuenca hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras.

## **CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Cabe destacar que los resultados de cada punto de control se basan en el número de análisis disponibles de los distintos compuestos. Por ejemplo, para el plaguicida aclonifeno en toda la base de datos solo se proporcionan información de 35 análisis para el total de los puntos y el periodo estudiado, para el bifeno se aportan 34, para cibutrina 34, dicofol 34, quinoxifeno 34, cipermetrin 34, heptacloro 34, heptacloro epóxido 34, DDT total 77, hexaclorociclohexano 83 y plaguicidas de tipo ciclodieno 83. Es decir, para estos compuestos existe muy poca información y, por lo tanto, hay menos probabilidad de encontrar datos que superen la legislación vigente. Por el contrario, para otros plaguicidas como el

glifosato existen 1928 análisis, para atrazina 1882, diurón 1882, MCPA 1684, isoproturon 1412, lindano 1310, etc. Ello influirá en los resultados y conclusiones obtenidas.

Esta condición también influye en los puntos de control, para algunos existe un elevado número de análisis de plaguicidas, como por ejemplo para los TOP 0001 “Rio Odiel IV”, 0024 “Laguna de las Madres”, 0033 “Canal del Piedras (DH Guadiana), 0063 “Embalse del Corumbel Bajo-Centro de Presa”, 0064 “Embalse Silillos-Centro de Presa Valverde del Camino”, 0068 “Rivera del Jarrama II (Toma El Madroño)”, entre muchos más. Por el contrario, para los TOP 0037 “Arroyo del Gallego”, 0038 “Arroyo del Carrasco”, 0039 “Rivera Seca II”, 0055 “Arroyo de Lugorejo”, 0057 “Arroyo de Valdehombre” existen muy pocos análisis y los resultados estarán peor definidos.

Es decir, para algunos compuestos y puntos las conclusiones que vamos a obtener son limitadas. Aunque no se superen los valores límites vigentes, no podemos asegurar que no existan problemas, porque si hay muy pocos análisis puede que no reflejen de manera adecuada la situación real.

#### **4.1. Límites de detección**

Otro problema con el que nos encontramos es que el límite de detección ha disminuido en muchos plaguicidas a lo largo del periodo de estudio (Tabla 3). Esto se debe, a que a medida que transcurre el tiempo existe una mayor precisión analítica y mejores instrumentos para aplicar la normativa ambiental vigente por parte de la Junta de Andalucía. Para muchos compuestos en los primeros años los límites de detección se situaban por encima de 0,1 µg/L, con lo cual no sabemos si esa muestra cumplía o no la legislación. En este trabajo sólo hemos considerado que existe una superación cuando existe un dato numérico por encima del límite de detección, es decir cuando se da un resultado menor al límite de detección y éste es mayor a 0,1 µg/L no se considera una superación de la legislación. Por ejemplo, para el glifosato en el periodo 2008-2010 el límite de detección es de 0,3 µg/L, con lo cual no se puede saber si esos resultados cumplen o no con la legislación vigente.

**Tabla 3.** Límites de detección de los plaguicidas investigados a lo largo del periodo de estudio (Ld. Límite de detección, datos en µg/L).

| Plaguicida                     | Periodo     | Ld      | Periodo     | Ld     | Periodo   | Ld      | Periodo   | Ld     | Periodo   | Ld     |
|--------------------------------|-------------|---------|-------------|--------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|--------|
| Aclonifeno                     | 2019        | 0,0005  |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Alacloro                       | 2008-2011   | 0,02    | 2011        | 0,025  | > 2011    | 0,0005  |           |        |           |        |
| Aldrín                         | 2008-2011   | 0,015   | 2011        | 0,025  | > 2011    | 0,0003  |           |        |           |        |
| alfa-HCH                       | 2008-2011   | 0,018   | 2011        | 0,025  | > 2011    | 0,0001  |           |        |           |        |
| Atrazina                       | 2008-2011   | 0,025   | > 2011      | 0,05   |           |         |           |        |           |        |
| beta-HCH                       | 2008-2011   | 0,021   | 2011        | 0,025  | > 2011    | 0,0001  |           |        |           |        |
| Bifenox                        | 2019        | 0,0003  |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Cibutrina                      | 2019        | 0,0005  |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Cipermetrin                    | 2019        | 0,01    |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Clodinafop Propargil           | 2008-2009   | 0,01    | 2009-2011   | 0,005  | 2012      | 0,1     | 2012-2017 | 0,05   | 2012-2019 | 0,0001 |
| Clordano-cis                   | >2011       | 0,005   |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Clordano-trans                 | >2011       | 0,005   |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Clorfenvinfos                  | 2008 - 2011 | 0,02    | 2012 - 2013 | 0,01   | >2013     | 0,0005  |           |        |           |        |
| Clorpirifos                    | 2008-2011   | 0,01    | 2011        | 0,025  | 2012-2013 | 0,01    | > 2013    | 0,0005 |           |        |
| DDT total                      | 2017-2019   | 0       |             |        |           |         |           |        |           |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima | 2012-2015   | 0,002   | 2013-2016   | 0,02   |           |         |           |        |           |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima | 2012-2015   | 0       |             |        |           |         |           |        |           |        |
| delta-HCH                      | 2008-2011   | 0,025   | >2011       | 0,0001 |           |         |           |        |           |        |
| Diclorvos                      | 2019        | 0,0005  |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Dicofol                        | 2019        | 0,0001  |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Dieldrín                       | 2008-2011   | 0,022   | 2011        | 0,025  | >2011     | 0,0003  |           |        |           |        |
| Diuron                         | 2008-2010   | 0,1     | 2010-2011   | 0,03   | >2011     | 0,05    |           |        |           |        |
| Endosulfan                     | >2011       | 0       |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Endosulfan alfa                | 2008-2011   | 0,028   | 2011        | 0,025  | >2011     | 0,00015 |           |        |           |        |
| Endosulfan beta                | >2011       | 0,00015 |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Endosulfan Sulfato             | >2011       | 0,00015 |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Endrín                         | 2008-2011   | 0,034   | 2011        | 0,025  | >2011     | 0,0003  |           |        |           |        |
| Etion                          | >2011       | 0,01    |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Fenitrotion                    | >2011       | 0,01    |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Fluometuron                    | >2011       | 0,05    |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Glifosato                      | 2008-2010   | 0,3     | >2010       | 0,05   |           |         |           |        |           |        |
| HCH Suma Máxima                | 2012        | 0,0004  | 2012-2013   | 0,032  |           |         |           |        |           |        |
| HCH Suma Mínima                | 2012        | 0       |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Heptacloro                     | 2019        | 0,0005  |             |        |           |         |           |        |           |        |
| Heptacloro Epóxido             | 2019        | 0,0005  |             |        |           |         |           |        |           |        |

| Plaguicida                            | Periodo   | Ld     | Periodo   | Ld     | Periodo | Ld     | Periodo | Ld | Periodo | Ld |
|---------------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|---------|--------|---------|----|---------|----|
| Hexaclorobenceno                      | >2011     | 0,005  |           |        |         |        |         |    |         |    |
| Hexaclorociclohexano                  | 2017-2019 | 0      |           |        |         |        |         |    |         |    |
| Isodrin                               | 2008-2011 | 0,009  | 2011      | 0,025  | >2011   | 0,0003 |         |    |         |    |
| Isoproturon                           | 2008-2011 | 0,03   | 2011      | 0,025  | >2011   | 0,05   |         |    |         |    |
| Lindano (gamma BHC)                   | 2008-2011 | 0,027  | 2011      | 0,025  | >2011   | 0,0001 |         |    |         |    |
| Malation                              | >2011     | 0,01   |           |        |         |        |         |    |         |    |
| MCPA                                  | 2008-2012 | 0,1    | >2012     | 0,05   |         |        |         |    |         |    |
| Metamitrona                           | >2011     | 0,05   |           |        |         |        |         |    |         |    |
| Metilparation                         | >2011     | 0,01   |           |        |         |        |         |    |         |    |
| Metolaclor                            | 2008-2011 | 0,025  | 2011      | 0,05   | >2011   | 0,0005 |         |    |         |    |
| Molinato                              | >2011     | 0,01   |           |        |         |        |         |    |         |    |
| Monocrotofos                          | >2011     | 0,05   |           |        |         |        |         |    |         |    |
| Oxifluorfen                           | 2008-2011 | 0,025  | >2011     | 0,01   |         |        |         |    |         |    |
| Paration                              | 2008-2011 | 0,025  | >2011     | 0,01   |         |        |         |    |         |    |
| Pentaclorobenceno                     | 2008      | 0,01   | 2009-2011 | 0,005  | >2011   | 0,0001 |         |    |         |    |
| Pentaclorofenol                       | >2011     | 0,003  |           |        |         |        |         |    |         |    |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | >2011     | 0,001  |           |        |         |        |         |    |         |    |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | >2011     | 0,001  |           |        |         |        |         |    |         |    |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 2017-2019 | 0      |           |        |         |        |         |    |         |    |
| Prometrina                            | 2008-2011 | 0,01   | >2011     | 0,05   |         |        |         |    |         |    |
| Propazina                             | >2011     | 0,05   |           |        |         |        |         |    |         |    |
| Quinoxifeno                           | 2019      | 0,0005 |           |        |         |        |         |    |         |    |
| Simazina                              | 2008-2011 | 0,025  | >2011     | 0,05   |         |        |         |    |         |    |
| Terbutilazina                         | 2008-2011 | 0,025  | >2011     | 0,05   |         |        |         |    |         |    |
| Terbutrina                            | 2008-2011 | 0,01   | >2011     | 0,05   |         |        |         |    |         |    |
| Trifluralin                           | 2008-2011 | 0,01   | >2011     | 0,0005 |         |        |         |    |         |    |



Por otro lado, para los plaguicidas aclonifeno, bifenox, cibutrina, cipermetrin, diclorvos y dicofol es destacable que sólo existen datos en el año 2019.

## 4.2. Plaguicidas que no superan el límite legal

A continuación, la Tabla 4, se incluyen aquellos plaguicidas que no superan en ningún análisis la normativa ambiental vigente. De los 61 plaguicidas en análisis son 49 los que no ocasionan problemas. No obstante, como se ha indicado anteriormente ello puede deberse en algunos casos a que existen muy pocas determinaciones analíticas, especialmente aclonifeno, bifenox, cibutrina, cipermetrin, diclorvos, y dicofol.

**Tabla 4.** Plaguicidas que no superan la normativa ambiental vigente

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Aclonifeno                     | Fluometuron                           |
| Alacloro                       | HCH Suma Máxima                       |
| Aldrín                         | HCH Suma Mínima                       |
| alfa-HCH                       | Heptacloro                            |
| beta-HCH                       | Heptacloro Epóxido                    |
| Bifenox                        | Hexaclorobenceno                      |
| Cibutrina                      | Hexaclorociclohexano                  |
| Cipermetrin                    | Isodrin                               |
| Clodinafop Propargil           | Lindano (gamma BHC)                   |
| Clordano-cis                   | Malation                              |
| Clordano-trans                 | Metamitrona                           |
| DDT total                      | Metilparation                         |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima | Metolaclor                            |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima | Molinato                              |
| delta-HCH                      | Monocrotofos                          |
| Diclorvos                      | Paration                              |
| Dicofol                        | Pentaclorobenceno                     |
| Dieldrín                       | Pentaclorofenol                       |
| Endosulfan                     | Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima |
| Endosulfan alfa                | Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima |
| Endosulfan beta                | Plaguicidas de tipo ciclodieno        |
| Endosulfan Sulfato             | Propazina                             |
| Endrín                         | Quinoxifeno                           |
| Etion                          | Trifluralin                           |
| Fenitrothion                   |                                       |

Los compuestos detallados en la Tabla 4 cumplen con los requerimientos de la normativa y de esa manera no provocarían efectos negativos en las aguas superficiales.

## 4.2. Plaguicidas que superan el límite legal

Como resultado del estudio de la información de las concentraciones de plaguicidas en el periodo comprendido entre los años 2008-2022 en las aguas superficiales de la demarcación hidrográfica Tinto-Odiel-Piedras se comprueba

que son 12 los plaguicidas que superan en algún punto la normativa vigente: atrazina, clorfenvinfos, clorpirifos, diurón, glifosato, isoproturon, MCPA, oxifluorfen, prometrina, simazina, terbutilazina y terbutrina. Mientras que los puntos de control en los que se sobrepasa la normativa vigente se encuentran detallados en la tabla siguiente (Tabla 5).

**Tabla 5.** Porcentaje de superación de la normativa sobre los valores por encima de los límites de detección por cada punto de control. **N:** número de puntos en los que se sobrepasa en algún análisis la normativa vigente. Los valores de media, mediana y máximo se dan en µg/L. En el código de los puntos se ha omitido el prefijo TOP.

| Punto TOP | Atrazina | Clorfenvinfos | Clorpirifos | Diuron | Glifosato | Isoproturon | MCPA | Oxifluorfen | Prometrina | Simazina | Terbutilazina | Terbutrina | Superaciones |
|-----------|----------|---------------|-------------|--------|-----------|-------------|------|-------------|------------|----------|---------------|------------|--------------|
| 1         | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 2         | 0        | 100           | 0           | 0      | 100       | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 2            |
| 3         | 0        | 100           | 0           | 0      | 67        | 100         | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 3            |
| 5         | 100      | 10            | 11          | 50     | 100       | 50          | 33   | 0           | 0          | 100      | 100           | 50         | 10           |
| 6         | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 7         | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 8         | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 10        | 0        | 0             | 4           | 100    | 100       | 0           | 50   | 20          | 0          | 0        | 67            | 0          | 6            |
| 11        | 0        | 0             | 0           | 0      | 100       | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 67            | 0          | 2            |
| 12        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 13        | 0        | 0             | 0           | 100    | 50        | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 50            | 0          | 3            |
| 14        | 0        | 0             | 0           | 0      | 82        | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 33            | 0          | 2            |
| 15        | 0        | 0             | 0           | 0      | 50        | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 1            |
| 16        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 17        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 18        | 0        | 0             | 0           | 0      | 100       | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 1            |
| 19        | 0        | 0             | 0           | 0      | 100       | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 1            |
| 20        | 0        | 0             | 0           | 0      | 100       | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 1            |
| 21        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 22        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 23        | 0        | 0             | 0           | 0      | 100       | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 1            |
| 24        | 0        | 0             | 6           | 0      | 88        | 100         | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 3            |
| 25        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 26        | 0        | 100           | 0           | 57     | 77        | 0           | 0    | 0           | 0          | 57       | 87            | 0          | 5            |
| 27        | 0        | 0             | 0           | 0      | 33        | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 1            |
| 28        | 0        | 0             | 0           | 0      | 100       | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 43            | 0          | 2            |
| 29        | 0        | 100           | 0           | 100    | 33        | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 17            | 0          | 4            |
| 31        | 0        | 0             | 0           | 0      | 67        | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 1            |
| 32        | 0        | 0             | 0           | 0      | 100       | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 1            |
| 33        | 0        | 0             | 0           | 60     | 60        | 0           | 67   | 25          | 0          | 0        | 34            | 0          | 5            |
| 34        | 0        | 0             | 0           | 0      | 50        | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 1            |
| 36        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 37        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 38        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 39        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 43        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 47        | 0        | 0             | 0           | 0      | 44        | 0           | 38   | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 2            |
| 48        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 49        | 0        | 0             | 0           | 100    | 50        | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 50            | 0          | 3            |
| 50        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0    | 0           | 0          | 0        | 50            | 0          | 1            |

| Punto TOP | Atrazina | Clorfenvinfos | Clorpirifos | Diuron | Glifosato | Isoproturon | MCPA  | Oxifluorfen | Prometrina | Simazina | Terbutilazina | Terbutrina | Superaciones |
|-----------|----------|---------------|-------------|--------|-----------|-------------|-------|-------------|------------|----------|---------------|------------|--------------|
| 51        | 0        | 0             | 0           | 0      | 100       | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 1            |
| 54        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 55        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 56        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 57        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 59        | 0        | 0             | 0           | 0      | 100       | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 1            |
| 60        | 0        | 0             | 0           | 0      | 100       | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 1            |
| 61        | 0        | 0             | 6           | 0      | 100       | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 2            |
| 63        | 0        | 0             | 0           | 33     | 42        | 0           | 0     | 0           | 0          | 75       | 38            | 0          | 4            |
| 64        | 0        | 0             | 0           | 100    | 67        | 0           | 67    | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 3            |
| 66        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0     | 0           | 0          | 100      | 53            | 0          | 2            |
| 67        | 0        | 0             | 0           | 100    | 33        | 0           | 0     | 0           | 0          | 100      | 0             | 0          | 3            |
| 68        | 0        | 0             | 0           | 0      | 55        | 0           | 100   | 0           | 0          | 0        | 50            | 0          | 3            |
| 71        | 0        | 0             | 0           | 100    | 52        | 0           | 54    | 0           | 0          | 0        | 33            | 0          | 4            |
| 75        | 0        | 0             | 0           | 33     | 47        | 0           | 50    | 33          | 0          | 18       | 32            | 0          | 6            |
| 76        | 0        | 0             | 0           | 0      | 40        | 0           | 0     | 0           | 33         | 33       | 56            | 25         | 5            |
| 77        | 0        | 0             | 0           | 100    | 40        | 0           | 100   | 0           | 0          | 0        | 20            | 0          | 4            |
| 79        | 0        | 0             | 0           | 0      | 50        | 0           | 0     | 0           | 0          | 100      | 56            | 0          | 3            |
| 80        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 81        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 82        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 83        | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 86        | 0        | 0             | 0           | 0      | 50        | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 1            |
| 116       | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 117       | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 118       | 0        | 0             | 0           | 0      | 100       | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 1            |
| 119       | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| 120       | 0        | 0             | 0           | 0      | 0         | 0           | 0     | 0           | 0          | 0        | 0             | 0          | 0            |
| N         | 1        | 5             | 4           | 13     | 38        | 3           | 9     | 3           | 1          | 8        | 19            | 2          |              |
|           | 1,5%     | 7%            | 6%          | 19%    | 56%       | 4%          | 13%   | 4%          | 1%         | 12%      | 28%           | 3%         |              |
| Media     | 0,189    | 0,204         | 0,032       | 0,283  | 0,701     | 0,124       | 0,459 | 0,062       | 0,087      | 2,449    | 0,433         | 14,288     |              |
| Mediana   | 0,189    | 0,230         | 0,013       | 0,290  | 0,175     | 0,111       | 0,120 | 0,040       | 0,050      | 0,129    | 0,099         | 14,278     |              |
| Máximo    | 0,189    | 0,370         | 0,360       | 1,020  | 66,000    | 0,150       | 6,600 | 0,135       | 0,190      | 17,000   | 11,959        | 57,000     |              |

De los 12 plaguicidas que superan la normativa vigente, no todos presentan la misma problemática. Los plaguicidas que provocan problemas más frecuentemente son: clorfenvinfos (se supera en 5 puntos), diurón (se supera en 13 puntos), MCPA (9), simazina (8), terbutilazina (19) y el que más problema genera es el glifosato, con un total de 38 puntos en los que supera en alguna ocasión el límite legal, es decir en el 56% de los puntos de control.

Los valores de las concentraciones medias que fueron obtenidos son los siguientes: 0,189 µg/L de atrazina, 0,204 µg/L de clorfenvinfos, 0,032 µg/L de clorpirifos, 0,283 µg/L de diurón, 0,701 µg/L de glifosato, 0,124 µg/L de isoproturon, 0,459 µg/L de MCPA, 0,062 µg/L de oxifluorfen, 0,087 µg/L de prometrina, 2,449 µg/L de simazina, 0,433 µg/L de terbutilazina y 14,3 µg/L para

la terbutrina, que es el valor más elevado. No obstante, en este último caso solo se supera la normativa en 2 puntos de control, en el “Arroyo de Giraldo” y en el “Embalse de Sotiel-Olivargas-Toma Almonaster”, aunque con valores muy elevados.

Mientras que los valores máximos que se alcanzan son muy elevados ( $< 1 \mu\text{g/L}$ ) para: diurón ( $1,02 \mu\text{g/L}$ ), glifosato ( $66 \mu\text{g/L}$ ), MCPA ( $6,6 \mu\text{g/L}$ ), simazina ( $17 \mu\text{g/L}$ ), terbutilizatina (casi  $12 \mu\text{g/L}$ ) y terbutrina ( $57 \mu\text{g/L}$ ), destacando los valores de glifosato y de terbutrina.

Con lo que respecta a los puntos de control en donde existe un mayor número de superaciones de la normativa ambiental, en la columna de superaciones de la Tabla 5 se puede observar que los puntos que se encuentran resaltados de color naranja son aquellos en los cuales no se ha superado el valor de la normativa, siendo un total de 33 (44% de los puntos de control considerados en este estudio). Aquellos que están resaltados de color rosa, son los que sobrepasan el límite vigente en 1 a 4 plaguicidas, en total son 22 (32% de los puntos). Los puntos de control resaltados de color verde son aquellos en los que supera la normativa para 5 o 6 plaguicidas. Por último, resaltado de color celeste se encuentra el punto de control TOP0005 “Arroyo de Giraldo”, el cual presenta un mayor número de superaciones, con un total de 10.

La masa de agua superficial “Arroyo de Giraldo” tiene una longitud de 14,1 km y según los estudios previos presenta elevados niveles de contaminación (Junta de Andalucía, 2016). Su estado ecológico es considerado como ‘deficiente’, el estado químico ‘no alcanza el buen estado’ y el estado en general de este punto de control es considerado ‘peor que bueno’, debido a que presenta contaminación urbana procedente de las EDARs de Palma del Condado y Villalba del Alcor, y contaminación agraria procedente de la comunidad de regantes de Corumbel (Junta de Andalucía, 2016). Por tal motivo se están poniendo en práctica medidas frente a esta problemática como, por ejemplo: control del cumplimiento de uso sostenible de plaguicidas en las zonas próximas a cursos de agua, uso sostenible de fertilizantes, uso sostenible de fitosanitarios, uso sostenible del agua de riego y mejora de su calidad, entre otros (Junta de Andalucía, 2016).

Los puntos de control TOP0010 “Arroyo Tariquejo” y TOP0075 “Depósitos Industriales-Oficina C.H.G” presentan 6 plaguicidas que superan la normativa ambiental en alguna muestra. En el caso del primero su estado en la actualidad es peor que bueno, debido a que existe contaminación agraria procedente de la Comunidad de Regante del Sur de Andévalo, es decir mediante una contaminación por fuentes difusas, y también por explotaciones ganaderas (Junta de Andalucía, 2016). Según el actual plan hidrológico, está previsto aplicar

medidas de corrección para mejorar el estado de este punto. Mientras que para el TOP0075 “Depósitos Industriales-Oficina C.H.G”, ubicados en la ciudad de Huelva, el agua proviene de los embalses del Piedras y del Chanza. Esta agua se almacena, para posteriormente distribuirla a la ciudad de Huelva y otros núcleos aledaños, además es utilizada para el regadío en esta zona. No obstante, antes de suministrar el agua a las ciudades, se trata en las Estaciones de Tratamiento de Agua Potable, que incluyen la eliminación de plaguicidas mediante la utilización de carbón activo.

Los puntos TOP0026 “Embalse de los Machos”, TOP0033 “Canal del Piedras DH Guadiana”, y TOP0076 “Embalse de Sotiel-Olivargas-Toma Almonaster” presentan superaciones para 5 plaguicidas. Los dos primeros se encuentran en la parte sur de la Provincia de Huelva rodeados de zonas agrícolas, mientras que el TOP0076 se encuentra en la parte norte de la misma. En el caso del Embalse de los Machos presenta un estado ecológico ‘deficiente’, su estado químico es ‘bueno’ y su estado general es ‘peor que bueno’. El principal problema que afecta a esta masa de agua es la presión difusa que ejerce la agricultura (el 30% de la superficie de su cuenca de recepción, está ocupada por actividad agrícola según la Junta de Andalucía, 2016). Mientras que el punto “Canal del Piedras DH Guadiana”, el cual se encuentra ubicado en el Embalse del Piedras, es un canal de distribución, que va principalmente para el regadío de las zonas agrícolas y también se dirige hacia los Depósitos Industriales ubicados en la ciudad de Huelva. En cuanto al punto de control perteneciente al “Embalse Sotiel-Olivargas” su estado ecológico es ‘bueno o superior’, pero su estado químico se clasifica como ‘no alcanza el buen estado’, y su estado general ‘peor que bueno’. El principal problema que afecta a esta masa de agua es la contaminación minera (Junta de Andalucía, 2016), pero las concentraciones de plaguicidas indican que debe estar afectado también por alguna zona agrícola.

Estos resultados coinciden con los deducidos a partir de la primera ronda de planes hidrológicos de cuenca en la UE, que muestran que más de la mitad de las masas de agua superficiales de Europa se encuentran en un estado ecológico menos que bueno, y los informes sobre la Directiva Hábitat indican que más de dos tercios de todos los hábitats fluviales y lacustres y las especies de aguas continentales se encuentran en un estado de conservación desfavorable. (Belenguer et al., 2014).

En referencia a los resultados el glifosato constituye el principal plaguicida problema por su presencia en la mayoría de los puntos de control y sus altas concentraciones. El uso de pesticidas en las prácticas agrícolas, en particular el glifosato, plantea preocupaciones sobre la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, este agroquímico tiene una vida media larga, de 49 a 70 días en agua, lo que lo hace persistente en el suelo. La alta solubilidad en agua (12.000

mg/L) ayuda en el transporte del glifosato de los ambientes terrestres a los acuáticos (Olivo et al., 2015).

El glifosato se ha convertido en el herbicida más utilizado a nivel mundial con unas 600.000 a 750.000 toneladas utilizadas anualmente y una expectativa de 740.000 a 920.000 toneladas que se utilizarán para 2025 (Mesnage et al., 2015). Sin embargo, nuestra dependencia actual implica que, sin el glifosato, se deberían adoptar cambios fundamentales en las prácticas agrícolas, con enormes costos económicos, al menos en el corto plazo (Melendez-Pastor et al., 2021).

Como consecuencia, la contaminación por glifosato del medio ambiente es muy frecuente (Gasnier et al., 2009). El uso excesivo de glifosato ha inducido problemas como la contaminación de las aguas superficiales, la disminución de la fertilidad de los suelos, los efectos adversos en la microbiota del suelo y la posible incorporación en las cadenas alimentarias (Singh et al., 2020). Existen discrepancias entre los niveles autorizados de los países, lo que demuestra la ausencia de un consenso claro sobre el uso de glifosato hasta la fecha (Peillex y Pelletier, 2020).

### **4.3. Distribución espacial de las concentraciones de plaguicidas**

En este apartado se ha estudiado la distribución espacial de los 6 plaguicidas que presentan más superaciones: clorfenvinfos, diurón, MCPA, glifosato, terbutilazina y terbutrina.

#### **4.3.1. Clorfenvinfos**

En la Figura 7 se representan las concentraciones medias de clorfenvinfos en los distintos puntos estudiados, en la cual se evidencia que en la mayor parte de los puntos su concentración media es menor de 0,1 µg/L y que solo en 4 puntos se supera este valor. Estos son: TOP0029 “Embalse de Piedras”, TOP0026 “Embalse de los Machos”, TOP0003 “Rio Tinto” y TOP0002 “Rio Odiel IV”, situado en el tramo final próximo a la desembocadura del Odiel. En estos cuatro casos las concentraciones están en el rango de 0,50 – 0,99 µg/L. Todos estos puntos se encuentran en la zona sur de la demarcación hidrográfica. Como se ha comentado, el Canal del Piedras y Embalse de los Machos se encuentran cercanos a una zona de regadío. El punto de control del Rio Tinto está rodeado también de zonas agrícolas de regadío. Mientras que el punto de control perteneciente al Rio Odiel IV se encuentra próximo a un núcleo urbano (Gibraléon) y también cercano a zonas de regadío.

El plaguicida clorfenvinfos en el suelo es degradado relativamente rápido, tiene potencial moderado de lixiviación. En el agua es lentamente degradado por hidrólisis y en presencia de la luz se transforma de un isómero a otro. Ha sido detectado en aguas subterráneas de Alemania, con una concentración máxima de 0,4  $\mu\text{g/L}$  (de la Cruz et al., 2022).

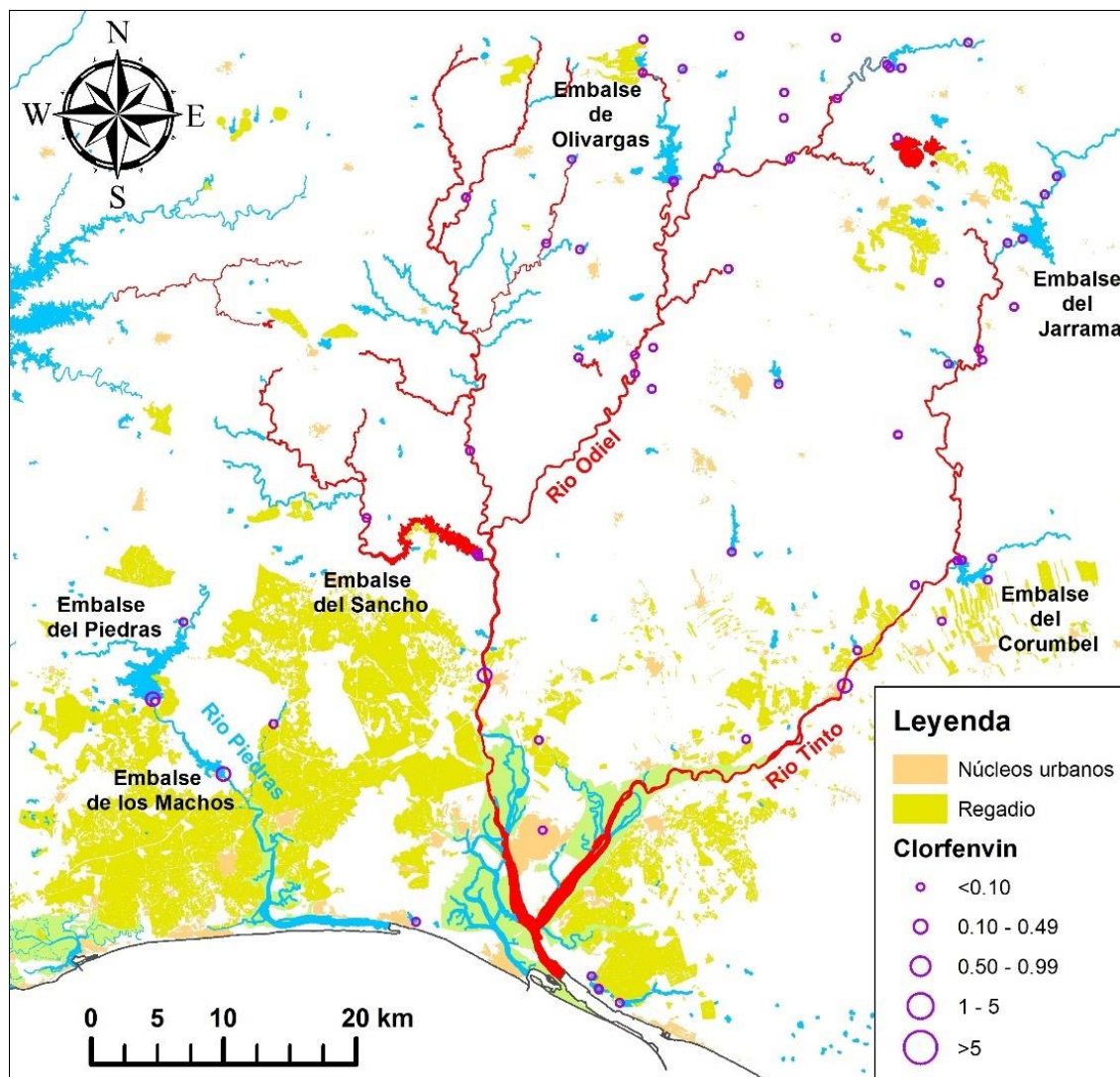


Figura 7: Mapa de las concentraciones medias de clorfenvinfos

#### 4.3.2. Diurón

Las concentraciones medias son muy elevadas en muchos puntos de la zona sur y también en algunas de la parte media/alta de la cuenca. Entre los puntos que están en el rango de 0,1 – 0,9  $\mu\text{g/L}$ , se encuentran: Arroyo de Giraldo, Arroyo Tariquejo, Rivera de Nicoba, Embalse de los Machos, Embalse de Piedras, Canal del Piedras (DH Gadiana), Río Corumbel II, Embalse Silillos-Centro de Presa-Valverde del Camino, Arroyo de Candón (E. Beas-Toma Beas), Rivera del Jarrama I (E. Nerva-Toma Nerva) y Embalse de Jarrama.

Este plaguicida ha sido detectado en el 40% de las muestras de agua superficiales del Estado de California (1996-2006) y también en aguas superficiales de regiones agrícolas de los Estados Unidos; se encuentra entre los 10 herbicidas problema que superan la norma para agua potable en Holanda (2003-2004) (de la Cruz et al, 2022). Su duración de su actividad en el suelo es de 4-8 meses, dependiendo del tipo de suelo y la humedad. También ha sido detectado en aguas subterráneas de los Estados Unidos a una concentración de 2-3 µg/L (de la Cruz et al, 2022).

Algunos datos han demostrado que diurón es generalmente persistente en el suelo, el agua y las aguas subterráneas (Field et al., 2003). Este compuesto se ha utilizado para controlar una amplia variedad de malezas herbáceas y de hoja ancha anuales y perennes, así como musgos. También se ha utilizado en áreas no cultivadas como carreteras, caminos de jardín y vías férreas y en muchos cultivos agrícolas como frutas, algodón, caña de azúcar, alfalfa y trigo (Giacomazzi & Cochet, 2004). Según el Instituto Francés del Medio Ambiente, el diurón se detecta en el 28% de las muestras de ríos.

Algunos otros estudios realizados en otras zonas han documentado que se detectó diurón, junto con otros plaguicidas, en depósitos bentónicos (asociados al fondo de un cuerpo de agua) analizados en canales de riego y drenaje (Sharma et al., 2019).



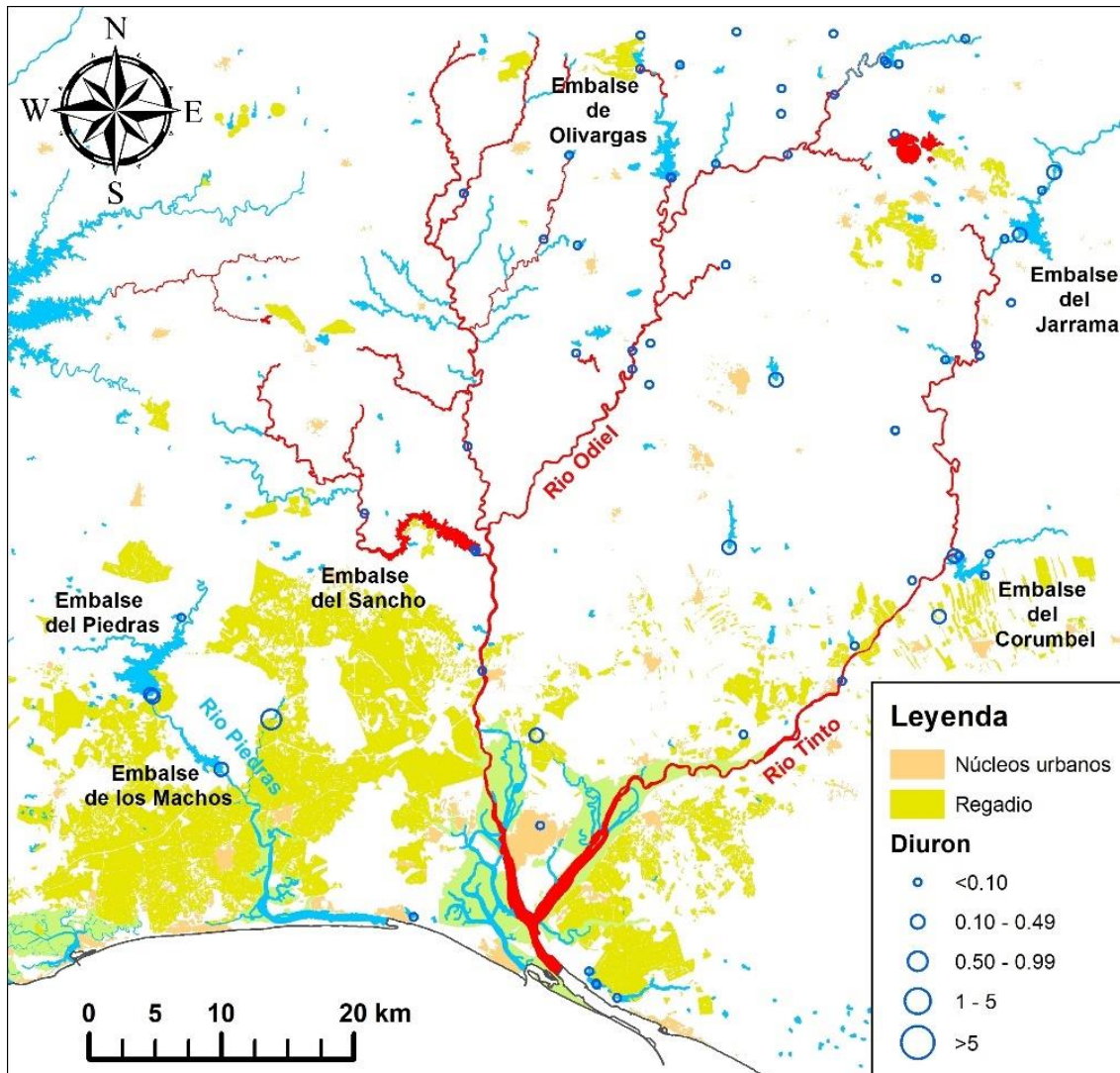


Figura 8: Mapa de las concentraciones medias de diurón

#### 4.3.3. MCPA

El punto de Control TOP0005 “Arroyo de Giraldo”, que se encuentra ubicado en el entorno de una zona agrícola en la parte sureste de la demarcación próximo al río Tinto y al embalse del Corumbel, presenta la mayor concentración media de MCPA (2,235 µg/L). Igualmente, en 8 puntos de control presentan concentraciones que están en el rango de (0,10 – 0,49 µg/L): Arroyo Tariquejo, Canal del Piedras (DH Guadiana), Embalse Silillos-Centro de Presa-Valverde del Camino, Embalse de Corumbel Bajo, Rivera del Jarrama II (Toma El Madroño), Arroyo de Candon (E.Beas-Toma Beas), Depósitos Industriales- Oficina C.H.G, y Embalse de Jarrama.

