

ASAMBLEA LEGISLATIVA DEL DISTRITO
FEDERAL
V LEGISLATURA
ESTENOGRAFIA PARLAMENTARIA



PRIMER AÑO DE EJERCICIO

**Comisión de Preservación del Medio
Ambiente y Protección Ecológica**
(Mesa de trabajo “Fertilizantes”)

VERSIÓN ESTENOGRÁFICA

Gante 15-Salón “Cinco”

23 de agosto de 2010

EL C. .- (inaudible) las dosis recomendadas con el propósito de obtener el tamaño comercial de las hojas nocivo hacia el medio ambiente y hacia la salud del ser humano.

Por otro lado la basura. El eterno problema de la basura que tenemos exacerbadamente en todo el país, pero claro aquí se hacen más notorios del DF por las 12 mil toneladas (inaudible) o domésticos y también agropecuarios que se depositan a cielo abierto, todavía a esta altura del siglo XXI.

La UNAM encabezado por su servidor, hemos propuesta al Distrito Federal una alternativa de manejo de la basura, pero hemos obtenido cero respuesta.

Hemos estado en eventos que nos han invitado del Distrito Federal para dar alternativas de cómo manejar adecuadamente la basura y no hemos tenido respuesta, además de que hemos propuesto la forma más económica de manejo de la basura y la forma más sustentable, donde podríamos hasta generar empleos con el manejo adecuado los residuos sólidos urbanos, pero no hemos tenido respuesta, (inaudible) con la técnica y la ciencia a resolver los problemas nacionales.

Estamos conscientes de esto, pero si no se nos toma en cuenta, es increíble que se traigan expertos extranjeros o se contrate compañías asesoras internacionales, transnacionales, en vez de apoyarse en los científicos mexicanos. No se vale por favor, esto es muy claro.

Miren ustedes, nada más imagínense lo que genera un cerdo para que vean ustedes. Aquí está de acuerdo a la dieta proteica que se absorbe en el cárnico, sólo 2.9 kilogramos, pero en la orina y en las heces para 4. Kilogramos de nitrógeno y 1.4 kilogramos en las heces; en la orina 4. kilogramos y 1.4 kilogramos en las heces.

Todo eso en conjunto, orina-excreta nos da lo que se llama Purina, la purina es el digamos el residuo fisiológico que proviene de esta actividad pecuaria y quiera tener hasta 5.8 kilogramos por mil kilos, mil litros y estos se están perdiendo (inaudible) tienen un manejo adecuado de la excreta.

Esto, (inaudible) es tiempo de ocurrir, pues hay una volatilización de nitrógeno en forma de (inaudible) a la atmósfera con la consecuencia que ya les expliqué, se oxida en la atmósfera y se vierte o regresa a la superficie de la tierra o a los lagos y a los ríos en forma de nitratos, que son como sabemos todos, la sal más soluble y más fácilmente perforable del nitrógeno que existe, y esto puede dañarnos el suelo o el manto freático. Sabemos que esto ya existe porque ya hay pozos que tienen contenidos altos de nitratos y esto es grave para la salud, ahorita lo vamos a ver.

No estamos peleados con la actividad pecuaria, pero sí estamos peleados con el hecho de que no se manejen adecuadamente las excretas. Estas pueden ser benéficas, las podemos transformar en productos aprovechables en forma de composta, ricas en nitrógeno y fósforo, aprovecharse como biofertilizado para demostrarle a la gente que las excretas (inaudible) y más contaminantes.

Ahí tienen ustedes la contaminación del agua por nitratos y efectos en la salud humana.

El agua que bebemos lleva trazas normalmente de nitratos, (inaudible) organismo inclusive tiene o genera cuando rebasamos determinado de nivel de nitratos es cuando empieza el deterioro en la salud, y obviamente venido a un deterioro 5 (inaudible) ingerimos más allá de 10 partes por millón de nitratos en

el agua, que estos nitratos en el tracto digestivo humano a través de actividad microbiana en la sangre, la hemoglobina se transforma por efectos de los (inaudible) hemoglobina pierde su capacidad para transportar el oxígeno, el oxígeno y transportarlo a todas las células de nuestro organismo, hasta la última célula (inaudible) corrección de los nitritos, no es lo único que puede reproducir los nitritos, que es transformar en nitrosaminas ni en nitrosamidas, que son sustancias paternas nitrogenadas obviamente, que son de potencial cancerígeno.

Si una persona está frecuentemente en contacto o tiene en su organismo un nivel alto de estas sustancias cancerígenas, nitrosaminas y nitrosamidas, la persona puede generar cáncer, no sabemos en qué parte, pero en algún órgano de su organismo.

Entonces (inaudible) la composición que se ha venido de las purinas, o sea del producto que queda etiquetado de las excretas de bovinos y de estos de pozos (inaudible) que se tienen cerca de las fuentes lecheras, por ejemplo o de las granjas de porcinos y se ha visto entonces que esto es lo que puede contener esa purina, (inaudible) pero obviamente como ven ustedes aquí, el principal componente de las purinas son (inaudible) de nitrógeno.

Lo que sí queda disponible en el caso (inaudible) para las plantas, es solamente de 2.60 (inaudible) de cualquier manera al manejarse adecuadamente esto puede propiciar, por qué nada más esto, porque el resto está en forma insoluble, pero a través de la actividad de los microorganismos en el suelo puede pasar.

(inaudible) podemos nosotros saber que cuando aplicamos adecuadamente (inaudible) adecuado y con las condiciones ambientales adecuadas, esta excreta ya deja de ser excreta para convertirse y puede ser de gran utilidad como un biofertilizante, porque en el suelo existen microorganismos (inaudible) que transforman precisamente el amoníaco a nitritos y a nitratos.

(Inaudible) El suelo se encarga de procesar cualquier compuesto nitrogenado orgánico que llegue, a hacerlo asimilable por las plantas. Tenemos que estar aplicando las toneladas de (inaudible), las toneladas de sulfato de (inaudible), a veces por (inaudible).

El crédito agrícola está fundamentado al que se ponga a fomentar la agricultura orgánica, si se le va a dar un crédito a un campesino y se le obliga a que tenga que comprar agroquímicos con ese crédito, entonces cómo es que queremos fomentar una agricultura orgánica, cuando esta se basa en los fertilizantes químicos.

Entonces esto son daños a los agricultores y son cada vez más caros, más contaminantes porque muchos (inaudible) importantes, cuando aquí tenemos la forma de desarrollar nuestros propio biofertilizantes más afines a nuestra salud y a nuestros recursos naturales y con menos riesgo de contaminación.

Esto nos conduce a pensar que tenemos aquí en cada uno de estos puntos un foco rojo prendido permanentemente y me ofrezco a seguir colaborando y conseguir inclusive más expertos de la UNAM, (inaudible) no necesitamos extranjeros ni necesitamos tecnologías importadas ni necesitamos equipos importados, en México tenemos todo lo necesario para producir el cambio adecuado que necesitamos. Especialmente con el manejo de la basura que es un grave problema y que todos los gobiernos se hacen bolas y no saben qué hacer.

La (inaudible) del agua por nitritos y efectos en la salud como hace un momento dije, con un nivel superior de 10 miligramos por litro, cada quien estos contenidos y ya tenemos pozos porque en el Instituto realizamos también agua de pozo, en pozos que están cercanos a zonas donde hubo entierro de basura, o sea basurero, ya hay contaminación, (inaudible) por qué, por el mal manejo de la basura, por tener todavía los tiraderos a cielo abierto y aún los rellenos sanitarios no es la mejor opción para manejar la basura, es una equivocación, son carísimos los rellenos sanitarios y tienen también el mismo riesgo ambiental que si fuera un tiradero casi a cielo abierto por el hecho de que estos son muy caros y que ahí hay mucha gente que ganan mucho dinero con la construcción de un relleno sanitario.

Entonces nosotros podemos resolver la basura sin necesidad de hacer rellenos sanitarios, aprovechando la basura, casi del ciento por ciento, eso es lo que tendremos que hacer, pero también cómo, educando a la gente, educando a la población. Eso es lo importante.

Aquí está uno de los problemas que a veces se da el tan llamado síndrome del bebé azul, cuando el niño tiene metaglobina, este problema se presenta, (inaudible) de calidad inadecuada.

Imagínense que este niño tome contaminada con agua que viene de los pozos purineros, imagínense ustedes a lo que se expone esa gente que toma agua contaminada con (inaudible) que escurre de los pozos purineros. (Inaudible) del cáncer que puede ser producido por las (inaudible) en Tabasco, en Villahermosa, pero no nada más basta ir a Bordo Poniente, basta ir al Estado de México, basta ir a todas partes, nuestra basura se maneja así.

