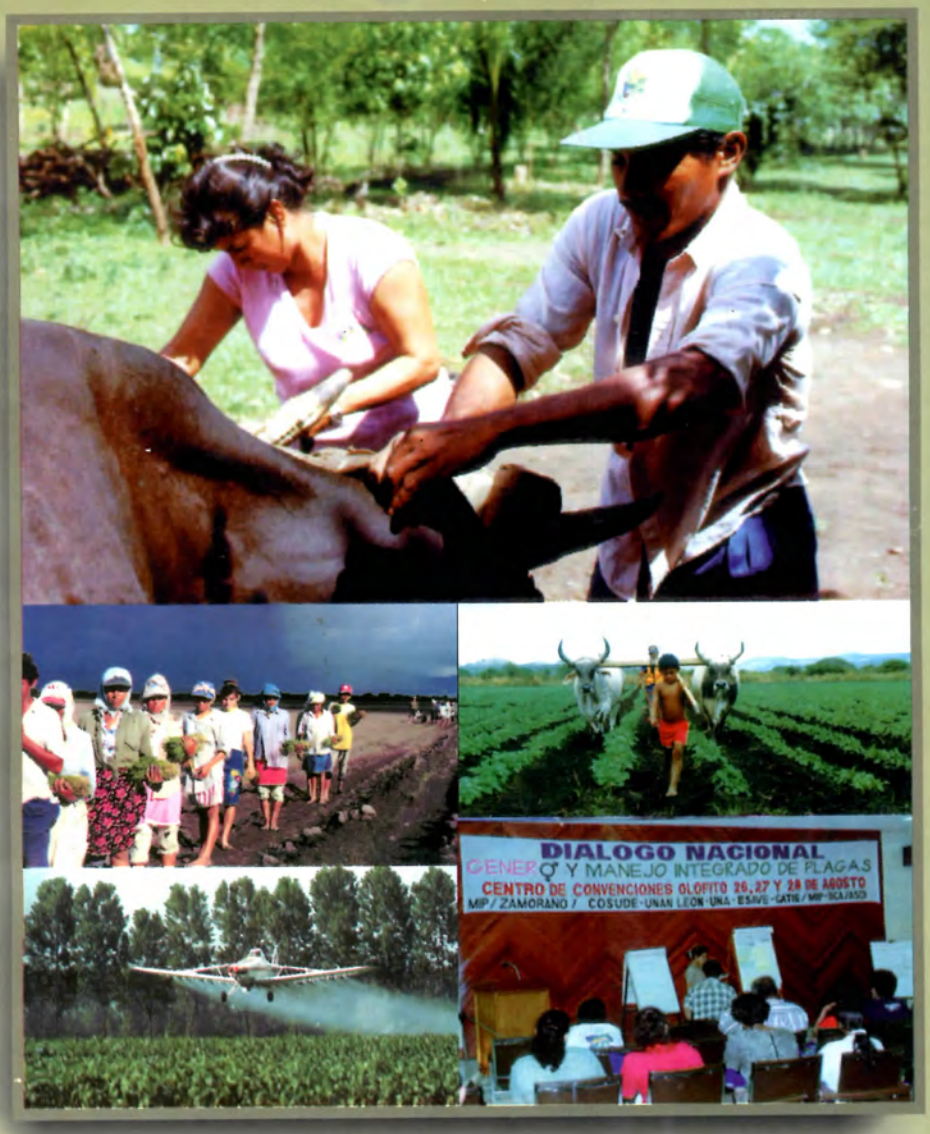
EAP
013(3)
c.2

Diálogo Nacional

Memoria

GENERO ♀ Y MIP



El papel del género en la implementación de actividades de Manejo Integrado de Plagas domésticas y de los cultivos

Diálogo Nacional

GENERO Y MIP

MEMORIA

EL PAPEL DEL GÉNERO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS DOMÉSTICAS Y DE LOS CULTIVOS

210607

Centro de Convenciones Olofito, 26 al 28 de agosto de 1997
Managua, Nicaragua

632.6
D541

© 1998. Derechos Reservados.
ZAMORANO, UNAN-León, UNA, CATIE, INTERCOOPERATION, IICA.
Género y Manejo Integrado de Plagas.
Se autoriza la reproducción total o parcial de esta obra con fines educativos y no de lucro. Sólo se requiere citar la fuente.
ZAMORANO, UNAN-León, UNA, CATIE, INTERCOOPERATION, IICA. 1998.
Género y Manejo Integrado de Plagas. 166p.

Zamorano Academic Press **ISBN: 1-885995-48-2**

CREDITOS

Publicación Conjunta:

Proyecto Manejo Integrado de Plagas con Pequeños Productores en Nicaragua (MIP/ZAMORANO/COSUDE)
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León (UNAN-CIP)
Universidad Nacional Agraria/Escuela de Sanidad Vegetal (UNA-ESAVE)
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE-MIP)
Programa de Agricultura Sostenible en Laderas (PROASEL) INTERCOOPERATION
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA/ASDI)

Comité Organizador:

Fernando Leyva	MIP-ZAMORANO-COSUDE
Orlando Cáceres	MIP-ZAMORANO-COSUDE
Aurora Aragón	UNAN-León, Facultad de Medicina
Enilda Cano V.	UNAN León, CIP
Carmen Rizo	UNAN León, CIP
Martha Zamora	UNA-ESAVE
Gregorio Varela	UNA-ESAVE
Elida Méndez	CATIE/INTA-MIP/NORAD
Rosa A. Rugama	CATIE/INTA-MIP/NORAD
Rosario Urbina	IICA/ASDI

Edición de Memoria:

Fernando Leyva	MIP-ZAMORANO-COSUDE
Orlando Cáceres	MIP-ZAMORANO-COSUDE
Enilda Cano V.	UNAN León, CIP
Aurora Aragón	UNAN-León, Facultad de Medicina
Héctor Vanegas	MIP-ZAMORANO-COSUDE

Diseño y Estilo:

Héctor Vanegas	MIP-ZAMORANO-COSUDE

Transcripciones:

Aurora Aragón	UNAN-León, Facultad de Medicina
Héctor Vanegas	MIP-ZAMORANO-COSUDE

Contenidos del Trabajo de Grupo:

Aurora Aragón	UNAN-León, Facultad de Medicina
Jenny Wiegel	CATIE/INTA-MIP/NORAD

Ilustraciones:

Nahúm Sauceda	Unidad de Diseño Gráfico-ZAMORANO
Darlan Matute	Unidad de Diseño Gráfico-ZAMORANO

CONTENIDO

PRESENTACION i

AGRADECIMIENTOS ii

INTRODUCCION 1

PONENCIAS CENTRALES

Palabras de apertura (*Ernesto Medina*)..... 4

Género y Agricultura (*Ileana Ramírez*) 7

Género y exposición a plaguicidas (*Rafael Amador*)..... 26

Género y Manejo Integrado de Plagas (*Cécile Fassaert*) 34

GENERO Y AGRICULTURA

Resultados de la aplicación de instrumentos de género sobre actividades en agricultores de hombres, mûjeres y niños (*Elba F. Ordóñez, Aida Valle R*) . . 44

Metodología para el levantamiento de la información para la realización del estudio sobre la rentabilidad y optimización de los productos de patios de Río San Juan (*Yadira Calero, Fidel Guzmán, Juan Cerna, Ricardo Araica Z*) . . 56

La importancia de incluir enfoque de género en los programas de las carreras agropecuarias y forestales (*Diana Espinoza Ordóñez*) 63

GENERO Y PLAGUICIDAS

Los plaguicidas y la familia (*Luz Marina Lozano*) 70

Plaguicidas órganoclorados en grasa corporal y en leche humana de mujeres y madres nicaragüenses (*Adela Cruz, Martha Lacayo*) 75

Intoxicaciones por plaguicidas y género en SILAIS de Chinandega 1996 (*Agustín Guevara, Evelio Altamirano, Aurora Aragón*) 90

La modernización sobre el Registro de Plaguicidas (*Zacarías Duarte*) 91

Panorama multisectorial de la legislación de plaguicidas en Nicaragua (*Marianella Corriols*)..... 95

GENERO Y MIP

Participación de la Mujer en Proyectos MIP (*Orlando Cáceres*) 106

El género en los proyectos de transferencia del grupo regional MIP en occidente (*Jazmina Padilla*) 111

Participación de mujeres y niños en el manejo integrado de plagas en las regiones I y II de Nicaragua (*Silvia Lanuza, Orlando Cáceres, Arnulfo Monzón*) 113

Familias y la unidad de producción (*Humberto Garmendia*) 120

Mujeres de Miraflor multiplican hongos entomopatógenos para el manejo de plagas de repollo y café. (*Claribel López, María C. Gonzales*) 123

Informe de parcelas de validación de bioplaguicidas en maíz y ajonjolí (*Estela Zúniga*) 126

Uso de bioplaguicidas en parcelas de maíz y ajonjolí (*Blanca V. Landero*) . . . 134

TRABAJO DE GRUPOS

Primer día: ¿Qué es transferencia tecnológica con enfoque de género? 140

Segundo día: ¿Cómo hacemos para trabajar con un enfoque de género? . . . 144

Tercer día: Plan de acción 152

ANEXOS

Indice de Autores. 158

Listado de Participantes en el Diálogo de Género y MIP. 159

Programa General Diálogo Nacional Género y MIP 164

PRESENTACION

En 1996 el Proyecto MIP/ZAMORANO/COSUDE junto a cuatro instituciones organizó el primer Diálogo Nacional sobre la temática MIP. Desde entonces nos propusimos desarrollar otro evento bajo esta modalidad. Así durante algunos meses trabajamos en el contenido y produjimos una propuesta combinada.

Ponemos en sus manos el producto de este segundo diálogo, cuyo tema fue Género en el contexto de la agricultura, los plaguicidas y el Manejo Integrado de Plagas.

Conceptos, experiencias, propuestas, investigaciones y métodos, fueron presentados por hombres y mujeres con interés en la temática.

En la redacción del contenido de las experiencias presentadas, se respetó la versión original en el caso de personas que facilitaron el documento de su ponencia. En los casos que no fue así, se redactó la ponencia a partir de las grabaciones que se hicieron al momento de la presentación, ubicando sus gráficas y/o cuadros de acuerdo a las mismas en la medida de lo posible.

Esta memoria esta organizada en tres bloques:

- El primero es de Ponencias Centrales, el cual incluye la charla inaugural y las ponencias magistrales en cada temática.
- El segundo bloque tiene una organización de acuerdo a los tres aspectos en los que se abordo género. Se inicia con Agricultura, después Plaguicidas y finaliza el bloque con MIP.
- En el tercer bloque se presenta los resultados de grupos, las conclusiones y el plan de trabajo como producto del diálogo.

En los anexos encontrará el índice por autores, un listado de las personas que estuvieron en el evento, sus teléfonos, así como el programa.

Que las experiencias presentadas les sirvan para potenciar la aplicación del enfoque de género en su labor cotidiana.

COMITE ORGANIZADOR

AGRADECIMIENTOS

El Comité Organizador del Diálogo Nacional de Género y MIP expresa su reconocimiento a todas las instituciones y organismos nacionales e internacionales que con su cooperación hicieron posible la realización del presente evento. En especial a los expositores, técnicos, productores, profesionales, investigadores y personal de apoyo logístico.

A todos; Gracias, ya que hicieron posible culminar con éxito este diálogo.

Comité Organizador

INTRODUCCION

En Nicaragua existen muchos programas, proyectos e instituciones que dirigen acciones hacia la agricultura y dentro de sus esfuerzos está desarrollar un trabajo con enfoque de género que permita la participación equitativa de la familia hacia un desarrollo sostenible, sin embargo la mayoría de estos esfuerzos son aislados y no compartidos.

