

CONSECUENCIAS ECONOMICAS, SOCIALES, AMBIENTALES DEL MAL USO Y MANEJO DE LOS AGROQUÍMICOS DEL SECTOR AGRICOLAS LAS PÉREZ - BURBUSAY.

HERNÁNDEZ, Karla; VALERA, Migzaida. Tutor: QUEVEDO, Pedro

L.B: "Padre Duran". Burbusay – Boconó; Edo. Trujillo. 2010.

RESUMEN

Los agroquímicos o biocidas son sustancias químicas, destinadas a su utilización en el ámbito de la sanidad vegetal. Tienden a contaminar las aguas, ríos, lagos, capas subterráneas del suelo y los alimentos producidos. Este trabajo de investigación nos ha llevado a constatar que en el sector agrícola Las Pérez existen graves problemas de contaminación ambiental, lo que afecta la salud de los productores, lo cual se convierte en una problemática económica y social debido al mal uso y manejo de los agroquímicos en dicho sector. Lo anteriormente expuesto conduce a plantearnos el objetivo de concientizar a los agricultores del Sector agrícola Las Pérez, Parroquia Burbusay. Municipio Boconó del Estado Trujillo, sobre las problemáticas económicas, sociales y ambientales que causan el mal uso y manejo de los agroquímicos. Además, se realizó un diagnóstico por medio de una encuesta del uso y manejo de los agroquímicos en el Sector Agrícola Las Pérez. Se logró concientizar a los agricultores de este sector sobre las consecuencias y los riesgos que causan el mal uso y manejo de los agroquímicos. Se dictó un taller para minimizar los riesgos de intoxicación por los agroquímicos dándole a conocer a los agricultores del Sector agrícola Las Pérez sobre las partes del cuerpo que son propensas a absorber las enzimas tóxicas de los agroquímicos o biocidas. Se les proporcionó información sobre el uso y manejo de los agroquímicos y la Ley de Salud Agrícola Integral por medio de un seminario. Se verificó por medio de observación que los agricultores del sector agrícola Las Pérez están utilizando medias de protección (guantes, lentes, bragas, botas, entre otros) cuando usan y manejan los agroquímicos. Medidas que no tomaban antes de dictarles los talleres.

Palabras Clave: Agroquímicos, uso, contaminación, ambiente, formación.

INTRODUCCIÓN

Durante años la aplicación masiva de agroquímicos o biocidas fueron considerados como una revolución de la agricultura. Eran relativamente económicos, y altamente efectivos. Su aplicación llegó a ser una práctica común como medida preventiva, aun sin ningún ataque o daño visible. Desde entonces, la experiencia ha demostrado que este método, usado en la producción agrícola vegetal no solo perjudica al medio ambiente, a la salud de los seres humanos, sino que a la larga es también ineficaz. Donde se han utilizados los agroquímicos o biocidas de manera indiscriminada, las especies de las plagas, agentes patógenos se han vuelto

resistentes y difíciles o imposible de controlar.

Los agroquímicos o biocidas son sustancias químicas, destinadas a su utilización en el ámbito de la sanidad vegetal. Tienden a contaminar las aguas, ríos, lagos, capas subterráneas del suelo y los alimentos producidos.

Los plaguicidas de uso fitosanitario según su acción específica son: insecticidas, acaricidas, fungicidas, bactericidas y desinfectantes, herbicidas, fitorreguladores, rodenticidas, entre otros.

Su representación en el mercado para su aplicación son: gases, fumigantes, aerosoles, polvos, líquidos, cebos, entre otros.

Según su grado de peligrosidad o toxicidad para las personas se clasifican de la siguiente manera: extremadamente tóxico (banda roja), altamente tóxico (banda amarilla), moderadamente tóxico (banda azul), ligeramente tóxico (banda verde).

Estudios en el ámbito internacional revelan la gravedad del problema, en 1995 estudios realizados en mujeres embarazadas en Tailandia reveló que el 75% de ellas están contaminadas con algún biocida organoclorado así como también como los neonatos.

Investigaciones en el ámbito nacional realizadas en el estado Lara, en 1998 investigaciones llevadas a cabo por la UCLA y el centro de toxicología del Estado Lara revelaron la presencia de altos niveles de agroquímicos o biocidas en la muestra de sangre de los pobladores de la zona, un 61% de las muestras analizadas en pacientes de Quibor, El Tocuyo, Carora, Sanare, Siquisique y Duaca estaban contaminadas con algún agroquímico destacándose el DDT y productos organoclorados.