Ustedes saben que esto se incendia constantemente en forma de (inaudible) por qué, porque de la parte más profunda del tiradero, donde hubo materia orgánica en descomposición bajo condiciones (inaudible) tienen un 40 por ciento de metano que es un gas combustible, es el gas natural que todos conocemos.

Si aquí tenemos papel, plásticos y vidrios, con el efecto del sol se hace el efecto lupa y se incendia el papel y/o con las emanaciones del biogas que salen de la parte profunda.

La materia orgánica se está descomponiendo, pues también van a perforarse sus raíces nitrogenadas hacia el subsuelo. (Inaudible) de todos los días, bosques contaminados con basura, praderas contaminadas con basura, sin importar si se trata de áreas naturales protegidas, si nos suelos muy permeables como estos aquí en Puebla, que están cerca del Volcán de la Malinche, ahí están los tiraderos cuando son suelos arenosos, altamente permeables, imagínense ustedes como todos los lixiviados se están yendo al subsuelo aquí cerca de la Malinche, pero podemos hablar de todos los lugares que ustedes quieran, es el mismo problema de siempre.

Aquí no sé por qué, pero pregúntenle ustedes a las personas que viven cerca de los bosques, en las aldeas o pequeños pueblitos, dónde tira usted la basura, pues en la barranca, porque la gente piensa que en la barranca es el lugar adecuado para tirar la basura, porque allá abajo corre el agua y el agua se lleva la basura y ya no la vamos a ver. Fíjense ustedes esa es la lógica que no tienen la capacidad de asimilar el problema.

Aquí (inaudible) totalmente son ejemplos de lo que no se debe hacer, pero desgraciadamente, (inaudible) donde están los mejores suelos de la República para la agricultura, convertidos en basureros también.

(Inaudible) Bueno, uno no se imagina todo lo que se tira (inaudible) cárnicos crudos, desechos de carnicería o del Rastro tirados. Esto no es más que un cultivo de moscas, bueno en mi vida no he visto tantas moscas como en este basurero, porque ahí es el sitio donde las moscas ponen sus huevos y posteriormente es un cultivo de moscas.

(Inaudible) autoservicio tirando jamones echados a perder al basurero. ¿Esto qué significa? Una (inaudible), cómo es posible que se tire esto. (Inaudible) ambiental como esto.

Ahí todo lo que es proteína se transforma a nitratos, ya sea carne o ya sea (inaudible) hasta ahí llego, y los nitratos ya se están viendo las consecuencias.

Con cárnicos tirados en la basura, nos da una idea de que no se (inaudible) lo mismo sucede en los rastros, los rastros salvo uno que otro, (inaudible) y simplemente en cualquier forma nos damos cuenta de dónde está el rastro por la pestilencia que desprende el sitio donde echan zanjas, en lagunas ahí, acumulan todos los desperdicios que derivan de la actividad de (inaudible).

¿Qué genera ahí? Amoniaco que se va a la atmósfera, entre otras sustancias tóxicas, sulfúricas.

(Inaudible) Un río de lixiviados proviene de dónde, del (inaudible), ahí va el río de lixiviados, es lo que llamamos (inaudible) ese es el jugo de la basura.

¿Saben qué lleva este jugo? Lo que no nos imaginamos lleva este jugo, metales pesados, nitratos, nitrosamina, fósforo, de todo lleva este jugo.

¿A dónde se va? Pues a la tierra y se pierde en las praderas, imagínense.

Tenemos una ley en el Distrito Federal aprobada desde hace 6 años y está guardada en un cajón, guardada en un cajón, porque esa ley prevé que separemos obligatoriamente los ciudadanos del Distrito Federal nuestra basura, de nuestra basura (inaudible).

A nadie le han dicho que separe la basura, a dónde están las campañas, dónde. El señor que lleva su camión a recolectar la basura, en vez de ordenarlo

lo desordena porque ni siquiera se le han dado cursos de capacitación a los señores, qué tiré, un montón de basura orgánica de mi jardín y el señor la pone del lado de los inorgánicos, y le reclamo, “oiga, por qué lo está poniendo”, es que si lo pongo donde es lo verde se me atora.

Imagínense ustedes, (inaudible) costó mucho trabajo obtener, guardada en un cajón. (Inaudible) exhaustivas en la Ciudad de México, por qué, porque en años hay no costaría tanto trabajo y le sacarían de talleres familiares donde se puede sostener económicamente (inaudible) El Bordo Poniente, toneladas de plástico.

Aquí yo diría (inaudible) diputado que me invita a participar en una reunión. Ojalá que siempre me invitaran más diputados, pero no lo hacen. Estos son proyectos de la UNAM, biotecnología integral para los residuos sólidos municipales agroindustriales, pero lo tenemos ya listos para asesorar a cualquier municipio, (inaudible), pero aquí nada; en el Distrito Federal, nada.

La alternativa ecológica para resolver el problema de la basura, la forma más barata para resolver el problema de la basura y la forma más productiva porque aprovechamos todo, sin embargo, (inaudible) la planta de composteo que tenemos en la UNAM, donde desde hace más de 30 años aprovechamos los residuos orgánicos, beneficios, con los que hemos ampliado las áreas verdes en CU, porque ustedes saben que CU fue construido en un pedregal, no había suelo y hemos construido suelo gracias a las compostas, miles de cosas, entre ellas, los viveros que necesitamos para reforestar nuestros bosques.

Tenemos el (inaudible) de los bosques, todavía a estas alturas, para llenar los millones de bolsitas donde se van a plantar en los bosques, porque quitarles el mantillo a los bosques, (inaudible) ecológico al bosque. Entonces este va a ser un hoyo para tapar otro, es increíble, si produjéramos la suficiente composta con las 7 mil toneladas de residuos orgánicos que producimos aquí (inaudible).

Una vez un funcionario me dijo desafortunadamente (inaudible) de traspatio a hacer estos depósitos para resolverles el problema de ya no usar el mantillo de los bosques para producir árboles en los viveros. Ahorita se sigue usando el mantillo de los bosques (inaudible) un suelo erosionado donde ya queda nada más el horizonte (inaudible) suelo, la reforestación y la (inaudible) producir

energéticos con la basura. Estos a partir de los desechos urbanos orgánicos y poder usar ese biogas pero de manera confinada para que no se nos pierda, sino que estables donde a partir de la materia orgánica de los desperdicios orgánicos domésticos, dígame residuos de comida y residuos de (inaudible).

EL C. PRESIDENTE.- Agradecer al doctor (inaudible) Palacios. Es importante mencionar que la Comisión del Medio Ambiente empieza a trabajar fuertemente, ya llevamos 6 meses, pero sí para implementar todo este tipo de nueva (inaudible) que vaya enfocado al medio ambiente.

Se me hace muy interesante la exposición y también dándole un poquito, entiendo hay que ver la parte negativa, el Gobierno del Distrito Federal sí está muy comprometido y vamos a pasos concretos, haciendo leyes que nos permitan avanzar y es lo que queremos.

Nada más comentar en la parte de la basura separada, obviamente la gente dice yo la voy a separar y camiones llegan y la revuelven otra vez, entonces hay que enfocarnos ahí a la Secretaría de Obras que es la encargada de la recolección para hacer una recolección diferenciada, ya en el nuevo dictamen de ley de las bolsas de plástico ya se va sobre (inaudible) y estamos trabajando también ahorita con esta nueva iniciativa de ley para (inaudible) químicos que se prohíban.

En lo de la basura, sí fue muy interesante su exposición. Le vamos a hablar para que nos ayude, efectivamente se refirió el viernes, se está trabajando ya en unas iniciativas muy concretar para generar obviamente también una iniciativa por el Partido Verde Ecologista, sobre generar energía de la basura.

Ya tienen estudios de las primeras 3 mil toneladas que generarían 35 megawatts por el concurso de clasificación y (inaudible) porque ya se tiene (inaudible).

Muchas veces lo que le pasa a esta ciudad es que hay mucha tecnología y mucha ingeniería, como lo tiene la UNAM y ahí está guardada como dijo el doctor, y luego hay muchos estudios de la (inaudible) sobre todo en el campo temático y ahí está guardado y los que toman las decisiones las tomamos mal hechas por no recurrir a los que ya sabían, hay estudios, pero cómo voy a obtener una mente positiva, como la tenemos en el Partido Verde y en la

Comisión del Medio Ambiente, hacia ir dando pasos concretos. Ahora este es un paso en una iniciativa de los (inaudible) de la basura, paradero de las bolsas y paradero de (inaudible) de medio ambiente y (inaudible) la ciudadanía ya reclama la ayuda de los legisladores que deberían estar aquí presentes, pero bueno nosotros les haremos llegar la información, presionarnos y poco a poco vamos a lograr, estoy segurísimo, los resultados que la ciudadanía ya está reclamando sobre el medio ambiente.