Este plaguicida sigue la misma tendencia de los demás (Figura 9), presentando en la parte norte valores más bajos ( $<0,1 \mu\text{g/L}$ ), que no superan la legislación ambiental.

El MCPA es muy soluble y móvil en el agua. No obstante, es metabolizado por las bacterias y está afectado por degradación fotoquímica, por lo que tiene una persistencia limitada en el agua. Se ha detectado en las aguas de pozos en los Estados Unidos y se encuentra entre los 10 herbicida problema que superan la norma para agua potable en Holanda (de la Cruz et al., 2022).

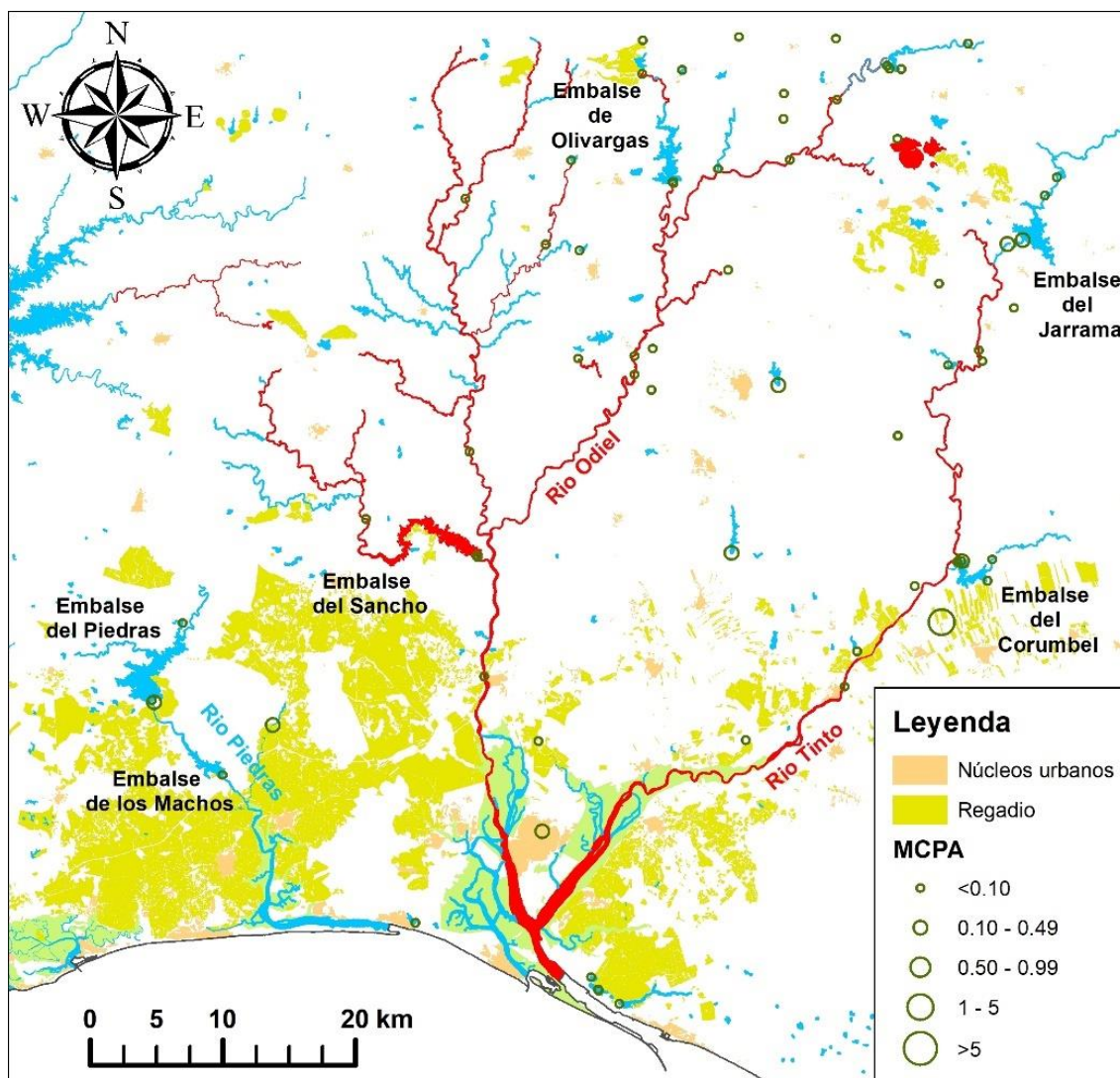


Figura 9: Mapa de las concentraciones medias de MCPA

#### 4.3.4. Simazina

Para el plaguicida simazina los resultados obtenidos son similares a los de MCPA (Figura 10), específicamente para el punto de control TOP0005 "Arroyo

de Giraldo”, el cual presenta una concentración media de 17 µg/L. Esta concentración tan elevada se debe a un único análisis en ese punto de control.

También se evidencia la presencia de concentraciones que se encuentran en el rango de 0,10 – 0,49 µg/L, en los puntos del Embalse de los Machos, Embalse del Corumbel Bajo-Centro de Presa, y en Rivera del Jarrama I (E. Nerva-Toma Nerva). Mientras que en el rango de 0,50-0,99 µg/L se encuentra un punto ubicado en el Embalse La Hoya-Teliaran, el cual se encuentra ubicado en la parte norte central cercano a una zona de núcleo urbano.

Por otro lado, el TOP 0066 “Embalse Tamujoso”, en la parte norte de la Demarcación, presenta una concentración muy elevada (1-5 µg/L). Este alto valor es extraño pues este punto de control se encuentra distante a núcleos urbanos y a zonas de regadío.

El uso generalizado de la simazina fue prohibido por la Unión Europea en el año 2002. Sin embargo, es destacable que siga apareciendo en concentraciones elevadas, lo que podría deberse a que su persistencia es elevada o a que se sigue utilizando en la agricultura.

Este plaguicida tiene alto potencial de lixiviación y ha sido detectado en el 29,2% de las muestras de agua superficiales del Estado de California en los Estados Unidos (periodos 1991-2001; 1996-2006) y en muestras de aguas subterráneas de los Estados Unidos y Europa. Se encuentra entre los 10 herbicida problema que superan la norma ecotoxicológica para agua en Holanda (periodo 2003-2008) (de la Cruz et al.,2022)



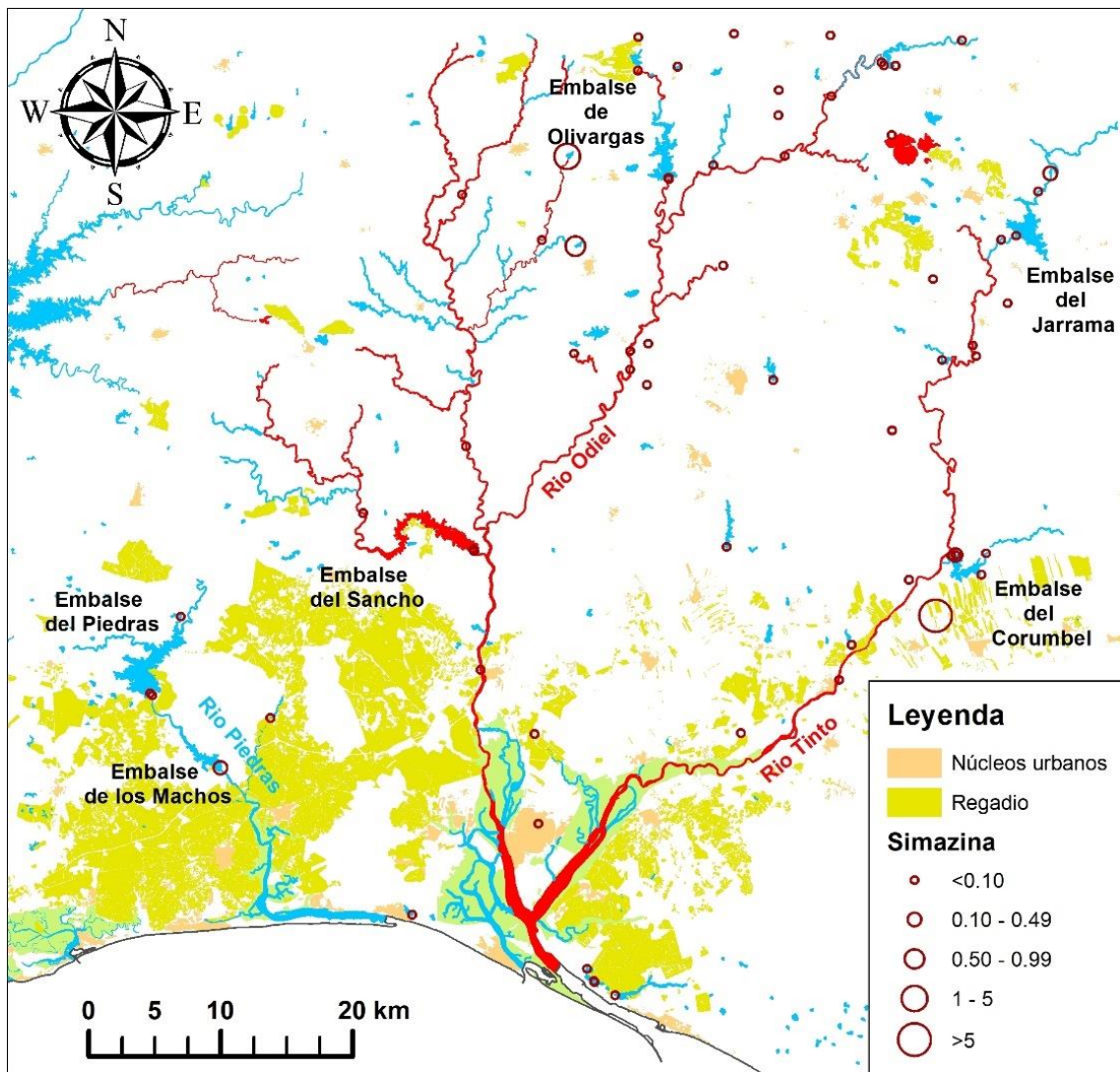


Figura 10: Mapa de las concentraciones medias de simazina

#### 4.3.5. Terbutilazina

La mayor concentración media (1-5  $\mu\text{g/L}$ ) se ubica en el punto de control TOP0011 "Arroyo del Membrillo" localizado en la parte suroeste, cercano al Embalse del Piedras. Hay que destacar que los análisis para este punto son solo dos, la primera muestra fue tomada el 05/03/2012 y presenta una concentración de 0,87  $\mu\text{g/L}$ , mientras que la segunda fue tomada el 28/11/2013 presentando un valor muy elevado de 11,959  $\mu\text{g/L}$ .

Concentraciones medias en el rango de 0.50 a 0,99  $\mu\text{g/L}$  se encuentran en los puntos de control: TOP0026 "Embalse de los Machos" y en el TOP0066 "Embalse Tamujoso" (este último se encuentra en la parte norte de la

demarcación). Los puntos en donde se encuentra la concentración media en el rango de 0,10 – 0,49 µg/L son: Arroyo de Giraldo, Arroyo Tariquejo, Arroyo de Candon, Embalse de Piedras, Canal del Piedras (DH Guadiana), Embalse de Corumbel Bajo-Centro de Presa, Rio Corumbel II, Rivera del Jarrama II (Toma El Madroño), Depósitos Industriales- Oficina C.H.G., y Embalse Teliaran.

Este plaguicida ha sido detectado en las aguas subterráneas de los Estados Unidos y en Suecia en las aguas superficiales. Su movilidad depende del pH y de la cantidad de materia orgánica del suelo. Su potencial de lixiviación es bajo. Se encuentra entre los 10 herbicidas problema que superan la norma ecotoxicológica para agua en Holanda (periodo 2005-2008) (de la Cruz et al., 2022).

El herbicida terbutilazina (TBA) se ha convertido en un importante sustituto de la atrazina en muchos países de la UE incluidos España, Italia y Portugal durante más de una década. Es hoy en día uno de los plaguicidas detectados con mayor frecuencia en las aguas subterráneas y superficiales de estos países, superando en ocasiones los Estándares de Calidad Ambiental impuestos por las normativas de la UE (Álvarez et al., 2016).

Según Navarro et al. (2004) la terbutilazina aún no está considerada un contaminante prioritario en el campo de política de aguas por la Unión Europea. Sin embargo, sí está considerado un contaminante emergente debido a su persistencia en aguas naturales y a su toxicidad en organismos acuáticos. El análisis de las masas de agua superficial afectadas por la contaminación de estos herbicidas muestra que este problema es tanto del pasado como del presente.

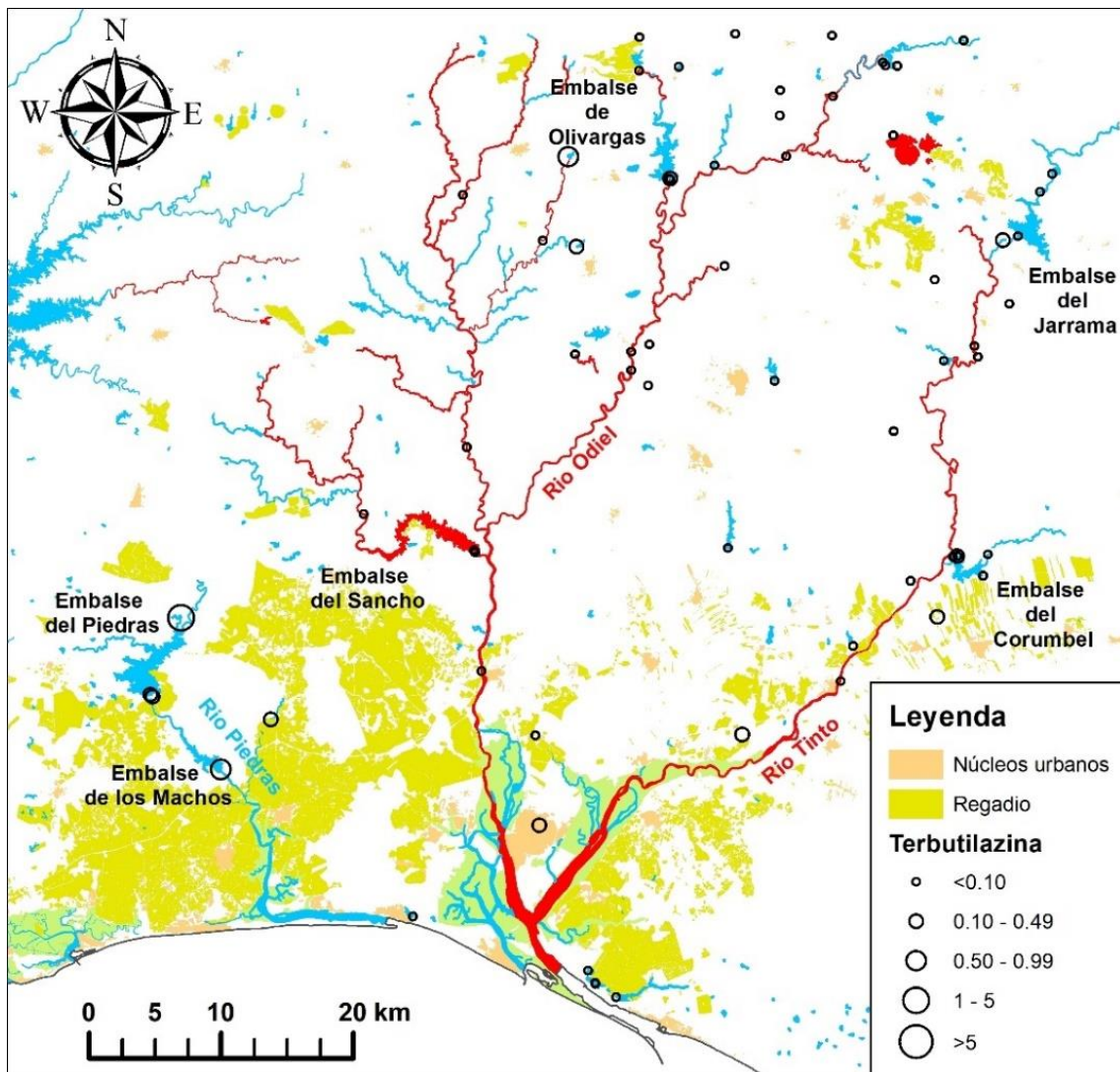


Figura 11: Mapa de las concentraciones medias de terbutilazina

#### 4.3.6. Glifosato

El glifosato es el plaguicida que presenta mayores niveles de concentración media y el que sobrepasa el límite legal en más puntos. El valor medio más elevado (5,173  $\mu\text{g/L}$ ) se encuentra en el TOP0005 "Arroyo de Giraldo", corroborando los altos niveles de contaminación por plaguicidas en este punto. En los puntos TOP0010 "Arroyo de Tariquejo", TOP0014 "Arroyo de Candon", TOP0061 "Laguna Primera de Palos", y en el TOP0059 "Laguna de la Jara", su concentración media se encuentra en el rango de 1-5  $\mu\text{g/L}$ . Todos estos puntos de control se encuentran ubicados en la parte sur, próximos a zonas de regadío y en algunos casos a núcleos urbanos. Cabe destacar también que los puntos TOP0060 "Laguna de la Mujer" y TOP0061 "Laguna Primera de Palos" son espacios naturales protegidos, y como se evidencia están siendo contaminados.

En la mayoría de los estudios realizados en América del Norte, el glifosato y la atrazina son los dos pesticidas que se encuentran comúnmente en los cuerpos de agua. Benbrook (2016) estima que el uso de glifosato en el sector agrícola de EE. UU. aumentó 300 veces desde 1974 hasta 2014. Este herbicida ha estado en el mercado de EE. UU. durante los últimos 42 años (Sharma et al., 2019).

En un informe reciente realizado por el grupo Ecologistas en Acción (Pérez y Hernández, 2020) se encontró la presencia de glifosato en valores elevados en 10 de las 17 demarcaciones hidrográficas en España durante los años 2017 y 2018. Un 53% de los puntos en Andalucía presentó algún valor alto ( $>0,1 \mu\text{g/l}$ ) y un 26% valores muy altos ( $>0,5 \mu\text{g/l}$ ). Estos datos confirman la elevada presencia en los ríos del herbicida más vendido en el estado español, y subrayan las deficiencias de la legislación europea y española y la necesidad de que las administraciones autonómicas y estatales actúen para reducir la contaminación de este plaguicida en el medio acuático (Pérez y Hernández, 2020). En este informe también se incluye que el Arroyo de Giraldo se encuentra entre los denominados como “altamente contaminado” por este herbicida, catalogado como probable cancerígeno en humanos y sustancia tóxica para los organismos acuáticos, con efectos duraderos (Pérez & Hernández, 2020).

Este herbicida se encuentra actualmente comercializado y su uso para el control de malas hierbas está aprobado en la Unión Europea hasta el 15 de diciembre de 2022 (Melendez-Pastor et al., 2021). El glifosato se usa en muchos ambientes, no solo en áreas rurales, sino también en áreas urbanas y periurbanas para controlar malezas (p. ej., bordes de caminos). Es posible que si se prohíbe su uso la presencia de este herbicida en toda el área disminuya en el futuro, ya que tiende a degradarse relativamente rápido en los suelos en la mayoría de las condiciones, presumiblemente por procesos microbianos.



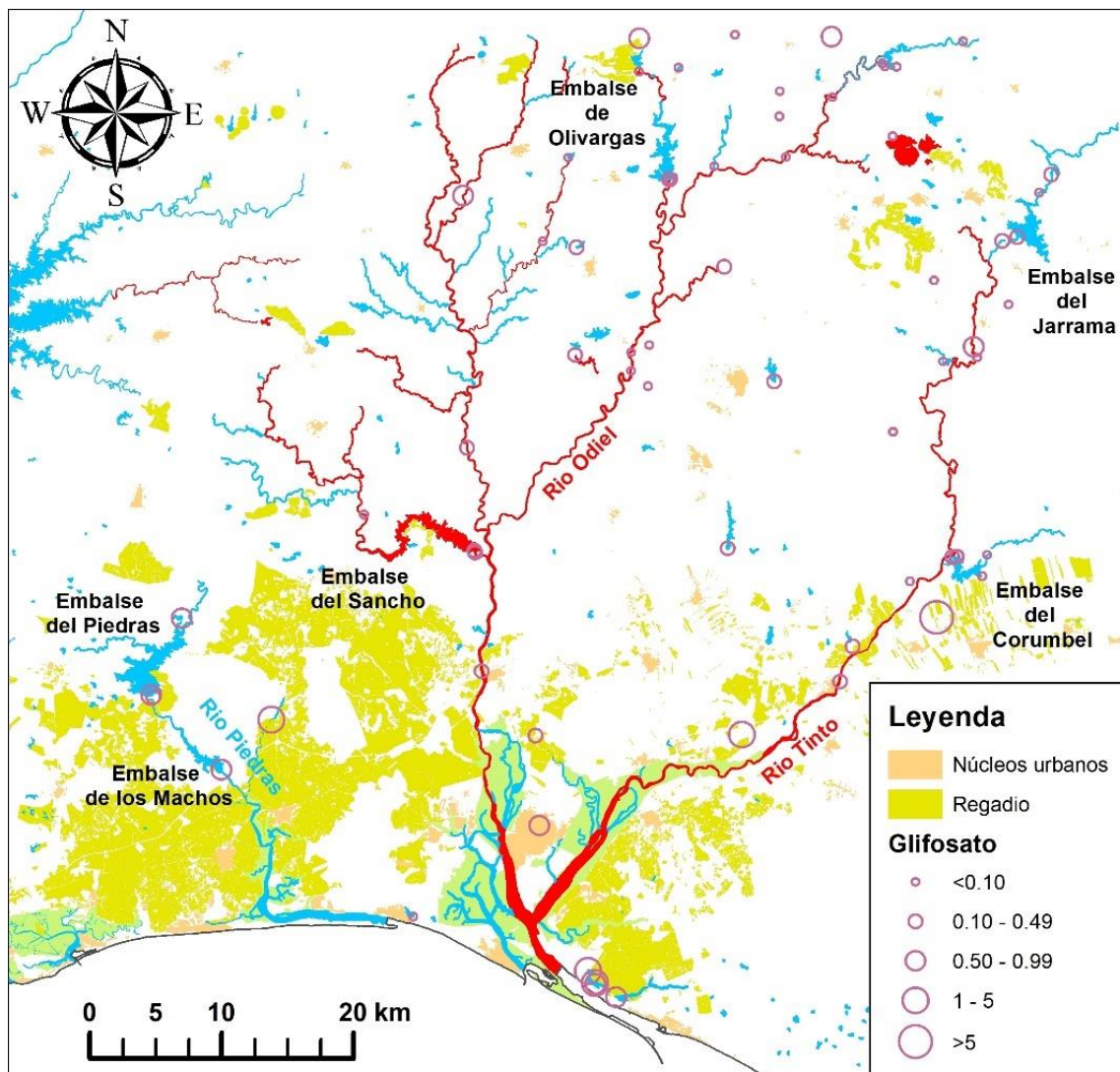


Figura 12: Mapa de las concentraciones medias de glifosato

#### 4.4. Evolución temporal de las concentraciones de plaguicidas

En este apartado se analizan las tendencias, en el periodo 2008 a 2021, de las concentraciones de los 12 plaguicidas que han superado en algún punto el límite legal ( $0,1 \mu\text{g/L}$ ). Para ello se han elaborado numerosas gráficas que están disponibles en el Anexo II. A partir de estos gráficos se han diferenciado para cada punto los plaguicidas que tienen una tendencia ascendente, aquellos que tienen una tendencia descendente y, por último, los que no tienen una tendencia claramente definida. Como se comprueba en la Tabla 6, la mayoría de los plaguicidas no tiene una tendencia definida.



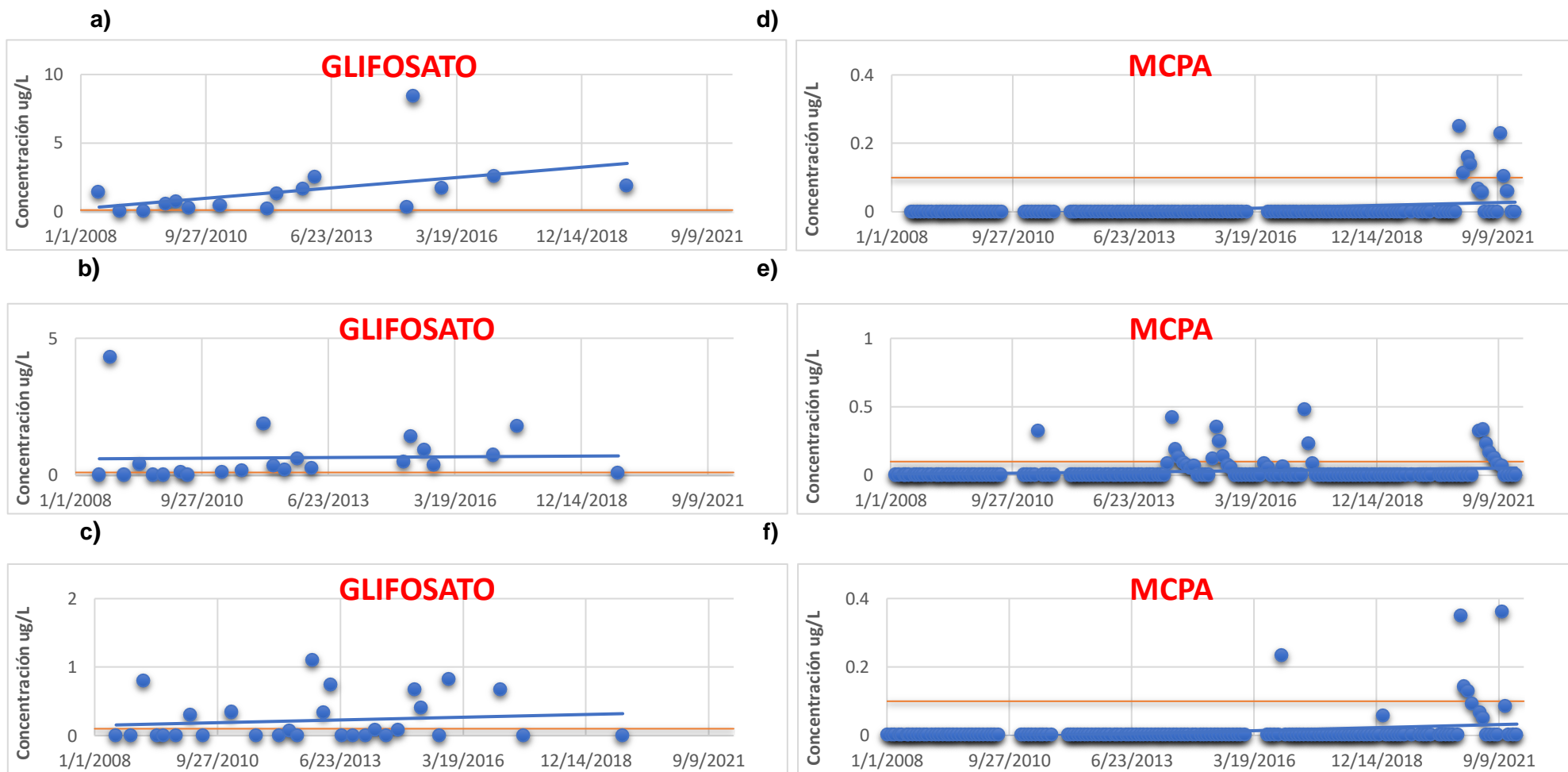
**Tabla 6.** Tendencias de evolución para los distintos plaguicidas y puntos de control

| TOPS | Tendencia clara ascendente | Tendencia clara descendente | Tendencia no bien definida  |
|------|----------------------------|-----------------------------|---|
| 2    |                            |                             | clorfenvinfos, glifosato  |
| 3    |                            |                             | clorfenvinfos, glifosato, isoproturon   |
| 5    |                            | clorfenvinfos, clorpirifos  | atrazina, diurón, glifosato, isoproturon, MCPA, simazina, terbutilazina, terbutrina |
| 10   | glifosato                  | clorpirifos, terbutilazina  | diurón, MCPA, oxifluorfen   |
| 11   |                            |                             | glifosato, terbutilazina  |
| 13   |                            |                             | diurón, glifosato, terbutilazina  |
| 14   |                            |                             | glifosato, terbutilazina  |
| 15   |                            |                             | glifosato   |
| 18   |                            |                             | glifosato   |
| 19   |                            |                             | glifosato   |
| 20   |                            |                             | glifosato   |
| 23   |                            |                             | glifosato   |
| 24   | glifosato                  | clorpirifos                 | isoproturon   |
| 26   | glifosato                  | diurón, terbutilazina       | clorfenvinfos, simazina   |
| 27   |                            |                             | glifosato   |
| 28   |                            |                             | glifosato, terbutilazina  |
| 29   |                            |                             | clorfenvinfos, diurón, glifosato, terbutilazina                                     |
| 31   |                            |                             | glifosato   |
| 32   |                            |                             | glifosato   |
| 33   | MCPA                       | terbutilazina               | diurón, glifosato, oxifluorfen  |
| 34   |                            |                             | glifosato   |
| 47   |                            |                             | glifosato, MCPA   |
| 49   |                            |                             | diurón, glifosato, terbutilazina  |
| 50   |                            |                             | terbutilazina   |
| 51   |                            |                             | glifosato   |
| 59   |                            |                             | glifosato   |
| 60   |                            |                             | glifosato   |
| 61   |                            |                             | clorpirifos, glifosato  |
| 63   |                            |                             | diurón, glifosato, simazina, terbutilazina  |
| 64   |                            |                             | diurón, glifosato, MCPA   |
| 66   |                            |                             | simazina, terbutilazina   |
| 67   |                            |                             | diurón, glifosato, simazina   |
| 68   |                            | terbutilazina               | glifosato, MCPA   |
| 71   | MCPA                       |                             | diurón, glifosato, terbutilazina  |
| 75   | MCPA                       | simazina, terbutilazina     | diurón, glifosato, oxifluorfen  |
| 76   |                            | terbutilazina               | glifosato, simazina, terbutrina, prometrina   |
| 77   |                            | terbutilazina               | diurón, glifosato, MCPA,  |
| 79   |                            | terbutilazina               | glifosato, simazina   |
| 86   |                            |                             | glifosato   |
| 118  |                            |                             | glifosato   |

#### **4.4.1. Tendencias ascendentes**

Sólo 2 plaguicidas presentan este tipo de tendencia, el glifosato en los TOPS: TOP0010 “Arroyo Tariquejo”, TOP0024 “Laguna de las Madres” y TOP0026 “Embalse de los Machos” y el MCPA en el TOP0033 “Canal del Piedras”, TOP0071 “Arroyo de Candon (E. Beas-Toma Beas)” y en el TOP0075 “Depósitos Industriales- Oficina C.H.G” (Figura 13). En cuanto el glifosato la mayor parte de los datos se presentan por encima del límite de detección analítico. En el punto TOP24 “Laguna de las Madres” (Figura 13b) la tendencia está peor definida porque existe un dato en 2008 con la concentración máxima, pero obviando este dato se observa como las concentraciones tienden a aumentar. No obstante, en la mayoría de los puntos de control no existe una tendencia clara en cuanto a las concentraciones de glifosato (Tabla 6 y Anexo II).

Con lo que respecta al plaguicida MCPA, los valores de las concentraciones para este plaguicida tienden a incrementarse durante los años 2020 y 2021 en tres puntos de la red de control (Fig. 13d, e y f), presentando concentraciones elevadas que superan la legislación vigente, mientras que previamente la concentración estaba generalmente por debajo del límite de detección. No obstante, hay que señalar que las concentraciones de MCPA son mucho más bajas que las de glifosato.

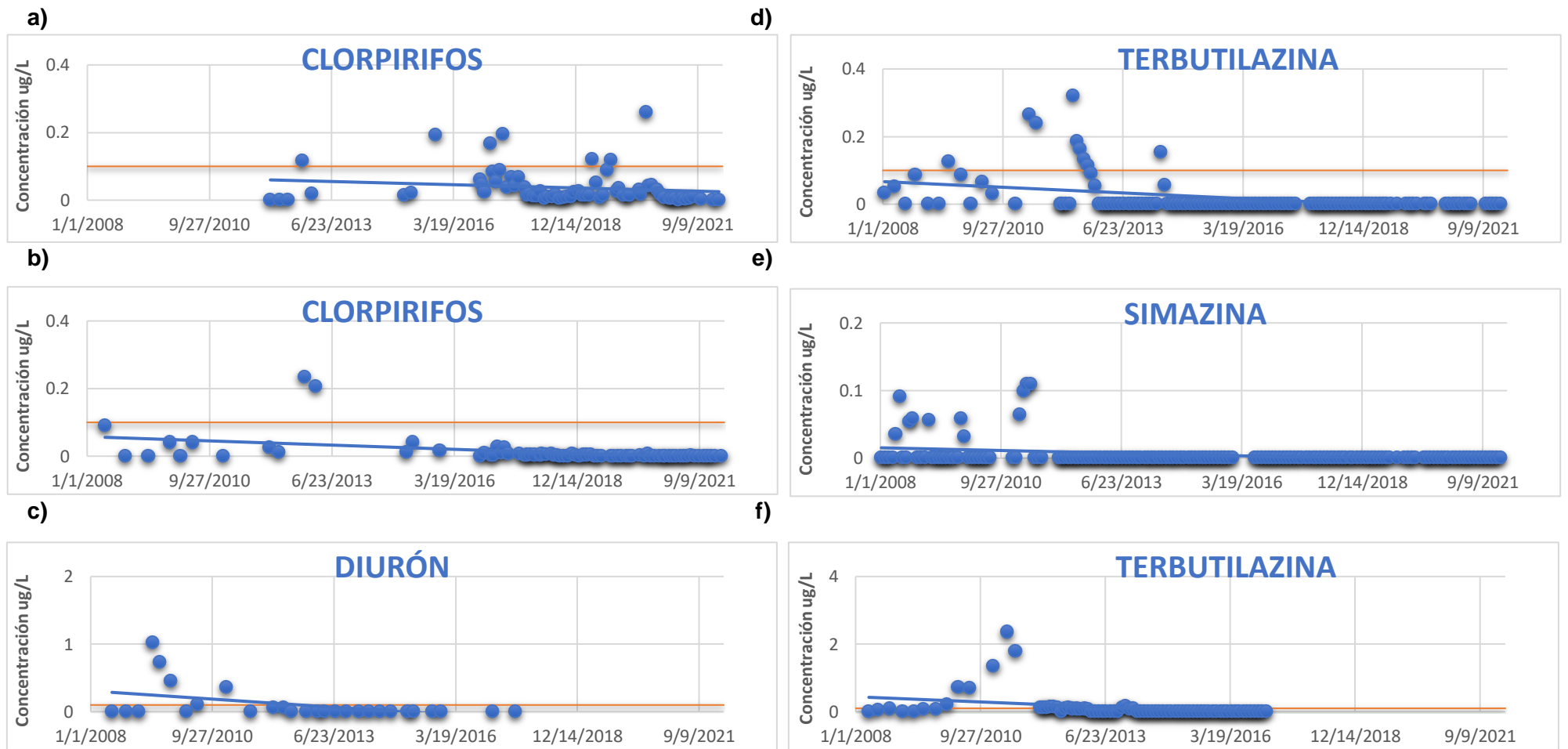


**Figura 13.** Gráficas de evolución con tendencia clara ascendente: **a)** TOP10 “Arroyo Tariquejo” **b)** TOP24 “Laguna de las Madres” **c)** TOP0026 “Embalse de los Machos” **d)** TOP33 “Canal del Piedras” **e)** TOP0071 “Arroyo de Candon (E. Beas-Toma Beas)” **f)** TOP0075 “Depósitos Industriales-Oficina C.H.G”.

#### **4.4.2. Tendencias descendentes**

Este tipo de tendencia se da en pocos puntos de control para clorfenvinfos, clorpirifos, diurón, simazina, pero sobre todo hay que resaltar al plaguicida terbutilazina, el cual disminuye su concentración en 8 puntos de control (Tabla 6). Esto parece implicar que este plaguicida ya no es usado frecuentemente en la agricultura o que su aplicación se ha controlado hasta no superar el límite vigente establecido.

A través de la página web del Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente se puede acceder a una encuesta de comercialización de herbicidas e insecticidas, encontrándose resultados que evidencian que la terbutilazina está cayendo en desuso en España, de hecho, es el herbicida del que más se ha reducido su uso en los últimos años, pasando de 690 a 200 tn/año. Esto coincide con los resultados obtenidos en las gráficas de evolución temporal para este plaguicida, en las cuales se evidencia su clara tendencia descendente.