Se presentaron 3544 casos de intoxicaciones por el uso de estos productos con la presencia de mal formaciones congénitas. Además se han incrementado altamente los casos de leucemias (Zambrano 1999) (Parra de la fuente 1995).

Este trabajo de investigación nos ha llevado a que en el sector agrícola Las Pérez, Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo, existen manifestaciones de contaminación ambiental, y deterioro, que además repercute en la salud de los productores en problemáticas económicas y sociales, debido al mal uso y manejo de los agroquímicos en dicho sector.

Las consecuencias de la problemática anteriormente mencionada, se producen por falta de información que tienen los agricultores en cuanto al uso y manejo adecuado de los agroquímicos. Esta información obtenida en el Ambulatorio Rural tipo II "Raúl Marín" presenta que trimestralmente acuden personas con intoxicación producidas por los agroquímicos. Entre otras consecuencias sociales tenemos diversas enfermedades como

son: el cáncer uterino, abortos. Y por último tenemos las consecuencias ambientales estas son: la contaminación de los suelos, el aire, en la contaminación de las aguas cuando aplican los agroquímicos que llegan a las quebradas contaminándolas.

En investigaciones minuciosas encontramos que las quebradas de Burbusay desaguan directamente al lago de Maracaibo éste y otros factores están produciendo la contaminación de dicho lago.

Lo anteriormente expuesto conduce la siguiente interrogante ¿se podrá lograr concienciar a los agricultores del Sector agrícola Las Pérez Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo sobre las consecuencias económicas, sociales y ambientales del mal uso y manejo de los agroquímicos? Para la resolución de la misma se plantean los siguientes objetivos:

OBJETIVO GENERAL

Concienciar a los agricultores del Sector agrícola Las Pérez, Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo sobre las consecuencias económicas, sociales y ambientales que produce el mal uso y manejo de los agroquímicos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar un diagnóstico del uso y manejo de los agroquímicos en el Sector Las Pérez mediante una encuesta.
- Minimizar los riesgos de intoxicación por los agroquímicos.
- Dictar taller sobre el uso y manejo de los agroquímicos.
- Verificar el alcance del taller realizado.

METODOLOGÍA

Delimitación del Problema:

Este trabajo es realizado en la parroquia Burbusay ubicada a 1630m sobre el nivel del mar, su temperatura oscila entre los 15°C y 21°C. Limita al Norte con Santa Ana y La Concepción de Carache, al Sur con San Rafael y San Miguel, al Este con San Miguel y la Concepción de Carache y por el Oeste con la Parroquia Cruz Carrillo. Tiene una superficie de 90 a 100Km² siendo la Parroquia más pequeña del Municipio Boconó.

Tipo de Investigación

Según FIDIAS G. ARIAS el tipo de investigación descriptiva consiste "En la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere".

Según las autoras de este proyecto el mismo es descriptivo ya que se va a definir la forma en que los agricultores del sector Las Pérez Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo; usan y manejan los agroquímicos causando daños económicos, sociales y ambientales.

Diseño de la Investigación

Según FIDIAS G. ARIAS el diseño de investigación de campo "es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o en la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), *sin manipular o controlar variable alguna*, es decir el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental.

Según las autoras este trabajo es de campo ya que se realizaron encuestas y talleres, por esto los resultados no se alteran y los datos se recogieron directamente del objeto de estudio.

Población

La población es el conjunto finito o infinito de unidades de análisis, individuos, objetos o elementos que se someten a estudios; pertenecen a la investigación y son la base fundamental para obtener la información.

En el sector agrícola Las Pérez, Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo hay una población de 38 personas

Muestra

La muestra es una porción, un subconjunto de la población que selecciona el investigador de las unidades en estudio, con la finalidad de obtener información confiable y representativa.

Para la muestra de este trabajo se tomaron 11 agricultores del sector agrícola Las Pérez, Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo que representa el 28.9% de la población total.

Técnicas de recolección de datos

Arias (2006), menciona que "las técnicas de recolección de datos son las distintas formas de obtener información". (pág.53). Las técnicas de recolección de datos que fueron utilizadas en la presente investigación son la observación directa y la entrevista.

Para la recolección de datos, se tomaron directamente de los agricultores del sector agrícola de Las Pérez, Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo para observar la manera que estos usan los agroquímicos luego de estos se realizaron cuestionarios.

MATERIALES

Para realizar el estudio se utilizaron lápices, hojas, computadoras, cuaderno, talleres, láminas, marcadores, tizas y rota folio.