Le agradecemos mucho al doctor Ciro, y le pedimos y nos comprometemos, si nos manda obviamente la información sobre la biotecnología integral para los residuos sólidos y municipales que tienen los estudios, (inaudible) 3, 4 estudios que hay a nivel internacional y ahí están las resoluciones en donde estamos enfocados a hacer algo con esas 12 mil 500 toneladas diarias que recoge la Ciudad de México y que es muy fácil decir, (inaudible) con tecnologías que nos den el estudio y la certeza de hacer algo bien por la (inaudible) y le agradecemos todo lo que nos pueda ayudar y estamos a sus órdenes.

EL C. .- Nada más quisiera hacer (inaudible) quiero decirles que el Bordo, en los suelos donde está actualmente el Bordo Poniente, es el suelo en esa zona, porque esos suelos alcalinos, muy alcalinos que tienen un nivel de amortiguamiento que no tienen otros suelos. (Inaudible).

Clausurarlo como se está manejando actualmente, hacer un cambio radical en el manejo para que este sitio siga siendo el sitio del manejo (inaudible) decisiones para el vapor como lo de las bolsas de plásticos, perdóneme usted, pero esas llamadas biodegradables, no son biodegradables, eso es un mito.

Lo que está sucediendo, esas bolsas las vamos a estar destinando dentro de poco, porque son biodesintegrables; no son bio, son desintegrables nada más. O sea que una vez tiradas a cielo abierto, el sol las tritura por los rayos ultravioleta y van a transformarse en minúsculas partículas de bolsa y que después las vamos a estar aspirando y las vamos a tener en nuestros pulmones. Mejor que nos den como teníamos las bolsas anteriores, porque esas las podemos reciclar, las nuevas no las podemos reciclar

Gracias, muy amables.

EL C. PRESIDENTE.- Gracias. En ese aspecto tenemos 6 meses para trabajar con la Secretaría del Medio Ambiente, donde agradecemos su amable punto de vista, hay otros estudios y (inaudible) dicen que la desintegración sí se convierte concretamente en biodegradable, entonces ahí va a ser interesante ver a la UNAM con su punto de vista, pero también ver a la otra parte de los que son los técnicos que están haciendo los estudios, obviamente en Brasil, Roma y en Estados Unidos, en donde tiene el estudio, que dicen que la bolsa se parte en partículas y a través de la (inaudible) generan, están demostrando que sí se vuelven biodegradables. Aquí habría que ve el estudio y (inaudible) interesante porque es enriquecedor y tenemos por eso 6 meses, (inaudible) para no (inaudible) del Medio Ambiente y lo vamos a invitar, doctor, y vamos a estar presentes en la Comisión y vamos a invitar a la gente que (inaudible) con su biotecnología.

El doctor va a entender perfectamente (inaudible) para ver si es cierto que realmente estas partículas se vuelven biodegradables y se insertan a la naturaleza y no (inaudible) porque son dos tecnologías (inaudible) sobre dos ideas, los estudios son bastante bien pagados y (inaudible) pero están en el Departamento de Estados Unidos, Inglaterra, están en Roma, son estudios muy complejos, muy completos y hay que estudiarlos con la parte de los doctores de la UNAM, y por eso tenemos 6 meses para definir exactamente qué (inaudible) y con mucha materia, estamos ya invitando ya de una vez, y le agradecemos al doctor su presencia y lo vamos a invitar a que nos dé ahora sí sus conocimientos y que los discutamos acá en sus ponencias. Muchísima gracias, doctor.

¿Hay alguna pregunta para el doctor?

Entonces pasamos a la siguiente exposición y le agradecemos al doctor su tiempo.

EL C. ANTONIO CASTILLO.- Buenas tardes. Soy Director de Conservación (inaudible) de la Dirección General de la Comisión de Recursos Naturales, Secretaría de Medio Ambiente del Distrito Federal.

Agradecemos al diputado Güemez que nos haya hecho el honor de invitarnos, y con mucho gusto venimos aquí a participar.

Por otro lado felicitamos por su decreto que propone para llevar adelante alguna política que tiene que ver precisamente con fertilizantes (inaudible).

Una disculpa por no traer la presentación redactada en forma de proyección, con gusto dejamos algo por escrito y también con el interés de enviar un escrito un poco más amplio con otra serie de (inaudible).

Con el doctor que me antecedió de la UNAM, lo felicitamos por sus propuestas y observaciones críticas.

Le envió una información rápida de parte de nosotros como CORENA. CORENA ya tiene varios años que no está usando de ninguna manera tierra de monte o tierra de hoja para la producción de sus árboles de vivero, y por otro lado también informaría que tenemos ya una línea de producción orgánica de árboles forestales que incluyen los árboles frutales, pero también en la producción de las razas de maíz, las 6 razas maíz, las 40 variedades del rastro de maíz nativos que hay en el Distrito Federal, se están haciendo bajo la línea orgánica.

Ahora, con estos comentarios quisiera que se tomará en cuenta que la intervención es para enriquecer la propuesta del diputado, lleva este objeto, nos sumamos a su proyecto, a su decreto, perdón, pero lo que voy a presentar es con la idea de enriquecer esta propuesta.

Con relación al mismo artículo 163 para la prevención y control de la contaminación de (inaudible) donde desde luego hay una serie de (inaudible). Aquí la propuesta nuestra es la siguiente:

Por un lado, dejar las fracciones I a la III, la fracción IV hacemos una adición de la propuesta que es proponer y fomentar la instrumentación de sistemas de agricultura que no degrade ni contamine, texto que ya está en la ley, y le adicionamos, a través del empleo de abonos orgánicos, biofertilizantes y (inaudible) minerales.

La fracción número V se queda igual y en la fracción número VI se está adicionando, y aquí se propone: el empleo de agroquímicos en el suelo, conservación del Distrito Federal como los fertilizantes químicos, insecticidas que contaminan al suelo, cuerpos de agua, afectan a los microorganismos del

suelo, a las plantas, a la fauna, a la salud humana y al ambiente, estando restringido y prohibido el uso de los mismos.

Aquí hago un comentario que nos estamos refiriendo al suelo de conservación del Distrito Federal. Para alguna serie de competencias, desde luego que para estas mismas materias, el Gobierno Federal tiene competencia. Aquí no hay una invasión de competencia porque nos estamos refiriendo al suelo de conservación del Distrito Federal, y ya en una aprobación del 2 de agosto 2000 cuando se aprobó el programa general de ordenamiento ecológico del Distrito Federal por la Asamblea Legislativa, ahí está ya regulada la prohibición precisamente de uso de esta serie de (inaudible) en el suelo de conservación del Distrito Federal.

¿Por qué esta propuesta que aquí se presenta? Tenemos la contaminación por (inaudible). La industria produjo (inaudible) químicos (inaudible) esto mismo ya lo mencionó el doctor que me antecedió. De fácil absorción en un inicio por las plantas, basándose entre macronutrientes únicamente, tres elementos químicos son o minerales, solamente tienden a los fertilizantes al nivel de macronutrientes, el nitrógeno, el fósforo y el potasio, pero con serios problemas de contaminación en varios aspectos por sus compuestos químicos.

Los fertilizantes a base de amoníaco tienen su origen en el petróleo y el gas natural, y sus fertilizante son amoníaco amino, (inaudible) nitrato de amonio, sulfato de amonio y nitrato de calcio y amónico.

El nitrógeno de estos fertilizantes se volatilizan destruyendo la capa de ozono contribuyendo al efecto invernadero y cambio climático, además de la lixiviación y (inaudible) que las aguas superficiales y el acuífero, eliminando la presencia o concentración de oxígeno, la supresión de la absorción de minerales como el hierro en verduras y leguminosas, ocasiona además el bloqueo de la disponibilidad de micronutrientes en la planta, como es el caso del calcio y el magnesio, que al (inaudible) estos minerales en cultivos como el cacahuate, provocan el desarrollo de (inaudible) cancerígenas.

La ingesta de estos compuestos químicos de nitrógenos por nuestro organismo, provocan una mayor incidencia (inaudible).

Las combinaciones de nitrógeno químico en el suelo, dentro de ellos provocan nitrosamidas que ya se refirió también el doctor, los herbicidas en el suelo también forman nitrosamidas, estas sustancias al igual que los nitratos, bloquean los elementos (inaudible) y estos compuestos de nitrógeno en nuestro organismo, forman radicales libres (inaudible) y cáncer en nuestro organismo.