Tomando en cuenta esta problemática, diferentes instituciones: MIP/ZAMORANO, UNAN-León, MIP/CATIE, IICA/ASDI, UNA, hemos unido esfuerzos para realizar un Diálogo Nacional sobre Género y MIP, con el propósito de aglutinar y motivar a instituciones interesadas en la temática a exponer sus experiencias desde sus perspectivas, y así tener una visión más clara de lo que se está haciendo en el país.

Los objetivos de este Diálogo fueron:

- Reflexionar y analizar en base a las experiencias de los actores sociales sobre el rol de la mujer y el hombre en el manejo de las plagas domésticas y de los cultivos, para redefinir acciones tecnológicas y metodológicas con enfoque de género.

- Identificar las experiencias generadas por la mujer para el manejo de plagas domésticas y de cultivos.

- Conocer el impacto del uso y manejo de los plaguicidas en la familia desde una perspectiva de género.

- Identificar logros y dificultades para incorporar el enfoque de género en la transferencia tecnológica de MIP.

No debemos olvidar que la familia rural es la mayor productora de alimentos; por lo tanto debemos saber cual es el papel de cada miembro en la agricultura.

Comité Organizador

Ponencias Centrales

Palabras de apertura

Dr. Ernesto Medina[1]

Es para mí como Rector de la UNAN-León, realmente un privilegio y un gran honor sin duda alguna, el poder dirigir estas palabras y participar en este acto inaugural de un evento que considero tiene enorme trascendencia para la vida y el futuro de Nicaragua. Quisiera destacar algunos elementos que en mi opinión le dan relevancia a este evento; en primer lugar la decisión creo muy sabia de los organizadores y organizadoras de hacer esta reflexión en el contexto de un Diálogo Nacional, esto reafirma la convicción de la mayoría de los nicaragüenses de que los problemas más urgentes y complejos que actualmente enfrenta nuestra sociedad sólo pueden resolverse por la vía del diálogo de la reflexión y del trabajo conjunto.

En segundo lugar, el tema Género y Manejo Integrado de Plagas, creo que todos los Nicaragüenses a esta altura de nuestra historia estamos convencidos de que los graves problemas que enfrenta Nicaragua, que es hoy en día la segunda nación más pobre del continente, con más del 70% de la población viviendo en condiciones de pobreza con una infraestructura productiva débil, atrasada en un momento en que se habla de apertura del mercado, lo que para nuestro país significa sin duda alguna de no resolverse los problemas mas urgentes, de que definitivamente estamos amenazados por convertirnos en un país marginado y aislado de las tendencias actuales de desarrollo mundial, eso nos obliga no solo a reflexionar sobre lo que está pasando en Nicaragua sino que sobre todo lo que vamos a hacer para salir de esta situación.

Como universitarios, estamos convencidos de que la solución a los problemas naturalmente pasan por resolver algunos problemas fundamentales de nuestra sociedad, el problema de la intolerancia, el problema de las visiones políticas obtusas de la realidad del país, pero sin duda alguna el problema de fondo es resolver y ponernos de acuerdo acerca de la visión y del modelo de desarrollo que este país debe seguir no solo para poder resolver los retos de nuestra inserción o del modo de inserción al desarrollo actual que está siguiendo la humanidad. Nos guste o no nos guste, estemos o no estemos de acuerdo con él, pero de alguna manera hay que resolver ese problema y para ello nosotros tenemos que estar claros del modelo de desarrollo social y económico que debemos implantar en nuestro país, que por un lado nos permita enfrentar con éxito porque creo que no hay otra alternativa, ese enorme reto, pero que también por otro lado nos permita resolver los problemas históricos de nuestro país que nos tienen sumidos en esta situación: el problema de la miseria, el problema de la pobreza, el problema del atraso, el problema de la marginación de amplios sectores de la población, tienen que ser considerados en un modelo que nos permita realmente avanzar con una visión de futuro, esto significa intégrar en la descripción de este modelo, sin dúda alguna, el tema de la ciencia y la tecnología, el tema de la visión política del mundo, el tema de nuestros propios problemas de la intolerancia, de nuestras tendencias, no a dialogar y discutir, sino a tratar de sojuzgar, de aplastar a los que no piensan como nosotros.

[1] Rector de Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León.

El tema del diálogo de estos tres días, de reflexión, de discusión, que se van a tener aquí en el Olofito, es de gran importancia y de gran actualidad. Por un lado el tema de género que muchas veces tiende a convertirse en un elemento de moda, o que lo incorporamos en nuestro diseño de proyecto, algunas veces para satisfacer las exigencias de los organismos donantes, pero creo que para nosotros éste no puede ser un tema, ni de moda, ni un tema para complacer a nadie, sino que un tema fundamental en la visón de la nueva Nicaragua que nosotros queremos construir. No puede haber en este país un desarrollo justo, un desarrollo equitativo, un desarrollo solidario, sí nosotros seguimos ignorando el papel y el lugar que debe ocupar en cualquier modelo de desarrollo que apunte hacia el futuro el papel de la mujer y el enfoque de género, que debe tener cualquier modelo de desarrollo que realmente quiera romper con el pasado.

Asociar esta discusión con el tema de MIP, que también es otro elemento muy importante y muy interesante de nuestro punto de vista en esta actividad, como decía antes no podemos pensar en una Nicaragua diferente, no podemos pensar en resolver los problemas de Nicaragua si no abordamos con seriedad el tema de la tecnología.

En la UNAN-León nos hemos ido convenciendo, producto de la misma realidad que vive la región en la que está ubicada nuestra universidad, de que tiene que haber un rompimiento con las tecnologías del pasado, de las tecnologías que hasta ahora nosotros hemos venido utilizando, sobre todo en el campo agrícola que sin duda alguna va a seguir siendo la base para cualquier tipo de desarrollo de nuestro país, pero la verdad es que hablamos mucho y se hace muy poco y por eso creo que abordar el tema de MIP como una alternativa a la incorporación de nuevas tecnologías a la producción agrícola en Nicaragua y hacerlo ahora desde una perspectiva de género, creo yo, que es un paso trascendental en este proceso de reflexión que estamos viviendo los nicaragüenses.

He tenido la suerte de seguir un poco de cerca las actividades que en nuestra universidad se desarrollan en MIP, yo diría producto de la vivencia personal. Soy un convencido de que ésta es una verdadera alternativa sí la sabemos utilizar y sí logramos resolver el problema. Para mí es clave la implantación de este tipo de tecnología, que es nuestra propia concepción del aparato productivo de la forma en que hasta ahora hemos desarrollado la producción agropecuaria en Nicaragua; sin duda, ahí está el reto principal de los que se dedican al desarrollo de nuevas tecnologías en MIP, convencer a los productores de que esto verdaderamente funciona, que es una alternativa no sólo para resolver el problema de costos elevadísimos que tiene nuestra producción agrícola, principalmente por el uso indiscriminado de pesticidas, sino que también para desarrollar una nueva forma de producción mas armónica con el medio ambiente, que respete también nuestra condición de seres humanos frágiles ante el peligro del uso indiscriminado de plaguicidas.

Por eso creo que hacer esta discusión desde la perspectiva de género es una señal para mí al menos muy clara de romper los esquemas tradicionales no sólo en el abordaje de los esquemas de producción en Nicaragua, sino también del NUESTRO como técnicos y como profesionales, porque sin duda alguna, sí no se incorpora a la mujer en la discusión de estos problemas, muy poco podremos hacer para cambiar verdaderamente la visión actual que nosotros tenemos de la producción agrícola y de sus problemas en Nicaragua.

Sí no se incorpora el 50% o más de la población a la discusión de estas nuevas tecnologías, a la propagación de estas nuevas tecnologías, no vamos realmente a resolver el problema actual de la producción agrícola en Nicaragua con una nueva visión.

A mí me complace realmente que mi universidad sea uno de los organizadores de este evento, me complace de que personal de la Facultad de Medicina, del Departamento de Control Integrado de Plagas, que estudiantes, profesores también de la facultad de ciencias, estén participando entusiásticamente en la organización de este evento y también me complace tener la posibilidad de intercambiar opiniones, experiencias, y de compartir sobre todo este reto que creo se está comenzando a vislumbrar el día de hoy con las instituciones a las cuales nosotros estimamos y admiramos mucho como el Zamorano/COSUDE, el IICA, UNA ESAVE, MIP CATIE, y nuestras universidades.

A todos gracias.

Dr. Ernesto Medina

Género y Agricultura

Dra. Ileana Ramírez[1]

Me imagino que casi toda la gente ha venido trabajando casos concretos y muy ricos en el campo sobre lo que es el trabajo con enfoque de género, pero no está de más hacer una revisión general del concepto, que aporta este concepto de género al tema de género, a la agricultura y al trabajo. Dejar una nueva visión de las mujeres en la agricultura que como crear condiciones para una mayor equidad social y en ese sentido asumir una visión más integral de lo que es el desarrollo sostenible, y por último me interesa hacer una pequeña relectura también de una práctica de las mujeres y que tiene que ver con una relación sostenible de las mujeres con la naturaleza en un espacio muy inmediato, privado de la relación de la mujer con la agricultura y los recursos naturales.

Algunas veces tendemos a pensar que cuando hablamos de género, hablamos de las mujeres y eso lo vemos no sólo en documentos, sino en los mismos proyectos de campo en los que estamos trabajando y tal vez es el primer reto que tenemos, y quizás incluso el primer reto de este Diálogo Nacional de MIP

¿Qué estamos entendiendo por género? ¿estamos entendiendo a las mujeres?, ¿el trabajo con las mujeres? o podemos adoptar una perspectiva muchísimo más general y asumir el enfoque de género como las relaciones de hombres y mujeres; determinado tipo de relaciones que hombres y mujeres asumimos en la sociedad y que están marcados por ciertas características. En ese sentido es importante distinguir la diferencia entre sexo y género.

Cuando estamos hablando de sexo, estamos hablando de esas características biológicas con lo que los hombres y mujeres nacemos, esos elementos inmutables que son parte nuestra y a menos que hayan alteraciones quirúrgicas no los podemos modificar, es decir, estamos hablando de unas características biológicas con la cual nacemos y que no se cambia, no es susceptible de cambio.

Cuando estamos hablando de género, estamos hablando precisamente de como a esos hombres y mujeres que nacemos se nos asigna una serie de valores, una serie de características que no tienen que ver con ser macho o hembra, con ser hombre y mujer, que tienen que ver con un concepto de lo masculino y de lo femenino que es diferente de un momento histórico a otro, incluso en algunas oportunidades con gente que trabaja en proyectos en Nicaragua, en proyectos de desarrollo rural, plantean como en ciertos momentos, por ejemplo en el contexto de guerra, como las actividades propias de hombres y mujeres se modifican sustancialmente, es decir, como también tenemos que reconocer que hay elementos de carácter económico, político que tienen que ver en como hombres y mujeres nos distribuimos las responsabilidades, incluso no sólo las responsabilidades, sino también las actitudes, los comportamientos, una serie de aspectos que creemos que tienen que ver con asuntos naturales, pero que tienen que ver más bien con, el cómo desde que nacemos, aprendemos a caminar, pero también aprendemos a caminar como hombres o como mujeres, aprendemos a hablar, pero también aprendemos a hablar como

[1] Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

hombres o como mujeres, a partir precisamente de esa expectativa social que existe en torno a unos y a otras, se ha vuelto muy difícil diferenciar el elemento biológico del elemento cultural, e incluso hay sociólogos que en estos momentos dicen, bueno cada vez es más difícil establecer ese límite, podemos decir hasta aquí es lo natural, hasta aquí es lo social, sin embargo hay muchos elementos y por eso es importante el enfoque de género, que nos permite hacer una lectura distinta de la realidad y empezar a ver que algunas cosas que hemos asumido como naturales, no son tan naturales, son naturales para esa sociedad, para ese grupo social, para ese momento histórico pero no necesariamente lo son para otros, ahí es donde esa característica de natural empieza a resquebrajarse y vemos que tiene que ver más bien, que hay un sustento histórico, cultural, social muy importante en esa forma en que hombres y mujeres nos hemos asumido, nos asumen y hemos aprendido a relacionarnos a vivir y a soñar inclusive.