PROCEDIMIENTO

1. Se evaluó la problemática.
2. Se investigó sobre la manera en que se deben usar los agroquímicos.
3. Se revisó la ley de salud agrícola integral en el Título I Capítulo I en el Artículo 2 dice “el presente Decreto tiene con Rango, Valor y Fuerza Ley, tiene las siguientes finalidades:

Numeral 5: regular el uso de ingredientes activos en productos agrícolas, domésticos, de salud pública e industrial, muy especialmente, cuando el Estado considere que existe amenaza inminente para la salud humana o el ambiente, a los fines de su importancia y uso en la formulación y comercialización de los productos que los contengan, deberán tomarse medidas precautorias aun cuando algunas relaciones de causa y efecto no se hayan establecido de manera científica de su totalidad.

Numeral 7: Promover y desarrollar la agroecológica y la participación popular en la salud agrícola integral, a través de los consejos comunales, pueblos, comunidades indígenas y cualquier otra forma de organización y participación comunitaria cuya actividad principal esté relacionada con el desarrollo agrario.

Numeral 11: Desarrollar actividades dirigidas a la formación integral de los trabajadores y trabajadoras, así como de las comunidades, en materia de salud agrícola integral.

Numeral 16: Promover medios de participación genuina y protagónica de los consejos comunales, pueblos, comunidades indígenas y cualquier otra forma de organización y participación comunitaria

cuya actividad principal éste relacionada con el desarrollo agrario, en las decisiones que el Ejecutivo Nacional, adopte en materia de salud agrícola integral”.

Artículo 5. “El Ejecutivo Nacional, a través de sus órganos y entes competentes, prestará especial atención a los pequeños y medianos productores y productoras vinculadas con los consejos comunales, pueblos, comunidades indígenas y cualquier otra forma de organización y participación comunitaria cuya actividad principal esté relacionada con el desarrollo agrario, para lograr la prevención, control y erradicación de enfermedades y plagas que afecten a los rubros animal y vegetal.”

Artículo 8. “El Ejecutivo Nacional, a través de sus órganos y entes competentes deberá aplicar ampliamente el criterio de precaución de la salud agrícola integral, con el fin de preservar, conservar y proteger la soberanía y seguridad agroalimentaria. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, falta de certeza científica absoluta o de información científica adecuada no será motivo para aplazar o dejar de adoptar medidas orientadas a conservar el ambiente, los organismos que son objeto de la sanidad animal y vegetal, los asociados o dependientes.”

Artículo 10. “El Ejecutivo Nacional, a través de sus órganos y entes competentes en materia de Control Zoonosario y Protección Fitosanitaria, tiene como objetivo la elaboración, coordinación, ejecución, supervisión y evaluación de los planes, proyectos y programas de vigilancia, prevención, control y erradicación de enfermedades y plagas epidémicas, emergentes, reemergentes y trasfronterizas de ocurrencia en todas las especies animales y vegetales, de

acuerdo a las exigencias zoonosanitarias y fitosanitarias, a través de sus órganos y entes competentes, realizaran entre otras las siguientes acciones:

Numeral 9: Impedir que las prácticas de control zoonosanitario y protección fitosanitaria perjudiquen a la fauna y flora benéfica, a los biocontroladores, al agua, al suelos, al aire y al ambiente en general, mediante el establecimiento y aplicación de mecanismos de prevención, vigilancia, inspección y control fitosanitario.

Numeral 11: Promover el avance tecnológico y la actualización relacionada con la salud agrícola integral, mediante de cursos, foros, talleres y otros métodos de formación dirigidos al personal de la institución, a los productores y productoras, a los de los consejos comunales, pueblos, comunidades indígenas y cualquier otra forma de organización y participación comunitaria, a los profesionales y técnicos afines al área, acreditado para efectuar actividades de apoyo en los diferentes programas zoonosanitarios y fitosanitario”.