**Figura 14.** Gráficas de evolución con tendencia clara descendente: **a)** TOP0005 “Arroyo de Giraldo” **b)** TOP0010 “Arroyo Tariquejo” **c)** TOP0026 “Embalse de los Machos” **d)** TOP0068 “Rivera del Jarrama II (Toma El Madroño)” **e)** TOP0075 “Depósitos Industriales-Oficina C.H.G.” **f)** TOP0079 “La Hoya-Teliaran (Embalse Teliaran)”.

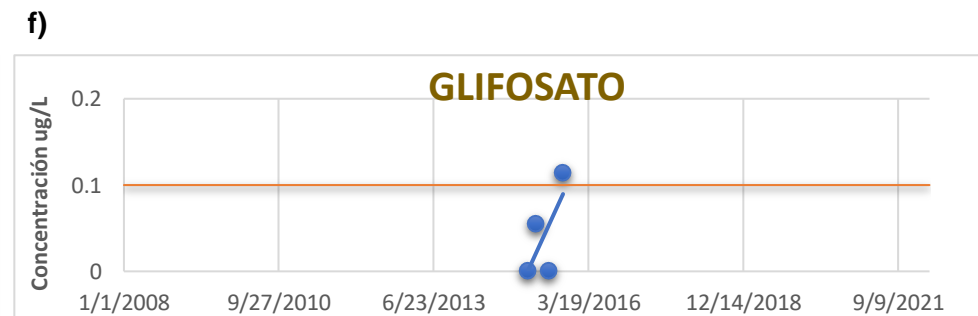
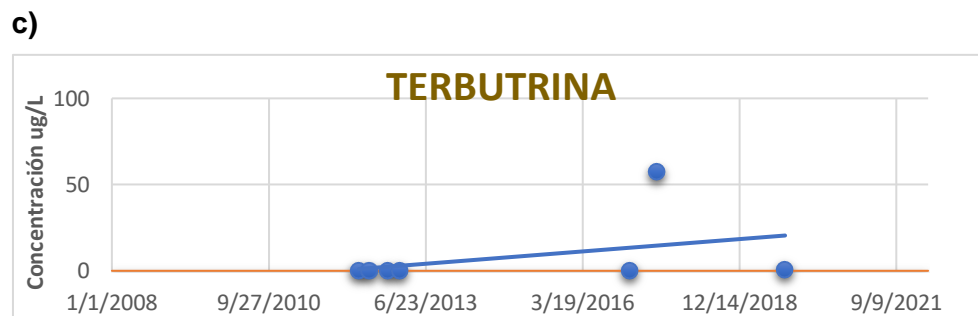
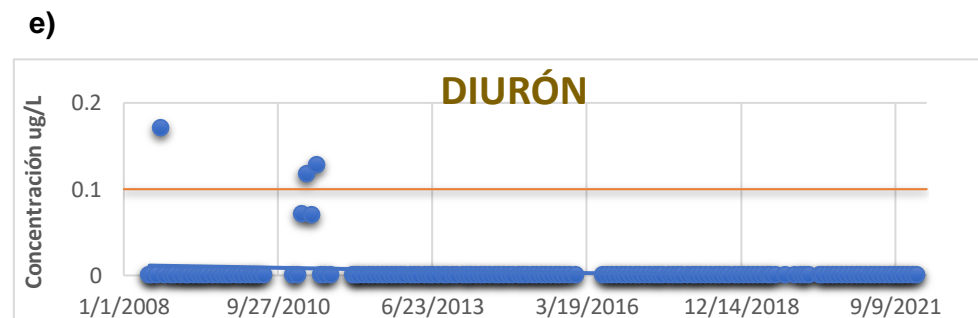
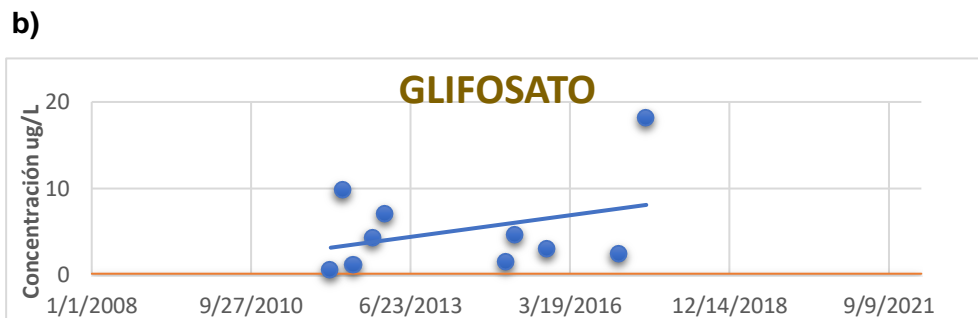
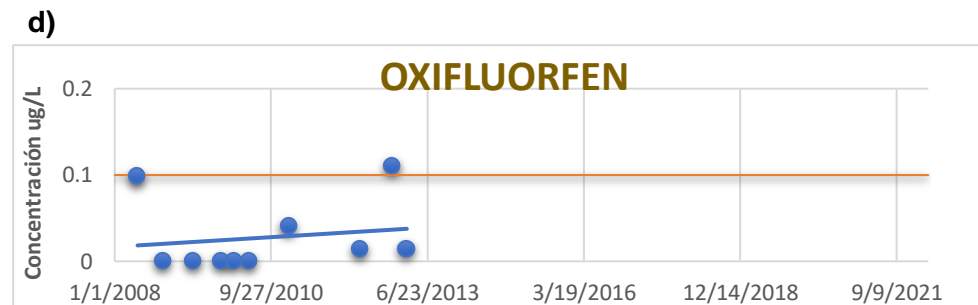
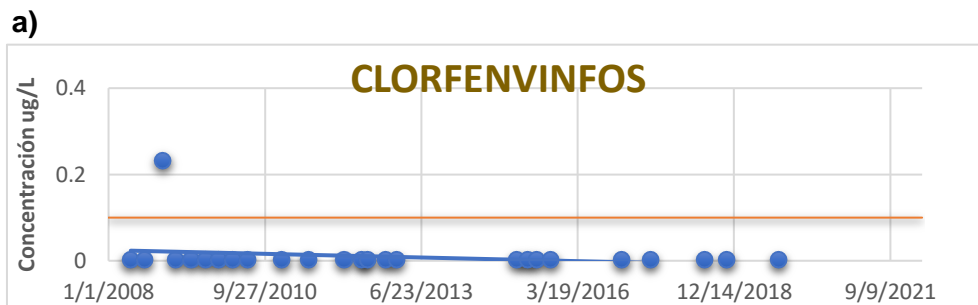
#### 4.4.3. Tendencias no bien definidas

La mayoría de plaguicidas que superan la legislación en algún punto presentan una tendencia no bien definida (Tabla 6). Esto se debe a menudo a que existen muy pocos datos lo que no permite confirmar si existe una mejoría o un empeoramiento en su evolución. Así, se encuentran gráficas que se deben solo a un dato y por tanto no son representativos. Por ejemplo, en la gráfica del clorfenvinfos expuesta en la Figura 15a en el TOP0002 “Rio Odiel IV”, se ve una tendencia decreciente que se debe a un único dato cuya concentración es de 0,23 µg/L en 2008, mientras que todos los demás están por debajo del límite de detección.

Otro factor que influye a menudo es que no hay análisis recientes para muchos de estos plaguicidas, tal es el caso del oxifluorfen que se observa en la Figura 15d. Sólo existen datos hasta el comienzo del año 2013, por tanto, se desconoce su tendencia y la situación actual. Lo mismo ocurre con el glifosato (imagen 15b) que a pesar de que sus concentraciones se encuentran por encima del límite permisible (> 0,1 µg/L) no se tiene una tendencia definida, debido a que presentan muy pocos datos, con concentraciones variables. Igualmente, en la Figura 15f, que representa el glifosato, existen solo 4 datos, los cuales son insuficientes a la hora de determinar una tendencia.

En la imagen 15e, se encuentra otro ejemplo la gráfica del plaguicida diurón en el punto de control TOP0033 “Canal del Piedras (DH Guadiana)”, en el cual su tendencia no es definida, debido a que solo 3 datos se encuentran por encima del límite permisible, y existen un gran porcentaje de datos que presentan concentraciones por debajo del límite de detección.

Por último, en el caso de la terbutrina en el TOP0005 “Arroyo de Giraldo” expuesta en la Figura 15c, se presenta un único dato que sobrepasa el límite de detección, pero cabe destacar que su concentración es muy elevada (57 µg/L), evidenciando que no existe una tendencia clara debido a que existen muy pocos análisis (7).



**Figura 15.** Gráficas de evolución con tendencia no bien definida: **a)** TOP0002 “Rio Odiel IV” **b)** TOP0005 “Arroyo de Giraldo”. **c)** TOP0005 “Arroyo de Giraldo” **d)** TOP0010 “Arroyo Tariquejo” **e)** TOP0033 “Canal del Piedras (DH Guadiana)” **f)** TOP0034 “Rio Odiel I”.

## CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES

Una vez analizados los resultados, se indican a continuación las principales conclusiones derivadas del trabajo realizado:

- En la red hidrográfica Tinto-Odiel-Piedras se analizaron 61 plaguicidas en un total de 68 puntos de la red de control de aguas superficiales continentales (periodo 2008 a 2022). Sin embargo, cabe mencionar que algunos plaguicidas (aclonifeno, bifenox, cibutrina, cipermetrin dicofol, DDT total, heptacloro, heptacloro epóxido, hexaclorociclohexano, quinoxifeno, plaguicidas de tipo ciclodieno) presentaron muy pocos datos analíticos, por lo tanto, los resultados obtenidos en estos casos específicos tienen una escasa representatividad.
- Los plaguicidas que superan el límite permisible en la legislación vigente (0,1 µg/L) más frecuentemente son los siguientes: clorfenvinfos (se supera en 5 puntos el límite permitido), simazina (en 8 puntos), MCPA (en 9 puntos), diurón (en 13 puntos), terbutilazina (en 19 puntos), y sobre todo glifosato (en 38 puntos, el 56% de la red de control estudiada). Algunos de estos compuestos están prohibidos desde hace tiempo, pero siguen apareciendo en las determinaciones analíticas. Es el caso de la simazina que se prohibió por la UE en el año 2002.
- Las concentraciones de glifosato son elevadísimas, con un valor medio de 0,70 µg/L y máximo de 66 µg/L, lo que junto a su amplia presencia hacen que este plaguicida sea el que genere mayores problemas en la zona de estudio. Esto concuerda con lo detectado en algunos estudios previos a nivel nacional.
- El punto de control TOP0005 que corresponde a la masa de agua del “Arroyo de Giraldo”, es en donde se evidencia un mayor número de superaciones de la normativa ambiental vigente, con un total de 10 plaguicidas por encima del límite permitido, seguido del TOP0010 “Arroyo Tariquejo” y TOP0075 “Depósitos Industriales-Oficina C.H.G” que presentan 6 superaciones cada uno y, con cinco superaciones, TOP0026 “Embalse de los Machos”, TOP0033 “Canal del Piedras DH Guadiana, y TOP0076 “Embalse de Sotiel-Olivargas-Toma Almonaster”.
- La distribución espacial de las concentraciones de plaguicidas en las aguas superficiales en las cuencas del Tinto-Odiel-Piedras, muestra que las mayores concentraciones se encuentran en la zona sur de la provincia, en zonas generalmente de regadío, donde el uso de plaguicidas debe ser muy elevado. No obstante, también se presentan concentraciones elevadas en algunos puntos aislados de la zona norte.



- Las altas concentraciones de plaguicidas también afectan a espacios naturales protegidos que están rodeados de zonas agrícolas de regadío, como es el caso de la Laguna de las Madres y la Laguna Primera de Palos.

- En relación a la evolución temporal de los plaguicidas, la mayoría de los puntos no presentan una tendencia clara, en muchos casos debido a que los datos son insuficientes. Para glifosato y MCPA se observan tendencias ascendentes en algunos puntos, pero que no pueden considerarse generales. Si parece existir una tendencia general al descenso de las concentraciones de la terbutilazina, lo que parece estar relacionado con una menor utilización de este compuesto en los últimos años.

## Referencias

Albuquerque, A. F. Ribeiro, J. S. Kummrow, F. Nogueira, A. J. A. Montagner, C.

C. & Umbuzeiro, G. A. (2016). Pesticides in Brazilian freshwaters: A critical review. *Environmental Science: Processes & Impacts*, 18(7), 779-787.

<https://doi.org/10.1039/C6EM00268D>

Álvarez, P. M., Quiñones, D. H., Terrones, I., Rey, A. & Beltrán, F. J. (2016).

Insights into the removal of terbuthylazine from aqueous solution by several treatment methods. *Water Research*, 98, 334-343.

<https://doi.org/10.1016/j.watres.2016.04.026>

Amaral Zettler, L. A., Gomez, F., Zettler, E., Keenan, B. G., Amils, R. & Sogin, M.

L. (2002). Microbiology: Eukaryotic diversity in Spain's River of Fire. *Nature*, 417.

Andrée, D. C., Marie Anne Eurie, F., Niels, D. T., Isabel, G. A., Arne, D., Wout,

V. E., Lenin, R. F., Jasmine, D. R., Liesbeth, J., Pieter, S., Luis, D. G. & Peter L.M., G. (2021). From field to plate: Agricultural pesticide presence

in the guayas estuary (Ecuador) and commercial mangrove crabs.

*Environmental Pollution*, 289, 117955.

<https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.117955>

Avellaneda-Torres, L. M., Núñez, A. P. P., Pérez, L. D. J. & Buitrago, B. A. (2022).

Heavy metals and pesticides in soils under different land-use patterns in neotropical high Andean *paramos*. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, 46. <https://www.rbcjournal.org/wp-content/plugins/xml-to-html/include/lens/index.php?xml=1806-9657-rbcs-46-e0210135.xml&lang=en>

Ayora, C., Caraballo, M. A., Macias, F., Rötting, T. S., Carrera, J. & Nieto, J.-M.

(2013). Acid mine drainage in the Iberian Pyrite Belt: 2. Lessons learned from recent passive remediation experiences. *Environmental Science and Pollution Research*, 20(11), 7837-7853. <https://doi.org/10.1007/s11356-013-1479-2>

Azevedo, J. C. R., De Moura, E. R. R. & Dos Santos, M. M. (2016). Determination

of pesticides in the water and sediment of the River Piquiri. *Revista em Agronegocio e Meio Ambiente*, 9(3), 651-671. <https://doi.org/10.17765/2176-9168.2016v9n3p651-671>

Barbieri, M. V. (2021). Pesticides in the environment: Analysis, occurrence,

impact and recommendations for their attenuation. *Tesis Doctoral Universitat de Barcelona*. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/173592>

Belenguer, V., Martinez-Capel, F., Masiá, A. & Picó, Y. (2014). Patterns of presence and concentration of pesticides in fish and waters of the Júcar

- River (Eastern Spain). *Journal of Hazardous Materials*, 265, 271-279.  
<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2013.11.016>
- Benbrook, C. M. (2016). Trends in glyphosate herbicide use in the United States and globally. *Environmental Sciences Europe*, 28(1), 3.  
<https://doi.org/10.1186/s12302-016-0070-0>
- Benítez-Díaz, P. & Miranda-Contreras, L. (2013). Contaminación de aguas superficiales por residuos de plaguicidas en Venezuela y otros países de Latinoamérica. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 29, 7-23. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37028958001>
- Borrego, J., Carro, B., Grande, J. A., Torre, M. L. de la, Valente, T. & Santisteban, M. (2013). Control factors on the composition of superficial sediments in estuaries of the coast of Huelva (SW Spain): A statistical approach. *Journal of Iberian Geology*, 39(2), 223-232.  
[https://doi.org/10.5209/rev\\_JIGE.2013.v39.n1.41760](https://doi.org/10.5209/rev_JIGE.2013.v39.n1.41760)
- Bravo-Zamora, R., Villafuerte-Barreto, A., Peñarrieta-Bravo, S., Parrales, F. S.-, Zambrano-Gavilanes, F. & Fimia-Duarte, R. (2020). Diagnóstico de uso e impactos de plaguicidas en el cultivo de tomate (*solanum lycopersicum* L.) En la parroquia Riochico, cantón Portoviejo, provincia de Manabí, Ecuador. *The Biologist (Lima)*, 18(1), Article 1.  
<https://doi.org/10.24039/rtb2020181476>
- Cánovas, C. R., Olías, M., Nieto, J. M., Sarmiento, A. M. & Cerón, J. C. (2007). Hydrogeochemical characteristics of the Tinto and Odiel Rivers (SW Spain). Factors controlling metal contents. *Science of The Total*

*Environment*, 373(1), 363-382.

<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2006.11.022>

Chirinos, D. T., Castro, R., Cun, J., Castro, J., Bravo, S. P., Solis, L. & Geraud-Pouey, F. (2020). Los insecticidas y el control de plagas agrícolas: La magnitud de su uso en cultivos de algunas provincias de Ecuador. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 21(1), 1-16.

[https://doi.org/10.21930/rcta.vol21\\_num1\\_art:1276](https://doi.org/10.21930/rcta.vol21_num1_art:1276)

Dallos, J. A. G. & Rodriguez, N. Y. V. (2014). Comparison of two methodologies for the determination of pesticides residues in drinking water. *Revista Colombiana de Química*, 43(1).

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012028042014000100003&script=sci\\_abstract&tlng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012028042014000100003&script=sci_abstract&tlng=en)

de la Cruz, E., Bravo, V. & Ramírez, F. (2022). *Manual de Plaguicidas de Centroamérica*. Instituto Regional de Estudios en sustancias tóxicas. Universidad Nacional de Costa Rica.

<http://www.plaguicidasdecentroamerica.una.ac.cr/>

Europa Press (2015): "Freseros apuestan por diversificar al reducir la superficie de fresa un 9% y aumentar un 25 el resto de frutos", en <http://www.europapress.es/andalucia/huelva-00354/noticia-freseros-apuestandiversificar-reducir-superficie-fresa-aumentar-25-resto-frutos-20151114105729.html>

Field, J. A., Reed, R. L., Sawyer, T. E., Griffith, S. M. & Wigington Jr., P. J. (2003). Diuron occurrence and distribution in soil and surface and ground water

- associated with grass seed production. *Journal of Environmental Quality*, 32(1), 171-179. <https://doi.org/10.2134/jeq2003.171>
- Fuhrmann, S., Klánová, J., Příbylová, P., Kohoutek, J., Dalvie, M. A., Rössli, M. & Degrendele, C. (2020). Qualitative assessment of 27 current-use pesticides in air at 20 sampling sites across Africa. *Chemosphere*, 258. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127333>
- Galván, L., Olías, M., Cerón, J. C., Cánovas, C. R., Pérez-López, R. & Nieto, J. M. (2013). Assessment of the dissolved pollutant flux of the Odiel River (SW Spain) during a wet period. *Science of The Total Environment*, 463-464, 572-580. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2013.06.067>
- Galván, L., Olías, M., Cánovas, C. R., Sarmiento, A. M. & Nieto, J. M. (2016). Hydrological modeling of a watershed affected by acid mine drainage (Odiel River, SW Spain). Assessment of the pollutant contributing areas. *Journal of Hydrology*, 540, 196-206. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2016.06.005>
- Gasnier, C., Dumont, C., Benachour, N., Clair, E., Chagnon, M.-C. & Séralini, G.-E. (2009). Glyphosate-based herbicides are toxic and endocrine disruptors in human cell lines. *Toxicology*, 262(3), 184-191. <https://doi.org/10.1016/j.tox.2009.06.006>
- Giacomazzi, S. & Cochet, N. (2004). Environmental impact of diuron transformation: A review. *Chemosphere*, 56(11), 1021-1032. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2004.04.061>

- Hurtig, A. K., Sebastián, M. S., Soto, A., Shingre, A., Zambrano, D. & Guerrero, W. (2003). Pesticide use among farmers in the Amazon basin of Ecuador. *Archives of Environmental Health: An International Journal*, 58(4), 223-228. <https://doi.org/10.3200/AEOH.58.4.223-228>
- Junta de Andalucía (2016) *Plan Hidrológico del Tinto, Odiel y Piedras 2015-2021*. [https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/landing-page/-/asset\\_publisher/4V1kD5gLiJkq/content/plan-hidrol-c3-b3gico-del-tinto-odiel-y-piedras-2015-2021/20151](https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/landing-page/-/asset_publisher/4V1kD5gLiJkq/content/plan-hidrol-c3-b3gico-del-tinto-odiel-y-piedras-2015-2021/20151)
- Jurado Almonte, J. M. (2016). *Aguas y regadíos en la provincia de Huelva*. Consejo Económico y Social de la Provincia de Huelva. [http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/13043/Aguas\\_y\\_regadios.pdf?sequence=4](http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/13043/Aguas_y_regadios.pdf?sequence=4)
- López, S. L., Aiassa, D., Benítez-Leite, S., Lajmanovich, R., Mañas, F., Poletta, G., Sánchez, N., Simoniello, M. F. & Carrasco, A. E. (2012). Chapter Two - Pesticides used in South American GMO-Based Agriculture: A Review of their effects on humans and animal models. En J. C. Fishbein (Ed.), *Advances in Molecular Toxicology* (Vol. 6, pp. 41-75). <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-59389-4.00002-1>
- López-Doval, J. C., De Castro-Català, N., Andrés-Doménech, I., Blasco, J., Ginebreda, A. & Muñoz, I. (2012). Analysis of monitoring programmes and their suitability for ecotoxicological risk assessment in four Spanish basins. *Science of The Total Environment*, 440, 194-203. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.07.035>

- Maggi, F., la Cecilia, D., Tang, F. H. M. & McBratney, A. (2020). The global environmental hazard of glyphosate use. *Science of the Total Environment*, 717. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137167>
- Melendez-Pastor, I., Hernández, E. I., Navarro-Pedreño, J., Almendro-Candel, M. B., Gómez Lucas, I. & Jordán Vidal, M. M. (2021). Occurrence of pesticides associated with an agricultural drainage system in a Mediterranean Environment. *Applied Sciences*, 11(21), 10212. <https://doi.org/10.3390/app112110212>
- Mesnager, R., Defarge, N., Spiroux de Vendômois, J. & Séralini, G. E. (2015). Potential toxic effects of glyphosate and its commercial formulations below regulatory limits. *Food and Chemical Toxicology*, 84, 133-153. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2015.08.012>
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. (2015). *BOE.es—BOE-A-2015-9806 Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental*. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-9806>
- Navarro, S., Vela, N., José Giménez, M. & Navarro, G. (2004). Persistence of four s-triazine herbicides in river, sea and groundwater samples exposed to sunlight and darkness under laboratory conditions. *Science of The Total Environment*, 329(1), 87-97. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2004.03.013>.

- Nyquist, J. & Greger, M. (2009). A field study of constructed wetlands for preventing and treating acid mine drainage. *Ecological Engineering*, 35(5), 630-642. <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2008.10.018>
- Olías, M., Nieto, J. M., Sarmiento, A. M., Cerón, J. C. & Cánovas, C. R. (2004). Seasonal water quality variations in a river affected by acid mine drainage: The Odiel River (South West Spain). *Science of The Total Environment*, 333(1), 267-281. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2004.05.012>
- Olías, M., Cánovas, C. R., Nieto, J. M. & Sarmiento, A. M. (2006). Evaluation of the dissolved contaminant load transported by the Tinto and Odiel rivers (South West Spain). *Applied Geochemistry*, 21(10), 1733-1749. <https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2006.05.009>
- Olivo, V. E., Tansini, A., Carasek, F., Cordenuzzi, D., Fernandes, S., Fiori, M. A., Fragoso, A. & Magro, J. D. (2015). Rapid method for determination of glyphosate in groundwater using high performance liquid chromatography and solid-phase extraction after derivatization. *Revista Ambiente & Água*, 10, 286-297. <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.1548>
- Peillex, C. & Pelletier, M. (2020). The impact and toxicity of glyphosate and glyphosate-based herbicides on health and immunity. *Journal of Immunotoxicology*, 17(1), 163-174. <https://doi.org/10.1080/1547691X.2020.1804492>
- Peña-Guzmán, C., Ulloa-Sánchez, S., Mora, K., Helena-Bustos, R., Lopez-Barrera, E., Alvarez, J. & Rodriguez-Pinzón, M. (2019). Emerging pollutants in the urban water cycle in Latin America: A review of the current



literature. *Journal of Environmental Management*, 237, 408-423.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.02.100>

Pérez-Ruzafa, A., Navarro, S., Barba, A., Marcos, C., Cámara, M. A., Salas, F. & Gutiérrez, J. M. (2000). Presence of pesticides throughout trophic compartments of the food web in the Mar Menor Lagoon (SE Spain). *Marine Pollution Bulletin*, 40(2), 140-151. [https://doi.org/10.1016/S0025-326X\(99\)00193-9](https://doi.org/10.1016/S0025-326X(99)00193-9)

Pérez, F. & Hernández, K. (2020). El glifosato, una plaga para la salud de nuestros ríos, el medioambiente y las personas. *Informe glifosato*. <https://www.ecologistasenaccion.org/147601/informe-glifosato/#:~:text=Castellano%20%7C%20Euskara-,Una%20plaga%20para%20la%20salud%20de%20nuestros%20r%C3%ADos,medio%20ambiente%20y%20las%20personas.&text=Las%20an%C3%A1lisis%20de%20glifosato%20realizadas,herbicida%20m%C3%A1s%20vendido%20en%20Espa%C3%B1a>.

Pinedo Vara, I. (1963). *Piritas de Huelva: Su historia, minería y aprovechamiento*. (Suc. de Rivadeneyra).  
<https://books.google.com.ec/books?id=UoMXAQAAMAAJ>

Punia, A. & Singh, S. K. (2021). Chapter 1—Contamination of water resources in the mining region. En A. Ahamad, S. I. Siddiqui & P. Singh (Eds.), *Contamination of Water* (pp. 3-17). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824058-8.00015-3>

Ramírez-Morales, D., Pérez-Villanueva, M. E., Chin-Pampillo, J. S., Aguilar-Mora, P., Arias-Mora, V. & Masís-Mora, M. (2021). Pesticide occurrence

and water quality assessment from an agriculturally influenced Latin-American tropical region. *Chemosphere*, 262, 45  
<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127851>

Reigada, A., Moreno Nieto, J. & Mozo, C. (2021). Innovación y distinción bajo el objetivo de la calidad en la producción de frutos rojos en Huelva. *Revista Española de Sociología*, 30(1), a17.  
<https://doi.org/10.22325/fes/res.2021.17>

Rico, A., Dafouz, R., Vighi, M., Rodríguez-Gil, J. L. & Daam, M. A. (2021). Use of postregistration monitoring data to evaluate the ecotoxicological risks of pesticides to surface waters: a case study with chlorpyrifos in the Iberian Peninsula. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 40(2), 500-512.  
<https://doi.org/10.1002/etc.4927>

Rivera, C. (2015). *El registro de plaguicidas en el Ecuador. Un estudio desde la perspectiva de la agroecología*. 134.  
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/9021>

Rodríguez-Ramírez, A., Rodríguez-Vidal, J. & Cáceres, L. (1998). Evolution of the Huelva Atlantic coast (SE Spain) since the maximum Flandrian to the present day. *Oceanographic Literature Review*, 4(45), 644.  
<https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.elsevier-3cd04729-f98b-3879-9acb-f6a937febb0f>

Rodríguez-Aguilar, B. A., Martínez-Rivera, L. M., Muñoz-Valencia, R., Mercado-Silva, N., Íñiguez-Dávalos, L. I. & Peregrina-Lucano, A. A. (2022). Pesticide distribution and ecotoxicological risk in the Ayuquila-Armería

- River. *Revista Internacional de Contaminacion Ambiental*, 38, 301-315.  
<https://doi.org/10.20937/RICA.5418>
- Rojas, R., Vanderlinden, E., Morillo, J., Usero, J. & El Bakouri, H. (2014). Characterization of sorption processes for the development of low-cost pesticide decontamination techniques. *Science of The Total Environment*, 488-489, 124-135. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.04.079>
- Sáez, R., Pascual, E., Toscano, M. & Almodóvar, G. R. (1999). The Iberian type of volcano-sedimentary massive sulphide deposits. *Mineralium Deposita*, 34(5-6), 549-570. <https://doi.org/10.1007/s001260050220>
- Sáinz, A., Grande, J. A., De La Torre, M. L. & Sánchez-Rodas, D. (2002). Characterisation of sequential leachate discharges of mining waste rock dumps in the Tinto and Odiel rivers. *Journal of Environmental Management*, 64(4), 345-353. <https://doi.org/10.1006/jema.2001.0497>
- Sánchez, V. G., Gutiérrez, C. A., Gomez, D. S., Loewy, M. & Guiñazú, N. (2019). Pesticide residues monitoring in underground drinking water, Neuquén province, northern Patagonia, Argentina. *Revista Internacional de Contaminacion Ambiental*, 35(3), 641-649.  
<https://doi.org/10.20937/RICA.2019.35.03.10>
- Sarmiento, A. M., Nieto, J. M., Olías, M. & Cánovas, C. R. (2009). Hydrochemical characteristics and seasonal influence on the pollution by acid mine drainage in the Odiel river Basin (SW Spain). *Applied Geochemistry*, 24(4), 697-714. <https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2008.12.025>
- Sharma, A., Kumar, V., Shahzad, B., Tanveer, M., Sidhu, G. P. S., Handa, N., Kohli, S. K., Yadav, P., Bali, A. S., Parihar, R. D., Dar, O. I., Singh, K.,

- Jasrotia, S., Bakshi, P., Ramakrishnan, M., Kumar, S., Bhardwaj, R. & Thukral, A. K. (2019). Worldwide pesticide usage and its impacts on ecosystem. *SN Applied Sciences*, 1(11), 1446. <https://doi.org/10.1007/s42452-019-1485-1>
- Singh, S., Kumar, V., Datta, S., Wani, A. B., Dhanjal, D. S., Romero, R. & Singh, J. (2020). Glyphosate uptake, translocation, resistance emergence in crops, analytical monitoring, toxicity and degradation: A review. *Environmental Chemistry Letters*, 18(3), 663-702. <https://doi.org/10.1007/s10311-020-00969-z>
- Stehle, S. & Schulz, R. (2015). Agricultural insecticides threaten surface waters at the global scale. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(18), 5750-5755. <https://doi.org/10.1073/pnas.1500232112>
- Tosi, A. P., Pechen de D'Angelo, A. M., Savini, M. C. & Loewy, R. M. (2009). Evaluación de riesgo por plaguicidas sobre aguas superficiales de la Región Norpatagónica argentina. *Acta toxicológica argentina*, 17(1), 1-6. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1851-37432009000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1851-37432009000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Usero, J., Morillo, J. & El Bakouri, H. (2008). A general integrated ecotoxicological method for marine sediment quality assessment: Application to sediments from littoral ecosystems on Southern Spain's Atlantic coast. *Marine Pollution Bulletin*, 56(12), 2027-2036. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2008.08.009>

- Von der Ohe, P. C., Dulio, V., Slobodnik, J., De Deckere, E., Kühne, R., Ebert, R.-U., Ginebreda, A., De Cooman, W., Schüürmann, G. & Brack, W. (2011). A new risk assessment approach for the prioritization of 500 classical and emerging organic microcontaminants as potential river basin specific pollutants under the European Water Framework Directive. *Science of The Total Environment*, 409(11), 2064-2077. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2011.01.054>
- Warne, M. S. J., Smith, R. A. & Turner, R. D. R. (2020). Analysis of pesticide mixtures discharged to the lagoon of the Great Barrier Reef, Australia. *Environmental Pollution*, 265. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114088>
- Weis, M. G., Balsan, L., Garcia, B. H. Y., Umgaro, N. D. A. C., Da Silva, M. O., Mito, C. L., Berrêdo, V. C. M., de Lima, V. A. & Barbosa, D. S. (2021). Application of the index evaluation of risk of water contamination with pesticides (Arca) with the use of remote sensing. *Anuario do Instituto de Geociencias*, 44. [https://doi.org/10.11137/1982-3908\\_2021\\_44\\_41262](https://doi.org/10.11137/1982-3908_2021_44_41262)

## Anexos

### Anexo I: Tablas de cada punto de control

(n: número de muestras, n>ld: número de muestras por encima del límite de detección, S: número de muestras que superan el límite legal, %S: porcentaje de muestras por encima del límite de detección que superan el límite legal)

| TOP0001.- RIO ODIEL IV                |    |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 20 | 1    | 0 | 0  | 0,0006 | 0,0006  | 0,0006 | 0,0006 |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 9  | 9    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 9  | 1    | 0 | 0  | 0,0005 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0005 |
| Endosulfan Sulfato                    | 9  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 20 | 1    | 0 | 0  | 0,0910 | 0,0910  | 0,0910 | 0,0910 |
| HCH Suma Máxima                       | 4  | 4    | 0 | 0  | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 4  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 20 | 1    | 0 | 0  | 0,0700 | 0,0700  | 0,0700 | 0,0700 |
| Lindano (gamma BHC)                   | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 17 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 17 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 19 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorófenol                       | 4  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 4  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 20 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 20 | 3    | 0 | 0  | 0,0493 | 0,0570  | 0,0330 | 0,0580 |
| Terbutrina                            | 17 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 19 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0002.- RIO ODIEL IV                |    |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 25 | 1    | 0 | 0   | 0,0400 | 0,0400  | 0,0400 | 0,0400 |
| Aldrín                                | 25 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 25 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 24 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 25 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 7  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 25 | 1    | 1 | 100 | 0,2300 | 0,2300  | 0,2300 | 0,2300 |
| Clorpirifos                           | 25 | 3    | 0 | 0   | 0,0477 | 0,060   | 0,0032 | 0,0800 |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 9  | 9    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 25 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 25 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 24 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 25 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 14 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 14 | 1    | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Endrín                                | 25 | 2    | 0 | 0   | 0,0010 | 0,0010  | 0,0003 | 0,0016 |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 23 | 2    | 2 | 100 | 0,3180 | 0,3180  | 0,1360 | 0,5000 |
| HCH Suma Máxima                       | 4  | 4    | 0 | 0   | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 7  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 25 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 24 | 1    | 0 | 0   | 0,0500 | 0,0500  | 0,0500 | 0,0500 |
| Lindano (gamma BHC)                   | 94 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 2  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 25 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 23 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 7  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 8  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 8  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 6  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 24 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 24 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 24 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0003.- RIO TINTO                   |     |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|-----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n   | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 21  | 1    | 0 | 0   | 0,0200 | 0,0200  | 0,0200 | 0,0200 |
| Aldrín                                | 21  | 1    | 0 | 0   | 0,0009 | 0,0009  | 0,0009 | 0,0009 |
| alfa-HCH                              | 20  | 5    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0003 |
| Atrazina                              | 20  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 20  | 4    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0001 | 0,0003 |
| Bifenox                               | 1   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 6   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 23  | 1    | 1 | 100 | 0,1200 | 0,1200  | 0,1200 | 0,1200 |
| Clorpirifos                           | 21  | 4    | 0 | 0   | 0,0052 | 0,0014  | 0,0010 | 0,0170 |
| DDT total                             | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 9   | 9    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 20  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 21  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 20  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 1   | 1    | 0 | 0   | 0,0007 | 0,0007  | 0,0007 | 0,0007 |
| Endosulfan alfa                       | 20  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 13  | 2    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0003 |
| Endosulfan Sulfato                    | 13  | 7    | 0 | 0   | 0,0005 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0013 |
| Endrín                                | 21  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitroton                            | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 16  | 3    | 2 | 67  | 0,1570 | 0,1670  | 0,0550 | 0,2490 |
| HCH Suma Máxima                       | 3   | 3    | 0 | 0   | 0,0009 | 0,0007  | 0,0005 | 0,0014 |
| HCH Suma Mínima                       | 3   | 3    | 0 | 0   | 0,0007 | 0,0006  | 0,0002 | 0,0013 |
| Heptacloro                            | 1   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 11  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 4   | 4    | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0004  | 0,0001 | 0,0006 |
| Isodrin                               | 21  | 1    | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Isoproturon                           | 20  | 1    | 1 | 100 | 0,1100 | 0,1100  | 0,1100 | 0,1100 |
| Lindano (gamma BHC)                   | 121 | 47   | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0002  | 0,0001 | 0,0014 |
| Malation                              | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 12  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 2   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 21  | 1    | 0 | 0   | 0,0030 | 0,0030  | 0,0030 | 0,0030 |
| Molinato                              | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 8   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 11  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 21  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 11  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 7   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 7   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 10  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 7   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 20  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 20  | 3    | 0 | 0   | 0,0667 | 0,0760  | 0,0430 | 0,0810 |
| Terbutrina                            | 11  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 20  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |