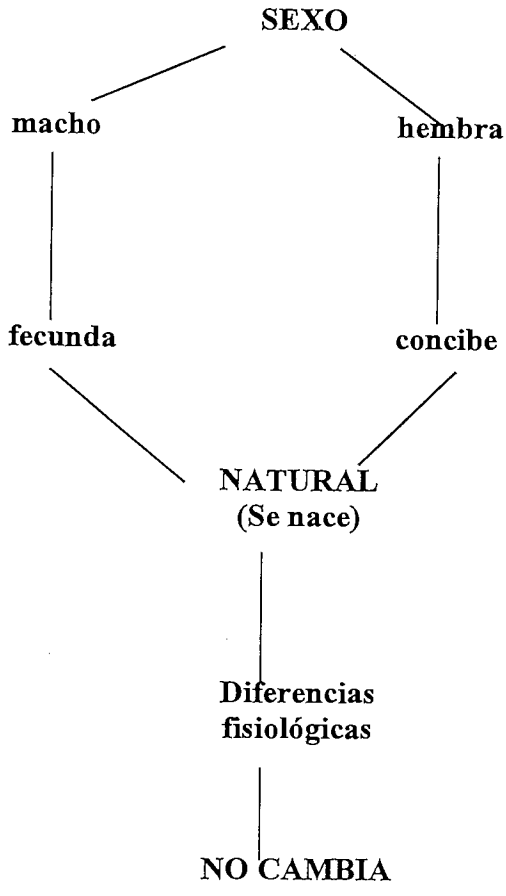
Cuando estamos hablando de género, precisamente como se trata de un factor socio-cultural, son aspectos que aprendemos, como aprendemos hablar, aprendemos a hablar de cierta manera según somos hombres o mujeres y precisamente eso, es un poco el click que nos permite el enfoque de género, es reconocer que eso se puede cambiar, es decir no nacemos con más características femeninas ni masculinas, nacemos hombres o mujeres, seres humanos, eso es lo importante, ese es el punto de partida, a partir de esa característica de seres humanos hemos asumido ciertos comportamientos, ciertas actitudes, ciertas responsabilidades, que no han sido justas ni equitativas para hombres o mujeres, ese es el reto que nos plantea también el enfoque de género.

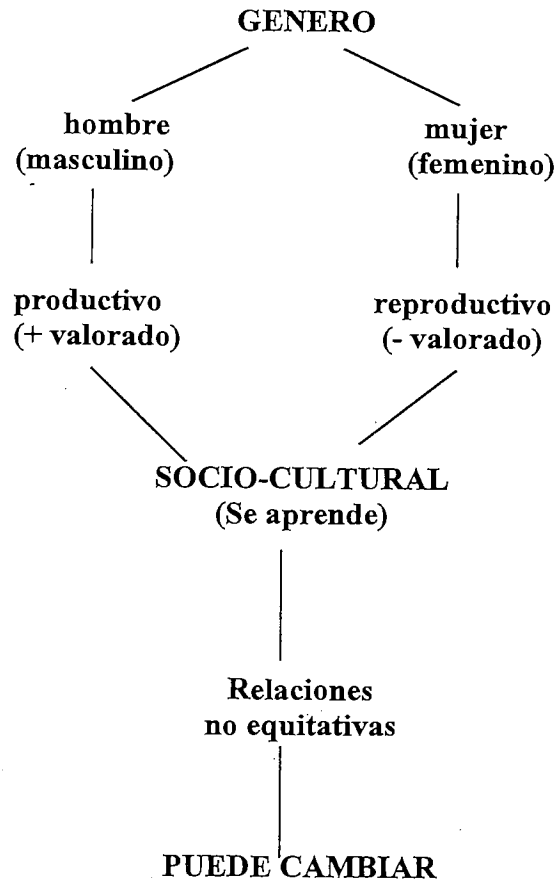
Sí lo podemos cambiar, podemos cambiarlo, es una técnica distinta, donde hombres y mujeres, pactemos precisamente y seamos reconocidos desde esa característica fundamental de seres humanos sin importar si se es masculino o femenino sino, desde nuestro carácter de persona, ser humano que merece respeto, que merece también tener acceso a condiciones dignas de vida.

Cuando estamos hablando precisamente de las relaciones que existen entre hombres y mujeres, a partir de esa definición de lo que es femenino y lo que es masculino en ciertas sociedades, en cierto momento histórico, nos relacionamos entre hombres y mujeres, nos relacionamos incluso entre las mujeres y entre los hombres, esa definición social de ser hombre o ser mujer es lo que está sustentando nuestras relaciones sociales a todo nivel: a nivel familiar, a nivel laboral, etc. ¿Cuál es el problema? el problema es que esas relaciones no han sido equitativas, se han caracterizado por la subordinación y la discriminación de las mujeres con respecto a los hombres y eso no tiene que ver con el sexo, el género no es lo mismo que el sexo, porque las mujeres no nacen con menos capacidades que los hombres a nivel productivo, ni los hombres nacen con menos capacidades que las mujeres en el plano afectivo privado y familiar, nacemos ambos con las mismas capacidades y potencialidades pero no siempre el contexto permite desarrollarlas.

Género no es lo mismo que mujeres, ¿por qué entonces cada vez que hablamos de género nos focalizamos en las mujeres? ¿por qué los programas o proyectos de las mujeres de un momento a otro, casi sin ton ni son, cambiaron a ser programas de género, oficina de género?, ¿qué fue lo que pasó?, todavía no lo tenemos muy claro, en ese momento estamos empezando a reconocer que justamente el trabajar sólo con las mujeres, no fue la solución a los problemas que existían, y se ha hablado mucho del enfoque de mujer en desarrollo. Voy a tratar ahora de hacer alusión a eso, y como ha habido un reconocimiento, incluso la educación que hizo Naciones Unidas al final del decenio, la mujer logró establecer que la situación de las mujeres ha empeorado en algunos casos e incluso las acciones comprometidas para sacar a las

SISTEMA SEXO-GENERO





Ejemplos:

1. **Sólo los hombres pueden fecundar a las mujeres.**
2. **Sólo las mujeres pueden dar a luz.**

Ejemplos:

1. **Las mujeres pueden participar en política y ser dirigentes.**
2. **Los hombres pueden hacer bien las tareas domésticas.**

mujeres de esas condiciones de desventajas, subordinación, discriminación, los mantuvieron igual o los empeoraron, ¿Por qué? porque el problema fue precisamente haber abarcado sólo ese 50% de la población, es decir caímos en el otro extremo, de no incluir a las mujeres de ese 50%; se localizaron las acciones en ellas pero de una visión que no fue la más correcta, y en ese reto estamos ahora precisamente, como logramos abordar, adoptar una visión más integral que nos permita al hombre y a la mujer conjuntamente revisar, formular y desarrollar los proyectos pensando en como beneficiarlos ambos a hombres y mujeres.

El concepto de género, el enfoque de género, nos permite reconocer precisamente que como no nacemos con eso y lo podemos cambiar desde nuestra práctica cotidiana, nuestra relación de pareja, hasta en la inclusión en los proyectos en el campo, hasta en el trabajo con los hombres y las mujeres rurales.

Voy a tomar un momento para hacer referencia al enfoque de mujer en desarrollo y al enfoque de género en desarrollo, porque éstos nos dan pista de por qué nos hemos centralizado tanto en las mujeres, pero también por qué es necesario centrarlos en las mujeres, el asunto no es centrarnos en ellas o no, es desde que perspectiva vamos a trabajar con las mujeres y con los hombres.

Durante muchos años, sobre todo en la década de los 70 y 80, se trabajó mucho en proyectos con mujeres y al final de esa década se hizo una evaluación de todo ese trabajo realizado y fue conceptualizado como el enfoque de mujer en desarrollo, en la tabla de la siguiente página vemos la comparación de enfoque de género en desarrollo y el género y desarrollo.

El primer enfoque se caracteriza porque ve a la mujer como el problema, somos las mujeres que hemos estado marginadas excluidas de las grandes tendencias del desarrollo y tenemos que ver como hacemos para incorporarnos. Precisamente por eso el énfasis va hacer entonces las mujeres que son las que están fuera. El problema es que están excluidas del proceso de desarrollo de toda la sociedad, del proceso de macro desarrollo y como lo que buscamos en un desarrollo más suficiente y efectivo, vamos a trabajar entonces, proyectos de mujeres o proyectos con componentes de mujeres y vamos a aumentar la productividad de la mujer, es decir vamos hacerlos más eficientes para que entonces si puedan insertarse en el proceso de desarrollo, esa fue la visión de mujeres en el desarrollo y seguimos trabajando mucho con este enfoque y no es que es malo todo el trabajo que se ha hecho, significa un gran avance porque permitió ver que ahí estaba la mujer, que también teníamos necesidades concretas, que teníamos grandes potenciales y que teníamos una visión distinta importante de lo que era desarrollo, de como asumirlo y como echarlo a andar. El asunto es que eso no modificó substancialmente la realidad, entonces parte de esas reflexiones de todo una revisión que se hace a nivel mundial, en donde participan grupos de mujeres de base, intelectuales, investigadores especialistas de agencias de desarrollo, empiezan a plantear que es importante conceptualizar el problema de las mujeres desde otra dimensión y se plantea entonces lo que es un enfoque de género en el desarrollo, entonces ya no es un enfoque que se está centrando en las mujeres, más bien es un enfoque distinto del desarrollo, es decir es una construcción diferente, donde se concibe la sociedad integrada por hombres y por mujeres, reconociendo que ambas han tenido condiciones distintas, que tienen características distintas, que tienen espacios de trabajo diferentes también, y que las relaciones entre unos y otras están marcados por diferentes estereotipos, estigmas, por una serie de elementos socio-culturales que marcan condiciones desventajosas para las mujeres, es un enfoque que reconoce precisamente esas diferencias y que no son las diferencias entre hombres y mujeres, sino la diferencia de clase, de etnia, la diferencia de

DE "MUJER EN EL DESARROLLO" A " GENERO Y DESARROLLO"

MUJER EN EL DESARROLLO	GENERO Y DESARROLLO
EL ENFOQUE	
* Un enfoque que ve a las mujeres como el problema	* Un enfoque del desarrollo
EL ÉNFASIS	
* Mujeres	* Relaciones entre hombres y mujeres
EL PROBLEMA	
* Exclusión de las mujeres del proceso de desarrollo	* Relaciones de poder desiguales que impiden el desarrollo equitativo y la completa participación de las mujeres
LA META	
* Desarrollo más eficiente y efectivo	* Desarrollo equitativo y sostenible, con mujeres y hombres con poder de decisión
LAS ESTRATEGIAS	
* Proyectos de mujeres o con componentes de mujer * Aumentar la productividad de las mujeres * Aumentar la habilidad de las mujeres para atender el hogar	* Identificar y solucionar necesidades prácticas, determinadas por mujeres y hombres * A la vez, satisfacer los intereses estratégicos de las mujeres