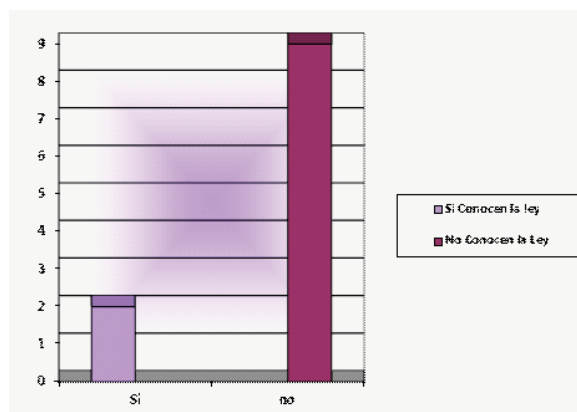
4. Se indagó sobre la forma en que los agricultores del sector agrícola de Las Pérez, Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo usan y manejan los agroquímicos y si estos conocían la Ley de Salud Agrícola Integral.
5. Se realizó un cuestionario con una serie de preguntas relacionadas con la manera en que los agricultores del sector agrícola de Las Pérez, Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo usan los agroquímicos.
6. Se realizó un taller para concientizar a los agricultores del sector agrícola Las Pérez, Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo sobre los daños y las consecuencias del mal uso y manejo de los agroquímicos y para darles conocimientos sobre la Ley de Salud Agrícola Integral.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

En el taller realizado a los agricultores del sector agrícola las Pérez, Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo se les dio a conocer las finalidades de la Ley de Salud Agrícola Integral en cuanto a los deberes y derechos de dichos agricultores, los objetivos de dicha ley, el ente competente del Municipio Boconó (INSAI) y que los agricultores deben recibir talleres, folletos o algún otro medio de comunicación o información por parte de dicho ente y no de unas estudiantes del ciclo diversificado del Liceo Bolivariano “Padre Durán”.

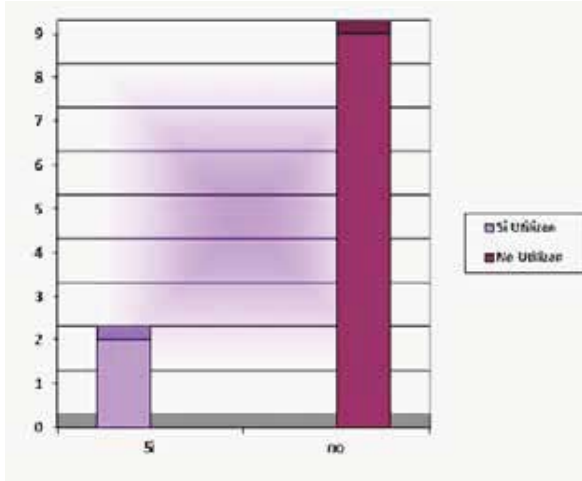
Cuestionarios realizados dieron los siguientes resultados:

¿Conoce usted la Ley de salud Agrícola Integral?



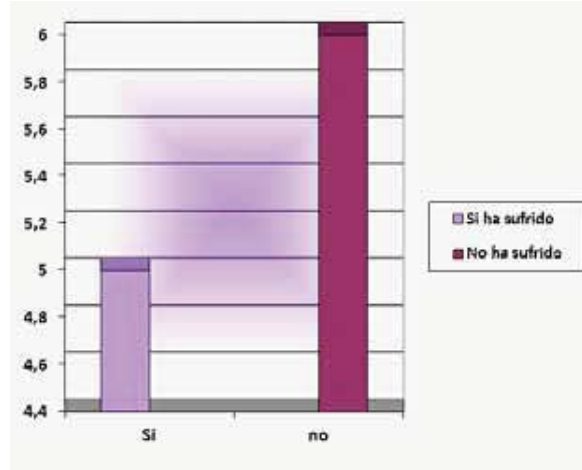
De 11 personas cuestionadas solo 2 conocen la Ley Agrícola Integral las otras 9 no la conocen y no sabían que existía.

¿Utiliza equipos de protección al momento de aplicar los agroquímicos o biocidas?



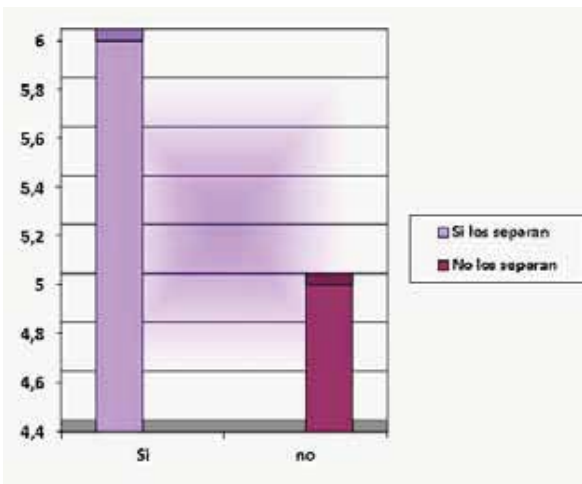
De 11 personas cuestionadas solo 2 utilizan equipos de protección las otras 9 no utilizan debido al desconocimiento de las consecuencias que estos productos puedan producir.