| TOP0005.-ARROYO DE GIRALDO            |    |      |    |     |         |         |         |         |
|---------------------------------------|----|------|----|-----|---------|---------|---------|---------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S  | %S  | Media   | Mediana | Mínimo  | Máximo  |
| Aclonifeno                            | 2  | 1    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Alacloro                              | 9  | 1    | 0  | 0   | 0,0021  | 0,0021  | 0,0021  | 0,0021  |
| Aldrín                                | 11 | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| alfa-HCH                              | 10 | 5    | 0  | 0   | 0,0004  | 0,0003  | 0,0003  | 0,0006  |
| Atrazina                              | 10 | 1    | 1  | 100 | 0,1890  | 0,1890  | 0,1890  | 0,1890  |
| beta-HCH                              | 10 | 2    | 0  | 0   | 0,0003  | 0,0003  | 0,0001  | 0,0004  |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Clodinafop Propargil                  | 6  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Clorfenvinfos                         | 28 | 10   | 1  | 10  | 0,0416  | 0,0102  | 0,0008  | 0,2300  |
| Clorpirifos                           | 69 | 66   | 7  | 11  | 0,0390  | 0,0173  | 0,0007  | 0,2590  |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 7  | 7    | 0  | 0   | 0,0021  | 0,0020  | 0,0020  | 0,0026  |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 1  | 1    | 0  | 0   | 0,0011  | 0,0011  | 0,0011  | 0,0011  |
| delta-HCH                             | 10 | 1    | 0  | 0   | 0,0002  | 0,0002  | 0,0002  | 0,0002  |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Dicofol                               | 1  | 1    | 0  | 0   | 0,0002  | 0,0002  | 0,0002  | 0,0002  |
| Dieldrín                              | 11 | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Diuron                                | 10 | 4    | 2  | 50  | 0,1230  | 0,1185  | 0,0550  | 0,200   |
| Endosulfan                            | 27 | 27   | 0  | 0   | 0,0045  | 0,0006  | 0,0002  | 0,0480  |
| Endosulfan alfa                       | 66 | 29   | 0  | 0   | 0,0043  | 0,0005  | 0,0002  | 0,0510  |
| Endosulfan beta                       | 66 | 34   | 0  | 0   | 0,0022  | 0,0005  | 0,0002  | 0,0168  |
| Endosulfan Sulfato                    | 67 | 64   | 0  | 0   | 0,0022  | 0,0006  | 0,0002  | 0,0480  |
| Endrín                                | 11 | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Fenitrotrion                          | 0  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Fluometuron                           | 0  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Glifosato                             | 10 | 10   | 10 | 100 | 5,1731  | 3,5675  | 0,4700  | 18,1000 |
| HCH Suma Máxima                       | 3  | 3    | 0  | 0   | 0,0051  | 0,0070  | 0,0004  | 0,0078  |
| HCH Suma Mínima                       | 2  | 2    | 0  | 0   | 0,0072  | 0,0072  | 0,0068  | 0,0076  |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Hexaclorobenceno                      | 4  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Hexaclorociclohexano                  | 3  | 3    | 0  | 0   | 0,0010  | 0,0012  | 0,0002  | 0,0015  |
| Isodrin                               | 11 | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Isoproturon                           | 10 | 2    | 1  | 50  | 0,1110  | 0,1110  | 0,0760  | 0,1460  |
| Lindano (gamma BHC)                   | 10 | 8    | 0  | 0   | 0,0037  | 0,0007  | 0,0002  | 0,0136  |
| Malation                              | 0  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| MCPA                                  | 6  | 3    | 1  | 33  | 2,2350  | 0,0530  | 0,0520  | 6,6000  |
| Metamitrona                           | 2  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Metolaclor                            | 9  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Monocrotofos                          | 0  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Oxifluorfen                           | 4  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Paration                              | 6  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Pentaclorobenceno                     | 8  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Pentaclorofenol                       | 4  | 1    | 0  | 0   | 0,0038  | 0,0038  | 0,0038  | 0,0038  |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 5  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 5  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Prometrina                            | 6  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Propazina                             | 6  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0  | 0   |         |         |         |         |
| Simazina                              | 10 | 1    | 1  | 100 | 17,0000 | 17,0000 | 17,0000 | 17,0000 |
| Terbutilazina                         | 10 | 4    | 4  | 100 | 0,2843  | 0,2140  | 0,1050  | 0,6040  |
| Terbutrina                            | 7  | 2    | 1  | 50  | 28,5200 | 28,5200 | 0,0400  | 57,0000 |
| Trifluralin                           | 11 | 1    | 0  | 0   | 0,0265  | 0,0265  | 0,0265  | 0,0265  |

| TOP0006.-RIVERA SECA I                |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 7 | 1    | 0 | 0  | 0,0006 | 0,0006  | 0,0006 | 0,0006 |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 6 | 6    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 7 | 1    | 0 | 0  | 0,0640 | 0,0640  | 0,0640 | 0,0640 |
| HCH Suma Máxima                       | 3 | 3    | 0 | 0  | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0007.-RIO ODIEL II                 |    |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 10 | 1    | 0 | 0  | 0,0006 | 0,0006  | 0,0006 | 0,0006 |
| Clorpirifos                           | 10 | 1    | 0 | 0  | 0,0026 | 0,0026  | 0,0026 | 0,0026 |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 9  | 9    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 10 | 1    | 0 | 0  | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Endosulfan Sulfato                    | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitroton                            | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 3  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 3  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 3  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 9  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0008.- ARROYO DE FUENTIDUEÑA       |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 2 | 1    | 0 | 0  | 0,0006 | 0,0006  | 0,0006 | 0,0006 |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 2 | 2    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0010.-ARROYO TARIQUEJO             |    |      |    |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|----|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S  | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 15 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 15 | 4    | 0  | 0   | 0,0010 | 0,0007  | 0,0001 | 0,0027 |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 9  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 74 | 45   | 2  | 4   | 0,0195 | 0,0052  | 0,0006 | 0,2350 |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 7  | 7    | 0  | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 15 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 16 | 1    | 1  | 100 | 0,7900 | 0,7900  | 0,7900 | 0,7900 |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 16 | 1    | 0  | 0   | 0,0010 | 0,0010  | 0,0010 | 0,0010 |
| Endosulfan beta                       | 9  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 9  | 4    | 0  | 0   | 0,0005 | 0,0005  | 0,0003 | 0,0008 |
| Endrín                                | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Fenitroton                            | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 16 | 14   | 14 | 100 | 1,6893 | 1,3400  | 0,1800 | 8,4000 |
| HCH Suma Máxima                       | 2  | 2    | 0  | 0   | 0,0019 | 0,0019  | 0,0007 | 0,0030 |
| HCH Suma Mínima                       | 2  | 2    | 0  | 0   | 0,0016 | 0,0016  | 0,0004 | 0,0027 |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 1  | 1    | 0  | 0   | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Isodrin                               | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 12 | 2    | 1  | 50  | 0,4805 | 0,4805  | 0,0610 | 0,9000 |
| Metamitrona                           | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 10 | 5    | 1  | 20  | 0,0550 | 0,0400  | 0,0130 | 0,1100 |
| Paration                              | 12 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 15 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 5  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 5  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 5  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 12 | 1    | 0  | 0   | 0,1000 | 0,1000  | 0,1000 | 0,1000 |
| Propazina                             | 6  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 16 | 6    | 4  | 67  | 0,1392 | 0,1095  | 0,0620 | 0,3300 |
| Terbutrina                            | 12 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |

| TOP0011.-ARROYO DEL MEMBRILLO         |   |      |   |     |        |         |        |         |
|---------------------------------------|---|------|---|-----|--------|---------|--------|---------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo  |
| Aclonifeno                            | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Alacloro                              | 9 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Aldrin                                | 9 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| alfa-HCH                              | 9 | 3    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0003  |
| Atrazina                              | 8 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| beta-HCH                              | 9 | 6    | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0003  | 0,0001 | 0,0005  |
| Bifenox                               | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Cibutrina                             | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Cipermetrin                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Clodinafop Propargil                  | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Clorfenvinfos                         | 9 | 1    | 0 | 0   | 0,0019 | 0,0019  | 0,0019 | 0,0019  |
| Clorpirifos                           | 9 | 4    | 0 | 0   | 0,0019 | 0,0014  | 0,0007 | 0,004   |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 7 | 7    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0022  |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 2 | 2    | 0 | 0   | 0,0006 | 0,0006  | 0,0005 | 0,0007  |
| delta-HCH                             | 9 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Diclorvos                             | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Dicofol                               | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Dieldrin                              | 9 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Diuron                                | 8 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Endosulfan alfa                       | 9 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Endosulfan beta                       | 9 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Endosulfan Sulfato                    | 9 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Endrin                                | 9 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Glifosato                             | 9 | 8    | 8 | 100 | 0,9784 | 0,5900  | 0,1590 | 2,7700  |
| HCH Suma Máxima                       | 2 | 2    | 0 | 0   | 0,0008 | 0,0008  | 0,0008 | 0,0009  |
| HCH Suma Mínima                       | 2 | 2    | 0 | 0   | 0,0006 | 0,0006  | 0,0005 | 0,0008  |
| Heptacloro                            | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Heptacloro Epóxido                    | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Hexaclorobenceno                      | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Hexaclorociclohexano                  | 2 | 2    | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0003  | 0,0002 | 0,0004  |
| Isodrin                               | 9 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Isoproturon                           | 8 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Lindano (gamma BHC)                   | 9 | 1    | 0 | 0   | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001  |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| MCPA                                  | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Metamitrona                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Metolaclor                            | 9 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Oxifluorfen                           | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Paration                              | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Pentaclorobenceno                     | 8 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Pentaclorofenol                       | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Prometrina                            | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Propazina                             | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Quinoxifeno                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Simazina                              | 8 | 1    | 0 | 0   | 0,0970 | 0,0970  | 0,0970 | 0,0970  |
| Terbutilazina                         | 8 | 3    | 2 | 67  | 4,2937 | 0,8722  | 0,0500 | 11,9590 |
| Terbutrina                            | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |
| Trifluralin                           | 9 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |         |

| TOP0012.-RIO ODIEL III                |    |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 12 | 1    | 0 | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Atrazina                              | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 12 | 1    | 0 | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 12 | 1    | 0 | 0  | 0,0005 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0005 |
| Clorpirifos                           | 12 | 1    | 0 | 0  | 0,0008 | 0,0008  | 0,0008 | 0,0008 |
| DDT total                             | 1  | 1    | 0 | 0  | 0,0006 | 0,0006  | 0,0006 | 0,0006 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 9  | 9    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 2  | 2    | 0 | 0  | 0,0006 | 0,0006  | 0,0003 | 0,0009 |
| Endosulfan alfa                       | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 12 | 4    | 0 | 0  | 0,0004 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0009 |
| Endosulfan Sulfato                    | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 11 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 5  | 5    | 0 | 0  | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 1  | 1    | 0 | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 7  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 2  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 7  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0013.-RIVERA DE NICOBA             |    |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 13 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 13 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 13 | 1    | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Atrazina                              | 13 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 13 | 3    | 0 | 0   | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0002 |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 8  | 1    | 0 | 0   | 0,0200 | 0,0200  | 0,0200 | 0,0200 |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 13 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 13 | 4    | 0 | 0   | 0,0099 | 0,0042  | 0,0014 | 0,0300 |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 6  | 6    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 13 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 13 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 13 | 1    | 1 | 100 | 0,3100 | 0,3100  | 0,3100 | 0,3100 |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 13 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 8  | 1    | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Endosulfan Sulfato                    | 8  | 4    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endrín                                | 13 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 13 | 8    | 4 | 50  | 0,1536 | 0,1315  | 0,0680 | 0,2840 |
| HCH Suma Máxima                       | 3  | 3    | 0 | 0   | 0,0005 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0006 |
| HCH Suma Mínima                       | 2  | 2    | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0003  | 0,0002 | 0,0004 |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 3  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 13 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 13 | 1    | 0 | 0   | 0,0700 | 0,0700  | 0,0700 | 0,0700 |
| Lindano (gamma BHC)                   | 13 | 2    | 0 | 0   | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Malation                              | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 11 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 13 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 9  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 10 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 11 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 3  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 11 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 13 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 13 | 2    | 1 | 50  | 0,0985 | 0,0985  | 0,0860 | 0,1110 |
| Terbutrina                            | 11 | 1    | 0 | 0   | 0,0200 | 0,0200  | 0,0200 | 0,0200 |
| Trifluralin                           | 13 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |



| TOP0014.-ARROYO DE CANDON             |    |      |    |    |        |         |        |         |
|---------------------------------------|----|------|----|----|--------|---------|--------|---------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S  | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo  |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Alacloro                              | 38 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Aldrín                                | 38 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| alfa-HCH                              | 18 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Atrazina                              | 39 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| beta-HCH                              | 18 | 2    | 0  | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001  |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Clodinafop Propargil                  | 35 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Clordano-cis                          | 11 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Clordano-trans                        | 11 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Clorfenvinfos                         | 38 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Clorpirifos                           | 51 | 7    | 0  | 0  | 0,0195 | 0,0013  | 0,0006 | 0,0910  |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 28 | 28   | 0  | 0  | 0,0155 | 0,0200  | 0,0020 | 0,0200  |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| delta-HCH                             | 18 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Dieldrín                              | 38 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Diuron                                | 39 | 1    | 0  | 0  | 0,0770 | 0,0770  | 0,0770 | 0,0770  |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Endosulfan alfa                       | 38 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Endosulfan beta                       | 30 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Endosulfan Sulfato                    | 30 | 2    | 0  | 0  | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0003  |
| Endrín                                | 38 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Etion                                 | 11 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Fenitroton                            | 11 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Fluometuron                           | 11 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Glifosato                             | 47 | 38   | 31 | 82 | 2,3487 | 0,2165  | 0,0740 | 66,0000 |
| HCH Suma Máxima                       | 4  | 4    | 0  | 0  | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004  |
| HCH Suma Mínima                       | 2  | 2    | 0  | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001  |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Hexaclorobenceno                      | 3  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Isodrin                               | 38 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Isoproturon                           | 39 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Lindano (gamma BHC)                   | 18 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Malation                              | 11 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| MCPA                                  | 39 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Metamitrona                           | 25 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Metilparation                         | 11 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Metolaclor                            | 38 | 1    | 0  | 0  | 0,0232 | 0,0232  | 0,0232 | 0,0232  |
| Molinato                              | 11 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Monocrotofos                          | 11 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Oxifluorfen                           | 36 | 6    | 0  | 0  | 0,0422 | 0,0342  | 0,0120 | 0,0800  |
| Paration                              | 15 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Pentaclorobenceno                     | 16 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Pentaclorofenol                       | 3  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 7  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 7  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Prometrina                            | 21 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Propazina                             | 26 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Simazina                              | 39 | 1    | 0  | 0  | 0,0540 | 0,0540  | 0,0540 | 0,0540  |
| Terbutilazina                         | 44 | 6    | 2  | 33 | 0,1635 | 0,0920  | 0,0420 | 0,4579  |
| Terbutrina                            | 39 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Trifluralin                           | 37 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |

| TOP0015.-ARROYO DEL HELECHOSO         |   |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 4 | 2    | 0 | 0   | 0,0027 | 0,0027  | 0,0015 | 0,0039 |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 4 | 4    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endrín                                | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 4 | 1    | 1 | 100 | 0,4900 | 0,4900  | 0,4900 | 0,4900 |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 2 | 1    | 0 | 0   | 0,0750 | 0,0750  | 0,0750 | 0,0750 |
| Metamitrona                           | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0016.-RIVERA DEL JARRAMA I         |    |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 17 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 17 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 6  | 6    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 17 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 17 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 17 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 16 | 1    | 0 | 0  | 0,1000 | 0,1000  | 0,1000 | 0,1000 |
| HCH Suma Máxima                       | 4  | 4    | 0 | 0  | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 17 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 15 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 17 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 14 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 15 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 17 | 2    | 0 | 0  | 0,0320 | 0,0320  | 0,0260 | 0,0380 |
| Terbutilazina                         | 17 | 5    | 0 | 0  | 0,0418 | 0,0390  | 0,0270 | 0,0670 |
| Terbutrina                            | 15 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 15 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0017.-RIVERA DE MECA I             |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 7 | 1    | 0 | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Atrazina                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 7 | 2    | 0 | 0  | 0,0002 | 0,0002  | 0,0001 | 0,0003 |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 7 | 1    | 0 | 0  | 0,0016 | 0,0016  | 0,0016 | 0,0016 |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 6 | 5    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 7 | 1    | 0 | 0  | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Endosulfan Sulfato                    | 7 | 1    | 0 | 0  | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endrín                                | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 2 | 2    | 0 | 0  | 0,0005 | 0,0005  | 0,0004 | 0,0006 |
| HCH Suma Mínima                       | 1 | 1    | 0 | 0  | 0,0005 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0005 |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 1 | 1    | 0 | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Isodrin                               | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 7 | 1    | 0 | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0018.-RIO ORAQUE                   |    |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 22 | 1    | 0 | 0   | 0,0300 | 0,0300  | 0,0300 | 0,0300 |
| Aldrín                                | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 22 | 1    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 13 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 9  | 9    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 12 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 12 | 1    | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Endrín                                | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 21 | 2    | 2 | 100 | 0,3500 | 0,3500  | 0,3000 | 0,4000 |
| HCH Suma Máxima                       | 4  | 4    | 0 | 0   | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 17 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 2  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 15 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 20 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 8  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 8  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 17 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 6  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0019.-RIVERA DEL VILLAR            |   |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 5 | 5    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 6 | 1    | 0 | 0   | 0,0007 | 0,0007  | 0,0007 | 0,0007 |
| Diuron                                | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endrín                                | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 6 | 1    | 1 | 100 | 0,1800 | 0,1800  | 0,1800 | 0,1800 |
| HCH Suma Máxima                       | 1 | 1    | 0 | 0   | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 2 | 1    | 0 | 0   | 0,0900 | 0,0900  | 0,0900 | 0,0900 |
| Paration                              | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0020.-RIVERA DE OLIVARGA I         |    |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 14 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 7  | 7    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 9  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 9  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endrín                                | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 21 | 2    | 2 | 100 | 0,5500 | 0,5500  | 0,4000 | 0,7000 |
| HCH Suma Máxima                       | 3  | 3    | 0 | 0   | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 3  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 3  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 17 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 3  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 6  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 6  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 20 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0021.-RIVERA DE OLIVARGA II        |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 5 | 1    | 0 | 0  | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Atrazina                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 7 | 2    | 0 | 0  | 0,0014 | 0,0014  | 0,0008 | 0,0019 |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 7 | 7    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 7 | 1    | 0 | 0  | 0,0660 | 0,0660  | 0,0660 | 0,0660 |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 5 | 1    | 0 | 0  | 0,0105 | 0,0105  | 0,0105 | 0,0105 |
| Paration                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 7 | 1    | 0 | 0  | 0,0510 | 0,0510  | 0,0510 | 0,0510 |
| Terbutrina                            | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |



| TOP0022.-BARRANCO DE LOS CUARTELES    |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 6 | 1    | 0 | 0  | 0,0007 | 0,0007  | 0,0007 | 0,0007 |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 4 | 4    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 1 | 1    | 0 | 0  | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0023.-RIVERA DE SANTA EULALIA      |    |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 14 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 21 | 1    | 0 | 0   | 0,0005 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0005 |
| Clorpirifos                           | 21 | 2    | 0 | 0   | 0,0103 | 0,0103  | 0,0006 | 0,0200 |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 8  | 8    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 11 | 1    | 0 | 0   | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| Endosulfan Sulfato                    | 11 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endrín                                | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 21 | 2    | 2 | 100 | 0,5950 | 0,5950  | 0,4900 | 0,7000 |
| HCH Suma Máxima                       | 3  | 3    | 0 | 0   | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 17 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 3  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 14 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 17 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 7  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 7  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 17 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 7  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 20 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0024.-LAGUNA DE LAS MADRES         |    |      |    |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|----|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S  | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 22 | 3    | 0  | 0   | 0,0400 | 0,0300  | 0,0200 | 0,0700 |
| Aldrín                                | 22 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 26 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 25 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 23 | 4    | 0  | 0   | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0002 |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 13 | 1    | 0  | 0   | 0,0200 | 0,0200  | 0,0200 | 0,0200 |
| Clordano-cis                          | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 22 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 28 | 18   | 1  | 6   | 0,0283 | 0,0185  | 0,0009 | 0,1200 |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 9  | 9    | 0  | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 26 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 1    | 0  | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Dieldrín                              | 22 | 5    | 0  | 0   | 0,0005 | 0,0005  | 0,0003 | 0,0007 |
| Diuron                                | 21 | 1    | 0  | 0   | 0,1000 | 0,1000  | 0,1000 | 0,1000 |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 20 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 10 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 10 | 4    | 0  | 0   | 0,0006 | 0,0005  | 0,0002 | 0,0010 |
| Endrín                                | 22 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 22 | 17   | 15 | 88  | 0,8255 | 0,4000  | 0,0730 | 4,3000 |
| HCH Suma Máxima                       | 3  | 3    | 0  | 0   | 0,0004 | 0,0005  | 0,0004 | 0,0005 |
| HCH Suma Mínima                       | 3  | 3    | 0  | 0   | 0,0001 | 0,0002  | 0,0001 | 0,0002 |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 6  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 22 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 21 | 1    | 1  | 100 | 0,1500 | 0,1500  | 0,1500 | 0,1500 |
| Lindano (gamma BHC)                   | 22 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 17 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 3  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 27 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 15 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 17 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 19 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 6  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 7  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 7  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 7  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 27 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 24 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 18 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 20 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |

| TOP0025.-EMBALSE DE ODIEL / PEREJIL   |    |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 10 | 1    | 0 | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 9  | 9    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0022 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 1  | 1    | 0 | 0  | 0,0012 | 0,0012  | 0,0012 | 0,0012 |
| delta-HCH                             | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 10 | 2    | 0 | 0  | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0005 |
| Endosulfan Sulfato                    | 10 | 1    | 0 | 0  | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endrín                                | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 9  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 4  | 4    | 0 | 0  | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 1  | 1    | 0 | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 10 | 1    | 0 | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Malation                              | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 4  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0026.-EMBALSE DE LOS MACHOS        |    |      |     |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|-----|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S   | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 29 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 29 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 22 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 28 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 22 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 13 | 1    | 0   | 0   | 0,0100 | 0,0100  | 0,0100 | 0,0100 |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 29 | 1    | 1   | 100 | 0,3700 | 0,3700  | 0,3700 | 0,3700 |
| Clorpirifos                           | 29 | 18   | 0   | 0   | 0,0109 | 0,0070  | 0,0011 | 0,0400 |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 16 | 16   | 0   | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 22 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 29 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 28 | 7    | 4   | 57  | 0,3985 | 0,3600  | 0,0530 | 1,0200 |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 29 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 19 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 19 | 13   | 0,0 | 0   | 0,0008 | 0,0005  | 0,0002 | 0,0040 |
| Endrín                                | 29 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Fenitroton                            | 0  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 29 | 13   | 10  | 77  | 0,4922 | 0,4000  | 0,0700 | 1,0980 |
| HCH Suma Máxima                       | 4  | 4    | 0   | 0   | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 29 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 28 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 22 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 0  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 17 | 2    | 0   | 0   | 0,0865 | 0,0865  | 0,0730 | 0,1000 |
| Metamitrona                           | 2  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 29 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 15 | 2    | 0   | 0   | 0,0255 | 0,0255  | 0,0110 | 0,0400 |
| Paration                              | 18 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 19 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 5  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 8  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 8  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 17 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 13 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 28 | 7    | 4   | 57  | 0,1919 | 0,1060  | 0,0450 | 0,5870 |
| Terbutilazina                         | 27 | 23   | 20  | 87  | 0,7373 | 0,6860  | 0,0550 | 1,6800 |
| Terbutrina                            | 18 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 28 | 0    | 0   | 0   |        |         |        |        |

| TOP0027.-EMBALSE DEL SANCHO           |    |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 11 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 7  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 9  | 9    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 11 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 12 | 1    | 0 | 0  | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Endosulfan Sulfato                    | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 12 | 3    | 1 | 33 | 0,1883 | 0,0680  | 0,0670 | 0,4300 |
| HCH Suma Máxima                       | 4  | 4    | 0 | 0  | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 11 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 7  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 2  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 7  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 11 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 11 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0028.-EMBALSE DE SOTIEL - OLIVARGAS |    |      |   |     |        |         |        |        |
|--|----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                             | n  | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                               | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                 | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                               | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                               | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                               | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                                | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                              | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                   | 12 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                         | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                          | 22 | 2    | 0 | 0   | 0,0350 | 0,0350  | 0,0300 | 0,0400 |
| Clorpirifos                            | 22 | 1    | 0 | 0   | 0,0400 | 0,0400  | 0,0400 | 0,0400 |
| DDT total                              | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima         | 9  | 9    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima         | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                              | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                              | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                                | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                               | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                 | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                        | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                        | 12 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                     | 12 | 1    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endrín                                 | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                  | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                              | 28 | 1    | 1 | 100 | 0,1750 | 0,1750  | 0,1750 | 0,1750 |
| HCH Suma Máxima                        | 3  | 3    | 0 | 0   | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                     | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                       | 6  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                   | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                                | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                            | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                    | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation                               | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                   | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                            | 2  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                          | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                             | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                               | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                            | 14 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                               | 17 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                      | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                        | 6  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima  | 7  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima  | 7  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno         | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                             | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                              | 7  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                               | 21 | 1    | 0 | 0   | 0,0590 | 0,0590  | 0,0590 | 0,0590 |
| Terbutilazina                          | 21 | 7    | 3 | 43  | 0,0933 | 0,0840  | 0,0490 | 0,1400 |
| Terbutrina                             | 17 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                            | 21 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0029.- EMBALSE DE PIEDRAS          |    |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 20 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 20 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 20 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 20 | 4    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0002 |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 11 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 20 | 1    | 1 | 100 | 0,2600 | 0,2600  | 0,2600 | 0,2600 |
| Clorpirifos                           | 20 | 3    | 0 | 0   | 0,0006 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0008 |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 9  | 9    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 20 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 1    | 0 | 0   | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Dieldrín                              | 20 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 19 | 1    | 1 | 100 | 0,1100 | 0,1100  | 0,1100 | 0,1100 |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 9  | 1    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endosulfan Sulfato                    | 9  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endrín                                | 20 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 19 | 3    | 1 | 33  | 0,6843 | 0,0900  | 0,0630 | 1,9000 |
| HCH Suma Máxima                       | 4  | 4    | 0 | 0   | 0,0005 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0005 |
| HCH Suma Mínima                       | 3  | 3    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0001 | 0,0002 |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 20 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 20 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 15 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 20 | 1    | 0 | 0   | 0,0006 | 0,0006  | 0,0006 | 0,0006 |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 15 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 8  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 8  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 15 | 1    | 0 | 0   | 0,0200 | 0,0200  | 0,0200 | 0,0200 |
| Propazina                             | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 19 | 1    | 0 | 0   | 0,0490 | 0,0490  | 0,0490 | 0,0490 |
| Terbutilazina                         | 19 | 6    | 1 | 17  | 0,2381 | 0,0675  | 0,0600 | 1,0750 |
| Terbutrina                            | 16 | 1    | 0 | 0   | 0,0200 | 0,0200  | 0,0200 | 0,0200 |
| Trifluralin                           | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |



| TOP0031.-RIO ORAQUE                   |    |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 24 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 24 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 23 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 23 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 23 | 3    | 0 | 0  | 0,0003 | 0,0002  | 0,0001 | 0,0006 |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 13 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 24 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 24 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 8  | 8    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 23 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 24 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 23 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 23 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 12 | 1    | 0 | 0  | 0,0005 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0005 |
| Endosulfan Sulfato                    | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 24 | 1    | 0 | 0  | 0,0005 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0005 |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 22 | 3    | 2 | 67 | 0,6207 | 0,6000  | 0,0620 | 1,2000 |
| HCH Suma Máxima                       | 3  | 3    | 0 | 0  | 0,0046 | 0,0005  | 0,0004 | 0,0128 |
| HCH Suma Mínima                       | 3  | 3    | 0 | 0  | 0,0043 | 0,0002  | 0,0001 | 0,0126 |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 7  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 24 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 23 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 24 | 1    | 0 | 0  | 0,0120 | 0,0120  | 0,0120 | 0,0120 |
| Malation                              | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 17 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 2  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 24 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 15 | 1    | 0 | 0  | 0,0100 | 0,0100  | 0,0100 | 0,0100 |
| Paration                              | 17 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 22 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 7  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 17 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 23 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 23 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 18 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 23 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0032.-RIO TINTO                    |    |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 25 | 4    | 0 | 0   | 0,0600 | 0,0600  | 0,0400 | 0,0800 |
| Aldrín                                | 25 | 1    | 0 | 0   | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| alfa-HCH                              | 25 | 11   | 0 | 0   | 0,0005 | 0,0005  | 0,0001 | 0,0010 |
| Atrazina                              | 24 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 25 | 12   | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0002  | 0,0001 | 0,0011 |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 13 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 25 | 7    | 0 | 0   | 0,0177 | 0,0170  | 0,0009 | 0,0400 |
| Clorpirifos                           | 25 | 2    | 0 | 0   | 0,0103 | 0,0103  | 0,0007 | 0,0200 |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 9  | 9    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 25 | 4    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0001 | 0,0003 |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 25 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 24 | 1    | 0 | 0   | 0,0400 | 0,0400  | 0,0400 | 0,0400 |
| Endosulfan                            | 1  | 1    | 0 | 0   | 0,0005 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0005 |
| Endosulfan alfa                       | 25 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 14 | 1    | 0 | 0   | 0,0005 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0005 |
| Endosulfan Sulfato                    | 14 | 2    | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Endrín                                | 25 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 20 | 4    | 4 | 100 | 0,6098 | 0,6650  | 0,1090 | 1,0000 |
| HCH Suma Máxima                       | 4  | 4    | 0 | 0   | 0,0017 | 0,0018  | 0,0009 | 0,0023 |
| HCH Suma Mínima                       | 4  | 4    | 0 | 0   | 0,0016 | 0,0017  | 0,0007 | 0,0023 |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 7  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 5  | 5    | 0 | 0   | 0,0009 | 0,0008  | 0,0007 | 0,0011 |
| Isodrin                               | 25 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 24 | 1    | 0 | 0   | 0,0300 | 0,0300  | 0,0300 | 0,0300 |
| Lindano (gamma BHC)                   | 25 | 10   | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0002  | 0,0001 | 0,0005 |
| Malation                              | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 2  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 25 | 2    | 0 | 0   | 0,0016 | 0,0016  | 0,0006 | 0,0027 |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 22 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 7  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 8  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 8  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 1  | 1    | 0 | 0   | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| Prometrina                            | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 6  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 24 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 23 | 5    | 0 | 0   | 0,0552 | 0,0590  | 0,0360 | 0,0810 |
| Terbutrina                            | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 23 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0033.-CANAL DEL PIEDRAS (DH GUADIANA) |     |      |    |    |        |         |        |        |
|--|-----|------|----|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                               | n   | n>ld | S  | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                               | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                                 | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                   | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                                 | 55  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                                 | 149 | 1    | 0  | 0  | 0,0420 | 0,0420  | 0,0420 | 0,0420 |
| beta-HCH                                 | 55  | 1    | 0  | 0  | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Bifenox                                  | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                                | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                              | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                     | 130 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                             | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                           | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                            | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                              | 34  | 4    | 0  | 0  | 0,0033 | 0,0011  | 0,0006 | 0,0105 |
| DDT total                                | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima           | 34  | 34   | 0  | 0  | 0,0179 | 0,0200  | 0,0020 | 0,0200 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima           | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                                | 55  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                                | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                                  | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                                 | 84  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                   | 149 | 5    | 3  | 60 | 0,1110 | 0,1170  | 0,0690 | 0,1700 |
| Endosulfan                               | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                          | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                          | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                       | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                   | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                    | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                              | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                              | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                                | 155 | 52   | 31 | 60 | 0,2035 | 0,1240  | 0,0510 | 2,0000 |
| HCH Suma Máxima                          | 13  | 13   | 0  | 0  | 0,0302 | 0,0320  | 0,0006 | 0,0400 |
| HCH Suma Mínima                          | 1   | 1    | 0  | 0  | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Heptacloro                               | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                       | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                         | 4   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                     | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                                  | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                              | 99  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                      | 55  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Malation                                 | 66  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                     | 148 | 9    | 6  | 67 | 0,1311 | 0,1130  | 0,0560 | 0,2500 |
| Metamitrona                              | 79  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                            | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                               | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                                 | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                             | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                              | 84  | 4    | 1  | 25 | 0,0463 | 0,0290  | 0,0100 | 0,1170 |
| Paration                                 | 54  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                        | 4   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                          | 4   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima    | 19  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima    | 19  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno           | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                               | 124 | 3    | 0  | 0  | 0,0200 | 0,0200  | 0,0100 | 0,0300 |
| Propazina                                | 111 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                              | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                                 | 149 | 6    | 0  | 0  | 0,0643 | 0,0635  | 0,0390 | 0,0880 |
| Terbutilazina                            | 154 | 32   | 11 | 34 | 0,1764 | 0,0720  | 0,0280 | 0,7860 |
| Terbutrina                               | 149 | 3    | 0  | 0  | 0,0167 | 0,0200  | 0,0100 | 0,0200 |
| Trifluralin                              | 78  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |

| TOP0034.-RIO ODIEL I                  |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 4 | 4    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 4 | 2    | 1 | 50 | 0,0840 | 0,0840  | 0,0540 | 0,1140 |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0036.-RIVERA CACHAN                |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 5 | 1    | 0 | 0  | 0,0006 | 0,0006  | 0,0006 | 0,0006 |
| alfa-HCH                              | 5 | 1    | 0 | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Atrazina                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 5 | 1    | 0 | 0  | 0,0007 | 0,0007  | 0,0007 | 0,0007 |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 4 | 4    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 5 | 1    | 0 | 0  | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endosulfan Sulfato                    | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 5 | 1    | 0 | 0  | 0,0005 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0005 |
| Isoproturon                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 5 | 1    | 0 | 0  | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Pentaclorofenol                       | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0037.-ARROYO DEL GALLEGO           |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 3 | 3    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0038.-ARROYO DEL CARRASCO          |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 2 | 2    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0039.-RIVERA SECA II               |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 2 | 2    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |



| TOP0043.-RIO ODIEL IV                 |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 4 | 4    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 1 | 1    | 0 | 0  | 0,0005 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0005 |
| Endosulfan alfa                       | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 5 | 2    | 0 | 0  | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0005 |
| Endosulfan Sulfato                    | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 4 | 1    | 0 | 0  | 0,0660 | 0,0660  | 0,0660 | 0,0660 |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0047.-EMBALSE DE CORUMBEL BAJO     |    |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 68 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 63 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 4  | 4    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 69 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 70 | 9    | 4 | 44 | 0,1599 | 0,0730  | 0,0520 | 0,7100 |
| HCH Suma Máxima                       | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 68 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 63 | 8    | 3 | 38 | 0,1784 | 0,0855  | 0,0510 | 0,5500 |
| Metamitrona                           | 30 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 3  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 3  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 3  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 64 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 68 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 68 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 69 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 64 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0048.-LAGUNA DE PORTIL             |    |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 10 | 4    | 0 | 0  | 0,0013 | 0,0006  | 0,0005 | 0,0035 |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 9  | 9    | 0 | 0  | 0,0033 | 0,0030  | 0,0020 | 0,0060 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 8  | 8    | 0 | 0  | 0,0021 | 0,0018  | 0,0006 | 0,0045 |
| delta-HCH                             | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 1    | 0 | 0  | 0,0009 | 0,0009  | 0,0009 | 0,0009 |
| Dieldrín                              | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 9  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 4  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 3  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 3  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 3  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 9  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0049.-RIO CORUMBEL II              |    |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 15 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 12 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 17 | 2    | 0 | 0   | 0,0550 | 0,0550  | 0,0500 | 0,0600 |
| Clorpirifos                           | 17 | 3    | 0 | 0   | 0,0169 | 0,0200  | 0,0006 | 0,0300 |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 7  | 7    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 17 | 1    | 1 | 100 | 0,3600 | 0,3600  | 0,3600 | 0,3600 |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 8  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 8  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endrín                                | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 16 | 2    | 1 | 50  | 0,2350 | 0,2350  | 0,0700 | 0,4000 |
| HCH Suma Máxima                       | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 6  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 17 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 14 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 15 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 11 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 17 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 6  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 9  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 7  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 18 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 18 | 2    | 1 | 50  | 0,0990 | 0,0990  | 0,0610 | 0,1370 |
| Terbutrina                            | 15 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 17 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0050.-RIVERA DE OLIVARGA III       |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 6 | 6    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 7 | 1    | 0 | 0  | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endrín                                | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 2 | 2    | 0 | 0  | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 7 | 4    | 2 | 50 | 0,0925 | 0,0925  | 0,0730 | 0,1120 |
| Terbutrina                            | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0051.-RIVERA DE MECA II            |   |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 5 | 5    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1 | 1    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Dieldrín                              | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 6 | 2    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endosulfan beta                       | 6 | 3    | 0 | 0   | 0,0005 | 0,0005  | 0,0003 | 0,0006 |
| Endosulfan Sulfato                    | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endrín                                | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 5 | 1    | 1 | 100 | 0,1080 | 0,1080  | 0,1080 | 0,1080 |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0054.-RIVERA ESCALADA I            |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 3 | 3    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0055.-ARROYO DE LUGOREJO           |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 3 | 3    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |



| TOP0056.-ARROYO DE CLARINA            |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 2 | 2    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0057.-ARROYO DE VALDEHOMBRE        |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 3 | 3    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0059.-LAGUNA DE LA JARA            |   |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 4 | 3    | 0 | 0   | 0,0113 | 0,0020  | 0,0019 | 0,0300 |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 3 | 3    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 1 | 1    | 0 | 0   | 0,0005 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0005 |
| delta-HCH                             | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1 | 1    | 0 | 0   | 0,0010 | 0,0010  | 0,0010 | 0,0010 |
| Dieldrín                              | 4 | 2    | 0 | 0   | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| Diuron                                | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 4 | 1    | 0 | 0   | 0,0006 | 0,0006  | 0,0006 | 0,0006 |
| Endrín                                | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 3 | 3    | 3 | 100 | 3,4767 | 2,1700  | 0,7600 | 7,5000 |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0060.-LAGUNA DE LA MUJER           |   |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 5 | 3    | 0 | 0   | 0,0157 | 0,0060  | 0,0011 | 0,0400 |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 3 | 3    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1 | 1    | 0 | 0   | 0,0008 | 0,0008  | 0,0008 | 0,0008 |
| Dieldrín                              | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endrín                                | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 4 | 4    | 4 | 100 | 0,8300 | 0,8100  | 0,1600 | 1,5400 |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 5 | 1    | 0 | 0   | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Malation                              | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 4 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 5 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0061.-LAGUNA PRIMERA DE PALOS      |    |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 26 | 17   | 1 | 6   | 0,0417 | 0,0078  | 0,0011 | 0,3600 |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 4  | 4    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 1    | 0 | 0   | 0,0011 | 0,0011  | 0,0011 | 0,0011 |
| Dieldrín                              | 5  | 2    | 0 | 0   | 0,0007 | 0,0007  | 0,0006 | 0,0007 |
| Diuron                                | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 5  | 1    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endosulfan beta                       | 5  | 1    | 0 | 0   | 0,0005 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0005 |
| Endosulfan Sulfato                    | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endrín                                | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 4  | 4    | 4 | 100 | 2,1500 | 1,9000  | 1,1000 | 3,7000 |
| HCH Suma Máxima                       | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 3  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 3  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 3  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 2  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0063.- EMBALSE DEL CORUMBEL BAJO-CENTRO DE PRESA |    |      |   |    |        |         |        |        |
|---|----|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida  | n  | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno  | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro  | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín  | 34 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH  | 60 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina  | 89 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH  | 60 | 1    | 0 | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Bifenox   | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina   | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin   | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                                | 49 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis  | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                                      | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                                       | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos   | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total   | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima                      | 34 | 34   | 0 | 0  | 0,0179 | 0,0200  | 0,0020 | 0,0200 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima                      | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH   | 60 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos   | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol   | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín  | 89 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron  | 93 | 3    | 1 | 33 | 0,0893 | 0,1000  | 0,0600 | 0,1080 |
| Endosulfan  | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                                     | 34 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                                     | 34 | 1    | 0 | 0  | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endosulfan Sulfato                                  | 34 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín  | 34 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion   | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion   | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron   | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato   | 92 | 12   | 5 | 42 | 0,1397 | 0,0825  | 0,0510 | 0,3500 |
| HCH Suma Máxima                                     | 13 | 13   | 0 | 0  | 0,0271 | 0,0320  | 0,0004 | 0,0320 |
| HCH Suma Mínima                                     | 1  | 1    | 0 | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Heptacloro  | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                                  | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                                    | 4  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                                | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin   | 34 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon   | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                                 | 60 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation  | 71 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA  | 88 | 1    | 0 | 0  | 0,0800 | 0,0800  | 0,0800 | 0,0800 |
| Metamitrona   | 49 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                                       | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor  | 34 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato  | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos  | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen   | 89 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration  | 59 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                                   | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                                     | 4  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima               | 19 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima               | 19 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno                      | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina  | 65 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina   | 46 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno   | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina  | 89 | 4    | 3 | 75 | 0,1090 | 0,1175  | 0,0660 | 0,1350 |
| Terbutilazina                                       | 93 | 21   | 8 | 38 | 0,2715 | 0,0830  | 0,0270 | 1,0980 |
| Terbutrina  | 89 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin   | 80 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0064.-EMBALSE SILILLOS-CENTRO DE PRESA-VALVERDE DEL CAMINO |     |      |   |     |        |         |        |        |
|---|-----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida  | n   | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno  | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro  | 35  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín  | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH  | 45  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina  | 139 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH  | 45  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox   | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina   | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin   | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil  | 111 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis  | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans  | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos   | 35  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos   | 35  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDT total   | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima                                | 34  | 34   | 0 | 0   | 0,0179 | 0,0200  | 0,0020 | 0,0200 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima                                | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH   | 45  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos   | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol   | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín  | 74  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron  | 139 | 1    | 1 | 100 | 0,2900 | 0,2900  | 0,2900 | 0,2900 |
| Endosulfan  | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa   | 34  | 1    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endosulfan beta   | 34  | 1    | 0 | 0   | 0,0005 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0005 |
| Endosulfan Sulfato  | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endrín  | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion   | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitroton  | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron   | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato   | 145 | 9    | 6 | 67  | 0,3381 | 0,1740  | 0,0520 | 1,2600 |
| HCH Suma Máxima   | 13  | 13   | 0 | 0   | 0,0302 | 0,0320  | 0,0004 | 0,0400 |
| HCH Suma Mínima   | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro  | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido  | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno  | 4   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano  | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin   | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon   | 100 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)   | 45  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation  | 56  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA  | 143 | 3    | 2 | 67  | 0,3113 | 0,1200  | 0,0540 | 0,7600 |
| Metamitrona   | 78  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation   | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor  | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato  | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos  | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen   | 74  | 2    | 0 | 0   | 0,0205 | 0,0205  | 0,0160 | 0,0250 |
| Paration  | 44  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno   | 5   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol   | 4   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima                         | 19  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima                         | 19  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno                                | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina  | 115 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina   | 111 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno   | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina  | 139 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina   | 139 | 3    | 0 | 0   | 0,0583 | 0,0680  | 0,0270 | 0,0800 |
| Terbutrina  | 139 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin   | 70  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0066.- EMBALSE TAMUJOSO            |    |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 33 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 66 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 33 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 53 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 34 | 34   | 0 | 0   | 0,0179 | 0,0200  | 0,0020 | 0,0200 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 33 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 62 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 66 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endrín                                | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 62 | 1    | 0 | 0   | 0,0730 | 0,0730  | 0,0730 | 0,0730 |
| HCH Suma Máxima                       | 13 | 13   | 0 | 0   | 0,0271 | 0,0320  | 0,0004 | 0,0320 |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 38 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 33 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 44 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 66 | 1    | 0 | 0   | 0,0740 | 0,0740  | 0,0740 | 0,0740 |
| Metamitrona                           | 53 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 62 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 32 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 42 | 1    | 0 | 0   | 0,0100 | 0,0100  | 0,0100 | 0,0100 |
| Propazina                             | 50 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 66 | 2    | 2 | 100 | 1,2250 | 1,2250  | 1,1500 | 1,3000 |
| Terbutilazina                         | 71 | 15   | 8 | 53  | 0,6068 | 0,1070  | 0,0500 | 3,7220 |
| Terbutrina                            | 66 | 1    | 0 | 0   | 0,0570 | 0,0570  | 0,0570 | 0,0570 |
| Trifluralin                           | 60 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |



| TOP0067.-RIVERA DEL JARRAMA I (E. NERVA-TOMA NERVA) |    |      |   |     |        |         |        |        |
|---|----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida  | n  | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno  | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro  | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín  | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH  | 35 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina  | 64 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH  | 35 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox   | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina   | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin   | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                                | 50 | 1    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis  | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                                      | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                                       | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos   | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDT total   | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima                      | 34 | 34   | 0 | 0   | 0,0179 | 0,0200  | 0,0020 | 0,0200 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima                      | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH   | 35 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos   | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol   | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín  | 64 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron  | 64 | 1    | 1 | 100 | 0,2700 | 0,2700  | 0,2700 | 0,2700 |
| Endosulfan  | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                                     | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                                     | 34 | 2    | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0003  | 0,0002 | 0,0004 |
| Endosulfan Sulfato                                  | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endrín  | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion   | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion   | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron   | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato   | 74 | 6    | 2 | 33  | 0,2430 | 0,0715  | 0,0550 | 1,0300 |
| HCH Suma Máxima                                     | 13 | 13   | 0 | 0   | 0,0271 | 0,0320  | 0,0004 | 0,0320 |
| HCH Suma Mínima                                     | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro  | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                                  | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                                    | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                                | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin   | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon   | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                                 | 35 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation  | 46 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA  | 64 | 1    | 0 | 0   | 0,0740 | 0,0740  | 0,0740 | 0,0740 |
| Metamitrona   | 49 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                                       | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor  | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato  | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos  | 16 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen   | 64 | 2    | 0 | 0   | 0,0239 | 0,0239  | 0,0147 | 0,0330 |
| Paration  | 34 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                                   | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                                     | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima               | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima               | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno                      | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina  | 40 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina   | 46 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno   | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina  | 64 | 3    | 3 | 100 | 0,1753 | 0,1410  | 0,1290 | 0,2560 |
| Terbutilazina                                       | 64 | 2    | 0 | 0   | 0,0410 | 0,0410  | 0,0370 | 0,0450 |
| Terbutrina  | 64 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin   | 60 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0068.-RIVERA DEL JARRAMA II (TOMA EL MADROÑO) |     |      |   |     |        |         |        |        |
|--|-----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                                       | n   | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                                       | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro   | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín   | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH   | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina   | 119 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH   | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox  | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina  | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                                      | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                             | 104 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                                     | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                                   | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                                    | 34  | 1    | 0 | 0   | 0,0115 | 0,0115  | 0,0115 | 0,0115 |
| Clorpirifos                                      | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDT total  | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima                   | 34  | 34   | 0 | 0   | 0,0179 | 0,0200  | 0,0020 | 0,0200 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima                   | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH  | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos  | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol  | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín   | 63  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron   | 119 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                                       | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                                  | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                                  | 34  | 1    | 0 | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endosulfan Sulfato                               | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endrín   | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion  | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitroton                                       | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                                      | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato  | 126 | 11   | 6 | 55  | 0,2907 | 0,1250  | 0,0510 | 1,3100 |
| HCH Suma Máxima                                  | 13  | 13   | 0 | 0   | 0,0271 | 0,0320  | 0,0004 | 0,0320 |
| HCH Suma Mínima                                  | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                                       | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                               | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                                 | 4   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                             | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin  | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                                      | 90  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                              | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation   | 45  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA   | 118 | 1    | 1 | 100 | 0,3100 | 0,3100  | 0,3100 | 0,3100 |
| Metamitrona                                      | 76  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                                    | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                                       | 34  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato   | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                                     | 16  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                                      | 63  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration   | 33  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                                | 4   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                                  | 4   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima            | 19  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima            | 19  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno                   | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                                       | 95  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina  | 102 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                                      | 0   | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina   | 119 | 2    | 0 | 0   | 0,0780 | 0,0780  | 0,0610 | 0,0950 |
| Terbutilazina                                    | 124 | 18   | 9 | 50  | 0,1256 | 0,1030  | 0,0310 | 0,3200 |
| Terbutrina                                       | 119 | 1    | 0 | 0   | 0,0540 | 0,0540  | 0,0540 | 0,0540 |
| Trifluralin                                      | 60  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0071.-ARROYO DE CANDON (E. BEAS-TOMA BEAS) |     |      |    |     |        |         |        |        |
|---|-----|------|----|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                                    | n   | n>ld | S  | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                                    | 0   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                                      | 35  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín  | 34  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                                      | 59  | 1    | 0  | 0   | 0,0200 | 0,0200  | 0,0200 | 0,0200 |
| Atrazina                                      | 153 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                                      | 59  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                                       | 0   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                                     | 0   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                                   | 0   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                          | 112 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                                  | 16  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                                | 16  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                                 | 35  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                                   | 35  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| DDT total                                     | 0   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima                | 34  | 34   | 0  | 0   | 0,0179 | 0,0200  | 0,0020 | 0,0200 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima                | 0   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                                     | 59  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                                     | 0   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                                       | 0   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                                      | 88  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Diuron  | 153 | 2    | 2  | 100 | 0,4450 | 0,4450  | 0,1300 | 0,7600 |
| Endosulfan                                    | 0   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                               | 34  | 1    | 0  | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endosulfan beta                               | 34  | 1    | 0  | 0   | 0,0005 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0005 |
| Endosulfan Sulfato                            | 34  | 1    | 0  | 0   | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endrín  | 34  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Etion   | 16  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                                   | 16  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                                   | 16  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                                     | 162 | 52   | 27 | 52  | 0,2726 | 0,1120  | 0,0500 | 2,3100 |
| HCH Suma Máxima                               | 13  | 13   | 0  | 0   | 0,0284 | 0,0320  | 0,0004 | 0,0480 |
| HCH Suma Mínima                               | 2   | 2    | 0  | 0   | 0,0141 | 0,0141  | 0,0001 | 0,0280 |
| Heptacloro                                    | 0   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                            | 0   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                              | 4   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                          | 0   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                                       | 34  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                                   | 100 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                           | 59  | 2    | 0  | 0   | 0,0041 | 0,0041  | 0,0001 | 0,0080 |
| Malation                                      | 70  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| MCPA  | 157 | 28   | 15 | 54  | 0,1685 | 0,1230  | 0,0510 | 0,4800 |
| Metamitrona                                   | 79  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                                 | 16  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                                    | 34  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                                      | 16  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                                  | 16  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                                   | 88  | 6    | 0  | 0   | 0,0328 | 0,0211  | 0,0103 | 0,0930 |
| Paration                                      | 58  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                             | 5   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                               | 4   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima         | 19  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima         | 19  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno                | 0   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                                    | 129 | 1    | 0  | 0   | 0,1000 | 0,1000  | 0,1000 | 0,1000 |
| Propazina                                     | 111 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                                   | 0   | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                                      | 153 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                                 | 153 | 9    | 3  | 33  | 0,0882 | 0,0770  | 0,0310 | 0,2020 |
| Terbutrina                                    | 153 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                                   | 80  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |

| TOP0075.-DEPOSITOS INDUSTRIALES-OFICINA C.H.G. |     |      |    |    |        |         |        |         |
|--|-----|------|----|----|--------|---------|--------|---------|
| Plaguicida                                     | n   | n>ld | S  | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo  |
| Aclonifeno                                     | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Alacloro                                       | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Aldrín   | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| alfa-HCH                                       | 60  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Atrazina                                       | 154 | 2    | 0  | 0  | 0,0430 | 0,0430  | 0,0410 | 0,0450  |
| beta-HCH                                       | 60  | 1    | 0  | 0  | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003  |
| Bifenox  | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Cibutrina                                      | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Cipermetrin                                    | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Clodinafop Propargil                           | 110 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Clordano-cis                                   | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Clordano-trans                                 | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Clorfenvinfos                                  | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Clorpirifos                                    | 34  | 2    | 0  | 0  | 0,0007 | 0,0007  | 0,0006 | 0,0008  |
| DDT total                                      | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima                 | 34  | 34   | 0  | 0  | 0,0179 | 0,0200  | 0,0020 | 0,0200  |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima                 | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| delta-HCH                                      | 60  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Diclorvos                                      | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Dicofol  | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Dieldrín                                       | 89  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Diuron   | 154 | 3    | 1  | 33 | 0,0880 | 0,0820  | 0,0720 | 0,1100  |
| Endosulfan                                     | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Endosulfan alfa                                | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Endosulfan beta                                | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Endosulfan Sulfato                             | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Endrín   | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Etion  | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Fenitrotion                                    | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Fluometuron                                    | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Glifosato                                      | 160 | 43   | 20 | 47 | 0,5915 | 0,0910  | 0,0520 | 15,3000 |
| HCH Suma Máxima                                | 13  | 13   | 0  | 0  | 0,0302 | 0,0320  | 0,0006 | 0,0400  |
| HCH Suma Mínima                                | 1   | 1    | 0  | 0  | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003  |
| Heptacloro                                     | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Heptacloro Epóxido                             | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Hexaclorobenceno                               | 4   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Hexaclorociclohexano                           | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Isodrin  | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Isoproturon                                    | 99  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Lindano (gamma BHC)                            | 60  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Malation                                       | 71  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| MCPA   | 153 | 10   | 5  | 50 | 0,1564 | 0,1110  | 0,0500 | 0,3600  |
| Metamitrona                                    | 79  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Metilparation                                  | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Metolaclor                                     | 34  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Molinato                                       | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Monocrotofos                                   | 16  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Oxifluorfen                                    | 89  | 3    | 1  | 33 | 0,0850 | 0,0730  | 0,0470 | 0,1350  |
| Paration                                       | 59  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Pentaclorobenceno                              | 4   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Pentaclorofenol                                | 4   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima          | 19  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima          | 19  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno                 | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Prometrina                                     | 130 | 3    | 0  | 0  | 0,0167 | 0,0200  | 0,0100 | 0,0200  |
| Propazina                                      | 111 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Quinoxifeno                                    | 0   | 0    | 0  | 0  |        |         |        |         |
| Simazina                                       | 154 | 11   | 2  | 18 | 0,0698 | 0,0590  | 0,0310 | 0,1100  |
| Terbutilazina                                  | 159 | 38   | 12 | 32 | 0,1506 | 0,0635  | 0,0260 | 0,8550  |
| Terbutrina                                     | 154 | 4    | 0  | 0  | 0,0315 | 0,0250  | 0,0100 | 0,0660  |
| Trifluralin                                    | 80  | 1    | 0  | 0  | 0,0100 | 0,0100  | 0,0100 | 0,0100  |

| TOP0076.-EMBALSE DE SOTIEL-OLIVARGAS-TOMA ALMONASTER |    |      |    |    |        |         |        |        |
|--|----|------|----|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida   | n  | n>ld | S  | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno   | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro   | 35 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín   | 35 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH   | 34 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina   | 67 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH   | 34 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox  | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina  | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin  | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                                 | 53 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis   | 16 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                                       | 16 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos  | 35 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos  | 34 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| DDT total  | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima                       | 34 | 34   | 0  | 0  | 0,0179 | 0,0200  | 0,0020 | 0,0200 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH  | 34 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos  | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol  | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín   | 63 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Diuron   | 67 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan   | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                                      | 35 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                                      | 35 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                                   | 35 | 1    | 0  | 0  | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endrín   | 35 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Etion  | 16 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion  | 16 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron  | 16 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato  | 73 | 5    | 2  | 40 | 0,2935 | 0,1745  | 0,0650 | 0,7600 |
| HCH Suma Máxima                                      | 13 | 13   | 0  | 0  | 0,0271 | 0,0320  | 0,0004 | 0,0320 |
| HCH Suma Mínima                                      | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro   | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                                   | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                                     | 4  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                                 | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin  | 35 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon  | 39 | 1    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                                  | 34 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Malation   | 45 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| MCPA   | 67 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona  | 53 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation  | 16 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor   | 35 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Molinato   | 16 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos   | 16 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen  | 63 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Paration   | 33 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                                    | 4  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                                      | 4  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima                | 19 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima                | 19 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno                       | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina   | 43 | 3    | 1  | 33 | 0,0867 | 0,0500  | 0,0200 | 0,1900 |
| Propazina  | 51 | 1    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno  | 0  | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |
| Simazina   | 67 | 3    | 1  | 33 | 0,0853 | 0,0540  | 0,0360 | 0,1660 |
| Terbutilazina  | 72 | 18   | 10 | 56 | 0,1404 | 0,1035  | 0,0510 | 0,5190 |
| Terbutrina   | 67 | 4    | 1  | 25 | 0,0550 | 0,0350  | 0,0100 | 0,1400 |
| Trifluralin  | 59 | 0    | 0  | 0  |        |         |        |        |

| TOP0077.-EMBALSE DE JARRAMA           |    |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 33 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 33 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 36 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 63 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 36 | 1    | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Bifenox                               | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 47 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 15 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 15 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 33 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 33 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 33 | 33   | 0 | 0   | 0,0178 | 0,0200  | 0,0020 | 0,0200 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 36 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 64 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 63 | 1    | 1 | 100 | 0,3000 | 0,3000  | 0,3000 | 0,3000 |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 33 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 33 | 2    | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Endosulfan Sulfato                    | 33 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endrín                                | 33 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 15 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 15 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 15 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 68 | 5    | 2 | 40  | 0,1512 | 0,0700  | 0,0530 | 0,3000 |
| HCH Suma Máxima                       | 13 | 13   | 0 | 0   | 0,0272 | 0,0320  | 0,0004 | 0,0320 |
| HCH Suma Mínima                       | 1  | 1    | 0 | 0   | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| Heptacloro                            | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 33 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 32 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 36 | 1    | 0 | 0   | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Malation                              | 46 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 63 | 1    | 1 | 100 | 0,1600 | 0,1600  | 0,1600 | 0,1600 |
| Metamitrona                           | 47 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 15 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 33 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 15 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 15 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 64 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 35 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 4  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 19 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 41 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 44 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0  | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 63 | 5    | 0 | 0   | 0,0456 | 0,0380  | 0,0280 | 0,0710 |
| Terbutilazina                         | 63 | 10   | 2 | 20  | 0,0862 | 0,0665  | 0,0370 | 0,1850 |
| Terbutrina                            | 63 | 1    | 0 | 0   | 0,0100 | 0,0100  | 0,0100 | 0,0100 |
| Trifluralin                           | 59 | 1    | 0 | 0   | 0,0100 | 0,0100  | 0,0100 | 0,0100 |

| TOP0079.- LA HOYA-TELIARAN (E. TELIARAN) |    |      |    |     |        |         |        |        |
|--|----|------|----|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                               | n  | n>ld | S  | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                               | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                                 | 34 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Aldrín                                   | 34 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                                 | 33 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Atrazina                                 | 69 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                                 | 33 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                                  | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                                | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                              | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                     | 56 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                             | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                           | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                            | 34 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                              | 34 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| DDT total                                | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima           | 34 | 34   | 0  | 0   | 0,0179 | 0,0200  | 0,0020 | 0,0200 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima           | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                                | 33 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                                | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                                  | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                                 | 62 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                   | 69 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                               | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                          | 34 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                          | 34 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                       | 34 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Endrín                                   | 34 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                    | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Fenitroton                               | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                              | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                                | 74 | 8    | 4  | 50  | 0,2806 | 0,1025  | 0,0500 | 1,3000 |
| HCH Suma Máxima                          | 13 | 13   | 0  | 0   | 0,0302 | 0,0320  | 0,0004 | 0,0400 |
| HCH Suma Mínima                          | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                               | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                       | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                         | 4  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                     | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                                  | 34 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                              | 41 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                      | 33 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Malation                                 | 44 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                     | 74 | 3    | 0  | 0   | 0,0780 | 0,0800  | 0,0600 | 0,0940 |
| Metamitrona                              | 56 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                            | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                               | 34 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                                 | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                             | 16 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                              | 62 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Paration                                 | 32 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                        | 4  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                          | 4  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima    | 19 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima    | 19 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno           | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                               | 45 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                                | 53 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                              | 0  | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                                 | 69 | 2    | 2  | 100 | 0,7370 | 0,7370  | 0,5130 | 0,9610 |
| Terbutilazina                            | 74 | 27   | 15 | 56  | 0,3405 | 0,1080  | 0,0460 | 2,3580 |
| Terbutrina                               | 69 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                              | 60 | 0    | 0  | 0   |        |         |        |        |

| TOP0080.- RIO CORUMBEL I              |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 8 | 8    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 7 | 1    | 0 | 0  | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endosulfan Sulfato                    | 7 | 1    | 0 | 0  | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endrín                                | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 3 | 3    | 0 | 0  | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 8 | 1    | 0 | 0  | 0,0760 | 0,0760  | 0,0760 | 0,0760 |
| Terbutrina                            | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |



| TOP0081.-RIVERA DE LA CASA VALVERDE   |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 5 | 5    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 5 | 1    | 0 | 0  | 0,0720 | 0,0720  | 0,0720 | 0,0720 |
| HCH Suma Máxima                       | 4 | 4    | 0 | 0  | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0082.-BARRANCO DEL MANZANITO       |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 6 | 6    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 2 | 2    | 0 | 0  | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0004 |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0083.-RIVERA DEL COLADERO          |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 9 | 1    | 0 | 0  | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Atrazina                              | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 8 | 8    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 4 | 4    | 0 | 0  | 0,0004 | 0,0004  | 0,0004 | 0,0006 |
| HCH Suma Mínima                       | 1 | 1    | 0 | 0  | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Heptacloro                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 9 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0086.-MONTE FELIX-TORIL            |    |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 34 | 34   | 0 | 0  | 0,0179 | 0,0200  | 0,0020 | 0,0200 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 35 | 2    | 1 | 50 | 0,1005 | 0,1005  | 0,0530 | 0,1480 |
| HCH Suma Máxima                       | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 34 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 16 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 34 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 4  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 5  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 4  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 4  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 11 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 35 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0116.-RIO ORAQUE                   |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 8 | 1    | 0 | 0  | 0,0006 | 0,0006  | 0,0006 | 0,0006 |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 4 | 4    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 8 | 1    | 0 | 0  | 0,0002 | 0,0002  | 0,0002 | 0,0002 |
| Endosulfan Sulfato                    | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 3 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

| TOP0117.-RIO ODIEL IV                 |    |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|----|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n  | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 13 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 13 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 11 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 11 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 13 | 1    | 0 | 0  | 0,0005 | 0,0005  | 0,0005 | 0,0005 |
| Clorpirifos                           | 13 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 10 | 10   | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 11 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 13 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 13 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 13 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 13 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 13 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 8  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 11 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 13 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 11 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 13 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 3  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 13 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 11 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 3  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 3  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 10 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 12 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 6  | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 13 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

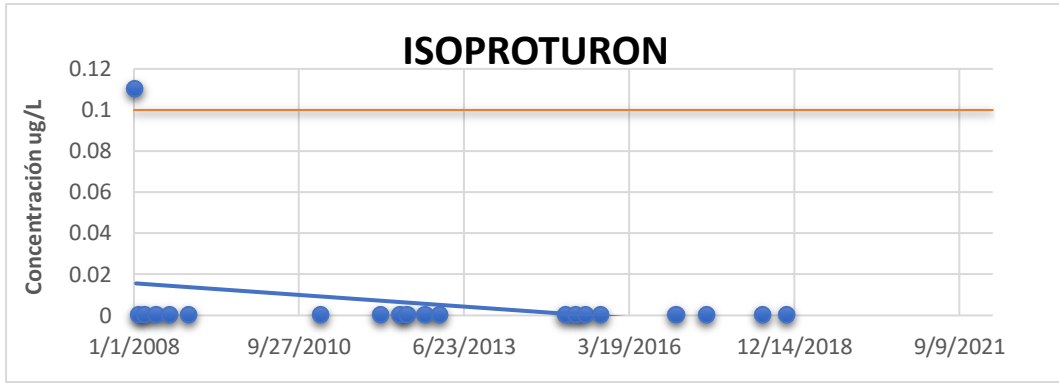
| TOP0118.-ARROYO DE LA GALPEROSA       |   |      |   |     |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|-----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S  | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 7 | 6    | 0 | 0   | 0,0027 | 0,0029  | 0,0008 | 0,0044 |
| Aldrín                                | 7 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 6 | 1    | 0 | 0   | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Atrazina                              | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 7 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 7 | 1    | 0 | 0   | 0,0032 | 0,0032  | 0,0032 | 0,0032 |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 6 | 6    | 0 | 0   | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 7 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Diuron                                | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 7 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 7 | 1    | 0 | 0   | 0,0003 | 0,0003  | 0,0003 | 0,0003 |
| Endosulfan Sulfato                    | 7 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Endrín                                | 7 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Etion                                 | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 6 | 1    | 1 | 100 | 0,1260 | 0,1260  | 0,1260 | 0,1260 |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 7 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Malation                              | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 7 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Molinato                              | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Paration                              | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 7 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 2 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Propazina                             | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Simazina                              | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 6 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 3 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 7 | 0    | 0 | 0   |        |         |        |        |

| TOP0119.-RIVERA DE CASA VALVERDE      |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 6 | 1    | 0 | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Bifenox                               | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 7 | 7    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 1 | 1    | 0 | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Isodrin                               | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 6 | 1    | 0 | 0  | 0,0001 | 0,0001  | 0,0001 | 0,0001 |
| Malation                              | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 2 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 7 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 5 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 8 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

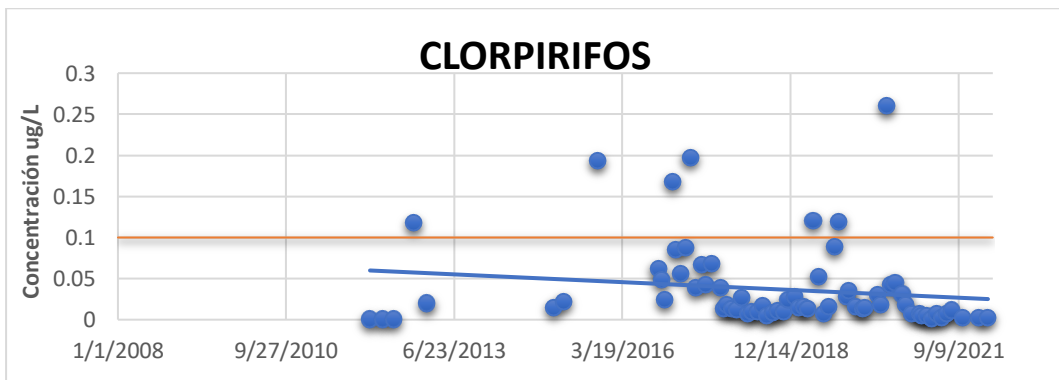
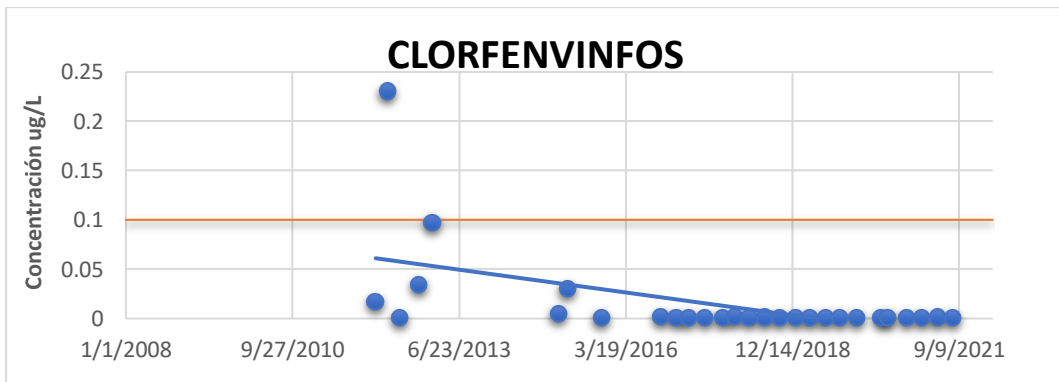
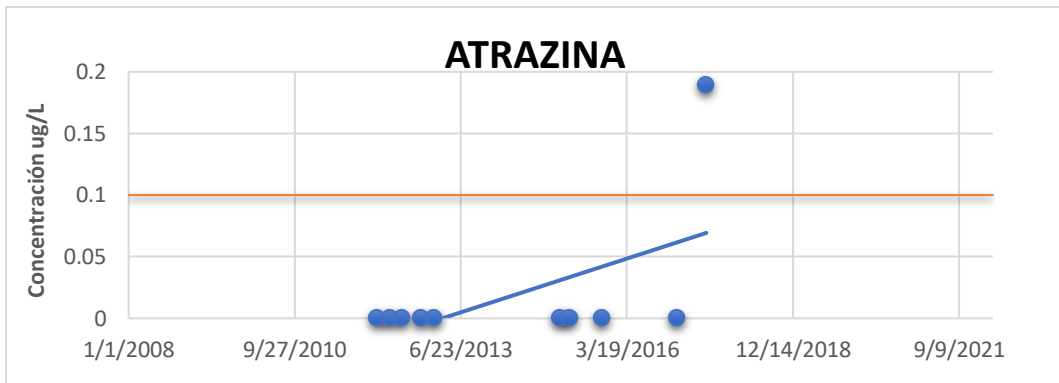


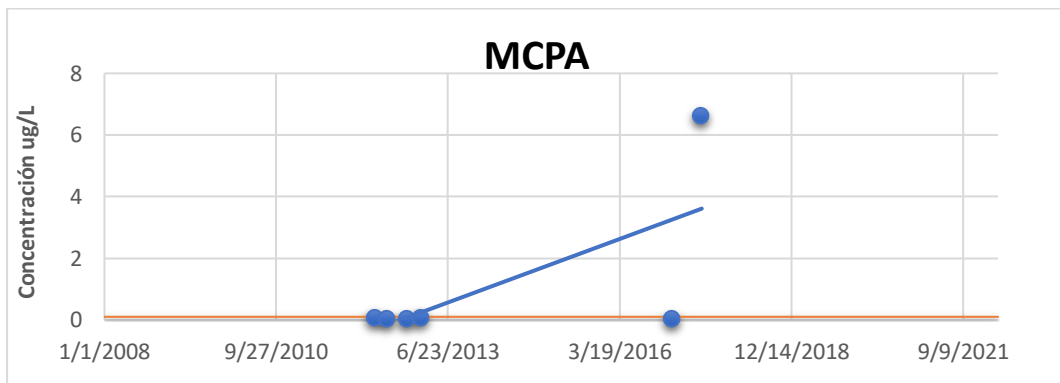
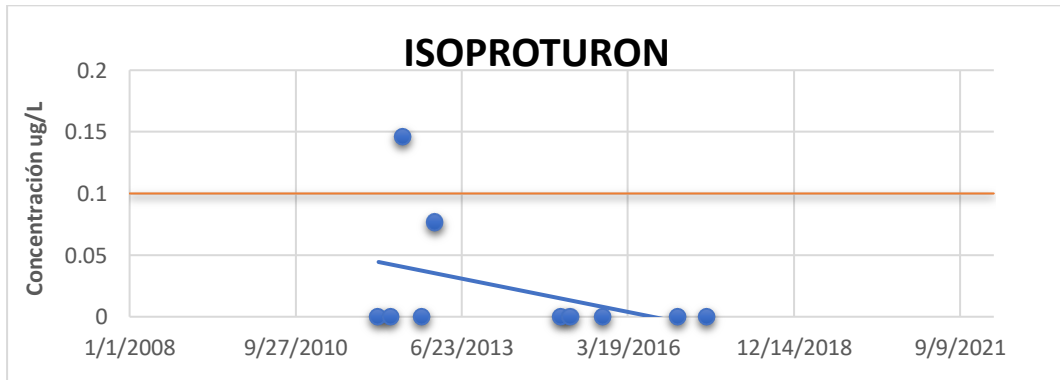
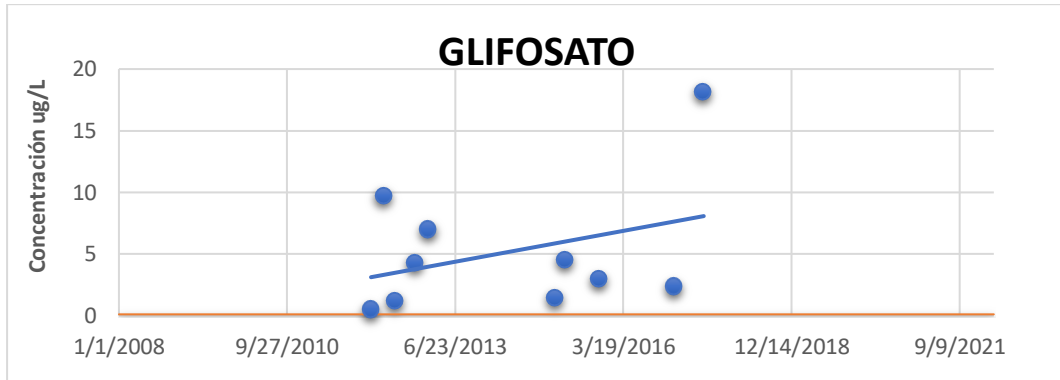
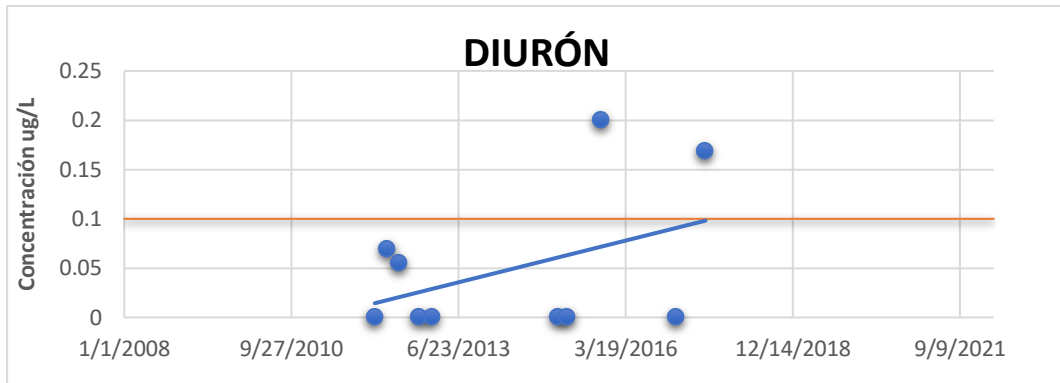
| TOP0120.-RIVERA ESCALADA II           |   |      |   |    |        |         |        |        |
|---------------------------------------|---|------|---|----|--------|---------|--------|--------|
| Plaguicida                            | n | n>ld | S | %S | Media  | Mediana | Mínimo | Máximo |
| Aclonifeno                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Alacloro                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Aldrín                                | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| alfa-HCH                              | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Atrazina                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| beta-HCH                              | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Bifenox                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cibutrina                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Cipermetrin                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clodinafop Propargil                  | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-cis                          | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clordano-trans                        | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorfenvinfos                         | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Clorpirifos                           | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDT total                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Máxima        | 6 | 6    | 0 | 0  | 0,0020 | 0,0020  | 0,0020 | 0,0020 |
| DDTs D. 86/280/CEE Suma Mínima        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| delta-HCH                             | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diclorvos                             | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dicofol                               | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Dieldrín                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Diuron                                | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan alfa                       | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan beta                       | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endosulfan Sulfato                    | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Endrín                                | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Etion                                 | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fenitrotion                           | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Fluometuron                           | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Glifosato                             | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Máxima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| HCH Suma Mínima                       | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Heptacloro Epóxido                    | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorobenceno                      | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Hexaclorociclohexano                  | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isodrin                               | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Isoproturon                           | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Lindano (gamma BHC)                   | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Malation                              | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| MCPA                                  | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metamitrona                           | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metilparation                         | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Metolaclor                            | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Molinato                              | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Monocrotofos                          | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Oxifluorfen                           | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Paration                              | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorobenceno                     | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Pentaclorofenol                       | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima | 1 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Plaguicidas de tipo ciclodieno        | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Prometrina                            | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Propazina                             | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Quinoxifeno                           | 0 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Simazina                              | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutilazina                         | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Terbutrina                            | 4 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |
| Trifluralin                           | 6 | 0    | 0 | 0  |        |         |        |        |