Las siguientes aplicaciones de fertilizantes a base de nitrógeno, bloquean e impiden el proceso natural de fijación de nitrógeno al suelo, ya que destruyen y eliminan las (inaudible) naturales al suelo, los cuales (inaudible) plantas, los toman de las atmósfera e incorporan al suelo.

Todos los fertilizantes producen (inaudible) en los suelos, donde a mayor presencia del ion sodio, reemplaza los cationes de potasio y este proceso suprime la formación de proteína en las plantas.

La (inaudible) también bloquea la producción de fitohormonas en las plantas, y éstas son importantes por los varios procesos metabólicos y de fitoinmunidad que le integran a la planta.

Es importante también aquí mencionar que muchas de las sustancias a nivel coenzimas y encimas, vitaminas y calidad nutricional a nivel de proteínas, muchas de estas son los microorganismos las que las forman y contribuyen en estas cavidad en las propias plantas a nivel (inaudible), son estos microorganismos.

Por lo tanto tendríamos que decir que la producción orgánica, es una alternativa que deberíamos de incorporar, por lo tanto en este mismo decreto que está proponiendo el diputado Güemez.

Ha ido (inaudible) Piñeiro en sus libros de agricultura orgánica, (inaudible) y la salud del suelo, (inaudible) realización de los alimentos y la salud a partir de la regeneración mineral del suelo y el (inaudible) de la agricultura orgánica, nos menciona que una cucharadita agrícola, existen 200 nematodos, 218 mil algas, 288 mil amebas, 400 mil hongos, 1 millón de (inaudible) millones de bacterias.

Todas estas son las que toman todos los compuestos anteriores que me hacía referencia, con relación a coenzimas, encimas, hormonas, además de la calidad nutricional y descomposición de los suelos a partir de la materia

orgánica vegetal, y yo no lo digo, si no hay esos compuestos orgánicos, los minerales no se incorporan y no son absorbidos por las plantas, no hay disponibilidad por lo tanto de estos minerales para las plantas. Eso lo logran los microorganismos junto con la materia orgánica.

Por lo tanto, aquí habría que decir que la materia orgánica o la nutrición orgánica sí es de rápida absorción y utilidad de las plantas, la única diferencia con los químicos es que son hidrosolubles y también disponibles, pero igual no son los orgánicos.

En los primeros libros, me refiero a los de Sebastián y de Tairo, dan ejemplos de experiencias llevadas en México por más de 10 años, donde cultivos diversos tienen ya un mayor rendimiento en su producción después de haber estado aplicando en forma continua hidroquímicos no se dio ya la producción en los alimentos y sin embargo con la aplicación de una serie de sustancias, que lo vamos a leer, dio una inmediata respuesta a los cultivos de chile jalapeño, cebollas, nopal, melón, papas, alfalfa, algodón, aguacate, entre otros, donde la aplicación de harina de rocas con más de 50 minerales o elementos, no dejando de recordar que los fertilizantes químicos nada más tienen 3 elementos a nivel de macronutrientes y tienen otros 5 más a nivel de micronutrientes, la harina de rocas tiene más de 50, la tonelada aquí en México cuesta 2 mil 500 pesos, compárenlo con lo que cuesta una tonelada de cualquiera de los fertilizantes químicos.

Pero no solamente es la harina de rocas, son los biofertilizantes para activar los microorganismos del suelo, y estos mejoran en un 40 y 70 por ciento el volumen de producción, bajando en más de un 35 por ciento los costos de producción, pero sobre todo los alimentos son más nutritivos y con una mejor calidad, la cual, la calidad está en términos de garantizar la salud del suelo sin contaminar confrontando, además de la salud humana, en la cual la salud es la ausencia de enfermedad, no es la cuna de la enfermedad. Por sí sola la alimentación logra todo lo anterior.

Por las justificaciones y motivos anteriores, se propone el fomento de la producción orgánica en el suelo de conservación del Distrito Federal y la restricción y prohibición del empleo de agroquímicos aquí mismo en el suelo de conservación. Por eso hacemos estas dos, una adición de una fracción y en

otra desde luego que anexamos para cubrir también lo que propone aquí el diputado.

Muchas gracias.

EL C. DIPUTADO JOSÉ ALBERTO COUTTOLENC GÜEMEZ.- Muchas gracias.

...(inaudible)...que después seguramente quisiera también contestar el doctor Pino, o sea, nos queda claro que en lo que estamos proponiendo, los dos estamos completamente de acuerdo y los dos dicen “hay que fomentar a través del empleo de abonos orgánicos y fertilizantes (inaudible)”, muy buena esa parte, que se nos hace una buena aseveración que nos da la Secretaría de Medio Ambiente para que nosotros incluso la incluyamos ahorita en Comisiones.

La parte que no me queda clara, y yo soy muy concreto, y quisiera aquí yo preguntarle al doctor y después al ciudadano de la Secretaría del Medio Ambiente, o sea, en la fracción VI ya se queda muy vago, no dice “el empleo de hidroquímicos en el suelo de conservación en el Distrito Federal (inaudible) que contaminan el suelo”, estaba restringido, o sea, ya quedó qué tanto la restringimos, mi pregunta es en concreto: No es que yo abandere mi posición, pero simplemente sí quisiera, ahora que (inaudible) de trabajo para que nos enseñen los que más saben, en la postura que nosotros tenemos y la postura que se subió a la Comisión habla exactamente de un porcentaje, de 500 partes por millón, es decir, que todos los fertilizantes químicos arriba de 500 partes por millón queden completamente prohibidos.

Entonces mi pregunta primero al doctor es: ¿Está correcto manejarlo mejor así que una cosa muy abierta o usted (inaudible) con una restricción?

Yo de mi parte pienso que debe ser más concreta para que logremos por lo menos en la Ciudad de México un resultado más concreto.

Quisiera oír los puntos de vista de los dos.

Muchas gracias, por su respuesta, muchas gracias.

EL C. .- La necesidad de hacer (inaudible) en áreas que nos competen, en donde yo estoy de acuerdo, lo ideal sería eliminar. México tiene un Centro de

Producción de Insectos (inaudible), es decir, utilizando los enemigos naturales de los insectos. Sin embargo aquellos digamos pesticidas (inaudible) otros microorganismos que nos van a permitir compartir.

Es muy importante poner (inaudible) de donde se obtiene el fósforo (inaudible), que los fertilizantes son (inaudible) inorgánicos, la mayor parte de ellos vienen sobre radioactividad natural que tenemos en la (falla de audio).

EL C. DIPUTADO JOSÉ ALBERTO COUTTOLENC GÜEMEZ.- ...volverle a hacer una pregunta en concreto.

Nosotros tenemos que elaborar la ley y actualmente en la Comisión está que no deben de utilizarse fertilizantes químicos, o sea nitrogenados arriba de 500 partes por millón, si no andamos quitando al 100 por ciento los fertilizantes químicos y no solamente los que rebasan este porcentaje.

La pregunta es esa: Es la prohibición concreta de todos los fertilizantes químicos, incluso con una prohibición concreta en la ley que vaya a una norma o a una multa exactamente hacia los que los utilicen o lo dejamos más abierto como para tratar de dirigirlos o hasta cierto punto sí hay que castigar (inaudible) de métodos fertilizantes, o sea, nosotros necesitamos hacer las leyes más concretas para que tengan funcionamiento entonces.

Yo quisiera que (inaudible) de medio ambiente su punto de vista, si dejamos así nada más como una restricción, si la restricción va a ser al 100 por ciento en todos los fertilizantes químicos e incluso se va a multar o se va a prohibir aquí en la Ciudad de México y va a haber multas severas para los que utilicen fertilizantes químicos o nada más vamos a comentarles la restricción o vamos a multar a quienes utilicen fertilizantes químicos, y son las 3 opciones, con nitrogenados arriba de 500 partes por millón. Esas son las 3 opciones que tenemos que ver acá nosotros como cuerpo legislativo y que sean tan concretas para tener mejores resultados.

Quisiera saber sus puntos de vista.

EL C. .- Lo que hicimos fue inspeccionar sobre el proyecto que le entrego.

El proyecto de decreto observamos que tiene una regulación, llamémosle así, sería mi interpretación, una regulación o restricción para los compuestos a base de nitrógeno, y que marca un porcentaje de las 500 partes por millón, (inaudible) uno de los fertilizantes a base de nitrógeno o de los fertilizantes a base de nitrógeno; no son todos los fertilizantes ni son todos los agroquímicos. Primera diferencia.

Segundo, el mencionar que todo lo que rebasa las 500 partes por millón que están prohibidos, es una regulación y es una restricción. Todo lo que rebase se prohíbe, lo que no rebase se regula y se puede utilizar.