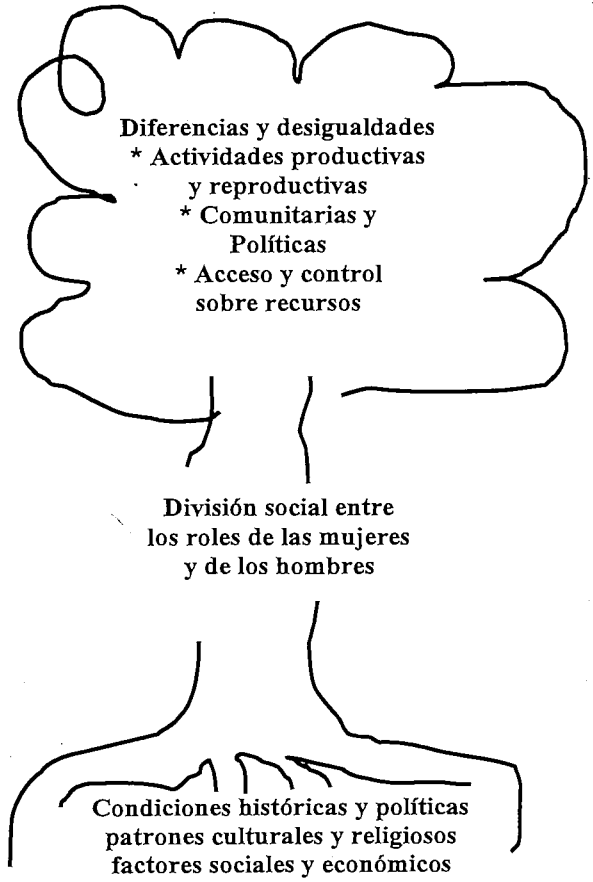
edad. Es un enfoque distinto donde no tratamos más bien, de partir de que todos somos iguales, sino que se trabaja con la familia, comunidades de acuerdo para todo, sino que parte más bien del reconocimiento de las diferencias hombres, mujeres, niños, niñas, ancianos, todos y cada uno de ellos son diferentes y precisamente debemos entonces buscar un modelo de desarrollo que permita entender esas necesidades específicas de evolución.

El énfasis ya no son las mujeres, porque el problema no son ellas, el problema es como nos hemos relacionado los hombres y las mujeres, ese va a ser el problema fundamental, y ese es el problema que sigue manteniéndose en nuestra vida cotidiana, en la familia, en el trabajo, en el campo, con los hombres y con las mujeres en los proyectos de desarrollo sostenibles. Cómo vamos a asumir las relaciones entre hombres y mujeres, si lo que queremos realmente es incluir un enfoque de género en nuestro trabajo, vamos a tener necesariamente que centrarnos en eso. Si el problema fundamental entonces es que esas relaciones entre hombre y mujer son relaciones enmarcadas por un ejercicio desigual del poder, y quienes trabajan en las comunidades saben que las mujeres no pueden participar igual que los hombres en todas las instancias.

Una investigación en la que participó el IICA establece que uno de los problemas que tuvieron las mujeres para incorporarse a las cooperativas y tener acceso a la tierra y al crédito, era que los hombres no estaban de acuerdo en que ellas participaran, es decir que en muchos otros campos la mujer necesita la aprobación del hombre para poder participar en ciertas acciones. Entonces es un desarrollo equitativo, que no sólo es la equidad social, sino la equidad de género, es decir un desarrollo no puede ser desarrollo si sólo es para la mitad de la población o se desarrolla el 100% o estamos siempre renqueando.

La estrategia va a ser ya no potencializar la capacidad productiva de la mujer, de trabajar acciones puntuales con ella, sino más bien, identificar y solucionar las necesidades prácticas de hombres y mujeres. ¿Qué significa eso?, bueno poder resolver esas necesidades inmediatas de alimentación, de ingreso, de

viviendas, de educación, etc., pero a la vez satisfacer los intereses y necesidades estratégicas de la visión, ¿qué significa eso?, significa poder modificar esas condiciones que son las que originan las desigualdades entre hombres y mujeres, es decir no es sólo generar proyectos que le permitan a la mujer generar ingresos, porque hay muchos proyectos por los cuales las mujeres están recibiendo ingresos que para ellas son muy importantes, algo que ha logrado aumentar su auto-estima, han logrado desarrollar mayor destreza para trabajar en diferentes áreas agropecuarias, artesanales prestación de servicio etc. El problema es que eso no los han facultado para ejercer el poder de toma de decisiones en los diferentes espacios de su vida, no siempre esos proyectos se han traducido en condiciones equitativas para hombres y mujeres.



Cuando estamos hablando de consenso para hablar de enfoque de género, y que tanto puede contribuir esto para una visión diferente de la agricultura, precisamente como este enfoque lo que nos permite es de que la sociedad integrada por hombres y mujeres somos diferentes, nos da también instrumentos para poder trabajar esas especificidades de los hombres y de las mujeres, les decía antes que el enfoque de género no es trabajar con mujeres, significa reconocer esas desigualdades y entonces nos plantea el reto de abrir espacios para fortalecer a la mujer a los diferentes niveles: humanos, productivos, etc.

Algo muy importante que ha permitido el enfoque de género cuando hablamos de la agricultura es de reconocer que las mujeres están ahí. Rosario y yo trabajamos en una institución muy caracterizada por eso, donde la agricultura es vista como un mundo masculino y se están haciendo esfuerzos por ver que la agricultura es de hombres y mujeres, pero la generalidad es que cuando hablamos del campesino, cuando hablamos del productor, cuando hablamos de la agricultura estamos hablando de un mundo masculino, porque esa es la visión que aprendimos y esa es la visión con la que viven los hombres y mujeres en el campo también, a cuantas mujeres no se les pregunta si ellas producen si son productoras, si ellas trabajan y dicen que no pero pasan muchísimas horas bajo el sol cultivando, cosechando y a veces hasta más horas que el hombre, entonces es un problema de como aprendimos a asumir, de como aprendimos a ver la agricultura, aprendimos a verla como una actividad masculina y asumimos igual sin cuestionarnos que las mujeres están cuidándonos a los hijos, la ropa, etc. y no pensamos que ella también está inserta en la agricultura y de una manera muy fuerte; precisamente, gracias al haber incorporado el enfoque de género, el IICA realizó una investigación muy grande en toda América Latina y el Caribe, 18 países conjuntamente con el Banco Interamericano de desarrollo y logramos obtener una información muy importante con el objetivo de poder

orientar la formulación y ejecución de los proyectos de desarrollo rural, uno de estos es que las mujeres representan alrededor del 25% de la población económicamente activa agrícola, que son responsables del 20% de los hogares rurales, que son responsables de las labores agrícolas del solar que constituyen una de las fuentes más importantes de alimentación de la familia sobre todo en período de crisis, que son responsables de las estrategias de sobrevivencia familiar pero que además son agentes susceptibles al cambio tecnológico, es decir, las mujeres precisamente por las condiciones tan artesanales en que están trabajando como productoras, están avidas de nuevas tecnologías, de nuevos conocimientos de nueva información que les permita mejorar su trabajo.

Otro aspecto que se logra establecer es que hay poca y muy deficiente información sobre las mujeres, y sino piensa cada quien en los informes o en los trabajos diarios cuantas mujeres establecen en que trabajo, que área especifica están trabajando y cuantos hombres.

Usualmente no caracterizamos que se trabaja con mujeres, que se trabaja con los hombres, cuales beneficios se están llevando directamente a las mujeres, cuales a los hombres, no existe información ni a nivel nacional ni a nivel de los proyectos que nos dan orientación de cual es la situación específica de la mujer y muchas veces tampoco se cuenta con los instrumentos necesarios para poder recopilar información más válida.

Uno de los aspectos más importantes que logra establecer esta investigación es que la participación de la mujer es estructural y permanente y que participa durante todo el ciclo agrícola. La tendencia general era pensar que las mujeres participaban en las épocas de crisis y sobre todo en ciudades productivas muy pobres en donde no hay posibilidades de pagar mano de obra y la mujer era la mano de obra gratuita, pero resulta que con este estudio, con la población de mujer entrevistada se establece lo contrario, se establece que la participación de la mujer, es mayor en las unidades medias, en las unidades más grandes y no tanto en las de pequeña producción y lo otro es que la participación de las mujeres es permanente, no es sólo periódica sino que la mujer trabaja permanentemente en un promedio de 3 a 7 horas diarias en labores agropecuarias.

En cuanto a la participación de las mujeres en la agricultura hay algunas características importantes y es que la producción que ella realiza, en el huerto, en el solar, en ese espacio cercano a la vivienda, los ingresos que se generan de ahí son prácticamente las únicas fuentes de ingreso que son controladas por ellas mismas. Cuando ellas trabajan como mano de obra para la población material, los ingresos que reciban no necesariamente tienen accesibilidad a ni un porcentaje porque se asume que su trabajo es ayuda, mientras que las gallinas, las yucas o los huevos o lo que ella logra producir en ese espacio si son su responsabilidad, ella los comercializa directamente y le generan ingresos que ella puede controlar.

Esos huertos y las asistencias menores que dan las mujeres son vitales para la sobrevivencia familiar. Se han hecho algunos estudios que han mostrado que en muchas familias, precisamente esa cría de especies menores implica la única fuente de proteína animal, es decir que si no fuera por las mujeres cuidando pollos o cerdos, la familia de esa mujer no consumiría carne y el otro es que la mujer tiene una participación muy importante en la toma de decisiones productivas, eso era también lo que no se sabía, hasta donde la mujer influye o no influye, ¿en qué se va cultivar?, ¿cuándo se va cultivar?, si va a solicitar crédito, ¿a quiénes?, y las mujeres cuando se les pregunta a ellas mismas si participan en ese tipo de decisiones, ellas plantean que si, y otro aspecto muy importante de esta investigación, es que logra establecer que las mujeres tienen necesidad de capacitación en áreas que usualmente no

pensamos propias de las mujeres, porque la tendencia ha sido en las organizaciones de trabajar los proyectos de carácter social con las mujeres, todo lo que tiene que ver con educación, salud etc. y trabajar con los hombres, las áreas técnicas más especializadas.

En esta investigación las mujeres plantean que sus necesidades fundamentales son capacitación en lo que es producción, comercialización, sanidad agropecuaria, manejo crítico, es decir áreas en donde esas personas están produciendo, tienen necesidades concretas en los campos productivos, no necesariamente, en como hacer mejores conservas, o como purifican mejor el agua, son necesidades de las mujeres es cierto, pero las mujeres también son productoras agrícolas y esa parte importante no la hemos sabido atender precisamente porque ignoramos que la mujer tenía una participación tan fuerte a ese nivel, y eso precisamente es lo que nos permite el enfoque de género.

Lo que muestra el cuadro siguiente, es seguimiento del capítulo de Nicaragua del Libro de Mujeres de Maíz que es la investigación que recoge los resultados de Nicaragua y Estados Unidos donde están todas las experiencias en Centro América.

Esa actividad es propia del hombre, de acuerdo con la ideología dominante, el hombre en cuanto tal es el dueño de los medios de producción, él es quien decide su uso y destino quien se encarga de la organización de los medios de producción y de las fuerzas de trabajo de las cuales recurre. Sí el hombre no tiene medios propios, por el hecho de ser hombre la sociedad facilita el acceso a los mismos, alquiler, mediería, préstamo, si se trata de una "mujer sola", jefa de familia, tendrá muchos obstáculos para acceder a ellos, precisamente porque no está metida en la producción. El hombre en calidad de propietario es el jefe de la unidad de producción, es decir, el que manda, el que decide, el que maneja la carga familiar, los hombres son quienes gestionan la producción, ellos deciden sobre cual va a ser, cual se va a alquilar, que se va a comprar, el crédito que se conseguirá, el destino de la producción y la fuerza de trabajo que se va a necesitar.