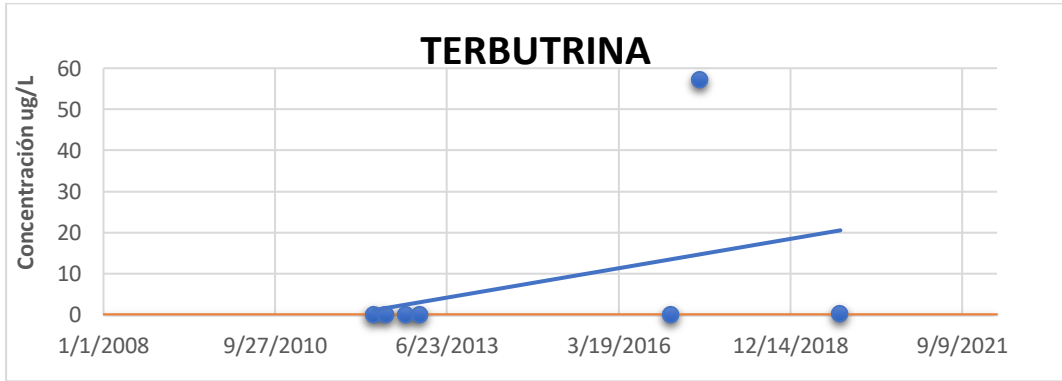
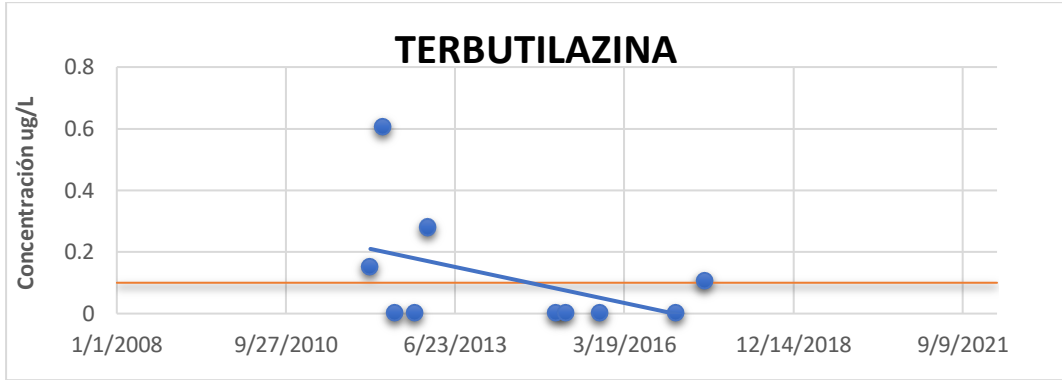
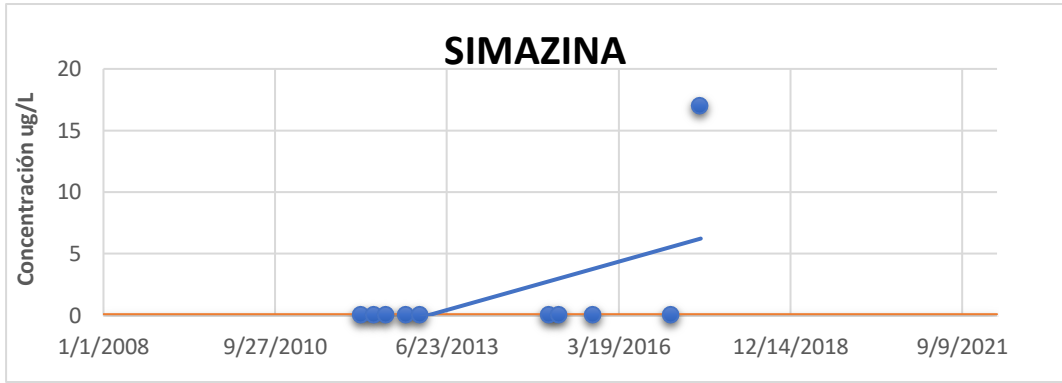




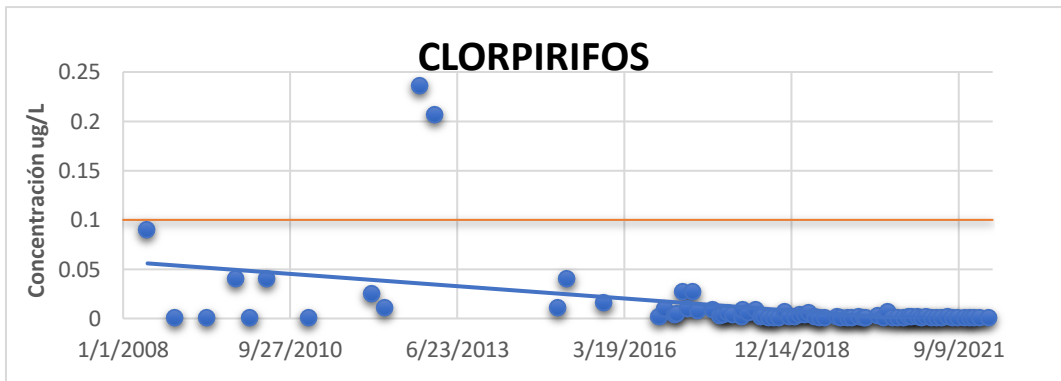
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0005 “ARROYO DE GIRALDO”.

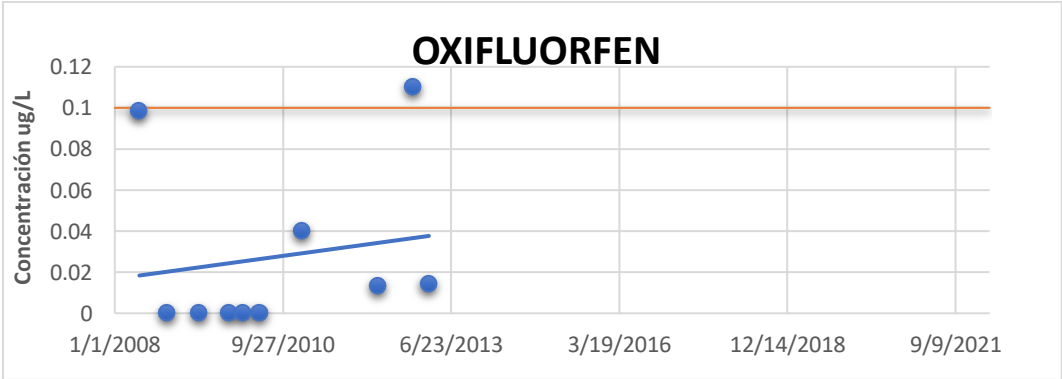
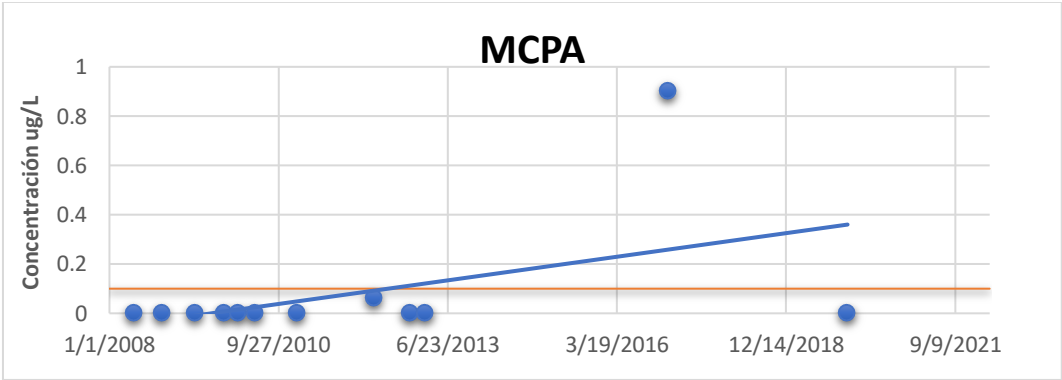
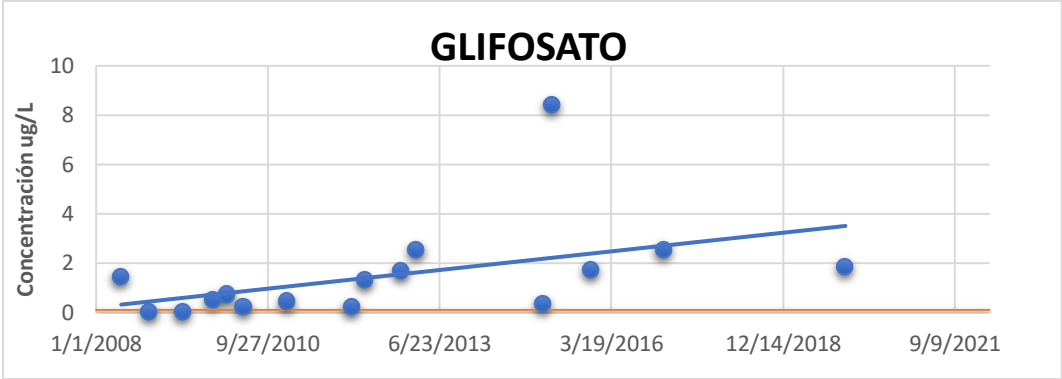
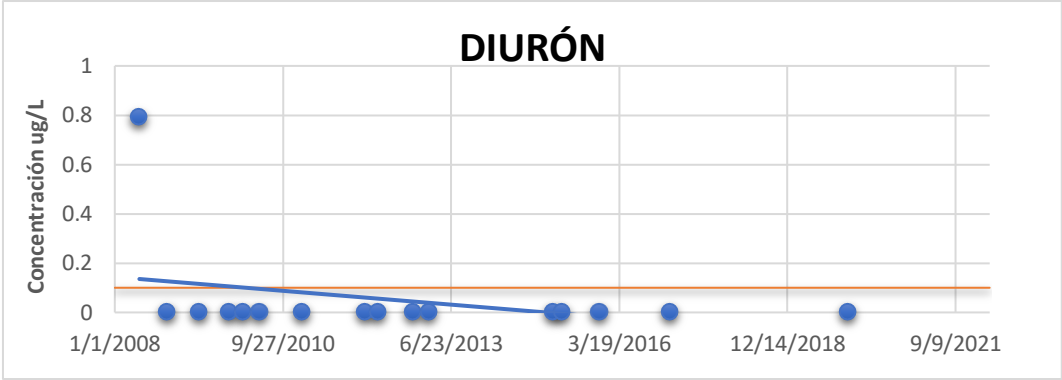


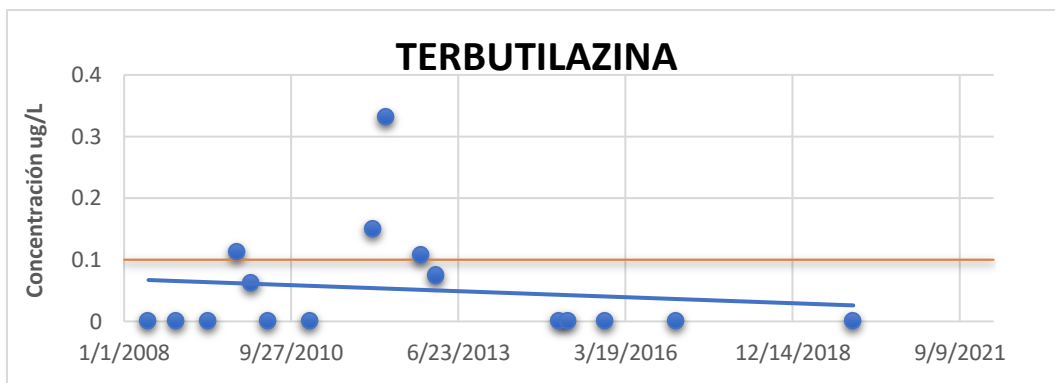




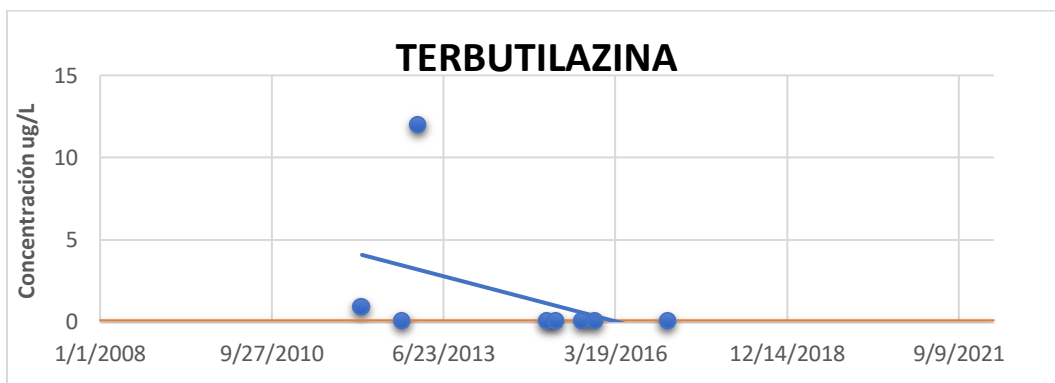
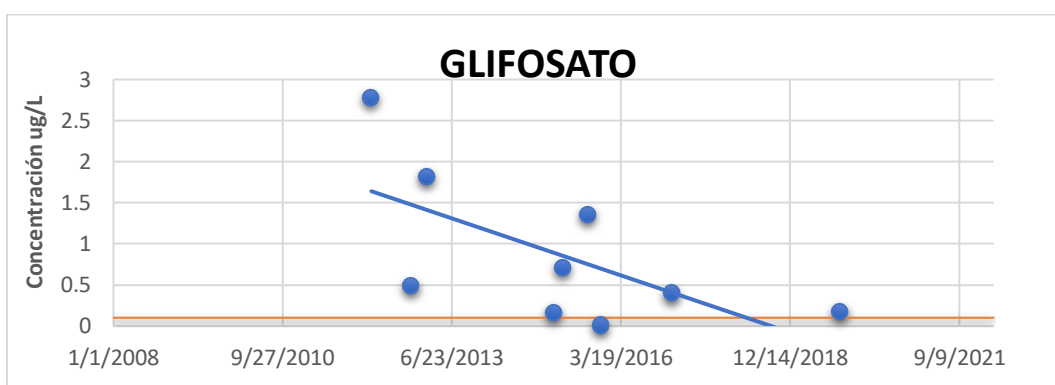
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0010 “ARROYO TARIQUEJO”.



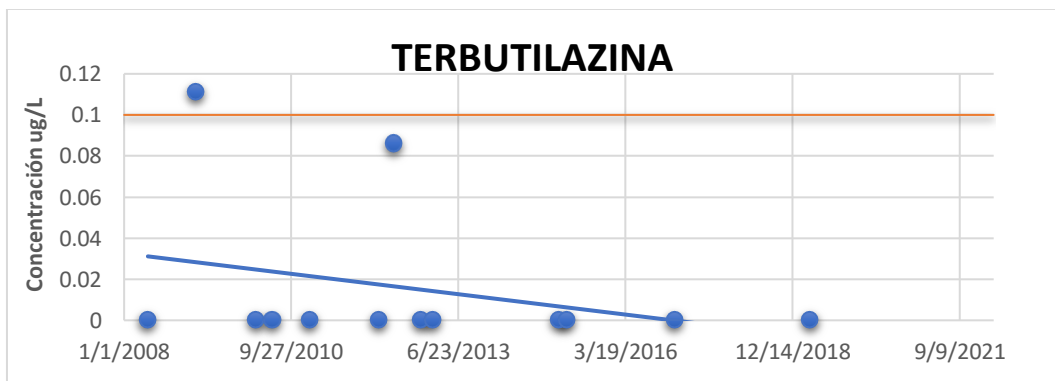
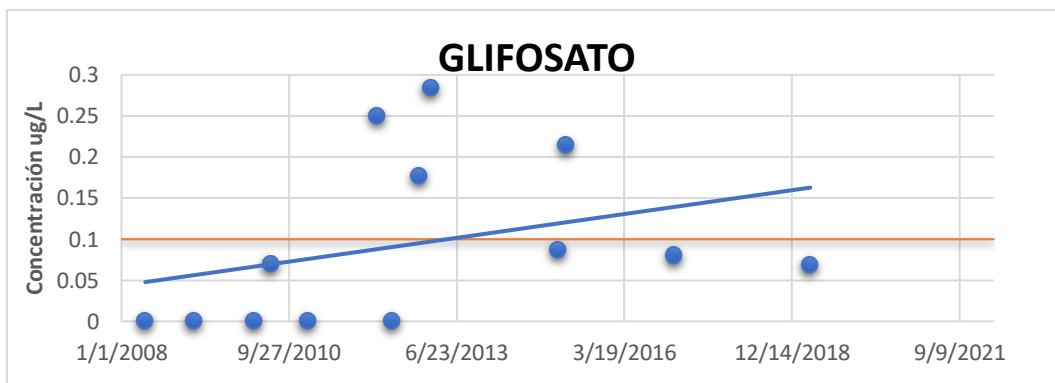
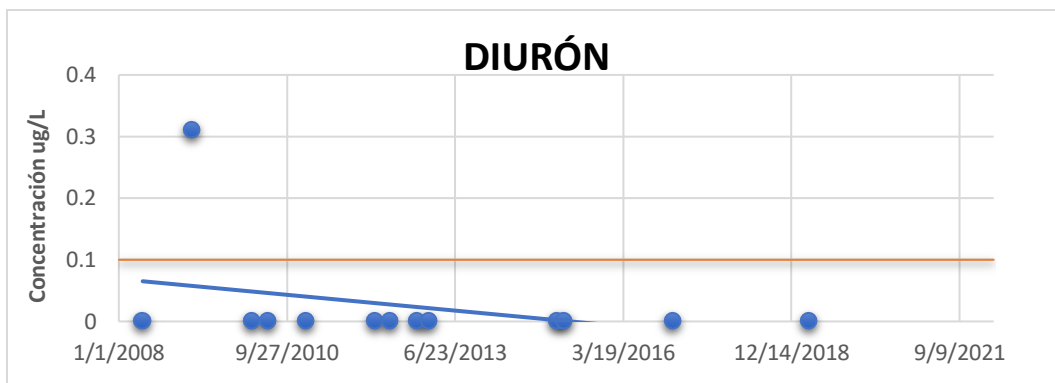




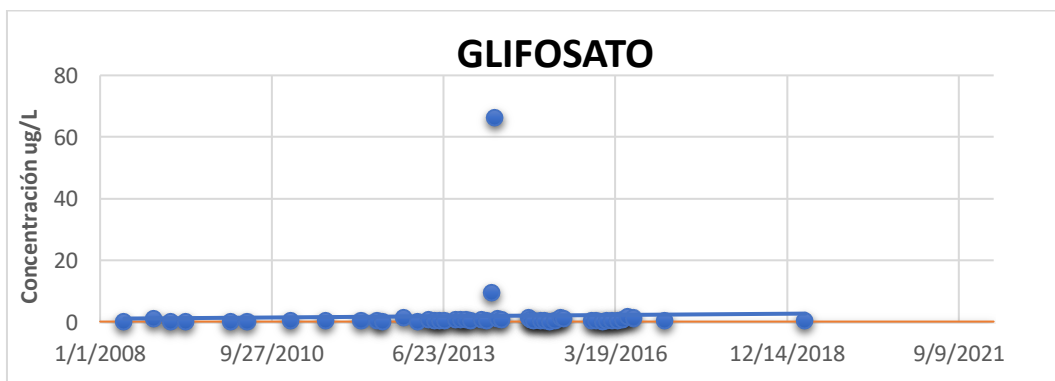
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0011 “ARROYO DEL MEMBRILLO”.



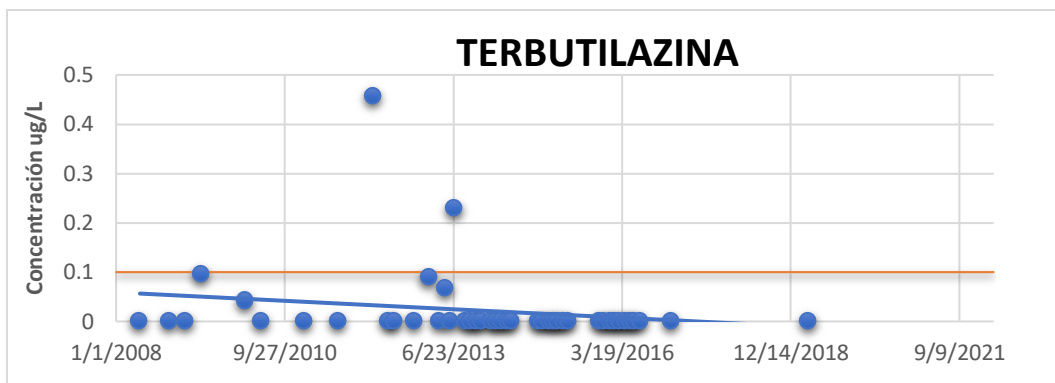
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0013 “RIVERA DE NICOBA”.



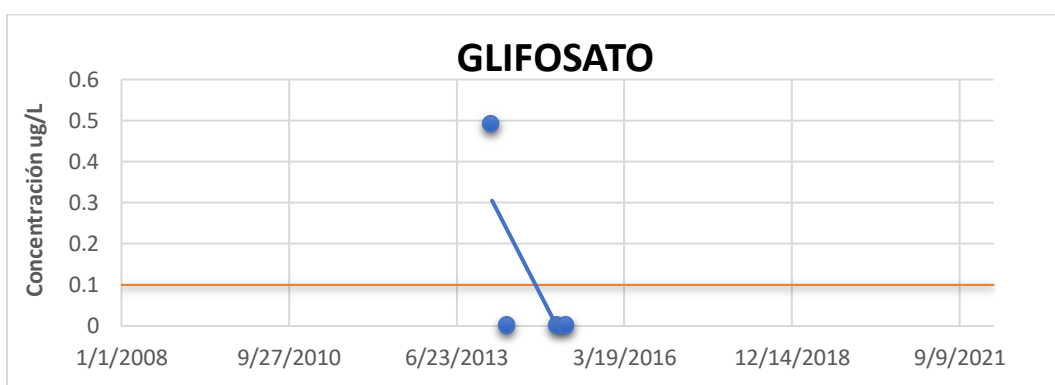
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0014 "ARROYO DE CANDON".



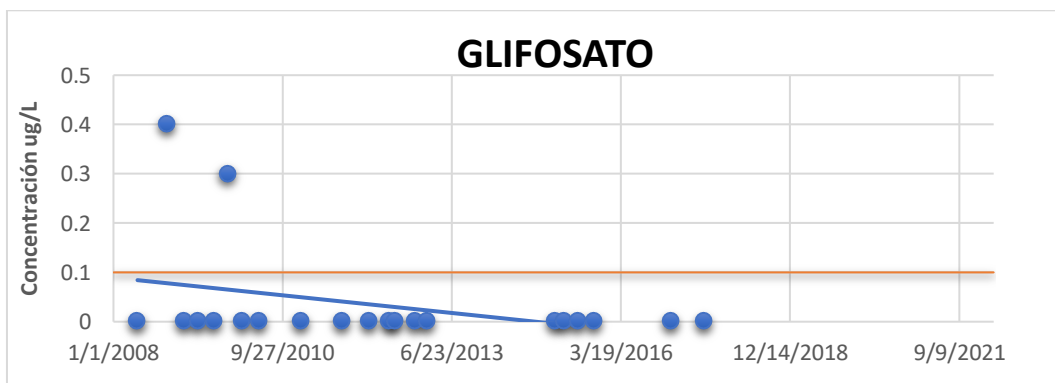




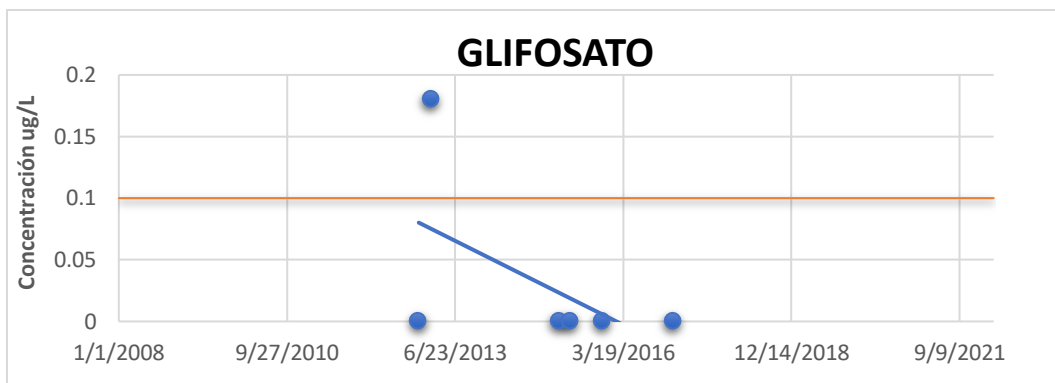
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0015 “ARROYO DEL HELECHOSO”.



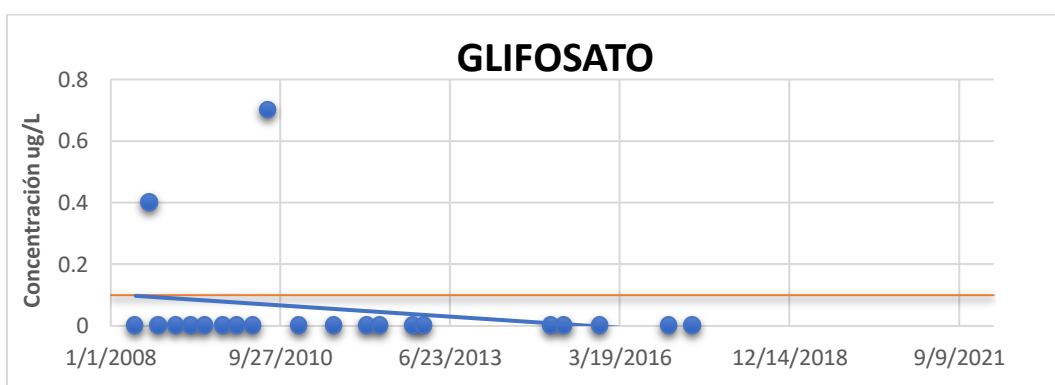
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0018 “RIO ORAQUE”.



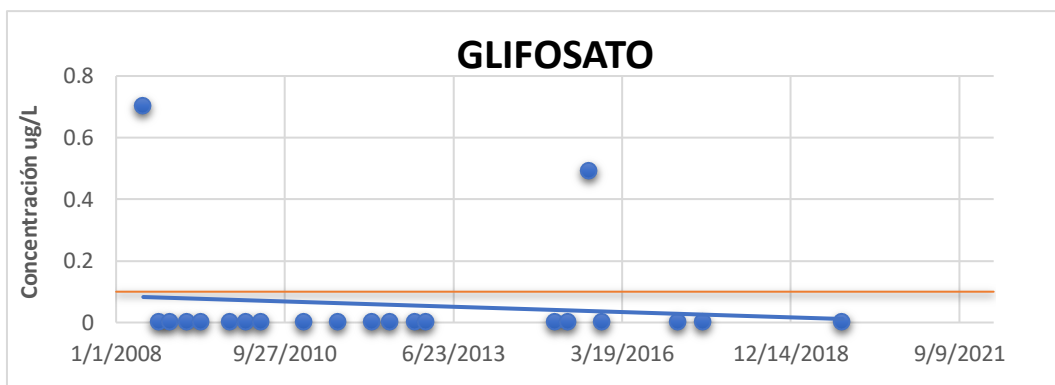
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0019 “RIVERA DEL VILLAR”.



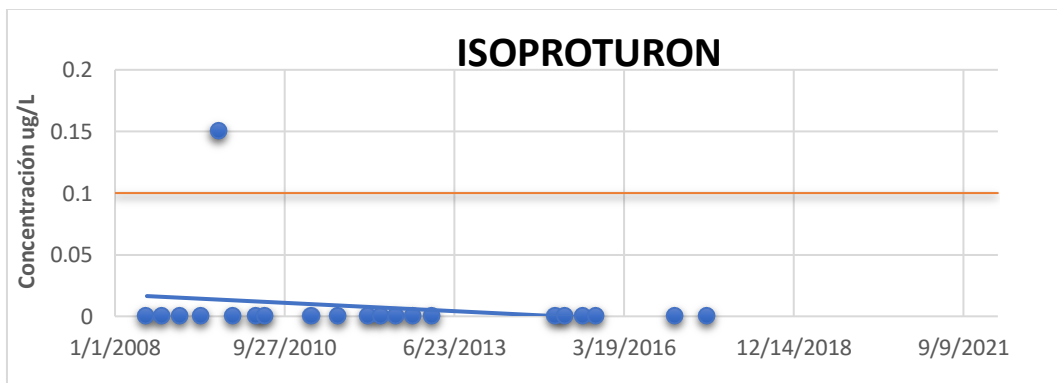
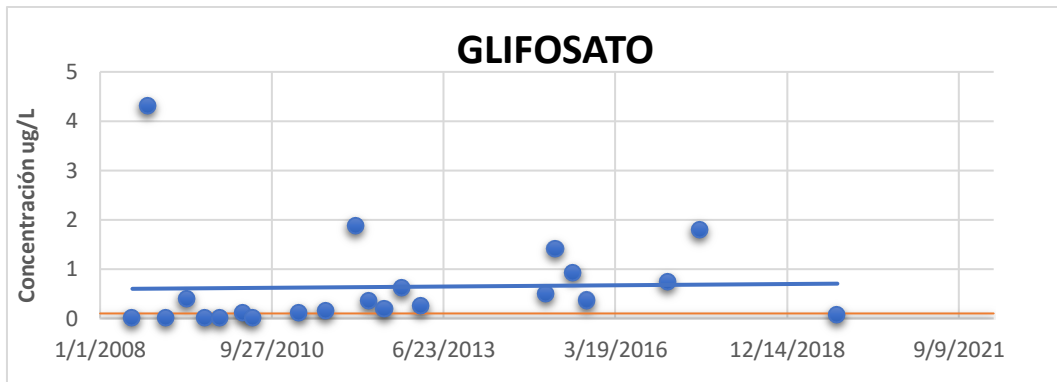
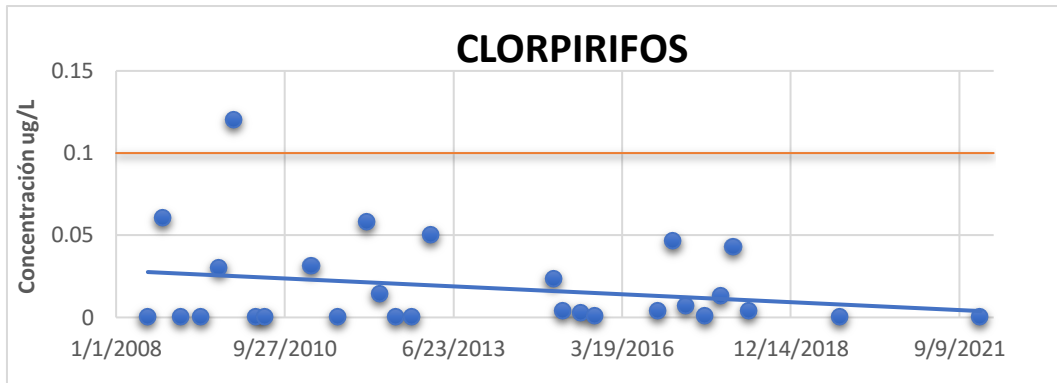
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0020 “RIVERA DE OLIVARGA I”.



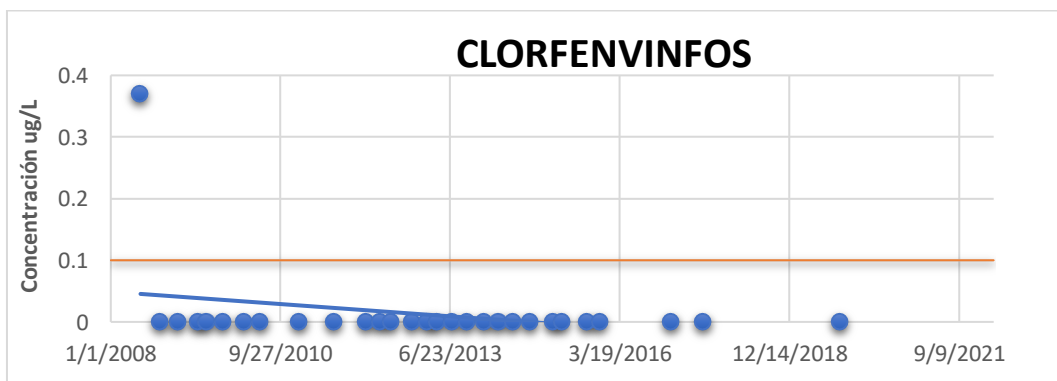
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0023 “RIVERA DE SANTA EULALIA”.

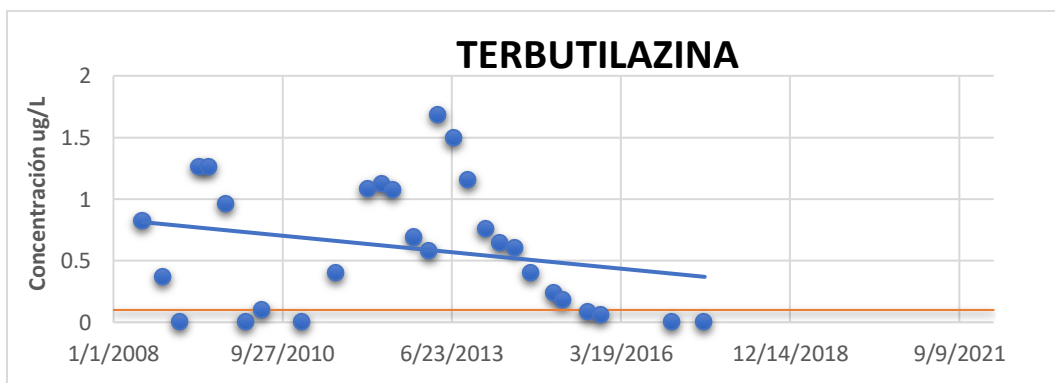
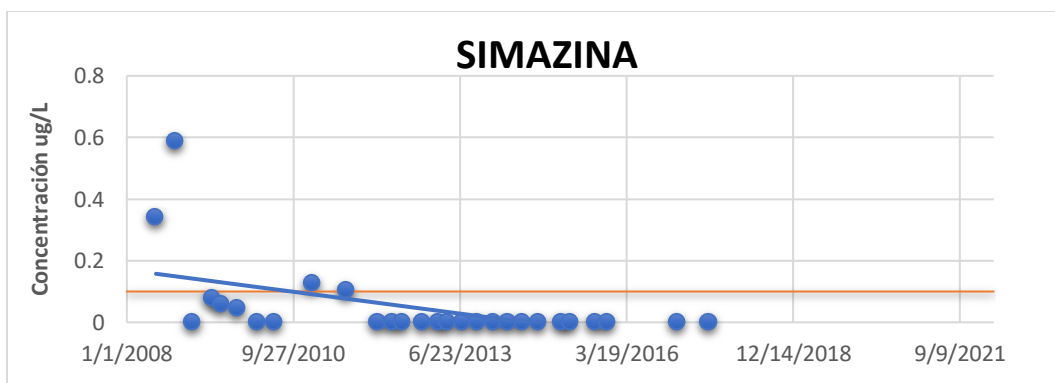
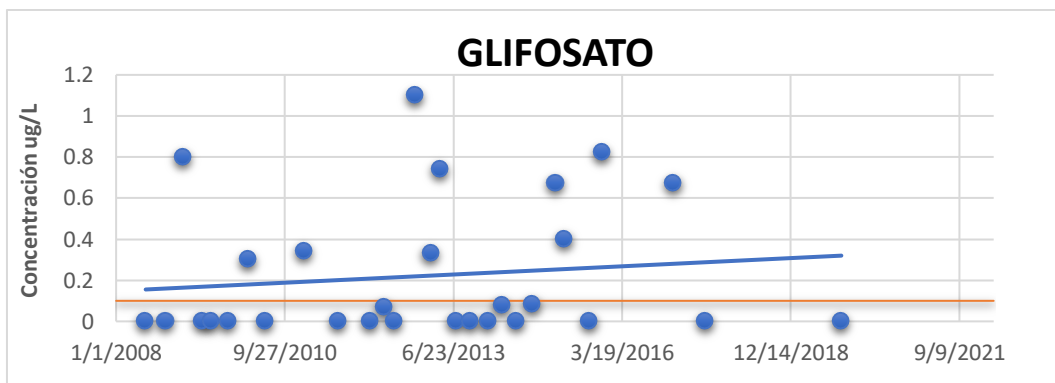
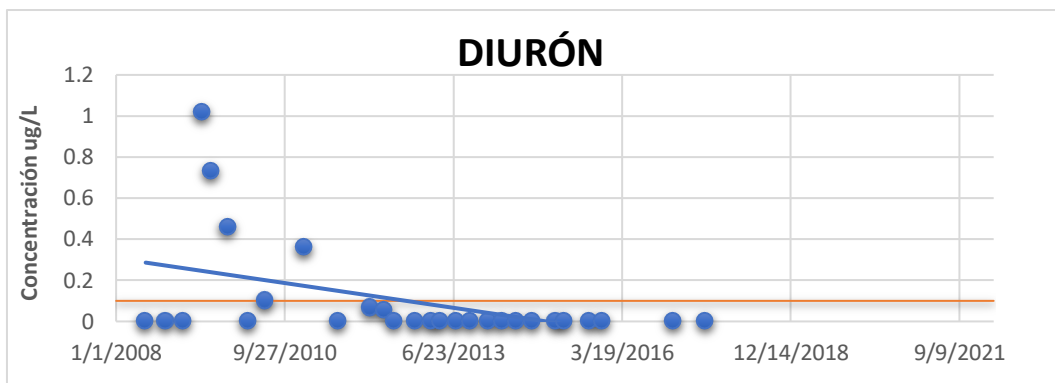


- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0024 “LAGUNA DE LAS MADRES”.