Eso es, digamos, lo que podríamos estar observando en la propuesta; o del lado de lo que aquí se está mencionando, amplía a los distintos agroquímicos, no sólo a los fertilizantes.

Todos ellos, no sólo los compuestos nitrogenados, desde luego, de los más agresivos, son los compuestos nitrogenados (inaudible). Pero no sólo los compuestos nitrogenados, también los demás fertilizantes y también los (inaudibles).

Aquí tendríamos que mencionar de las falsas expectativas que nos han dado de la modernidad en términos de uso de semillas que tienen ya compuestos genéricos, modificadas genéticamente, que son resistentes a algunos (inaudible) realmente esos (inaudible) también producen las nitrosalinas.

Entonces lo que se está ofertando de acá y nos dicen que es el futuro, es el desarrollo de nuestra agricultura, tenemos realmente de una maleta química con elementos de (inaudible) en algunos países, decir que no es una alternativa y que debemos de estarlas prohibiendo aquí en el suelo de conservación.

Por otro lado, en el caso de lo que yo me refería, desde que se aprobó por la Asamblea Legislativa el Programa General de Ordenamiento Ecológico, que está vigente desde entonces, para el caso de los agroquímicos prohibió inmediatamente, y está vigente, prohibió inmediatamente el uso de todos aquellos que sí está demostrado a nivel internacional que tienen un tanto de efecto de toxicidad, porque todavía (inaudible) y otros más se seguían usando

a nivel nacional, incluso por la Secretaría de Salubridad Pública, el caso del DDT para las campañas del paludismo, etcétera.

Pero aquí en el caso del D.F. sí se prohibieron, repito, con este programa, y se dejaron para regular, que es como están, regular algunos otros que tuvieran una menor restricción en esto a nivel nacional. Sin embargo, con lo que acaba de mencionar el doctor, el (inaudible) más otros estudios que existen, debemos de considerar que estamos nosotros en la cuenca de México y en esta cuenca, en la parte alta está el suelo de conservación, y por una serie de pruebas que ya se hicieron en los cultivos de arriba, uno de ellos, el nopal, estoy hablando de enero de 2009, el año pasado, hay una alta concentración de agroquímicos herbicidas, todos estos dañinos, cancerígenos, para la salud humana, y se encontraron una mayor concentración de ellos en los canales, en las chinampas de Xochimilco.

¿Por qué? Porque en dos federaciones, Tlalpan y Milpa Alta, se usaron paralelamente.

Desde ese punto de vista no es solamente el uso de estos agroquímicos y de los distintos herbicidas y fertilizantes donde estaba el agricultor en su parcela allá arriba, sino lo que estamos infiriendo los que estamos aquí abajo, la mayor concentración para los que ya en el caso de Xochimilco en este momento están dejando la producción de plantas de ornato y regresando a la producción de hortalizas porque les deja más dinero, porque está decayendo el precio de la flor; y sí, todas las aguas de aquí de la cuenca de México se los estamos enviando a todos los demás productores, de lo que hacía referencia también el doctor.

En el complejo de Tizayucan están nutridas las vacas por dos distritos de riego que están aquí juntos, distritos de riegos que están regados con las aguas negras del Distrito Federal y van metales pesados, van fertilizantes, van todos los agroquímicos, etcétera.

Entonces si queremos realmente llevar un proceso de salud no sólo para los de aquí de la cuenca o de la Ciudad de México, sino pensando obviamente en una actitud responsable en forma generalizada, sí debemos de empezar por su restricción y prohibición.

EL C. DIPUTADO JOSÉ ALBERTO COUTTOLENC GÜEMEZ.- Muchas gracias.

Le voy a dar la palabra al doctor Sergio, pero nuevamente yo vuelvo a dejar (inaudible), Pino, o sea, la propuesta que nos hacen es, dice que los fertilizantes químicos, los herbicidas e insecticidas que contaminen el suelo, entonces queda muy abierto, según mi punto de vista, a cuáles son, entonces (inaudible) abierta a que se utilicen cualquiera (inaudible), nos dieran algo más concreto para que tengamos más resultados, porque si se queda así en la ley, bueno, vamos a poner fertilizantes y son todos, queda prohibido, incluso (inaudible), o sea, quedan prohibido el uso de los fertilizantes químicos, (inaudible), quedan prohibidos y que queden prohibidos, porque si no, se queda muy abierto cuáles no y otra vez volvemos a lo mismo, no logramos el resultado dentro de la Ciudad de México.

Esa sería mi pregunta hacia ustedes que son los especialistas.

EL C. .- Se podrá hacer entonces una lista de los fertilizantes más utilizados aquí en México, sin embargo (inaudible) nitrato de sodio, ese yo lo prohibiría totalmente.

¿Por qué? En primer lugar, porque los nitratos no se retienen en el (inaudible) suelo, que es el (inaudible) de la tierra y las arcillas, sino que ese se baja. Entonces todavía va más directo al subsuelo; y por otro lado, si se disocia y el suelo es rico en carbonatos, se nos va a formar carbonato de sodio que alcaliniza muchísimo las tierras.

Entonces yo por principio de cuentas prohibiría totalmente, y no nada más para el D.F., para el país, el uso del nitrato de Chile, que no se importe más ese fertilizante, porque además ni lo necesitamos. Es cuestión de negocios nada más el importar el nitrato de Chile, que es el nitrato de sodio, empezando por ahí.

Por el otro lado que existan, por lo menos para el área de conservación en el Distrito Federal, que es la (inaudible) calidad también, no nada más al agua que sacamos a través de los pozos, sino al agua residual, que como dice el doctor, se reusan después en las faldas del cerro del Estado de Hidalgo.

Entonces que se haga un control estricto de las formulaciones de (inaudible), y si esos fertilizantes tienen nitrato (inaudible), que se quiten, que se eliminen.

Yo dejaría el nitrato de amonio, pero bajo las restricciones de no más de 500 partes, porque tampoco para las zonas áridas donde todavía se cultiva el maíz, no podemos dejar el maíz.

Sin embargo, habría que estar nuevamente recalcando sobre la sustitución de los fertilizantes químicos por fertilizantes botánicos, por compostas con control de calidad. Eso yo consideraría algo importante.

Desgraciadamente ya eso se dio en uno de los lugares donde se cultiva el maíz, y eso hacían nuestros antepasados, y se evita ya entonces que el frijol que quita el nitrógeno del aire a través de sus bacterias que viven en sus raíces, le aporte el nitrógeno que necesita el maíz. Los antiguos mexicanos, ellos sabían que el frijol sembrado junto con el maíz le ayudaba al maíz con el aporte del nitrógeno.

Pero ojalá pudiéramos retornar, si no es a la siembra conjunta del frijol con el maíz, con las milpas antiguas, sí cuando menos que se alternen los cultivos, se siembre una vez frijol y después una leguminosa. Porque la leguminosa le va a reestablecer una gran parte del nitrógeno que el maíz tomó; y microorganismos vivos, y plantas vivas como aportadores de nitrógeno a la tierra, que son las leguminosas.

Estamos tratando de que la gente recobre el uso de las leguminosas comestibles, porque ya se quitaban lentejas, en garbanzos, inclusive el mismo frijol ya no se come para la nutrición humana, aparte de los animales, y esto ha hecho que se reduzcan los cultivos de leguminosas en el campo, y por tanto que se aporte nitrógeno biológico a las siguientes.

EL C. DIPUTADO JOSÉ ALBERTO COUTTOLENC GÜEMEZ.- Muchas gracias, doctor.

Entonces viendo a la parte de la (inaudible), o sea, obviamente dándole mucho peso en la aportación que nos da la Secretaría del Medio Ambiente sobre la forma y el fomento de los abonos orgánicos, como lo marca en ley en el artículo 5º, pero sí volvemos otra vez a lo mismo, (inaudible) esos dos tipos de fertilizantes químicos, el que nos dio que se está importando chileno y que se

prohíban los nitrogenados arriba de 500 partes por millón para que quede completa la ley y que realmente se vuelva todo concreto y se vuelva una norma más estricta, que sirva más.

Ahora, nos encantaría que generalmente sobre los herbicidas e insecticidas pudiéramos insertar, ahorita que estamos en Comisiones, cuando se prohíben este tipo de herbicidas y quedan prohibidos completamente. Eso es lo que nos ayudaría muchísimo, que nos ayudara la Secretaría del Medio Ambiente, saber su punto de vista.

EL C. .- Sí, muchas gracias nuevamente por cederme la palabra.

Creo que la solución ya la presentó aquí el diputado, estaríamos de acuerdo.

Creo que si tenemos una base de ampliar a los agroquímicos dentro de donde están los fertilizantes y se precisa la propuesta de (inaudible) que ya tiene el diputado de prohibir en forma específica los fertilizantes a base de nitrógeno que rebasen las 500 partes por millón, creo que ya es una propuesta específica y de resultado igual, como lo mencionó el doctor (inaudible).