En términos generales la actividad productiva por los cuales se organiza la parcela, finca o cooperativa se consideran actividades propias del hombre, las mujeres son llamadas a participar en calidad de fuerzas de trabajo eventual. El patrón de división del trabajo establece que hay labores en la producción que no pueden ser realizadas por las mujeres por su propia naturaleza, en especial las tareas consideradas más pesadas como la preparación de la tierra, ese patrón se fundamenta en la creencia de que la mujer por su naturaleza tiene mayor aptitud para tareas de muchos cuidados o paciencia, las tareas pesadas se consideran propias del hombre, la participación de la mujer en la producción de alimentos está muy relacionada a la forma de producción en la que se encuentra inmersa, el área disponible en la unidad productiva y el área al cual ella tiene acceso y control.

Cuando se trabaja con las mujeres es muy difícil que ellas logren identificar otro tipo de necesidades que no tengan que ver con la familia y tiene que ver precisamente con esa primera caracterización que yo llamo de lo que es femenino y tiene que ver con lo reproductivo, con el cuidado de los hijos, la atención de la familia y generalmente cuando se le pregunta a las mujeres cuales son sus necesidades, ellas hablan precisamente de la educación, un centro de salud, e identifican necesidades que tiene que ver con la familia. Por eso cuando hablamos de las estrategias en el enfoque de género y desarrollo que se habla de abordar los diferentes intereses estratégicos de la mujer, estamos hablando precisamente de poder generar procesos, no sólo con la mujer sino también con los hombres que nos permitan empezar a revisar como es que nos hemos distribuido las tareas y si realmente la distribución es justa y

PARTICIPACION DE LAS MUJERES RURALES CARACTERISTICAS PRINCIPALES

1. Las mujeres representan alrededor del 25% de la PEA agrícola centroamericana.
   - Son responsables del 20% de los hogares rurales
   - Son responsables de las labores agrícolas del solar
   - Son responsables de la estrategia de sobrevivencia familiar
   - Son agentes susceptibles al cambio técnico
2. Poca y deficiente información sobre las mujeres.
3. Su participación en las labores agrícolas es estructural y permanente. Participación en todo el ciclo agrícola.
   - Control de los ingresos del solar
   - Huertos y especies menores vitales para la supervivencia familiar
   - Importante participación en la toma de decisiones productivas

Estimaciones de la población económicamente activa y del número de mujeres productoras en el Sector Agrícola en Centroamérica

Países	Cifras oficiales		Cifras estimadas	
	PEAAF (%)	Muj. Prod. (en miles)	PEAAF (%)	Muj. Prod. (en miles)
Guatemala	8.9	58.3	24-28	300-400
El Salvador	12.4	60.2	29-35	110-160
Honduras	5.7	20.4	20-25	130-170
Nicaragua	12.0	14.0	20-25	90-120
Costa Rica	8.0	6.8	25-30	60-80
Panamá	5.0	3.6	25-28	50-55
Total	-	163.3	--	740-985

PEAAF = Población Económicamente Activa Agrícola Femenina.
Muj. Prod. = Mujeres Productoras. Excluye de la PEA agrícola femenina a las mujeres asalariadas como una aproximación a las mujeres productoras del sector agrícola.

Nicaragua. Participación de la mujer en la producción de granos básicos por tipo de labor

Mes	Labores	Mujer
Enero Febrero Marzo	Construcción/ cuido de aboneras	x
Abril	Rozado Barrido Quema	x x -
Mayo	Arado (bueyes/máquina) Banqueo	- -
Junio	Siembra Fertilización	x x
Julio	Azadoneo Aporque Recuento de plagas Raleo	x - - x
Agosto Septiembre	Fumigación Desmatona Corte Tapisca Desgrane Almacenamiento Aporreo Recoger y picar rastrojo	- x x x x - x x

Fuente: Con base entrevistas realizadas por la Consultoría, Junio-Agosto 1992.

satisfactoria para hombres y mujeres o si no lo es. Aquí en Nicaragua nos contaba una compañera, que trabajando en un taller de género, un señor de los que estaba ahí había dicho que eso de que la mujer trabajara durante tantas horas, que cuando volviera a su casa le iba a proponer a la esposa cambiar para ver que pasaba, efectivamente, le propuso que cambiaran y bueno a la una de la tarde ella estaba en la hamaca, cuando él apenas estaba medio terminado de limpiar los trastos de almuerzo y él se dio cuenta que era mejor que volvieran a lo que ya habían establecido a como estaban las cosas naturalmente, eso lo llevó a la reflexión de que la forma de pensar que las actividades pesadas demandan más desgaste físico, ese criterio es muy relativo, cuando estamos hablando del trabajo de las mujeres no se trata solo del tipo de fuerza que ella tiene que hacer en el caso de las mujeres, y quienes somos mujeres sabemos que hay otros tipos de desgaste que no son sólo físicos. Democráticamente todas esas responsabilidades que tenemos, extender los beneficios del desarrollo sostenible a los ámbitos privados, familiares y personales; a veces creemos que no debemos hacerlo..., y es cierto que no tenemos que meternos, ese fue un capítulo, un contrato privado, pero si tenemos la obligación de poder dar, de poder generar procesos que le permitan a la gente plantearse otras formas diferentes de contratar esas relaciones personales relaciones de parejas, relaciones familiares, relaciones de trabajo, etc.

Introducir el enfoque de género en el accionar de toda la organización y con todo el personal, es decir, que sea una perspectiva

multidisciplinaria transversal. Perfectamente puede haber una responsable del área de género, pero que esa responsable no esté aislada en la oficinita de allí del fondo con el presupuesto más bajo, trabajando con 20 mujeres, mientras que por acá tenemos a 20 técnicos con vehículos y con casi 90% del presupuesto de la institución. Puede haber una responsable del área de género, pero tenemos que asumir que el tema de género no es de una especialista, el tema de género es una especie de axioma que nos ponemos para hacer nuestro trabajo técnico ya sea en el mejoramiento de semillas, ya sea en el cuidado de cuencas de agua, sea lo que sea, es un par de anteojos que nos ponemos para ajustar mejor la visión de la realidad.

Las mujeres presentan más enfermedades de carácter mental-psicológico que los hombres porque las mujeres estamos en la reunión y estamos pensando si él hizo la tarea o no la hizo, o las mujeres que están en el campo, las mujeres que están en el sector informal, están vendiendo con el hijo a la par, el hombre no necesariamente, no es la tendencia, las mujeres al tiempo que están produciendo, están preparando alimentos, están cuidando a los hijos, están viendo la producción, es decir, que la participación es no sólo muy intensa sino que es simultánea, al mismo tiempo allá está realizando lo productivo, y además atendiendo el trabajo emocional, todo lo que tiene que ver con las relaciones de parejas y los conflictos de parejas, o sea que esa división que hemos aprendido, porque no es que nos sentamos hombres y mujeres a negociar, sino que lo que hemos aprendido, no ha sido equitativo, para las mujeres es muy pesado y sobre todo si pensamos en las mujeres del campo que tienen un promedio de 7 hijos, con alimentación deficiente, etc., por supuesto que sus condiciones de vida son muchísimo peores que las del hombre, entonces de lo que se trata ahora es de ver como vamos a hacer, reconociendo esa diferencia y esa especificidad de hombres y mujeres, como vamos a formular proyectos y sobre todo como lo vamos a ejecutar, de manera que entonces logremos la equidad.

Quiero tomar un ejemplo de un libro que se llama "2 mitades forman una unidad", que la versión en español es publicada por la UICN y es que nos permite diferenciar el concepto de igualdad y de equidad, dice que a un zorro y a una cigüeña se le debe dar la misma oportunidad de comer de un plato, quién come más, depende de sí el plato es ancho y poco profundo para satisfacer las necesidades de

IGUALDAD VS. EQUIDAD

A un zorro y a una cigüeña se le debe dar la misma oportunidad de comer de un plato. Quien come más depende si el plato es ancho y poco profundo para satisfacer las necesidades del zorro, o angosto y profundo para satisfacer las de la cigüeña. Para lograr un impacto equitativo cada uno deberá comer una parte de la comida en su propio plato.

En lo referente al desarrollo... ¿qué buscamos: igualdad de oportunidades o equidad en el impacto?

zorro o angosto y profundo para satisfacer las necesidades de la cigüeña, entonces para lograr un impacto equitativo cada uno deberá comer una parte de la comida en su propio plato, pues cuando estamos hablando del desarrollo, ¿qué es lo que buscamos? igualdad, es decir, como vamos a ir cambiando todo eso, vamos también a cambiar la concepción del hombre de que él no es el único responsable de la familia, todo eso que está haciendo la mujer por la familia, deberá también darle cierta cuota para decidir el asunto que tengan que ver con el bienestar de la familia y de la comunidad.

Otro aspecto, es el abrir espacio para el fortalecimiento de las mujeres con metodologías propias y sobre temas que aborden generalmente las diversas formas de participación que ellas tienen en la sociedad, es decir, se trata de fortalecer la autoestima de las mujeres, de fortalecer su capacidad para tomar decisiones, pero partiendo de que ellas siempre han estado en ese espacio cotidiano de la familia.

Hay un programa de radio muy lindo de la alianza cooperativa internacional sobre las diferencias de género, y la narradora pregunta a quienes escuchan, ¿cuántas mujeres nos hemos sentido inseguras a la hora de cocinar una olla de arroz?, probablemente muy pocas, pero ¿cuántos hombres se sentirán igual seguros a la hora de cocinar una olla de arroz?, igual nos pasa a las mujeres, ¿cuántas nos sentiremos lo suficientemente seguras cuando hemos tenido que pasar por un montón de procesos de fortalecimiento para poder hablar en público y sentir que nuestra opinión también es importante?, entonces es empezar a fortalecer toda esa parte que nos permita de verdad tener un mayor ejercicio de esa capacidad de seres humanos.

Otro es romper la separación entre proyectos y actividades para hombres y proyectos y actividades para mujeres, eso significa el punto siguiente y es involucrar a los hombres en los temas y en las actividades de carácter técnico, eso que creemos lo más especializado e igualmente involucrar a los hombres en los temas y en las actividades de carácter social. Hay experiencias, y aquí en Nicaragua las hay de técnicas mujeres y hombres que han empezado a invitar a los hombres a charlas de planificación familiar, es eso, es empezarlos a involucrar de una manera más integral que nos permita redistribuir más de oportunidades o equidades del impacto, es decir, que no podemos decir que vamos a una comunidad, y ya vimos igualdad de oportunidades para hombres y mujeres porque precisamente muchas mujeres no van a capacitación porque en ese momento tienen que cuidar a los niños, tienen que preparar los alimentos o porque tienen la negativa del hombre a que participen en actividades comunitarias o donde hay otros hombres, de todas existe. Entonces no sólo se trata de abrir igualdad de oportunidades, se trata de abrir equidad en esas oportunidades y sobre todo garantizar que el impacto sea equitativo para hombres y mujeres, no podemos exigirles a las mujeres que sigan trabajando más y perdón si voy a hacer un comentario un poco duro, pero lo peor es que además de pedirle a las mujeres que asuman la responsabilidad del manejo integrado de plagas, más bien veamos como el manejo integrado de plagas se adapta a todo esto que las mujeres están haciendo, es decir, como hacemos para que nuestros proyectos se ajusten a la vida de las mujeres, no les pidamos a las mujeres seguirse insertando en más cosas, porque ya tienen una jornada de 18 horas y si le agregamos 2 horas más para otra cosa, las vamos a matar más rápidamente.