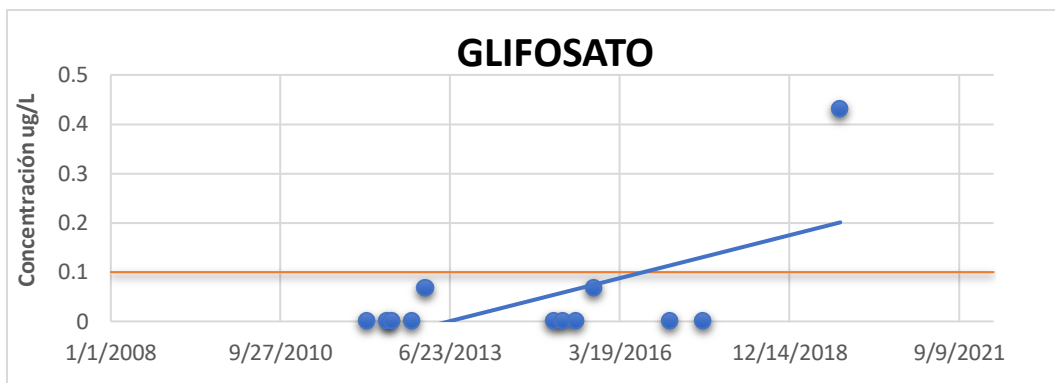


- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0026 “EMBALSE DE LOS MACHOS”.

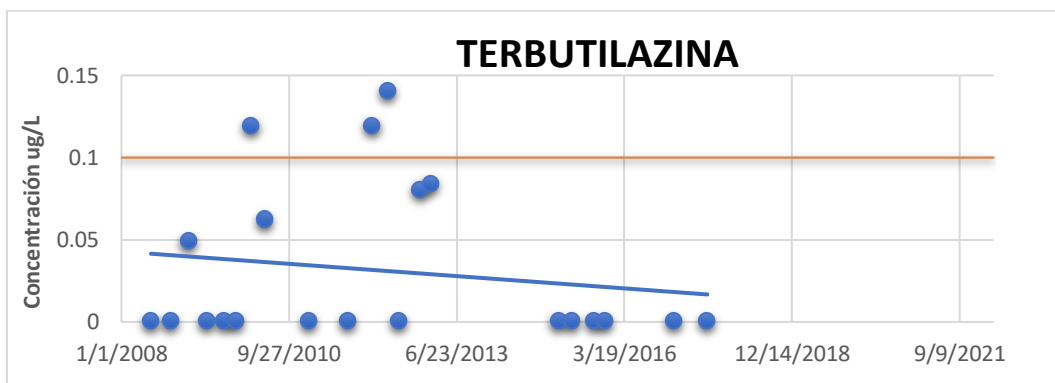
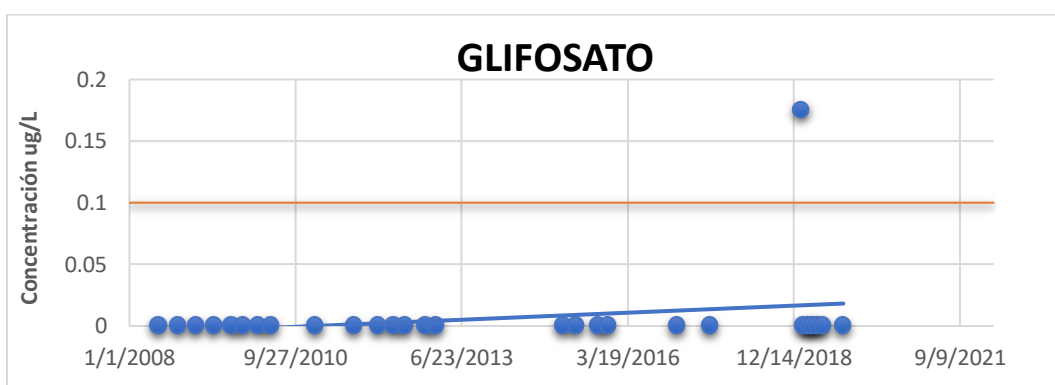




- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0027 “EMBALSE DEL SANCHO”.

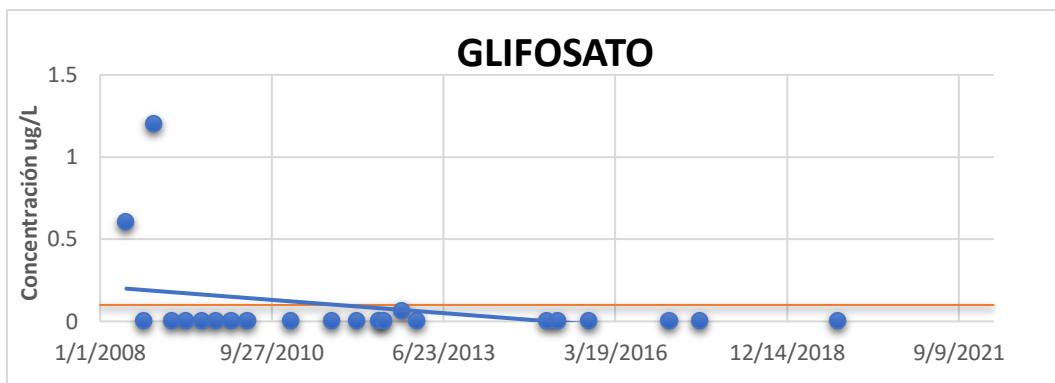


- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0028 “EMBALSE DE SOTIEL – OLIVARGAS”.

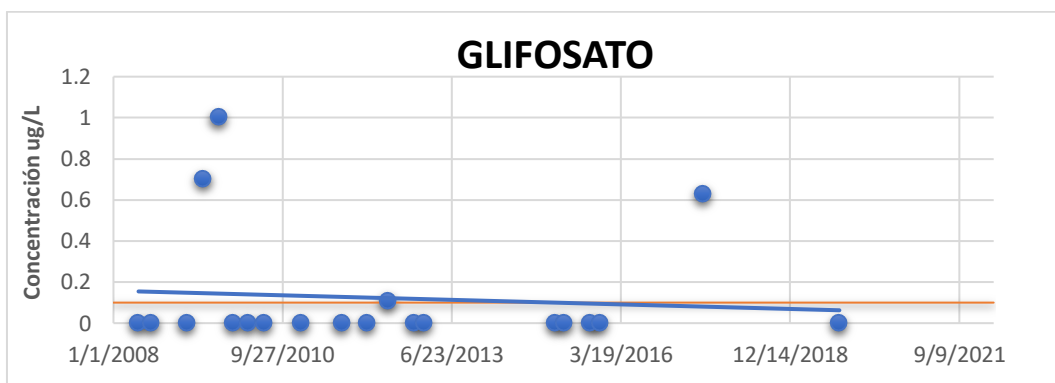


- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0029 “EMBALSE DE PIEDRAS”.

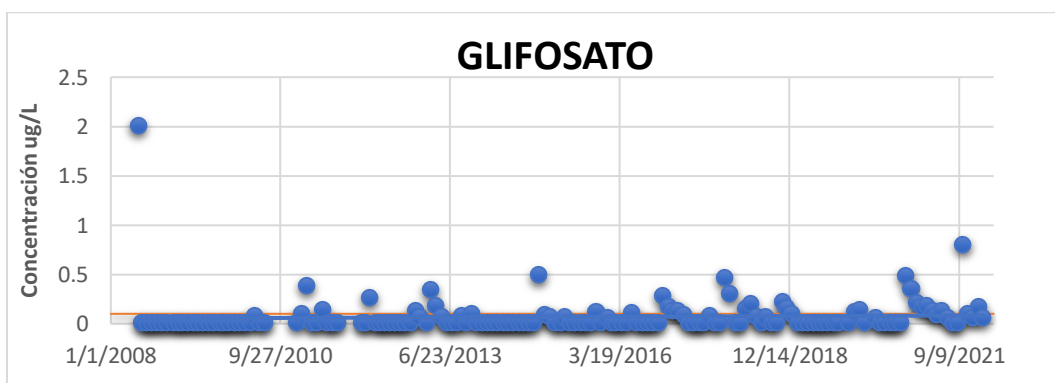
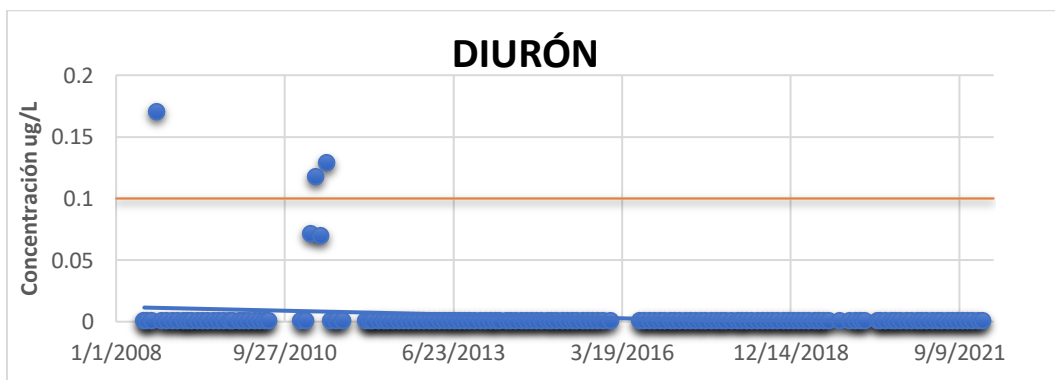


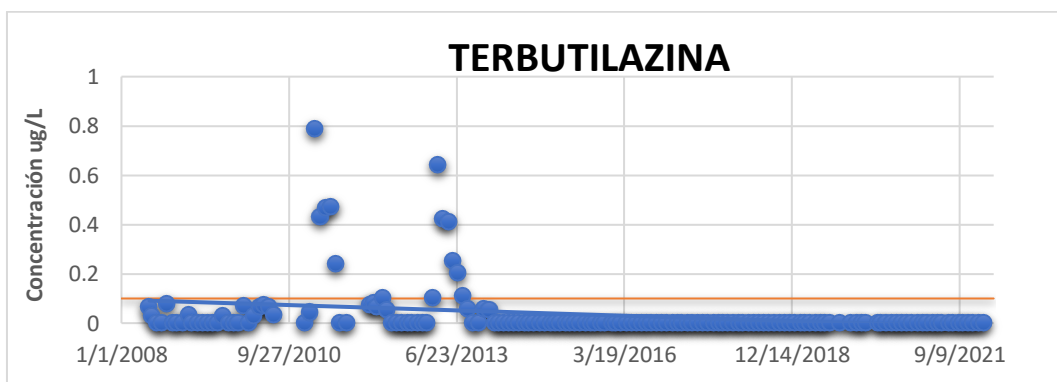
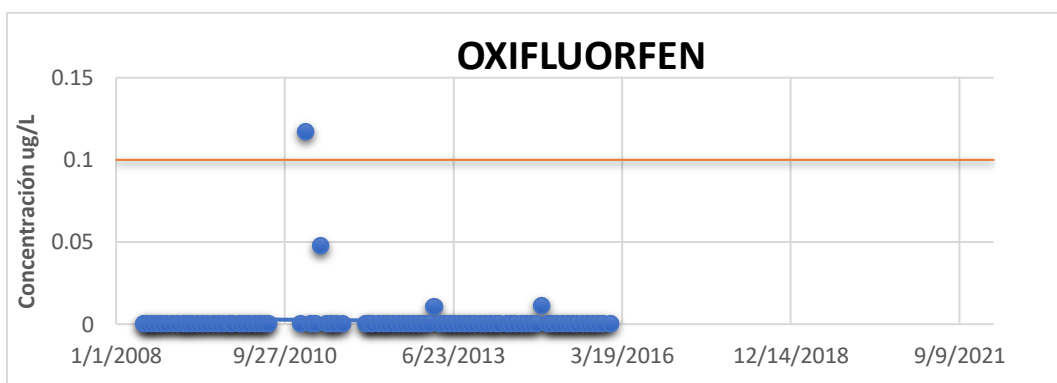
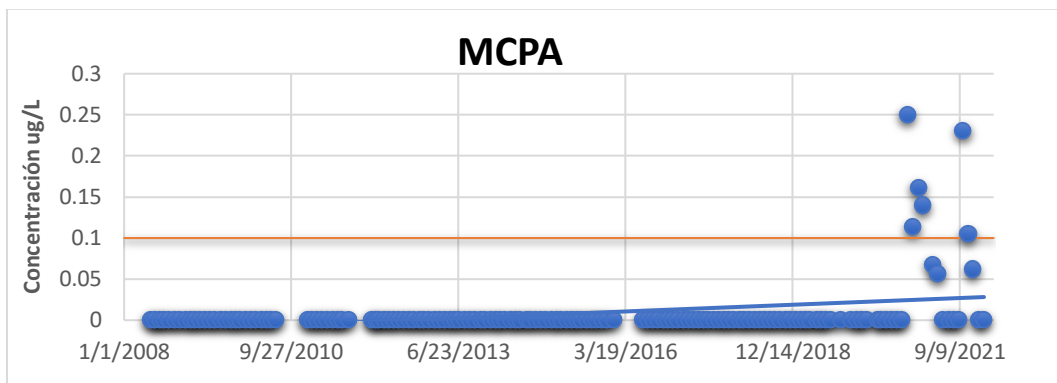


- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0032 "RIO TINTO".

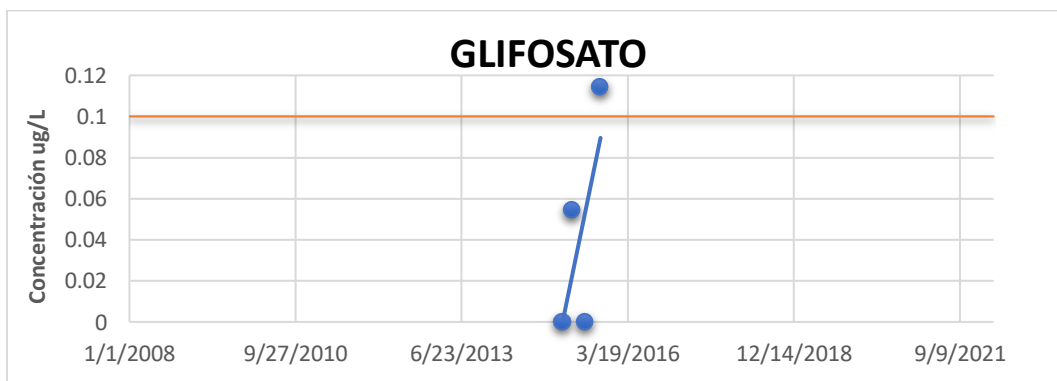


- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0033 "CANAL DEL PIEDRAS (DH GUADIANA)".



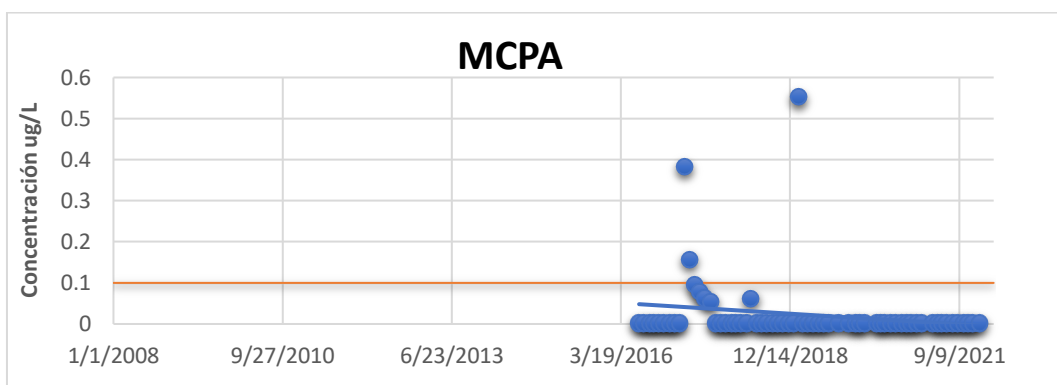
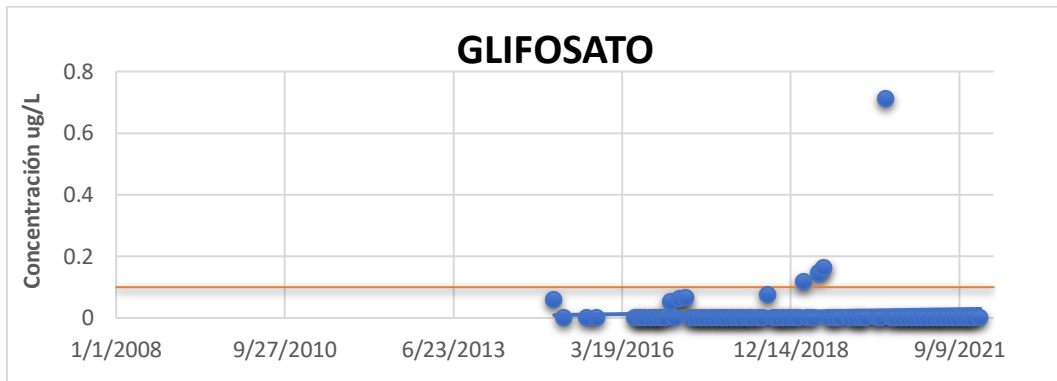


- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0034 "RIO ODIEL I".

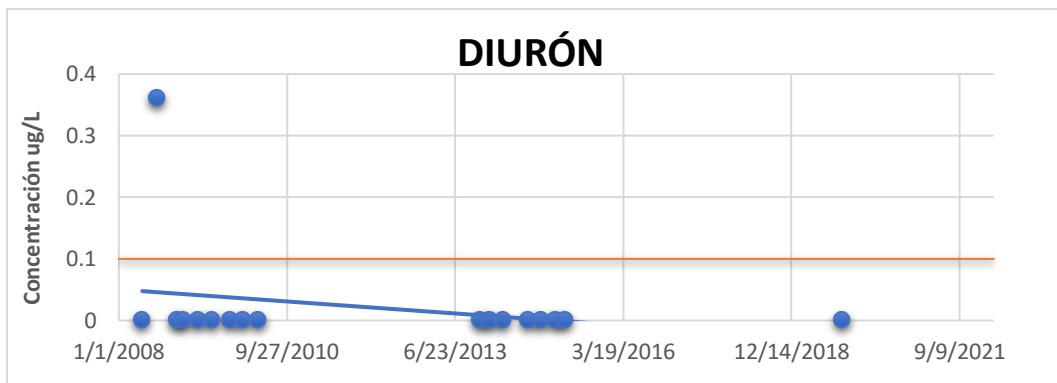


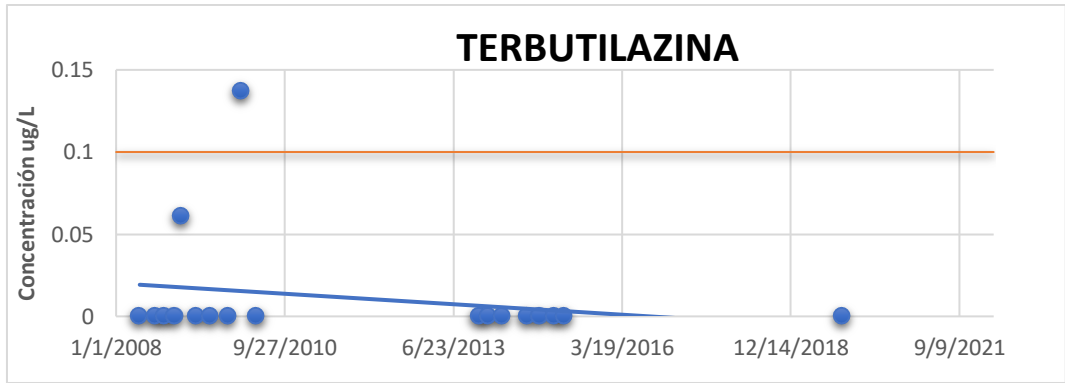
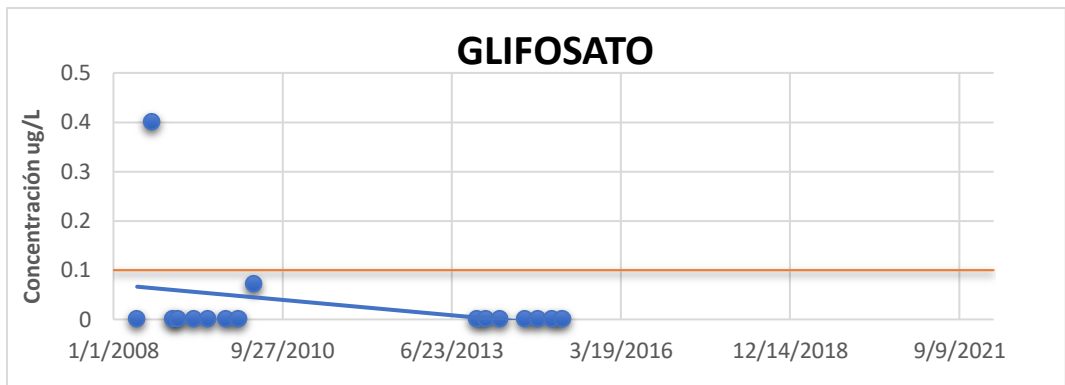


- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0047 “EMBALSE DE CORUMBEL BAJO”.

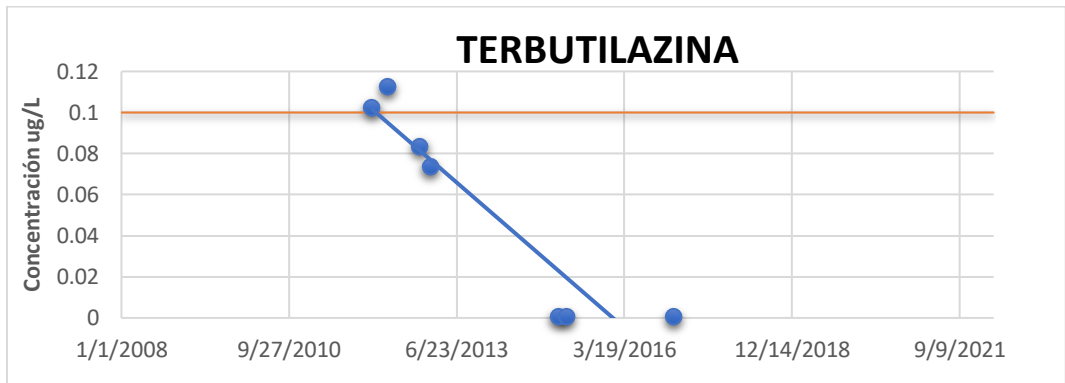


- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0049 “RIO CORUMBEL II”.

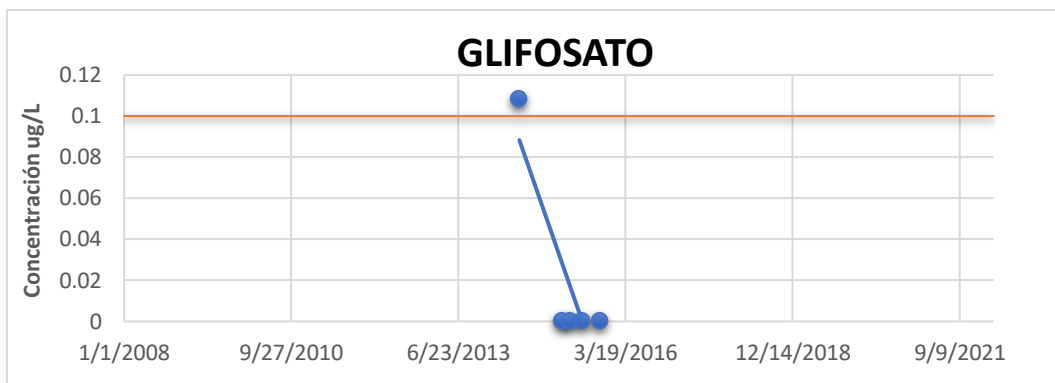




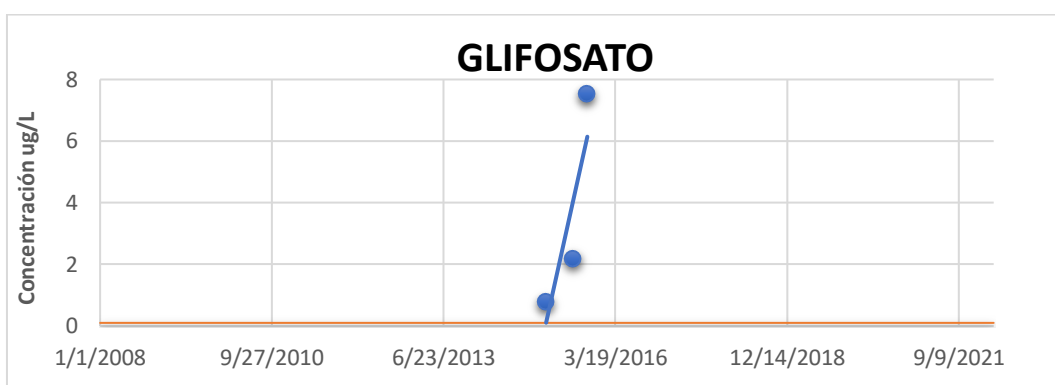
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0050 "RIVERA DE OLIVARGA III".



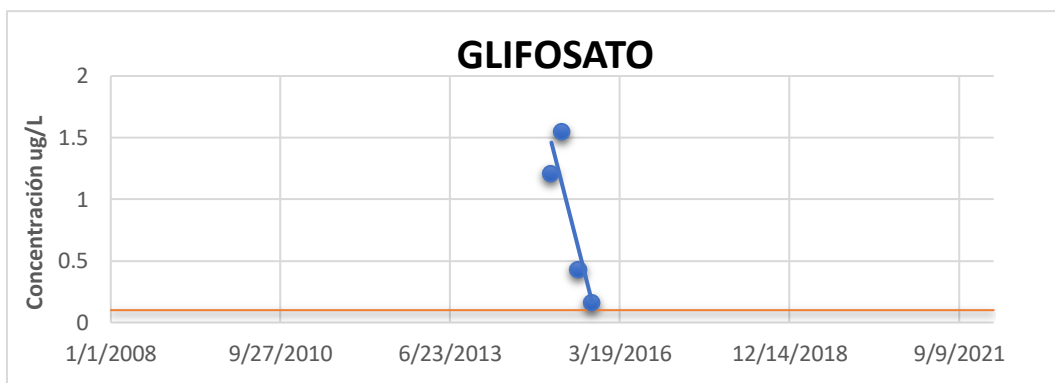
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0051 "RIVERA DE MECA II".



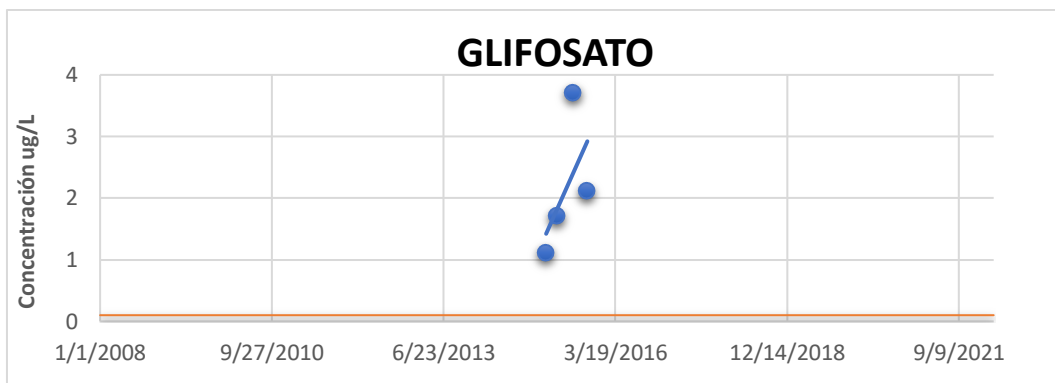
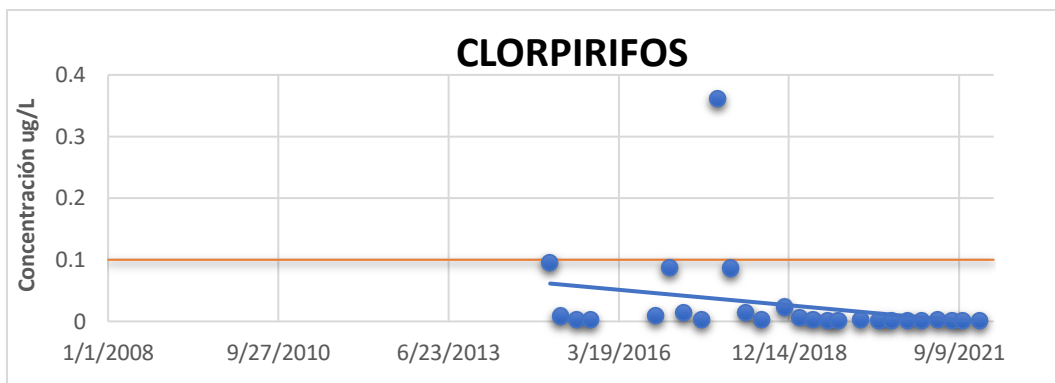
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0059 “LAGUNA DE LA JARA”.



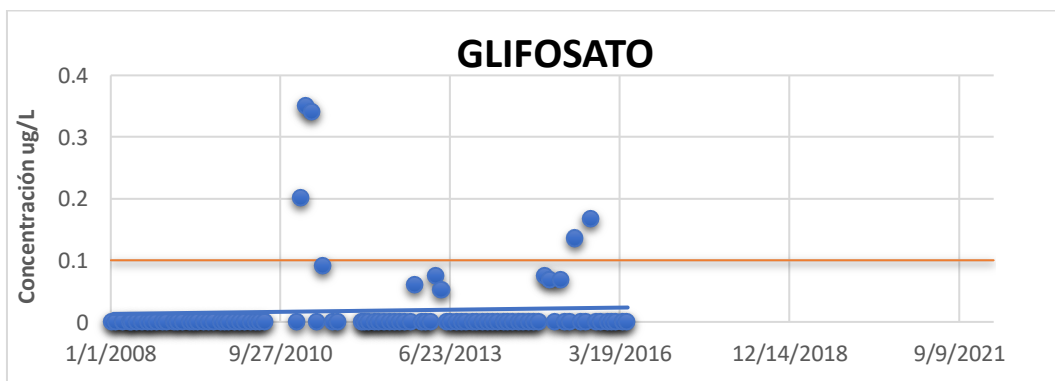
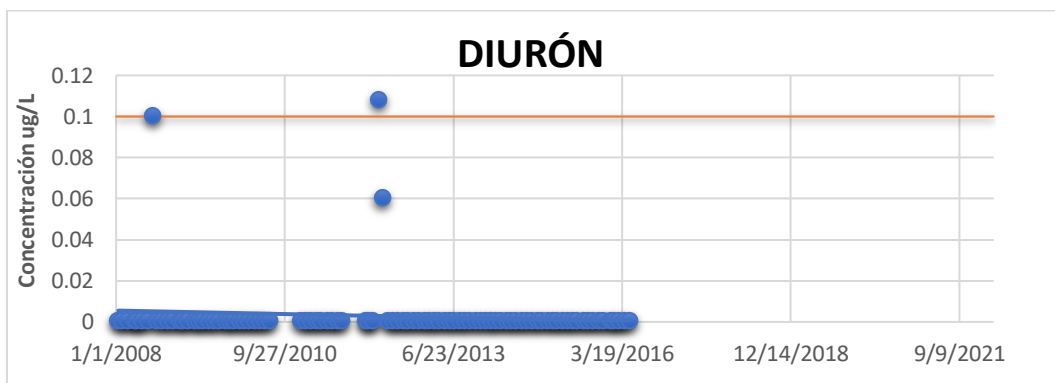
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0060 “LAGUNA DE LA MUJER”.

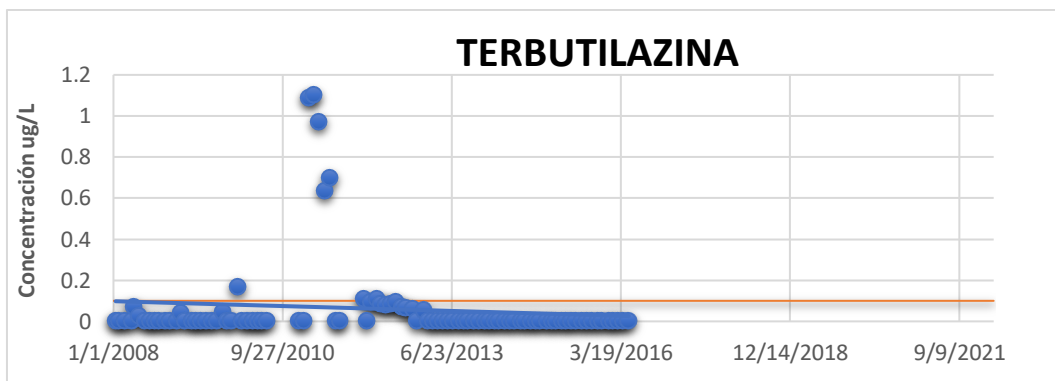
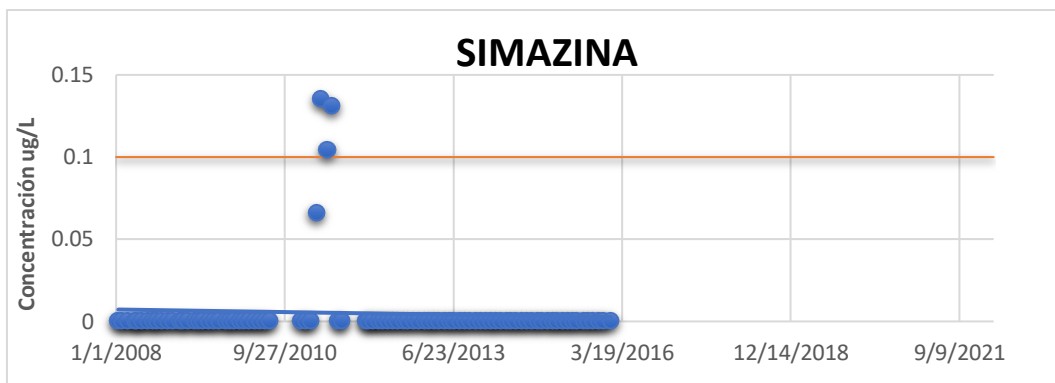


- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0061 “LAGUNA PRIMERA DE PALOS”.

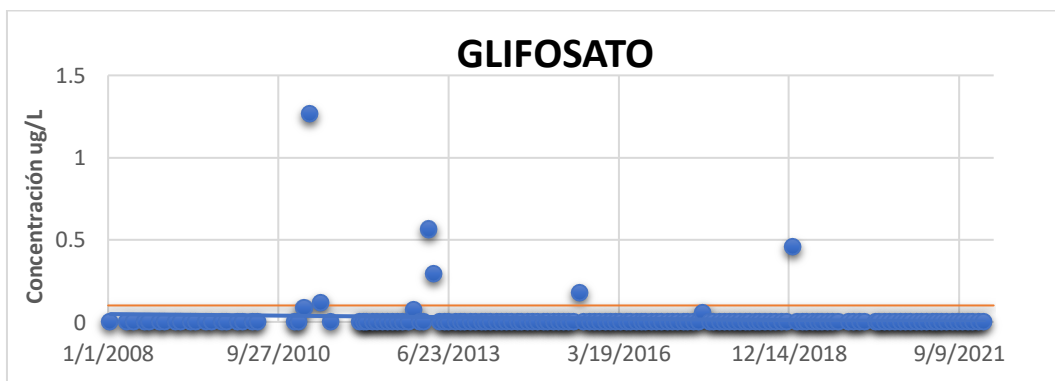
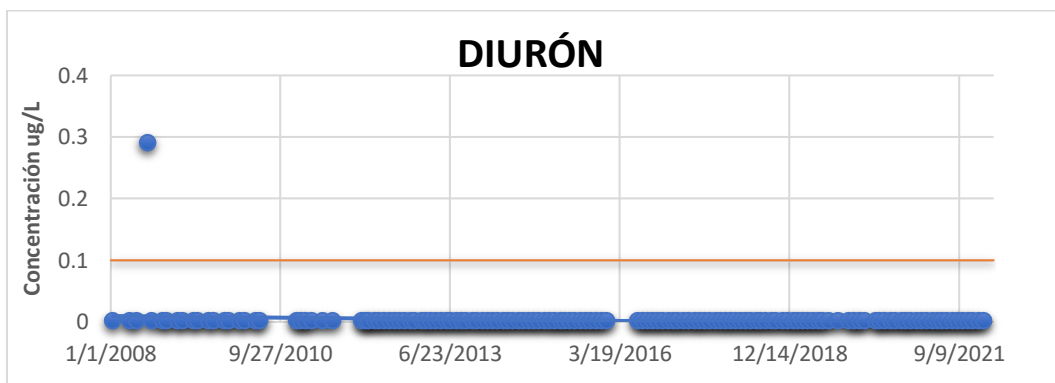


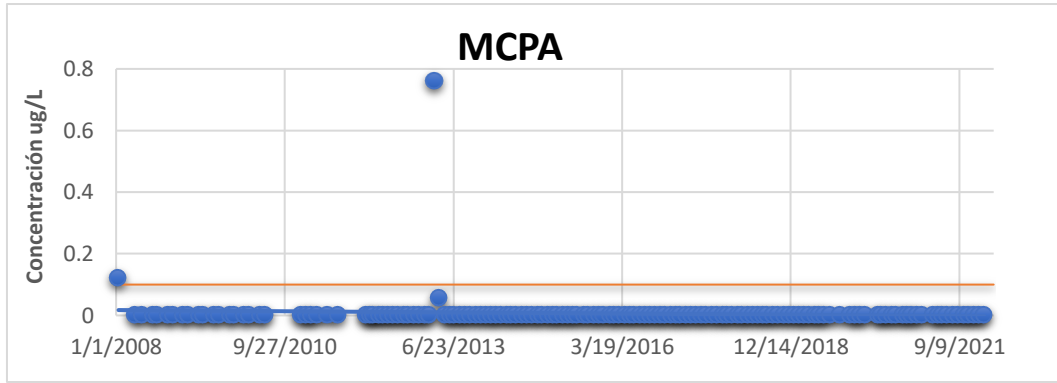
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0063 “EMBALSE DEL CORUMBEL BAJO-CENTRO DE PRESA”.