Hay alguna serie de productos que van a estar también restringidos o articulados, y tiene razón incluso en lo que dice, en este caso, a las harinas de roca. Nosotros hemos preguntado, hemos tratado de tener los análisis sobre las harinas de roca, y a parte de contener una serie de elementos radiactivos, lo preguntamos nosotros en forma específica para la roca volcánica que tenemos aquí en el suelo de conservación, de una fuente de que sí también tiene más de 50 años menos.

Pero dentro de esos elementos hay unos que nos preocupa, y no es el único, el aluminio, que por los procesos de acidificación y los demás que hicieron, se libera y se combina con los mismos fertilizantes y se integra a las plantas, y el aluminio es una de las causas, que además los doctores la recetan para los que tienen gastritis, pero es una de las causas, el aluminio, que está produciendo la enfermedad de Alzheimer.

Toda una serie de contaminantes que no podríamos por lo tanto estar diciendo que también va a ser distinto; o se prohíbe, pero tendríamos que estar diciendo como aquí se expresa, los que contaminan o afectan en términos generales.

Porque en términos de la ley, y sí podríamos mejorar la redacción como está, y en algunos casos, como se nos solicita, esclarecer cuáles, en términos de sustancias genéricas a nivel químico, no de marcas, porque si no, puede haber un acusación o demanda legal por hacer una ley que esté dirigida en lo particular a algunos, y eso no se puede. Tiene que tener esa propuesta general.

Pero lo dejamos en ese sentido para que algunos agroquímicos se restrinjan, incluso algunos productos como harina de rocas, que estarían restringidas porque el elemento aquí es que sí contaminan.

Por el otro caso, en el caso de (inaudible) para prohibir lo que rebase las 500 partes por millón, también se va a restringir.

Para lo otro, no solamente para esto sino para lo demás que quisiéramos restringir o regular, la duda va a ser que cómo lo vamos a estar vigilando y asegurando que se cumpla en el Estado. Es un serio problema, repito, porque la regulación y prohibición, que los mismos ya están en el Programa General de Ordenación que aprobó la Asamblea Legislativa.

La otra situación que nosotros hemos estado comentando, y es a través de esta guía que vemos que puede ser una de las estrategias efectivas, es que la producción de maíz nativo del Distrito Federal la estamos aportando con recursos, los insumos para la producción y la mano de obra incluso que se paga para la misma producción.

Dentro de los insumos que la asociación, que lo mezcla de recursos que se han hecho para (inaudible), como la CORENA, como nosotros, se ha estado empleando la (inaudible), sin embargo la (inaudible) nosotros la estamos indicando, porque hay que tener una opinión nuestra, una opinión del uso de suelo, la restringimos y le imponemos el que la procesen previamente en composteo, porque aquí el doctor no me dejará mentir que los restos de granos que en un 40 por ciento más llevan excremento de las aves, llevan ya (inaudible), producen también las altas toxinas. Entonces sí debe llevarse un proceso de composteo donde exista una (inaudible) de microorganismos para que no se dé este proceso.

Entonces estaríamos hablando por lo tanto, independientemente de que esto lo tenemos que mejorar, pero si hay recursos, y mejoraremos con los recursos que se sigan aprobando de la Asamblea Legislativa, sí se requieren, hay que mencionarlo, porque en este año por parte de la CORENA se gastaron 7 millones de pesos hasta este momento para apoyar a la producción orgánica de las razas nativas del maíz. Pero hace falta más porque no estamos cubriendo todo.

Pero espero haber respondido ya de sus dudas.

EL C. DIPUTADO JOSÉ ALBERTO COUTTOLENC GÜEMEZ.- Sí, muchísimas gracias.

Damos la bienvenida al diputado Juan Carlos Zárraga, Secretario de la Comisión de Medio Ambiente, llevándole un resumen de lo que estamos llegando en esta mesa de trabajo, el que la Secretaría del Medio Ambiente nos va a nutrir, nos va a volver a mandar su propuesta de cómo debería de quedar esta nueva modificación a la Ley, siendo más directo y concreto en cuanto a los (inaudible), dándonos a nosotros una propuesta que nos ayudaría muchísimo para que la Comisión vea esta propuesta, y pedirle obviamente a (inaudible) que nos mande también su propuesta, porque sí ya tenemos una propuesta de Medio Ambiente, una propuesta del Instituto de Tecnología de la UNAM, que es valiosísima, las dos son valiosísimas, pero el caso es de que realmente vamos a esperar otras mesas de trabajo, incluso propuestas por el diputado Zárraga, ver más ponentes que nos van a enriquecer, y eso es exactamente para que llegemos a hacer algo que realmente quede bien y concreto y preciso y que sí nos ayude en esta problemática que estamos viviendo que realmente cuesta un poco creer que (inaudible) todos los fertilizantes químicos (inaudible) que realmente puedan causar algún daño para los ciudadanos.

Entonces le damos la palabra al diputado Juan Carlos Zárraga.

EL C. DIPUTADO JUAN CARLOS ZÁRRAGA SARMIENTO.- Sean ustedes bienvenidos.

La preocupación que nos surgió es con la iniciativa de ley que presentó el Partido Verde Ecologista, donde se pretende que (inaudible) 500 por millón en su concentración.

La realización de estas mesas es para revisar 3 aspectos importantes que estoy seguro ustedes ya trataron en sus exposiciones.

Justificar o no el por qué quinientas partes por millón, quién determinó que esta concentración es la correcta y en base a qué estudio científico.

Dos, si esta concentración se demostrara con estudios científicos serios, con datos duros que fuera la correcta, cuál sería la velocidad de absorción. La tabla es sustantiva, al realizar una iniciativa de ley los diputados tenemos la obligación de consultar con la mayor cantidad de voces autorizadas en el tema para determinar si lo que se está proponiendo es algo que en la realidad se pueda aplicar, porque casos en los cuales la ley existe y no se aplica, y en materia de ambiente tenemos varios.

Tenemos ahí una Ley de Aguas del Distrito Federal que el Gobierno del Distrito Federal desde el 2003 al día de hoy no ha publicado el reglamento, la ley inaplicable e inoperable, tenemos la Ley de Residuos Sólidos, reglamento publicado en 2008, no autorizado de acuerdo a las modificaciones que se dieron el año pasado, su resultado es inoperante y así nos podemos seguir hasta llegar a los 22 ordenamientos que el Gobierno del Distrito Federal a través de la Consejería Jurídica no ha publicado los reglamentos y son letra muerta.

Entonces, en lo que respecta al tema ambiental nosotros no queremos que las leyes ambientales sean letra muerta, pero sí queremos que en el ámbito de sus competencias de la Asamblea y de la propia Secretaría podamos tener leyes que sean aplicables en realidad y no estar inventando cifras de las leyes que a la hora de la hora no nos puedan llevar a solucionar ningún problema y más en el ámbito que tiene que ver con los fertilizantes nitrogenados que están en contacto muchas veces, entrando en estas mesas, es la primera, habrá más y en función de las contribuciones de todas ellas tomaremos la decisión en la Comisión del Medio Ambiente de qué proyecto de decreto presentamos al pleno.

EL C. DIPUTADO JOSÉ ALBERTO COUTTOLENC GÜEMEZ.- Diputado, discúlpeme. Nada más vamos a oír la última ponencia de la doctora Berenice

González, yo pensé que nada más teníamos dos ponencias, me informan que son tres ponentes.

Bienvenida sea la Jefa del Departamento de Nutrición General de la SAGARPA, para que ella nos dé su exposición y ya contemos con tres puntos de vista. También le vamos a pedir al final, para ya no hacer más larga también la exposición, que nos mande por escrito su propuesta, exactamente como mencionó el diputado Zárraga, son quinientas partículas por millón, cuáles son los que están prohibidos de los nitrogenados, los que no están prohibidos, y sí le pedimos que después de eso nos mande también su exposición concreta. Muchas gracias y bienvenida.

LA C. DRA. BERENICE GONZÁLEZ.- Quisiera hablar acerca del mercado de los fertilizantes, les voy a dar una visión general de cómo está el mercado a nivel mundial y a nivel nacional y después quiero hacer algunos comentarios.

Como ya comentaron, yo vengo de la SAGARPA, del Departamento de Fertilizantes.

El mercado de los fertilizantes. El comportamiento del mercado de los fertilizantes en la actualidad surge de una competitividad que existe actualmente en el sector agropecuario. Estos insumos se ven íntimamente ligados con la productividad y los costos de producción, sin embargo también se ve un impacto en la disposición de otros insumos en cuanto a su fabricación, distribución y consumo.