Entonces, se trata precisamente de reconocer que están haciendo las mujeres, que están haciendo los hombres, con qué recursos lo están haciendo, que beneficios perciben y sí ellos pueden controlar esos beneficios y si esos beneficios van directos a la unidad familiar, o si

también ella como persona individual está recibiendo parte de esos beneficios que pueden ser recreación, tiempo de descanso. Las mujeres de campo, y ustedes lo saben, descansan cuando están remendando ropas, el rato que están sentadas haciendo alguna cosa para ellas es descanso, porque están invirtiendo menos energía que cuando están haciendo otras actividades, entonces tenemos que pensar en todo eso, no es fácil, es un reto, pero si pensamos que de eso depende que hombres y mujeres tengamos una mejor calidad de vida y que realmente esa sea la base para una sociedad democrática yo creo que vale la pena. Diversidad de especies que hay, protegen, generan una gran protección contra las diferentes plagas, las mujeres conocen las propiedades del chile picante, del ajo, de un montón de cosas que nosotros aquí en otro espacio no valoramos, pero que ellas saben como manejarlo para manejar naturalmente las plagas. Todo ese conocimiento hay que empezar a valorarlo, tenemos que darle otra dimensión, esa que la mujer hace y que aporta.

Cuando estamos hablando de incorporar un enfoque de género al trabajo que realizamos, es importante pensar como cuantos requisitos básicos que debemos tener en cuenta a la hora de trabajar. No necesariamente integrar a la mujer al desarrollo, se trata de reconocer las diferentes formas y los diferentes espacios desde los cuales las mujeres están aportando al desarrollo, se trata de posibilitar la participación de las mujeres en las estrategias globales del desarrollo, es decir, como eso que hace la mujer puede ser potenciado pensando en una visión del desarrollo general y no en ese que es para la mujer. Y no es que esté en contra de los pequeños proyectos para las mujeres, vale decir que ya se han hecho tantos, que ya es hora de avanzar un poquito más y de romper con esos Ghettos de mujeres y Ghettos para hombres y tratar de proponer estrategias, acciones de desarrollo donde los integran de una manera más equitativa a unos y otros.

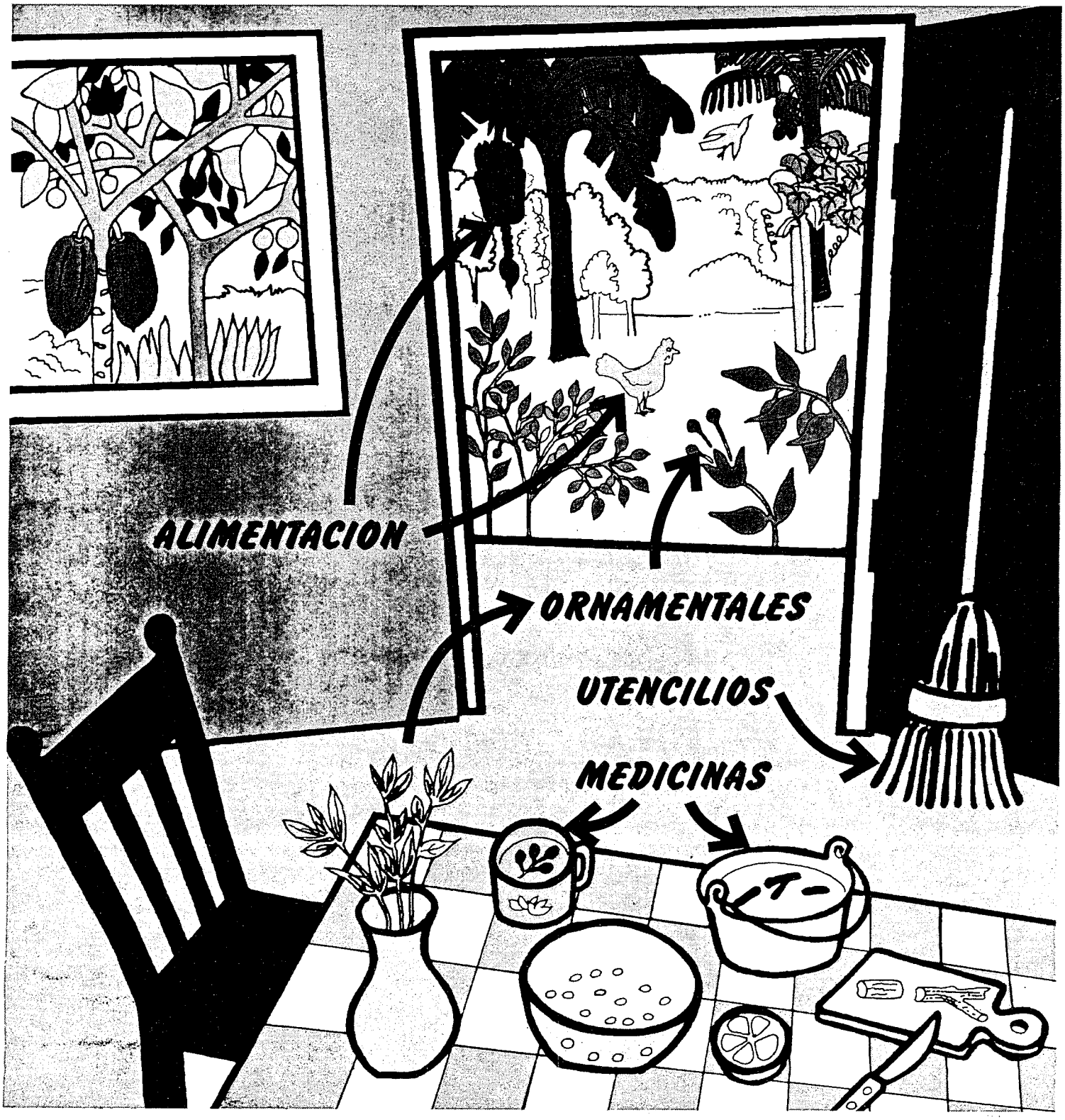
Otro aspecto importante es crear condiciones específicas para atender esa especificidad de la mujer, es decir, no podemos seguir diciendo; convocamos a los hombres y mujeres a la capacitación, convocamos a todas las comunidades quienes hacen contraparte del proyecto y hay como 3 mujeres que ya todo mundo sabe que ellas son las que están metidas en todo, bueno, ¿cómo hacemos para que esas otras mujeres que no se atreven a hablar en público, también puedan ser partícipe de este proyecto?, ¿cómo hacemos para que esas mujeres que tienen que dejar los 50 chiquitos que tienen para que tengan la atención comunitaria y ellas puedan participar también en otras acciones?

Ya para terminar y para no quitarles tiempo quiero recordar un aspecto que tiene que ver con las mujeres que produjeron un dibujo tan bonito, lo hizo una pintora costarricense que trabaja con el estudio Picado, le doy el crédito porque la invisibilidad de las mujeres también las tenemos que empezar a cuestionar, se llama Loydà Pérez. Lo que está en el dibujo caracteriza mucho el mundo de las mujeres en la agricultura, es decir, es el espacio de lo cotidiano, es el espacio de lo doméstico, pero ligado completamente, integralmente a lo que es la producción, a lo que son los recursos naturales a lo que es la agricultura. Y vean que incluso ella me decía que lo había enfocado desde adentro, porque era mucho el como las mujeres vivimos la vida, y es que es cierto, las mujeres hemos aprendido a vivir la vida desde el espacio de la familia porque aprendimos a asumirnos como futuras madres, futuras esposas, desde que nacemos, y eso nos marca muchísimo la visión que tenemos del mundo y de nosotras mismas. Resulta que esa mujer que está produciendo, que esta generando parte de la alimentación de la familia, que está además generando algunos ingresos con esa producción en el patio, en el solar, en huertos, a como se le quiera llamar, son mujeres que lo están haciendo sin uso de agroquímicos, sin uso de tecnología pesada porque no tienen crédito

porque no tienen un montón de cosas. Las mujeres han aprendido a producir en esos espacios ligados a la vivienda, ligados a la cotidianidad de la familia de la manera más natural, más armónica y más sostenible con la naturaleza y no tiene que ver sólo con el uso o no uso de agroquímicos, fertilizantes, pesticidas, tiene que ver incluso con los usos que las mujeres le dan a la producción y algunos de esos usos ahí están, la escobilla se convierte en la escoba para barrer la casa y el patio, los jícaros son especies para los coladores o para jalar agua etc., los pastes para lavar los trastes o bañarse, lo pijibayes, los plátanos, es lo que se consume como alimento, las plantas para adornar la casa, sí vemos ese pequeño espacio que está ahí y sí tratamos de redimensionar esas cosas en que las mujeres están participando y no viéndolas excluidas del desarrollo, sino viendo que la mujer esta inserta en una dinámica distinta del desarrollo, pero que es parte de ese mismo desarrollo, parte importantísima y parte fundamental. Sí redimensionamos todo eso, nos damos cuenta del potencial que existe en la mujer y como podemos nosotros técnicos, hombres y mujeres en biología, agronomía, etc., sea cual sea el área en que estamos trabajando, como podemos precisamente hacer que esos espacios, que esa visión de la vida sostenible, armónica, con un aprovechamiento máximo de los recursos puede ser extendido a otros ámbitos, pero también, cómo podemos hacer para que esto no sea patrimonio exclusivo de las mujeres, sino para que sea patrimonio del conjunto de la familia, del conjunto de la comunidad. Y que no sean las mujeres las encargadas de preparar el té de menta cuando a alguien le duelen los ovarios, que también un hombre sepa como se pueden usar esas plantas del jardín para curar a sus hijos y en eso tenemos una gran responsabilidad nosotros, empezando a romper esa separación de lo que es de los hombres y lo que es de las mujeres, porque el problema es que así como decimos que hay actividades o proyectos para hombres y mujeres, igual al final se obtienen beneficios sólo para hombres o sólo para mujeres y los que obtienen las mujeres no han sido los mayores, y es por eso que las cifras de las Naciones Unidas desde hace 10 años o más no han cambiado. Las mujeres trabajan un 67% del total de horas trabajables en el mundo pero reciben solo un 10% de los ingresos mundiales, son propietarias apenas del 1% del territorio mundial, eso como que nos dice de verdad, que el rol de las mujeres no ha sido valorado, redimensionado y no le ha significado a ella beneficio como ser humano, como persona, como mujer.

Ya se me fue el tiempo, pero bueno, yo quería hacer alusión precisamente a ese espacio del huerto que es fundamental para la familia y que es responsabilidad casi exclusiva de las mujeres y como es un ejemplo, incluso el más cotidiano de manejo integrado de plagas.

USOS DE LA PRODUCCION EN HUERTOS



Testimonio de una producción individual de la región de Managua

Es dueña de 7.5 mz (5.25 ha). Siembra yuca, maíz, frijoles; además de ello tiene árboles de naranja, mango, aguacate y mamón (*Melicoca* sp.) Como especies menores tiene gallinas, chompipes (pavos), patos, cerdos y cabros. De la yuca vende la mitad; la otra mitad la guarda en el surco para consumo humano y animal. Su cosecha se inicia normalmente en noviembre.

Vende la mitad del maíz y la otra mitad la guarda para el consumo humano y animal. Sin embargo, procesa maíz en tortillas, "cosa de horno" y tamales para consumo familiar y venta, y vende chilotes antes de que se coseche la producción de granos. De la leche de cabra normalmente se deja una parte y el resto la vende a los vecinos.

Las naranjas, mango y aguacates los vende entre Febrero y Abril (época en que, de acuerdo con la estacionalidad productiva, aún no se producen granos y las reservas de la cosecha pasada se han agotado). Se deja una parte para autoconsumo. Los mamones (*Melicoca* sp.) los vende entre Agosto y Octubre.