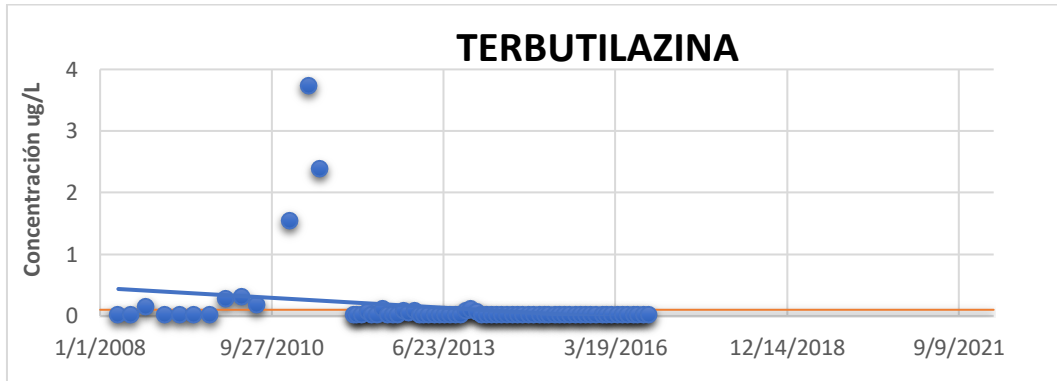
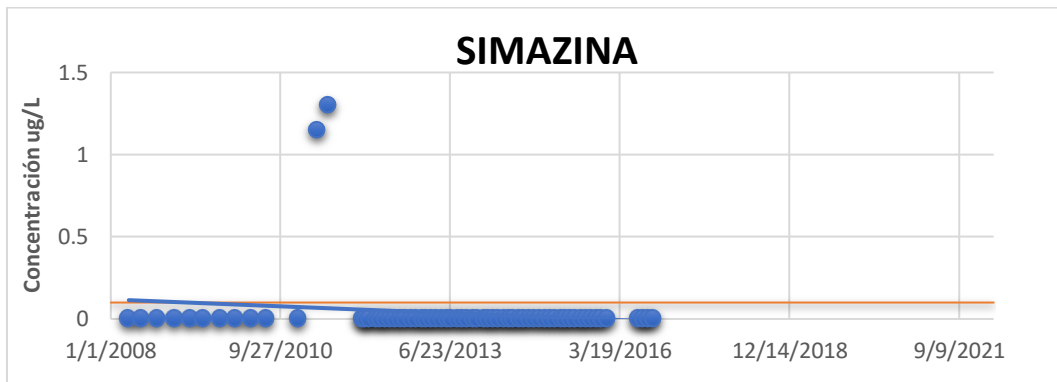


- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0064 “EMBALSE SILILLOS-CENTRO DE PRESA-VALVERDE DEL CAMINO”.

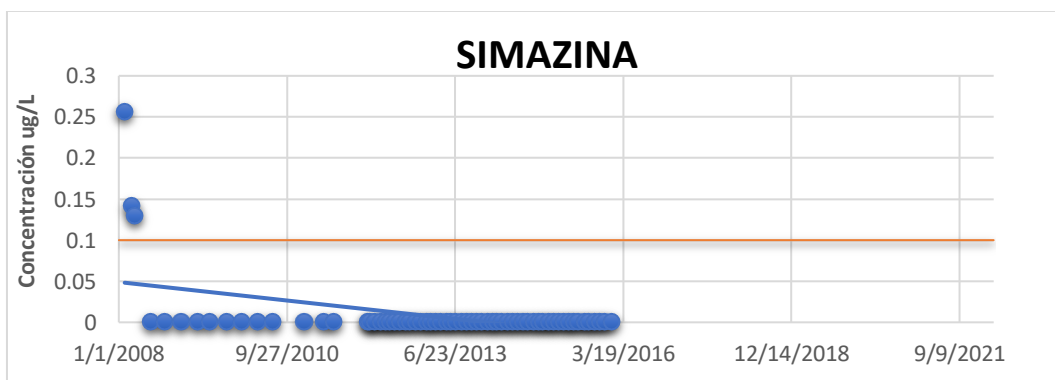
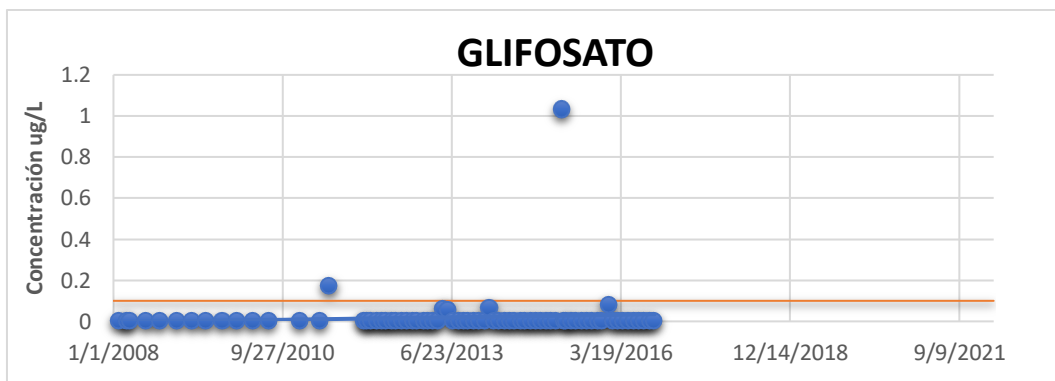
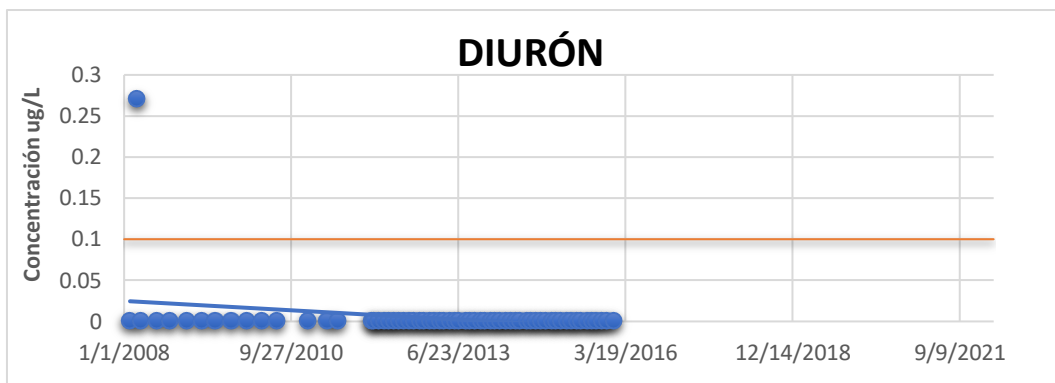




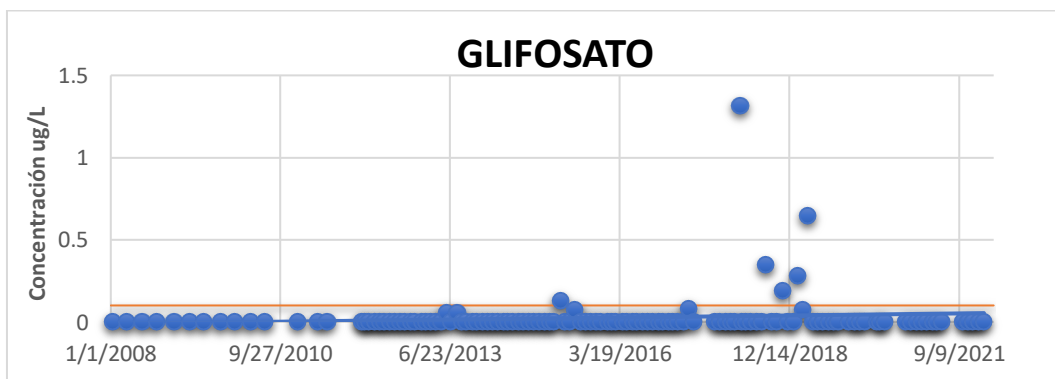
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0066 “EMBALSE TAMUJOSO”.

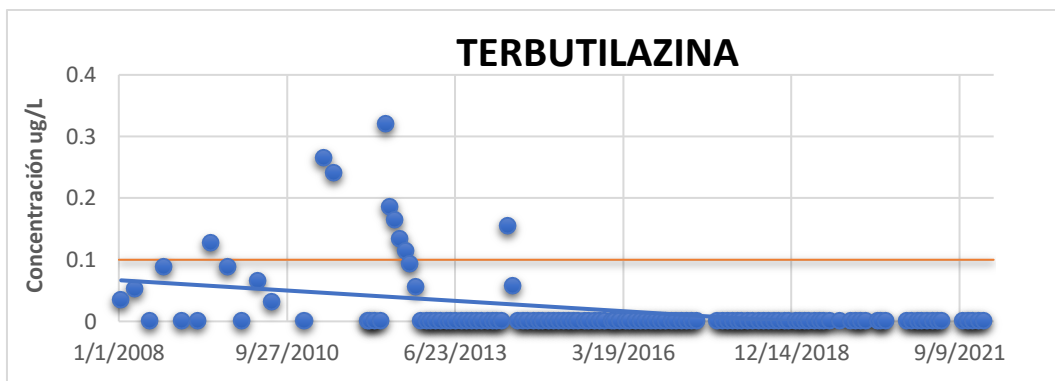
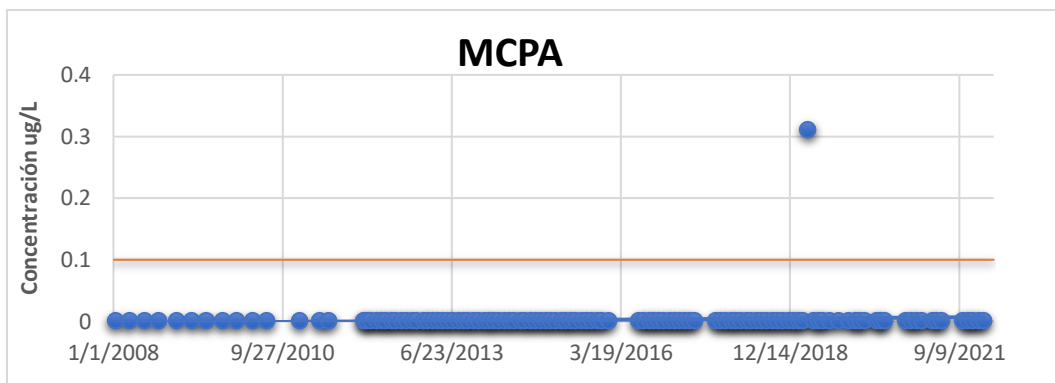


- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0067 “RIVERA DEL JARRAMA I (E. NERVA-TOMA NERVA)”.

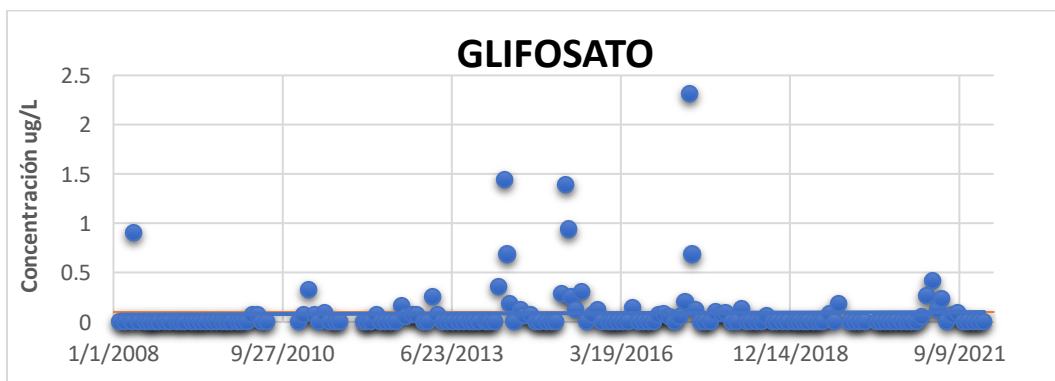
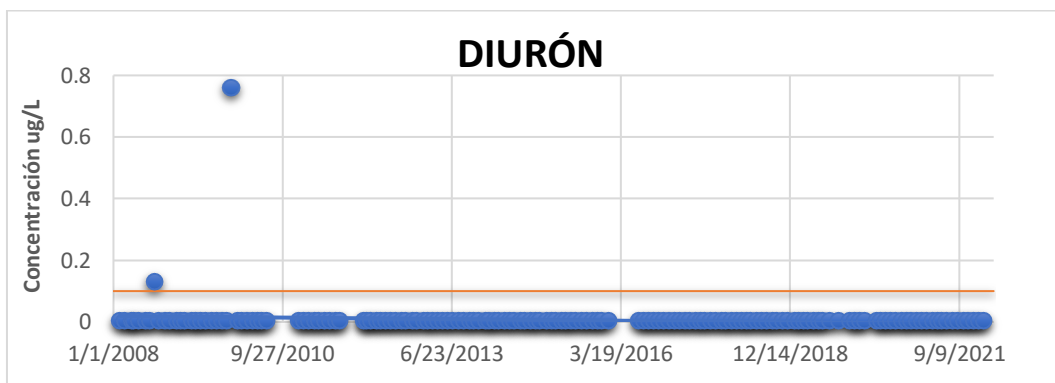


- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0068 “RIVERA DEL JARRAMA II (TOMA EL MADROÑO)”.

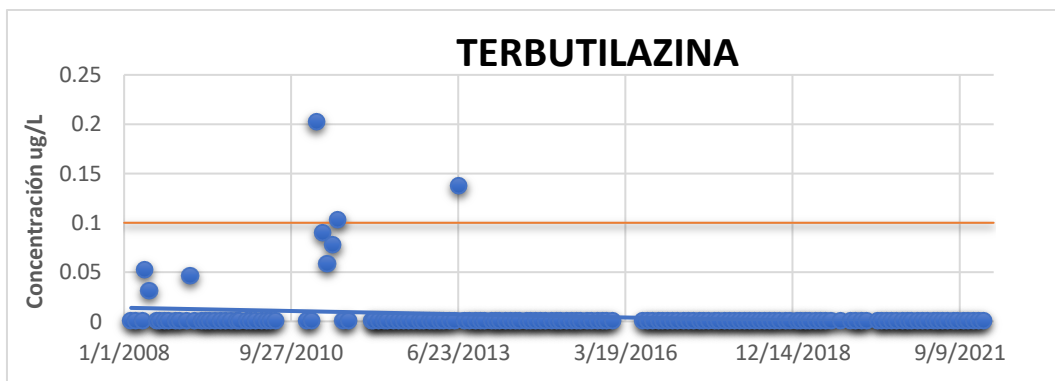
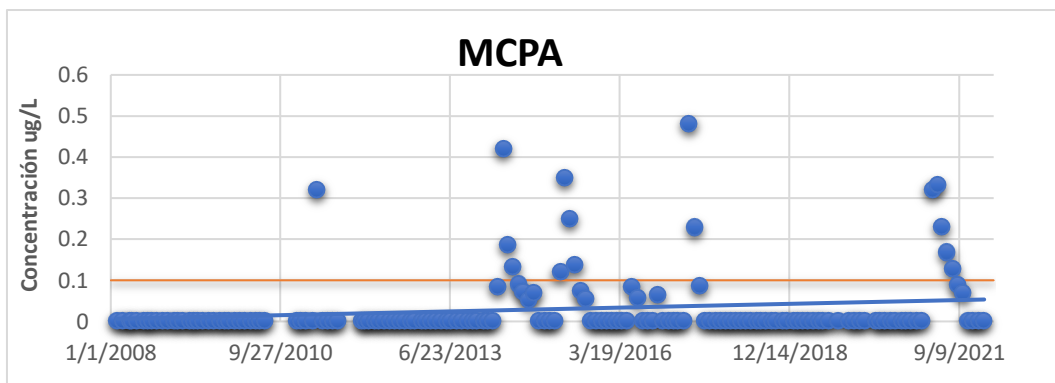




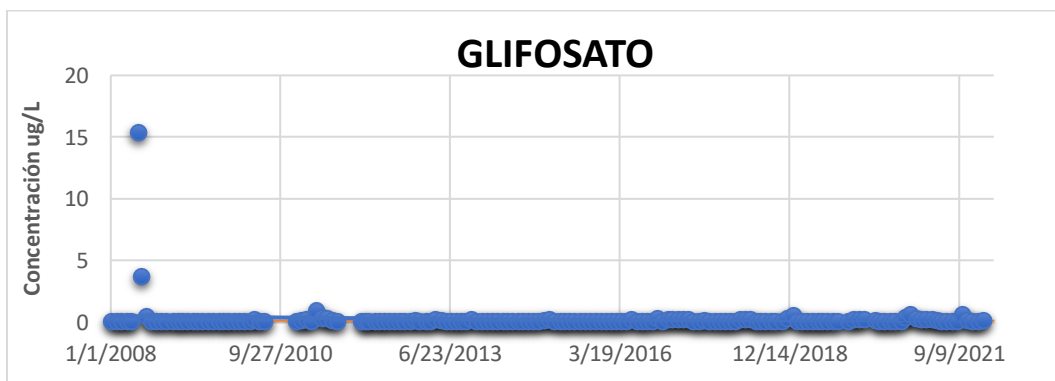
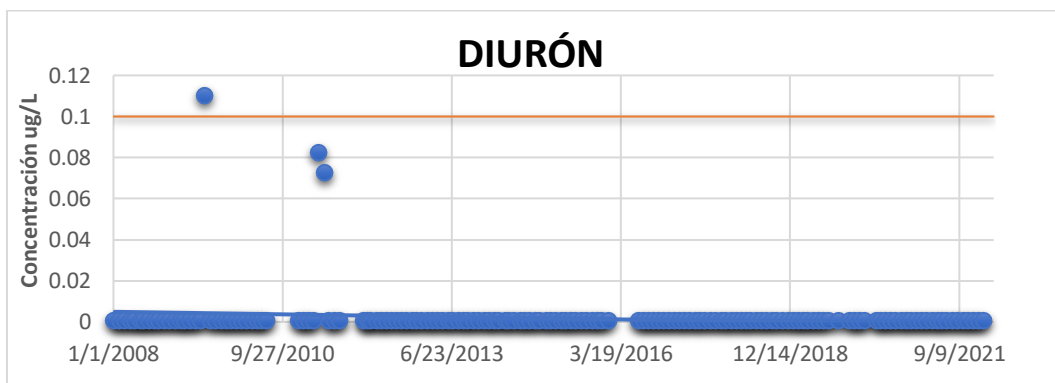
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0071 "ARROYO DE CANDON (E. BEAS-TOMA BEAS)".

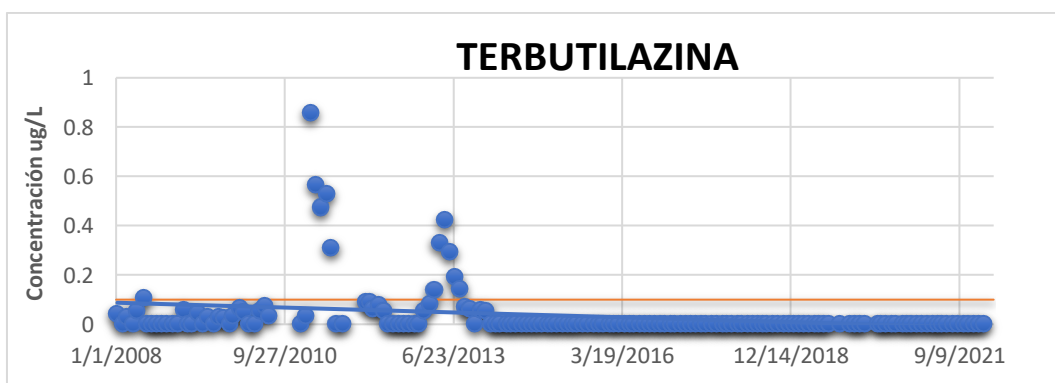
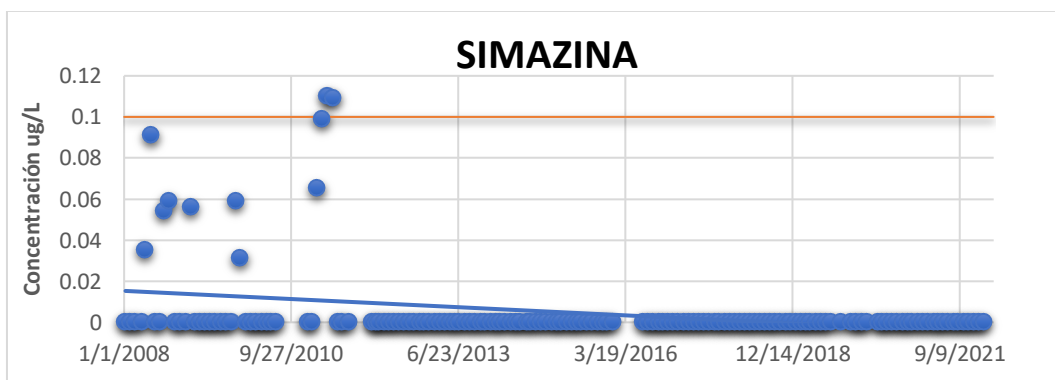
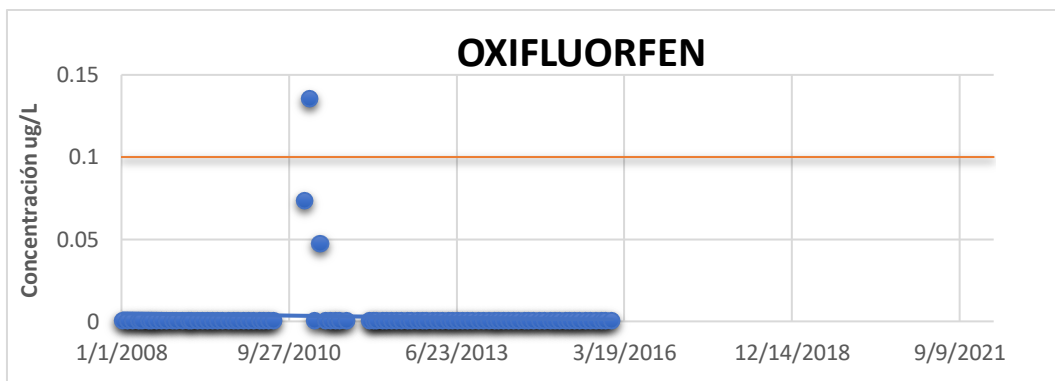
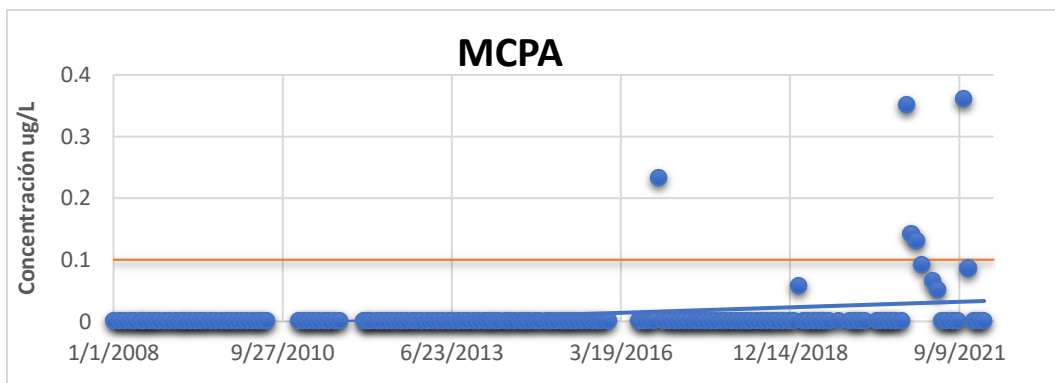






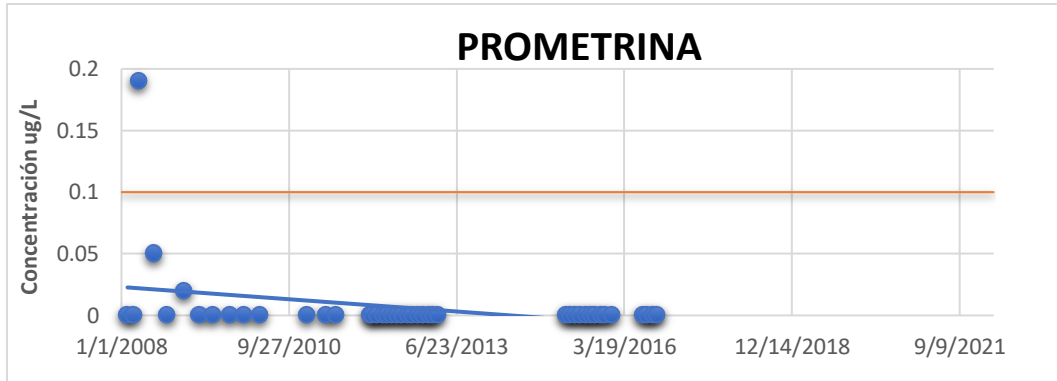
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0075 "DEPOSITOS INDUSTRIALES-OFICINA C.H.G."



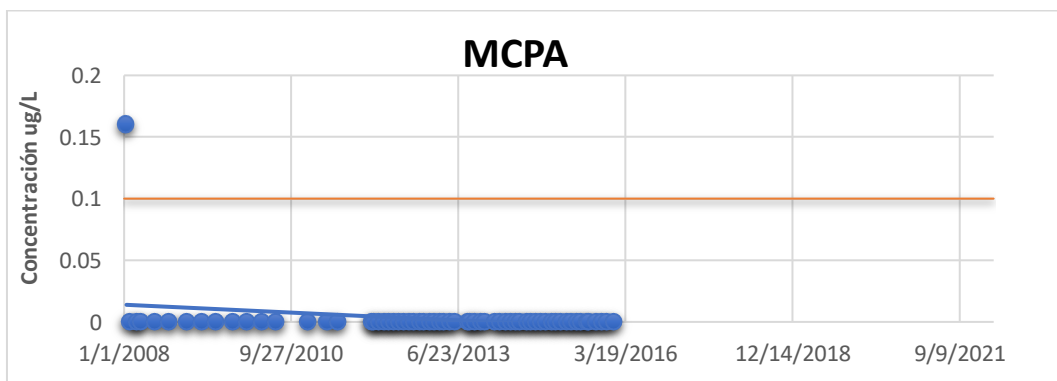
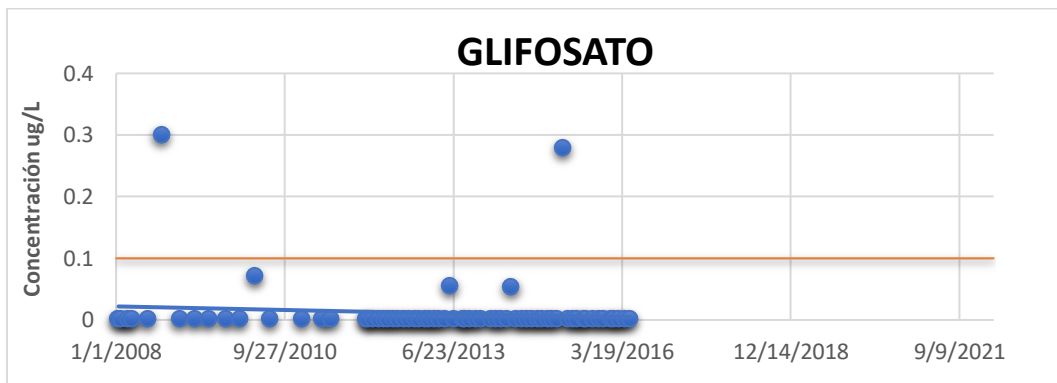
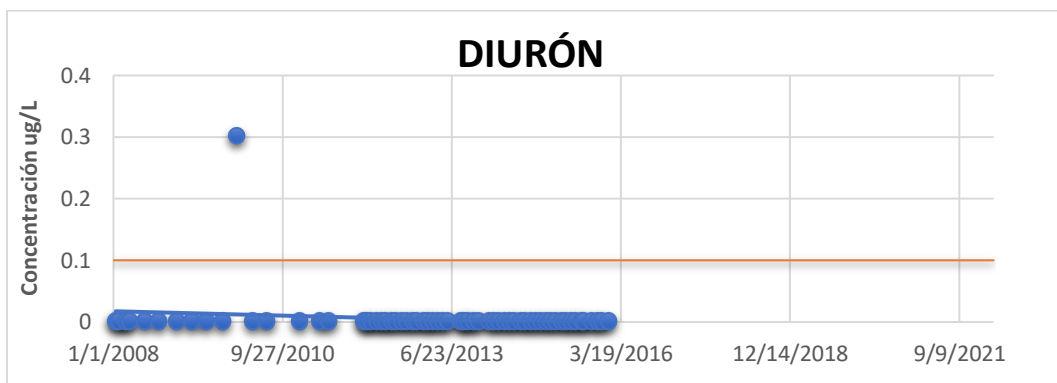


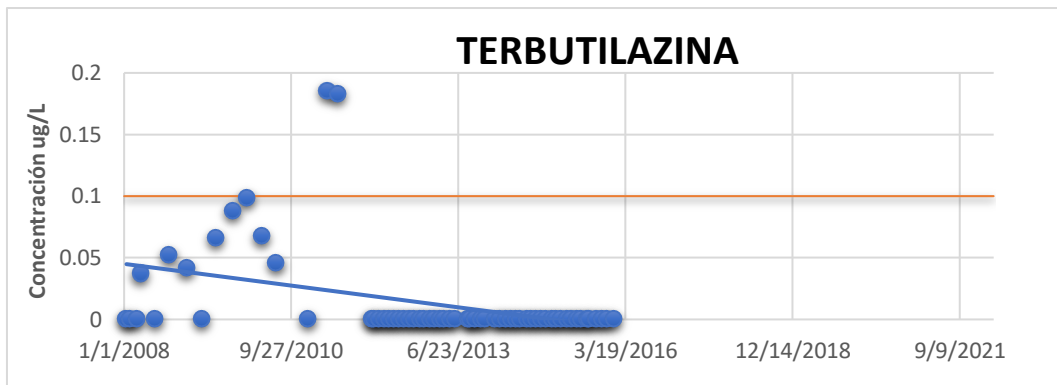
- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0076 “EMBALSE DE SOTIEL-OLIVARGAS-TOMA ALMONASTER”.



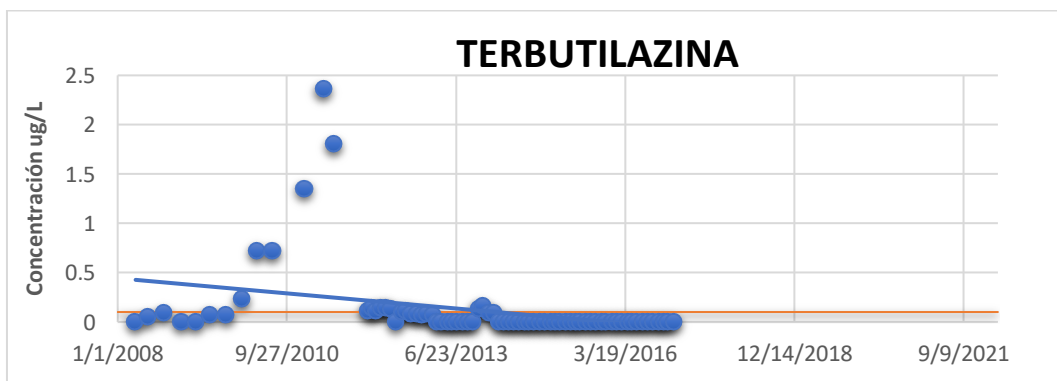
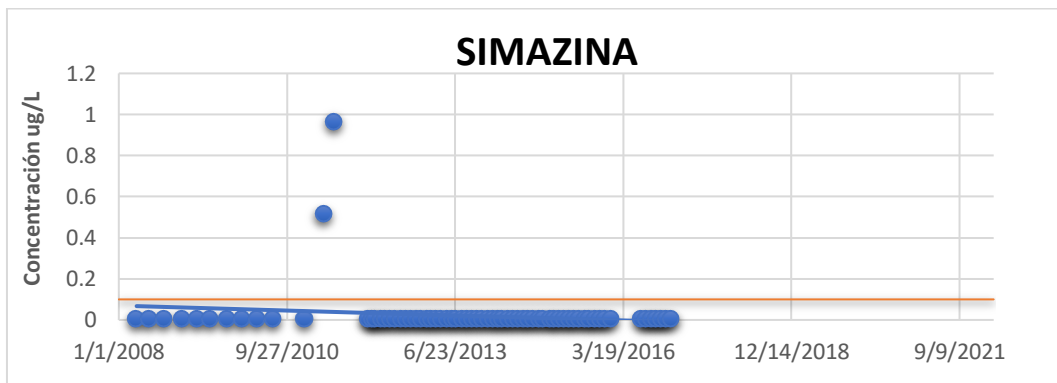
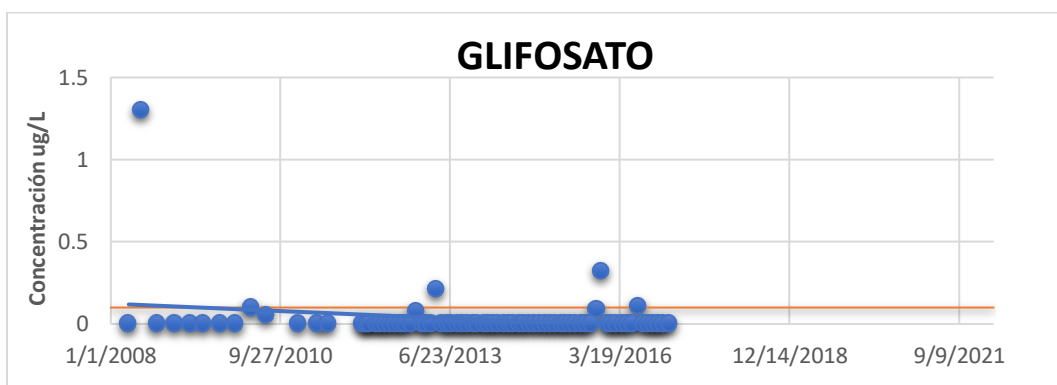


- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0077 “EMBALSE DE JARRAMA”.

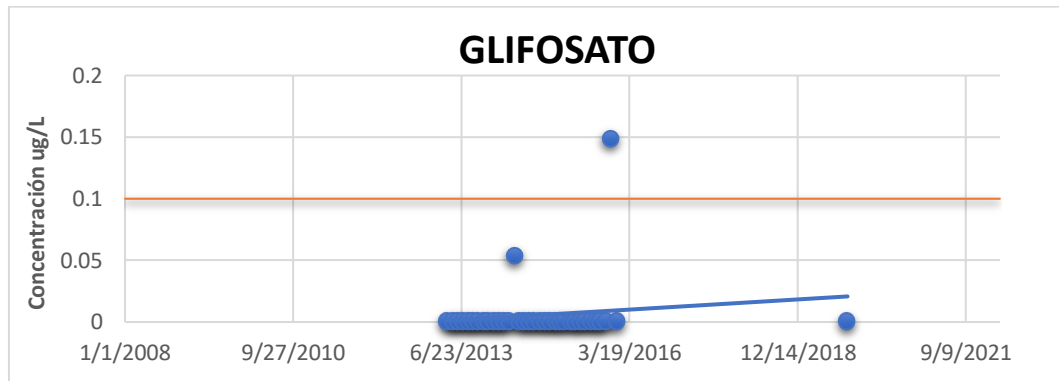




- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0079 “LA HOYA-TELIARAN (EMBALSE TELIARAN)”.



- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0086 “MONTE FÉLIX-TORIL”.



- Evolución de los plaguicidas en el punto TOP0118 “ARROYO DE LA GALPEROSA”.