En los últimos años ha habido varios cambios tanto en el mercado nacional como en el internacional, así como en la oferta, en la demanda y en los precios. Asimismo, podemos observar que los principales países productores encontramos a China con el 22.40%, Estados Unidos con el 11.9%, seguido de la India.

A nivel internacional podemos observar que la producción de fertilizantes en el 2002 había una producción de 151.1 millones de toneladas y fue creciendo para en el 2007 ya teníamos una producción de 178.6.

La Urea es el fertilizante que más se utiliza, hubo un incremento de 6.6, llevó a una producción de 144 millones de toneladas, así la producción estimada en el

2008 fue de 150.6 millones de toneladas y en el 2012 se tiene un estimado de 183.4 millones de toneladas.

En la oferta China es el mayor exportador de Urea, pero también es el mayor productor.

México ocupa el lugar número 36 con el .4% de la producción de los fertilizantes.

En el consumo de los fertilizantes podemos observar que los principales países que producen fertilizantes también son los principales países que los consumen... Ubicamos a China con el 27, Brasil y Francia.

Entonces, vemos en el 2002 cómo se fue dando el consumo de los fertilizantes, teníamos un consumo de 143.2 millones de toneladas y para el 2009 un consumo de 170. Actualmente los que más se consumían eran los... con un 59%.

El 23% del mercado inmobiliario es a base de importaciones, se comercializan aproximadamente... los países de Rusia con el 16.6 y Estados Unidos con el 10.7%.

Los principales países que importan son Estados Unidos con el 15.7%, China se ubica en la posición número 11 de los países importadores con el 2.% del total mundial.

Aquí podemos ver que existe una constante, éste es el precio del petróleo, cabe mencionar que el petróleo es la materia prima para que nosotros podamos obtener fertilizantes y de ahí... Entonces, podemos ver que desde 2003 hay... más o menos constante en el precio de los fertilizantes, sin embargo en el 2007 cuando se dispara mucho el precio del petróleo los principales de los fertilizantes, principalmente la Urea y el Fosfato de Amonio se dispararon mucho.

Entonces, en el año 2007 de los meses de julio a agosto se da un incremento histórico y por ejemplo el Fosfato de Amonio subió a 1,189 dólares por toneladas, lo que representa un 170.6% de incremento anual, al igual que la Urea que subió sus precios en 627 dólares por toneladas, sin embargo a finales

de 2008 estos precios descendieron, para la Urea de 64.3% y para el Nitrato de Amonio 67.9%.

Aquí podemos ver, como les comentaba en la relación del precio del petróleo, que la Urea mantiene durante los dos últimos años una alineación constante.

Ahora vamos a ver el mercado nacional. En el mercado nacional tenemos más o menos una producción constante, en 1992 con la privatización de Fertilizantes Mexicanos esta producción disminuyó considerablemente. Así podemos observar que para 1992 la producción de fertilizantes se concentró principalmente en Urea, Nitrato de Amonio, siendo en 1995 la mayor producción de Urea con 35.3% del volumen y 22.3%.

Podemos ver que a partir del año de 1997 al 2001 la producción pasa un 64.3% y sin embargo en los años de 2002 al 2007 la producción más o menos se estanca con unos 75 millones de toneladas.

En el año 1999 México dejó de producir Urea y Nitrato de Amonio... y para el 2002 fórmulas y complejos.

En el 2003 ya solamente se producía lo que es sulfato de amonio, y para el 2007 se tenía una producción de 52.3 millones de toneladas... 44.3 millones de toneladas.

Básicamente una caída fuerte de la producción de fertilizantes, como ya lo habíamos mencionado en la gráfica anterior, en el año 1995 teníamos mucha producción de lo que es Urea, Sulfato Amonio, Nitrato de Amonio y vemos como la gráfica se va decayendo la producción de fertilizantes.

Esto fue lo que la industria petroquímica dejó de producir en lo que era ya natural y lo que era azufre. Aquí en el año 2000... de Urea. ¿Esto qué trajo como consecuencia? Que empezamos a importar amoniaco para la formulación de fertilizantes, esto fue lo que... en el mercado internacional una alta de los precios del gas natural.

En el 2008 se tuvo una producción de 656.38... 54% era sulfato de amonio, 43.4% fosfatos y 2.1 pertenecían a otros fertilizantes.

A nivel nacional podemos observar que hasta el año 2003 se mantuvo una tendencia más o menos estable con unas... millones de toneladas. Así podemos ver que el abastecimiento fue a través de importaciones.

Cuando en 1995 no importábamos nada porque teníamos buena producción, podemos ver que en el año 2003 hubo un pico de que empezamos a importar fertilizantes, solamente la producción nacional... En el caso de amonio se importaron aproximadamente 231 millones de toneladas... Ya casi no tuvimos exportaciones... de toneladas, en el año 2000 solamente 922 y para el 2007... una distribución de los fertilizantes a nivel nacional.

De los 21.4 millones de hectáreas solamente había... fertilizantes que representa el 4.7%. Esta distribución se da principalmente en once estados, Sinaloa, Tamaulipas, Jalisco, Veracruz, Guanajuato, Chihuahua, Zacatecas, Chiapas, Michoacán, Puebla y Sonora, de estos estados 60.3 la superficie sembrada el 80% es fertilizada, sin embargo no toda la cobertura es igual para la República Mexicana, o sea mayoritariamente se utilizan los sólidos, pero en zonas en donde están altamente tecnificadas, como es el Bajío, el valle de Sinaloa, Sonora, el uso de fertilizantes aparte de sólidos también puede ser...

El consumo de los fertilizantes... comercializadora de fertilizantes nos dice que desde el año 1992... en el consumo de los fertilizantes, así como un mayor consumo de costo... y se redujo el consumo de fertilizantes nitrogenados.

¿Esto por qué se dio? Porque hubo un cambio de una sustitución de los productos de alta concentración con los de baja concentración, así se consumió mayor Urea y menor Sulfato de Amonio.

Podemos observar en la gráfica que los fertilizantes nitrogenados en 1990 se consumía... sin embargo para el 2007 solamente se consumían... llegó el momento en el consumo de los fertilizantes... cuando en el año 1990 solamente se consumía el 2.2%, en el 2007 ya teníamos un consumo de 13.5%.

Otra parte importante, del año 2002 al 2007 realizó exportaciones de sulfato de amónico... en el 2008 reportó 531.89 toneladas con un valor total 466 mil 523 dólares, pero también es un gran importador de fertilizantes principalmente nitrogenados, cuando en 2007 alcanzó un nivel récord de 3.2 millones de

toneladas, 4.5% más que en el año 2006 y en el 2008 2.1 millones de toneladas, destacando que los precios en este año alcanzaron...

Esta Asociación lo que hace es integrar una red para abastecer los fertilizantes a nivel nacional y pueden ser empresas especializadas no solamente en la importación... distribuidoras de fertilizantes.

Vamos a ver qué pasó con los precios de los fertilizantes. En el año 2003... más o menos estable, sin embargo en el 2007 los precios, a partir del 2007 hay una tendencia creciente debido al mayor consumo nacional... así en el 2008 en los meses de octubre y noviembre los precios alcanzaron niveles histórico, la Urea incrementó en un 69.4, reportando un crecimiento anual de 64.1%... 65.7% con un crecimiento anual de 90.5%.

Podemos ver que también hubo crecimientos anuales en otro tipo de fertilizantes, como el GP17, cloruro de potasio, sulfato de amonio. Esta problemática de los altos precios en los fertilizantes empezaron a afectar a los productores, ya que ellos decidieron bajar las dosis hasta ver un mejor escenario en los precios de los fertilizantes.

Debido a la problemática antes mencionada se añadió un capítulo específico para resolver el suministro de amoniaco y azufre... donde se consideraron únicamente en la producción de amoniaco el costo fuera solamente ... que se produjeran tecnologías eficientes de producción y que ... de fertilizantes, destinados a la producción agropecuaria y que se adhieran a los lineamientos de operación de la SAGARPA.

Podemos resumir que en el mercado internacional el mercado de los fertilizantes mantiene una tendencia creciente, los precios de los fertilizantes continúan altos en comparación... y que en el mercado nacional con el desplome de la producción y la expansión de importaciones se acrecentó la independencia del mercado exterior, que existe un impacto evidente en los productores agropecuarios y los costos de producción y que con la intención de reactivar la industria mexicana de los fertilizantes se estableció un esquema para apoyar el abasto de insumo para los fabricantes nacionales y que en los próximos años se espera incrementar la producción nacional y así poder reducir los costos y las importaciones...