De esa manera, la mujer asegura la subsistencia durante los meses de "hambre" y los fondos de inversión para las épocas de siembra. Posteriormente, asegura la supervivencia con la producción y venta de las especies animales menores, mientras saca los chilotes para su venta y, posteriormente, la producción de maíz (Agosto-Septiembre), seguida de la yuca y frijol (Noviembre-Diciembre). Para este último mes también prepara la venta de gallinas y pavos, que se consumen en las fiestas navideñas y de año nuevo.

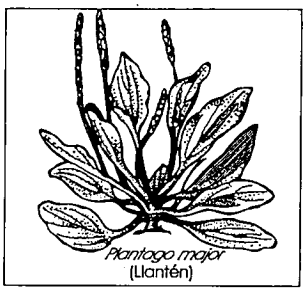
Como puede observarse, la mujer asegura ingresos en: Diciembre, Febrero-Abril, Julio, y la producción de granos y yuca en: Agosto-Septiembre, Noviembre-Diciembre, sin contabilizar la venta diaria de leche y alguno que otro producto de especies menores (huevos, aves, otros) en los casos de emergencia.

Fuente: Consultoría.

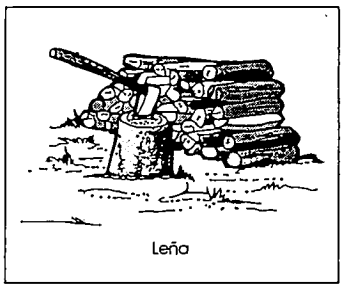
LAS MUJERES EN UNA RELACION SOSTENIBLE CON LA AGRICULTURA

HUERTOS, PATIOS SOLARES

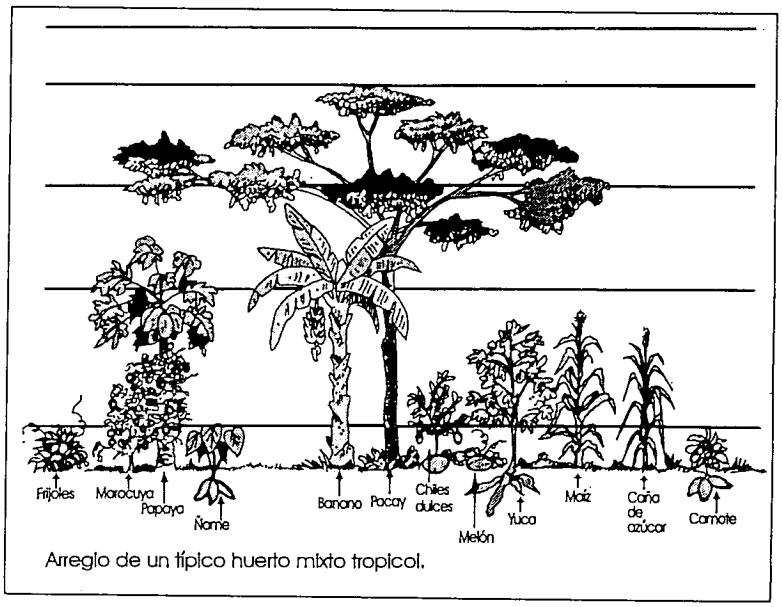
1. **Son una mezcla de cultivos con una máxima utilización del suelo.**
2. **Se siembra y se cosecha durante todo el año.**
3. **El manejo del agrosistema se basa en el conocimiento empírico.**
4. **La responsabilidad de su mantenimiento e incluso de su establecimiento son las mujeres y l@s niñ@s.**
5. **La dedicación de trabajo necesario no requiere de horarios fijos y está articulado a la vida cotidiana de la unidad familiar.**
6. **Los insumos utilizados son de origen orgánico o resultado del trabajo humano (no se utilizan derivados del petróleo o de químicos).**
7. **Establecimiento y mantenimiento generalmente no requieren de gastos adicionales (recolección, intercambio, regalo). Muchas especies de plantas son silvestres o semisilvestres.**
8. **Hay una gran cantidad de especies: insectos, plantas, aves, especies menores.**
9. **La producción del huerto constituye una fuente importante de alimentación para la unidad familiar.**
10. **Mejor aprovechamiento de la luz solar para realizar la fotosíntesis lo que hace al sistema más productivo.**
11. **Hay raíces en el suelo y a diferentes profundidades, se pueden aprovechar mejor las sustancias nutritivas que arrastra el agua de lluvia y penetran en el suelo.**
12. **Hay muchas plantas, por lo tanto más hojas y ramas que caen al suelo para contribuir con la adición de materia orgánica.**



Plantago major
(Llantén)



Leña

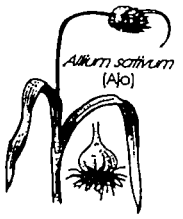


Arreglo de un típico huerto mixto tropical.

13. **Por la cobertura que produce la vegetación, el suelo está más protegido de la acción erosiva del viento y la lluvia, manteniendo su fertilidad.**

ALGUNAS PLANTAS BENEFICIOSAS Y SU EFECTO

PLANTA	EFECTO
Ajo	Repele la mariposa del repollo, ahuyenta pulgones.
Albahaca	Mejora el crecimiento y sabor del tomate. Repele moscas y atrae abejas.
Ayote	Enriquece y protege el suelo, contribuye en el control de las malas hierbas.
Borraja	Mejora el sabor y crecimiento de tomate.
Anisillo	Elimina nemátodos.
Hierbabuena	Ahuyenta hormigas y pulgones. Mejora el aspecto del repollo.
Limón dulce	Atrae abejas
Manzanilla	Es un buen abono. Mejora el sabor y el crecimiento de plantas como el repollo y la cebolla.
Orégano	Repele insectos y mejora el sabor de los cultivos.
Pimienta	Ahuyenta insectos masticadores.
Ruda	Resiste a las moscas y otros insectos.
Tomillo	Resiste la polilla del repollo. Atrae abejas.
Verdolaga	Protege el suelo alrededor de las plantas.
Leguminosas	Mejoran la fertilidad del suelo.
La Mano	Util para gusanos y chapulines.
Chile picante	Efectivo contra áfidos, pulgones, hormigas, orugas, mariposa pequeña de la col, escarabajo de la papa, gorgojo del arroz, y otros.



CREAR CONDICIONES PARA LA EQUIDAD SOCIAL. UNA DIMENSION INTEGRAL DEL DESARROLLO SOSTENIBLE.

- POSIBILITA LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN LAS ESTRATEGIAS GLOBALES DEL DESARROLLO.

- CREAR CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ATENDER LA ESPECIFICIDAD DE LAS MUJERES.

- ABRIR ESPACIOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS MUJERES CON METODOLOGÍAS PROPIAS Y SOBRE TEMAS QUE ABORDEN INTEGRALMENTE LAS DIVERSAS FORMAS DE PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES.

- ROMPER LA SEPARACIÓN ENTRE PROYECTOS Y ACTIVIDADES PARA LAS MUJERES Y PARA LOS HOMBRES, CON UN CRITERIO DE EQUIDAD NO DE IGUALDAD.

- INVOLUCRAR A LAS MUJERES EN LOS TEMAS Y ACTIVIDADES TÉCNICAS Y A LOS HOMBRES EN LOS TEMAS ACTIVIDADES DE CARÁCTER SOCIAL.

- EXTENDER LOS BENEFICIOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE A LOS ÁMBITOS PRIVADOS, FAMILIAR, PERSONAL.

- INTRODUCIR EL ENFOQUE DE GÉNERO EN EL ACCIONAR DE TODA LA ORGANIZACIÓN Y CON TODO EL PERSONAL. PERSPECTIVA MULTIDISCIPLINARIA Y TRANSVERSAL.

- ASUMIR EL COMPROMISO DE NO TRABAJAR EL ENFOQUE DE GÉNERO COMO TRABAJO CON MUJERES. SINO EQUIPARAR LA CONDICIÓN Y POSICIÓN DE MUJERES EN HOMBRES EN LA SOCIEDAD Y EN TODOS SUS ÁMBITOS.

Género y exposición a plaguicidas

Dr. Rafael Amador[1]

Esperamos que estas inquietudes, estas preguntas también les puedan servir en el contexto de sus países, dentro de este campo de integración cultural, político de solidaridad, vivencia, etc. Hago necesariamente esta introducción para no crear más expectativas de las que espero crear; porque aquí hay gente que maneja género con mucha propiedad y lo que yo manejo es información sobre los efectos de los plaguicidas en la salud, entonces, me hicieron meterme en la cabeza como asociar esto al enfoque de género. A pesar de todo, les agradezco la invitación.

Anteriormente mencionaron, muy concretamente lo que yo creí iba a ser un problema de discusión, pero veo que estamos manejando conceptos mas o menos iguales, en el sentido que al comienzo voy a hablar de género y pensaba: sexo, las diferencias sexuales entre hombre y mujer y todo lo que ello implica y según lo que han planteado y lo que hemos ido aprendiendo nosotros, género conlleva elementos más allá de las diferencias biológicas entre el hombre y la mujer, pero no es solamente eso. Esto es solamente una expresión más cargada de tecnicismo, pero que en esencia quisiera destacar que está basada en aspectos de diferencias socialmente construidas, es decir, abarca todo lo que es la esfera de lo subjetivo, más allá de la biología que es algo más concreto y objetivo; eso significa que lo hemos ido construyendo los individuos socialmente en una u otra forma dependiendo del lugar, de las características ambientales, las ideologías, los intereses, etc. Entonces género no va a ser lo mismo hoy en Nicaragua que quizá dentro de diez años, ni hoy en Nicarágua o en Estados Unidos, Cuba, etc.

En relación específica al aspecto de la salud, el hecho de tener "*x*" o "*y*" características biológicas que pudieran traducirse en ventajas o desventajas, se medirían primero en términos de las probabilidades de mantener la salud o la enfermedad dependiendo estas características o de morir por causas prevenibles; y segundo en la equidad. Para mí uno de los conceptos claves que ha implicado a la gente racionalizar es el concepto de equidad cuando se habla de género. Directamente hemos de asociar género, asumir de hecho entonces de que hay desigualdades y a partir del hecho que existen desigualdades, si esas desigualdades son o no justas, correctas, adecuadas, etc. y si son transformables, y en esa medida buscar equidad que no es lo igual que igualdad, valga la redundancia, sino equidad en un concepto más de justicia, ver como a partir de esto en la equidad que aparecen distribuidos los recursos, las responsabilidades y la redistribución en el proceso de producción de la salud, es decir como a partir de esas diferencias y en la medida que los individuos e individuas se empoderen (no se si han manejado el concepto de empoderamiento) del proceso de su salud, y de su salud en un entorno social y en un entorno ecológico, entonces tengan o no tengan control sobre los servicios, sobre la posibilidad de la atención, sobre la posibilidad de evitar los riesgos, etc.

---

[1] Programa Plaguicidas y Salud (Plagsalud).
Organización Panamericana para la Salud (OPS).

EL ENFASIS EN LO SOCIAL DENTRO DEL ABORDAJE DE GENERO NO IMPLICA UNA EXCLUSION DEL ELEMENTO BIOLOGICO. POR EL CONTRARIO, EL FOCO DE ANALISIS DENTRO DE ESTA PERSPECTIVA SE DIRIGE AL EXAMEN DE LAS INTERACCIONES ENTRE LOS FACTORES BIOLOGICOS Y LOS DEL MEDIO SOCIAL QUE CONDUCEN A SITUACIONES DE DESVENTAJA O VENTAJA RELATIVA PARA UNO DE LOS DOS SEXOS.