¿Alguna vez ha sufrido intoxicaciones por algún agroquímico o biocida?



De 11 personas cuestionadas 6 no han sufrido intoxicaciones por los agroquímicos o Biocidas las otras 5 si han sufrido intoxicaciones esto, se debe a que no utilizan equipos de protección o ingieren alimentos en el momento que aplican los agroquímicos o biocidas.

¿Al momento de almacenar los agroquímicos o biocidas separan los plaguicidas, insecticidas, fungicidas y herbicidas?

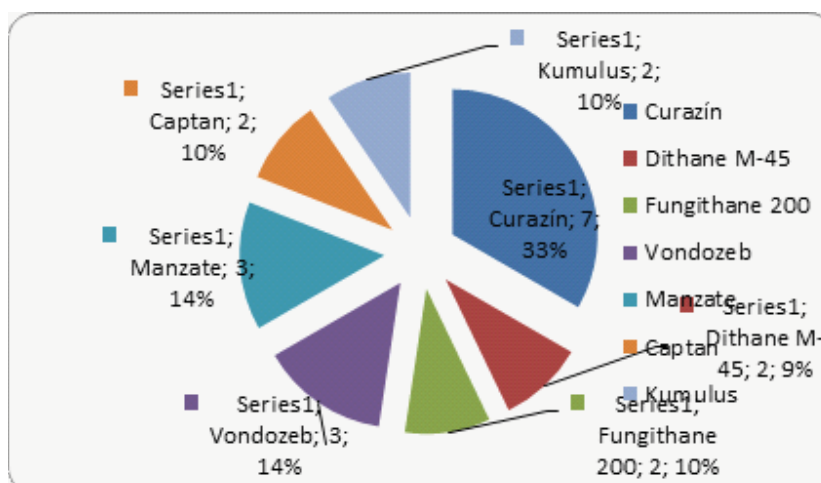


De 11 personas cuestionadas solo 6 separan los agroquímicos o Biocidas las otras 5 no los separan ya que le dan poca importancia.

Agroquímicos o Biocidas utilizados con más frecuencia por los agricultores del sector agrícola Las Pérez Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo

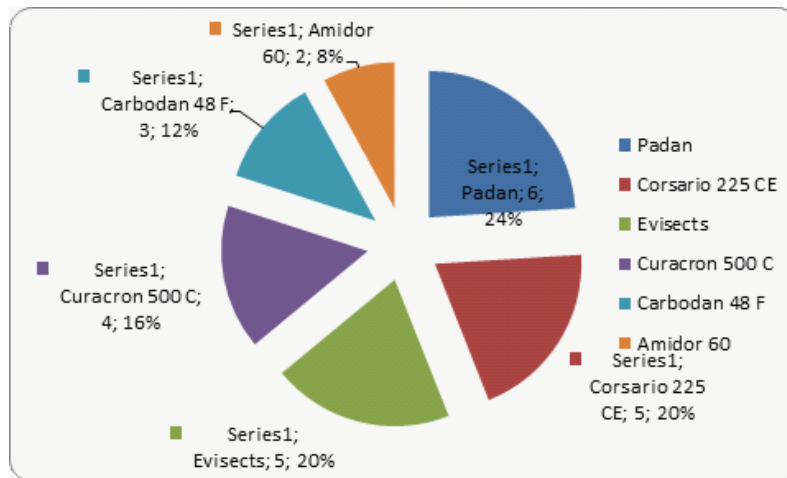
Fungicidas

Nombre Comercial	Grupo Químico	Ingrediente Activo	Más Utilizados
Curazín	Acetamidas + carbamatos	Cymoxanio + Mancozen	7
Dithane M-45	Ditiocarbamatos	Mancozen	2
Fungithane 200	Ditiocarbamatos	Mancozen	2
Vondozeb	Ditiocarbamatos	Mancozen	3
Manzate	Ditiocarbamatos	Mancozen	3
Captan	Carboxamidas	Captan	2
Kumulus	Compuestos Inorgánicos	Azufre	2