EL C. DIPUTADO JOSÉ ALBERTO COUTTOLENC GÜEMEZ.- ... en la Ciudad de México debe ir si las quinientas partes por millón son suficientes y cubrir los nitrogenados, o sea cómo sería la propuesta para que mejorara el medio ambiente, para proteger el uso de los fertilizantes químicos, siempre y cuando...si nos puede hacer llegar su propuesta nuevamente para nosotros tener, ahora sí vamos a tener tres... para tener una ley que realmente ayude y proteja a los ciudadanos para no tener fertilizantes químicos, pero que tampoco frene el desarrollo de la agricultura en concentraciones donde no deben ser tan dañinos, pero si hay alguna pregunta que quiera hacer alguna persona le damos la palabra.

EL C. .- Su opinión, doctora, el impacto que tendría en el Distrito Federal considerando que el Distrito Federal no hay una superficie comparada con otro estado de la República muy grande donde se cultive, una reglamentación de esta naturaleza, realmente es algo que... federal en la materia.

LA C. DRA. BERENICE GONZÁLEZ.- Yo creo que no son regulados porque ya su uso... nosotros contamos con una norma que regula los insumos, estos insumos que son los insumos orgánicos, los inoculantes, los humectantes, los mejoradores de suelo y sería importante considerar un poco los nitrogenados que... para hacer los cultivos.

Nosotros en la SAGARPA... en un cultivo en específico para aquellas familias orgánicas que pertenezcan... y así nos manda la norma, que solamente va a ser recomendado para ese uso, y cuando llegan los proyectos de etiqueta en el listado ponen todo, ponen maíz, ponen todo tipo de hortalizas y no es así como yo creo que funciona.

También es cierto que muchos comentan el uso de los fertilizantes, pero no existe, nosotros no tenemos esa regulación y esos insumos... cuando las empresas que... de que no hay una regulación exactamente.

EL C. DIPUTADO JUAN CARLOS ZÁRRAGA SARMIENTO.- Otra pregunta, doctora...

(corte de grabación)

LA C. DRA. BERENICE GONZÁLEZ.- ... actualmente en el área de la SAGARPA se está revisando en conjunto... se está revisando escuelas en campo... diferentes fertilizantes, porque aquí hay que considerar que la microfauna de los suelos no es la misma, entonces hay que hacer muchos estudios porque a veces... no pueden tenerse interacciones, en todo tipo de suelo es muy importante.

La finalidad es llegar, realmente sacar una norma solamente para este tipo... de la Norma 077 donde se está planteando que se hagan algunos tipos de estudio ya más específicos...

(Corte de grabación)

EL C. DIPUTADO JUAN CARLOS ZÁRRAGA SARMIENTO.- ... de marca alguna concentración específica en partes por millón para los fertilizantes nitrogenados?

LA C. DRA. BERENICE GONZÁLEZ.- La Norma 077 porque son productos inorgánicos que no se consideran... porque ya su, su eficiencia, sin embargo cuando el insumo quiere ser registrado y va a la COFEPRIS existen reglamentos en materia de riesgos... a que puedan ser sometidos este tipo... porque en el caso del nitrógeno... que tenga ese contenido, si tenemos altos contenidos...

EL C. DIPUTADO JUAN CARLOS ZÁRRAGA SARMIENTO.- ... reglamento de la COFEPRIS.

LA C. DRA. BERENICE GONZÁLEZ.- ... de la COFEPRIS en el Apartado número 10 específicamente, porque primero viene la parte de plaguicidas, en el Apartado número 10 es el que está, ahí viene...de laboratorio certificado, no puede ser cualquier tipo de laboratorio, solamente los certificados por COFEPRIS y si son metales pesados... en fin una serie que el usuario debe cumplir...

(Corte de grabación)

EL C. .- ... en realidad hay un control de calidad en cuanto al contenido... deficiencias que hay en la normatividad, porque un producto con

esos porcentajes de nitrógeno, pero quién controla... la ausencia total de normatividad.

En ninguna parte del reglamento de SAGARPA dice debe aplicarse nada más 40 toneladas por hectárea... esto existía... a los agricultores lo que tenían que aplicar en cuanto a la utilización de fertilizantes de nitrógeno, fósforo y potasio según el cultivo, porque no todos los cultivos tienen la misma necesidad de la concentración de los nutrimentos, hay cultivos muy exigentes como el maíz que requieren altos contenidos de nitrógeno y hay digamos cultivos... pero desgraciadamente en la Secretaría de Agricultura no existe... y lo que estamos tratando con esta iniciativa ... los productos, ese es el problema, algunos productos no tienen todavía control porque ni siquiera...

En cuanto a los productos decíamos va ir a la ley o al subsuelo, así es que la calidad de los productos es otra cosa. Lo que necesitamos ahorita ver es si existe una normatividad... ahí debería de normarse un criterio de decir para cultivos de leguminosas se requiere aplicar no más de tanto de nitrógeno, tanto de fósforo y tanto de potasio, para frijol o el jitomate y los chiles se debe de aplicar tanto de nitrógeno, tanto de fósforo, tanto de potasio, sin embargo también eso no es exacto, porque hay suelos que son muy pobres en nitrógeno, otros son medianamente pobres y otros son ricos.

Lo que sí debería de existir ya de SAGARPA es un control en cuanto a los... que debe ser composteada, porque es un biofertilizante... tampoco hay un control de cuánto se debe de aplicar por hectárea en cada cultivo.

En tanto, yo diría que para evitar el meno daño posible a la tierra... para lo cual jamás habrá el impacto que pueden ... control de plagas.

LA C. .- No es puramente que se cultive sin nada... permite el uso de algunos fertilizantes inorgánicos, que no lleve nada de químico, pero no es que no debe llevar nada de químicos.

Entonces, yo sí creo que habría que ver varias cuestiones...

(Corte de grabación)

EL C. .- ... aplicados en forma orgánica... entonces cuando un agricultor aplica agroquímico....

(Corte de Grabación)

EL C. .- ... insumos que vengan de la industria, o sea no utiliza agroquímicos de ningún tipo... hemos tenido pláticas, conferencias, reuniones de trabajo con gente del INIFA, el INIFA sí está trabajando una mezcla llamémosle de insumos orgánicos y agroquímicos, pero creo que apenas están desarrollando esta línea y en México ya hay productores orgánicos de 20 y 12 años, 20 años por su propia iniciativa con referencias de información internacional, pero 12 años ya capacitándose con los mejores...sin el empleo de ninguna manera de ...

Hay que mencionar el control biológico cierto que se da, todavía no está bien desarrollado por las partes oficiales, llamémosle los tres centros que tiene también el INIFA, entonces están bien desarrollados sin embargo el problema es de otra norma que existe a nivel federal, que todo tiene que ser a través de patentes y si es a través de patentes les estamos consumiendo a las empresa... control biológico de empresas trasnacionales que están produciendo agroquímicos.

Entonces, esto que está obligándose, que solamente está consumiendo patentes... nosotros vemos que a nivel nacional ya se está desarrollando para la producción en laboratorio. Nosotros estamos produciendo temas con laboratorios de CORENA, también biológicos, para el control de plagas y biológicos para incrementar realmente las... y otras más en los propios insumos sin requerir realmente para nada los agroquímicos. Entonces, yo creo que sí es importante aclarar...

EL C. DIPUTADO JOSÉ ALBERTO COUTTOLENC GÜEMEZ.- Muchas gracias, doctor.

Entonces estamos entendiendo que sí es importante que dentro de este proyecto de ley marquemos por lo menos en la aplicación concreta los fertilizantes químicos que puedan dañar... sí va a ser que nos mande exactamente cómo se debería de hacer esta ley, cómo proponen ustedes, para que realmente si no vamos a... sabemos que no todo, pero por lo menos sí debemos ver la protección del medio ambiente a través de decir este tipo de fertilizantes químicos y en tales situaciones nos producen un problema ya más

que comprobado, y por lo menos vamos atacando esa parte del problema aquí en la Ciudad de México y después ya seguimos avanzado.

Queremos oír su punto de vista, doctora.

LA C. DRA. BERENICE GONZÁLEZ.- Sí, nosotros...

(Corte de grabación)

EL C. DIPUTADO JOSÉ ALBERTO COUTTOLENC GÜEMEZ.- Gracias.
¿Alguna otra opinión.

Entonces, agradecemos la ponencia de la doctora y vamos a dar por terminada esta mesa de trabajo que fue muy enriquecedora.

Le pedimos sí nos haga llegar a la Comisión cuando antes su proyecto de cómo quedaría exactamente el proyecto de ley en su forma de ver y nosotros seguiremos enriqueciendo hasta que creemos una ley que realmente ayude a la ciudad.

Muchas gracias por su asistencia.