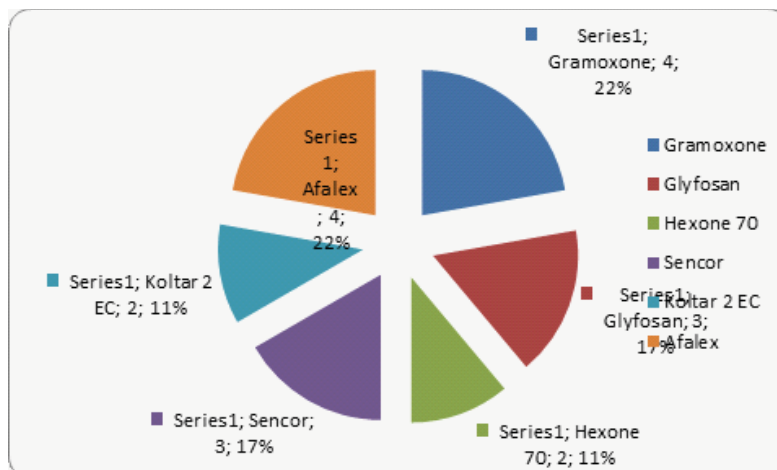
Insecticidas

Nombre Comercial	Grupo Químico	Ingrediente Activo	Más Utilizados
Padan	Derivado de Nereistoxinas	Cartap	6
Corsario 225 CE	Organosfosforados + Piretroide	Diazinon + Cipermitrina	5
Evisects	Derivado de Oxido Oxálico	Thiocyclam Higroge-noxalato	5
Curacron 500 C	Organosfosforado	Profenofos	4
Carbodan 48 F	Cabamatos	Carbofuran	3
Amidor 60	Organosfosforado	Metamidofos	2



Herbicidas

Nombre Comercial	Grupo Químico	Ingrediente Activo	Más Utilizados
Gramoxone	Bipridilios	Paraquat	4
Glyfosan	Forfonometilglicinas	Glifosato	3
Hexone 70	Triazinas	Metribuzin	2
Sencor	Triazinas	Metribuzin	3
Koltar 2 EC	Difeniléter	Oxifluorfén	2
Afalex	Derivados de la Urea	Linuron	4



CONCLUSIONES

- Se realizó el diagnóstico por medio de una encuesta sobre el uso y manejo de los agroquímicos en el Sector Agrícola Las Pérez.
- Se logró concienciar a los agricultores del Sector agrícola Las Pérez Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo sobre las consecuencias económicas, sociales y ambientales que causan el mal uso y manejo de los agroquímicos.
- Se dictó un taller para minimizar los riesgos de intoxicación por los agroquímicos dándole a conocer a los agricultores del Sector agrícola Las Pérez Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo sobre las partes del cuerpo que son propensa a absorber las enzimas tóxicas de los agroquímicos o biocidas.
- Se les proporcionó información sobre el uso y manejo de los agroquímicos y la Ley de Salud Agrícola Integral por medio de un taller.
- Se verificó por medio de observación que los agricultores del sector agrícola las Pérez, están utilizando medidas de protección (guantes, lentes, bragas, botas, entre otros) cuando usan y manejan los agroquímicos. Medidas que no tomaban antes de dictarles el taller.

RECOMENDACIONES

- No usar los agroquímicos o biocidas de manera indiscriminada sino utilizar agroquímicos orgánicos.
- Conocer la composición química de los productos que utilizan ya que estos productos se diferencian en el nombre comercial y no en su composición química.

- Utilizar equipos de protección al momento de usar los agroquímicos o biocidas.
- Pedir talleres, charlas o cualquier otro medio de información sobre el uso y manejo adecuado de los agroquímicos a los entes gubernamentales encargados de la salud agrícola integral por medio de Los Consejos Comunales.
- Facilitar esta información a toda la Parroquia Burbusay o cualquier otro pueblo, caserío, ciudad o población que presenten problemáticas similares.
- Pedir a los Consejos Comunales la búsqueda de recursos para que se les entregue equipos de protección a todos los agricultores que los necesiten.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEXIS G. PÉREZ; (2006). **Guía Metodología para el Anteproyecto de investigación**. Segunda Edición. Caracas Venezuela. Editorial FEDUPEI. Pág. 22-133.
- FIDIAS G. ARIAS; (2006). **El proyecto de Investigación**. 5ta Edición. Caracas Venezuela. Editorial Episteme.
www.ecoportat.net/.../Los efectos de los agroquimicos y otros contaminantes en la salud.

ANEXOS



Dictando taller a los agricultores del sector agrícola las Pérez, Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo



Los agricultores del sector agrícola Las Pérez, Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo prestando atención al taller.



Los agricultores del sector agrícola Las Pérez Parroquia Burbusay Municipio Boconó Estado Trujillo debatiendo los conocimientos obtenidos al final del taller.