EN EL AMBITO DE LA SALUD, TAL VENTAJA O DESVENTAJA RELATIVA SE MEDIRIA, PRIMERO, EN TERMINOS DE LAS PROBABILIDADES DE MANTENER LA SALUD, O DE ENFERMAR O MORIR POR CAUSAS PREVENIBLES; Y SEGUNDO, EN LA EQUIDAD CON QUE APARECEN DISTRIBUIDOS LOS RECURSOS, LAS RESPONSABILIDADES Y LAS RETRIBUCIONES EN EL PROCESO DE PRODUCCION DE LA SALUD.

EQUIDAD Y NECESIDAD

PARA LLEGAR A LA EQUIDAD EN LA SALUD, HAY QUE RECONOCER QUE DIFERENTES GRUPOS TIENEN DIFERENTES NECESIDADES QUE DEBEN SER IDENTIFICADAS PARA PODER RESPONDER A LOS REQUERIMIENTOS PARTICULARES DE CADA GRUPO.

Origen de las diferencias por sexo en los perfiles de salud

Las diferencias biológicas ligadas al sexo:

1. requerimientos anatómicos y fisiológicos diferentes;
2. susceptibilidades anatómicas, fisiológicas y genéticas diferentes;
3. resistencias o inmunidades anatómicas, fisiológicas y genéticas diferentes.

Las diferencias ligadas a las construcciones sociales de feminidad y masculinidad:

1. roles y actividades
2. acceso y control sobre los recursos para la salud
3. patrones y expectativas culturales
4. identidad subjetiva

Situaciones, condiciones o problemas en salud:

1. Exclusivos de uno de los sexos;
2. Más prevalentes entre las mujeres o entre los hombres
3. Que tienen grados de severidad diferentes (físicas, psicológicas o sociales) para los hombres y para las mujeres;
4. Con factores de riesgo diferentes para mujeres y hombres;
5. Ante los cuales los individuos o el sistema (institucional, familiar o comunitario) responden de manera diferente según se trate de hombres o de mujeres.

En la gráfica anterior quería sintetizar algunos elementos conceptuales del origen de las diferencias por sexo en los perfiles de salud: las diferencias biológicas ligadas al sexo que son inherentes a este mismo, están estrictamente ligadas al sexo. Las diferencias ligadas a la construcción social de la femininidad y la masculinidad, los roles y las actividades, los accesos y controles sobre los recursos para la salud. Los patrones y expectativas culturales y la identidad subjetiva, en conjunción lo que crea las condiciones o problemas de salud que pudieran ser exclusivo de uno de los sexos, más prevalentes entre los hombres o entre las mujeres, es decir que se den más en uno o en otro pero no solamente en él. Que tienen grados de severidad diferentes sea por diferentes factores, con factores de riesgo diferentes, para hombres y mujeres y ante los cuales, los individuos o el sistema responden de manera diferente según se trate de hombres o de mujeres, como una síntesis del origen de las diferencias por sexo.

Quisiera utilizar posteriormente esta lámina para que pudiéramos ver como en el caso de los plaguicidas se da esta situación .

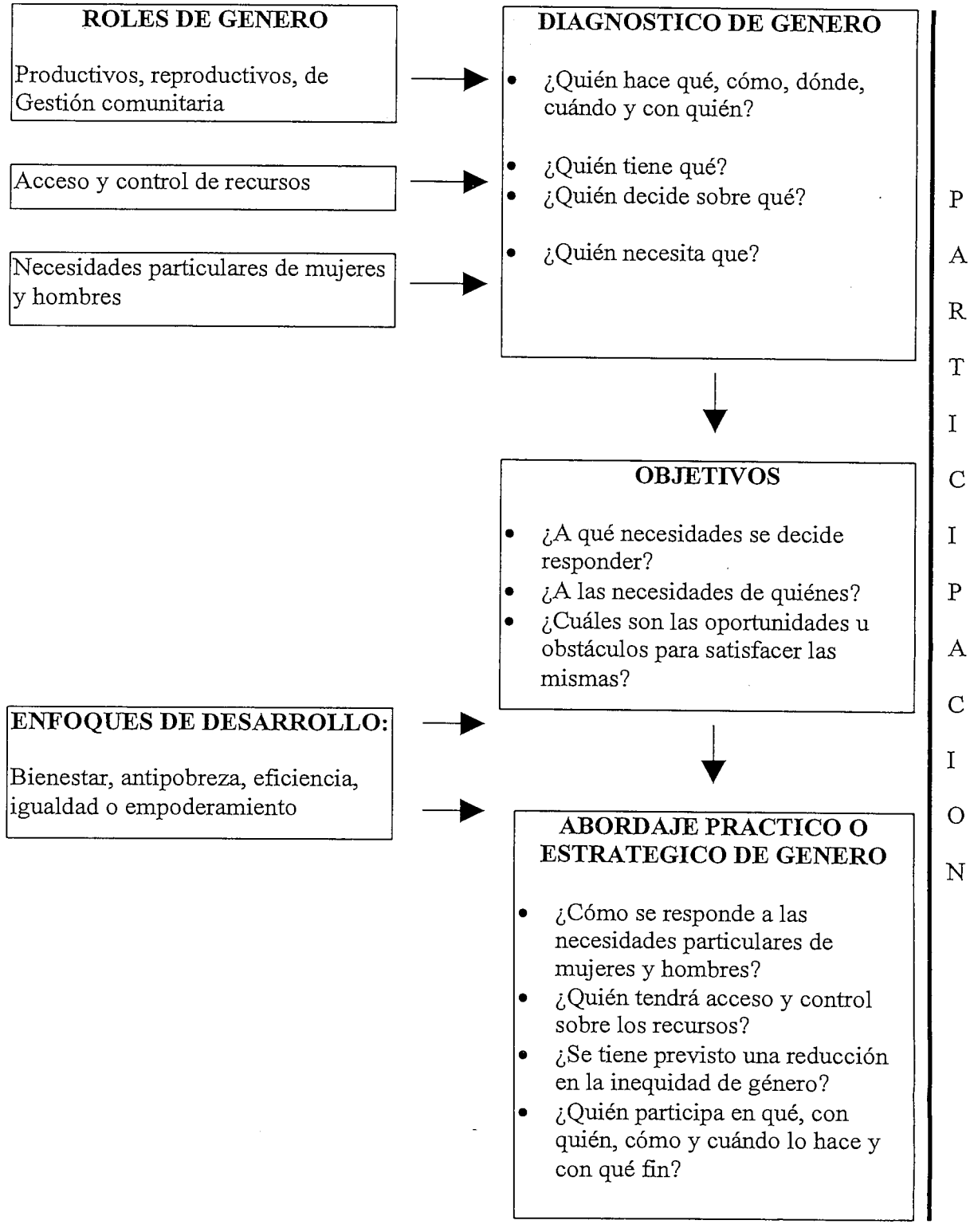
Obviamente que el enfoque de género no se hizo simplemente para elaborar un discurso bonito, sino para tratar de desarrollar una metodología que permitiera la planificación de acciones que fueran más contundentes en la resolución de problemas viejos, que han sido vistos desde una perspectiva y que quizás el enfoque de género nos ayude a verlos de diferentes ángulos y por lo tanto tratar de darle nuevas soluciones a viejos problemas. Entonces para la planificación desde un punto de vista de género hay que tomar en cuenta cosas muy concretas, como por ejemplo no se puede universalizar los procesos y las acciones a tomar sino que se debe tener bien definido el universo y el problema que queremos abordar. Esto no es nada nuevo, en relación a como se abordan problemas en general, pero si hay que tenerlo muy en cuenta y en este taller el hecho de tener definido, el qué quieren hacer y dónde, nos ayudarán a concentrar acciones más específicas en este sentido.

Existen los que se llaman "los roles de género" que están definidos por los aspectos productivos, reproductivos y de gestión comunitaria. Solamente pregunto: ¿esto, lo han estado discutiendo?

Como se distribuye en los diferentes espacios de la vida cotidiana en relación a cuando producimos o trabajamos para la subsistencia o para la producción sea familiar o social en el aspecto reproductivo que se refiere más al circulo del ambiente, la familia, donde generamos los valores, las costumbres; la parte de la vida familiar, el trabajo en la familia que normalmente no se logra visualizar porque no produce ganancia económica directa, si produce ganancia de muchos tipos, incluso de economía, pero no se contempla como parte del proceso productivo. Y el trabajo de gestión comunitaria, que en Nicaragua no existe mucha experiencia sobre todo en la parte de la incorporación o de la participación de las personas a nivel de los procesos sociales , en la comunidad.

A partir del rol de género para definir el diagnóstico de género, nos planteamos las preguntas: ¿Quién hace que? ¿Cómo lo hace? ¿Dónde lo hace? ¿Cuándo y con quién lo hace? Son las preguntas orientadoras que nos permiten hacer el diagnóstico en género en relación a los roles.

FUNDAMENTOS DE LA PLANIFICACION DESDE UN ENFOQUE DE GENERO



Otro concepto o conceptos importantes que nos aporta el enfoque de género, es el aspecto del acceso y control de recursos que tiene que ver precisamente con el EMPODERAMIENTO, hasta dónde existe conciencia del problema, hasta dónde la persona con conciencia ha asumido el problema y lo quiere cambiar y hasta dónde lo puede cambiar, entonces hasta dónde tiene los medios y los controla y decide, cómo hacer uso de estos medios, el acceso tiene que ver con qué tiene, pero no basta tener para poder hacer las cosas, el control define quién decide sobre lo que se tiene.

PERSPECTIVA DEL MINISTERIO DE SALUD-OPS. INFORMACIÓN TRADICIONAL

El enfoque de género que tiene que ver con formaciones sociales específicamente para los epidemiólogos y los salubristas que trabajan con grupos sociales, tiene una trascendencia metodológica muy fuerte. No es un mero discurso, que es como se ha querido desviar la discusión de género, sino que es una perspectiva de ver los problemas o las circunstancias sea "x" o "y", la perspectiva salud-enfermedad para entender las cosas como se están dando y como poderlas solucionar con mas propuesta para la acción.

Lo que sí tenemos que avanzar en el aspecto metodológico, el abordaje de los indicadores, el abordaje de las variables que vamos a trabajar con enfoque de género, es decir, se ha avanzado mucho en el marco conceptual, hay mucho avanzado en los potenciales que el género puede dar. A excepción de gente que tiene todavía los marcos conceptuales demasiado esquemáticos, que no lo van aceptar nunca y van a tratar de encasillarlos siempre entre diferencias de sexo, pero lo que si hay que darle bastante al desarrollo metodológico, sobre todo indicadores y variables que se adapten a este nuevo abordaje de una misma realidad, en eso la epidemiología puede aportar mucho y además puede aprender mucho.

En Salud se abordan las cosas con dos métodos generales: el clínico que es el mas conocido por la sociedad y el epidemiológico que es cuando la enfermedad y la salud se trata de explicar desde una perspectiva social, sumar integrando varias cosas en un grupo comunitarios.

Tenemos a continuación la suma de todos los casos reportados de intoxicaciones agudas de 8 SILAIS (sistemas locales de atención integral en salud) del país. Cada SILAIS corresponde a un departamento, a excepción de la Costa Atlántica.

Esta es la distribución de casos que ha habido por SILAIS con el número de muertos por intoxicación aguda por plaguicidas, comparadas en tres años. Tenemos 799 casos con una tasa de 41.2% en el 94. Comparando con el 53% del año 95 con el 58% del 96 por cada 100,000 habitantes. Habiendo una tendencia ascendente, es decir, los reportes de intoxicaciones agudas han ido aumentando en el país desde el año 94 al 96.

La tasa de letalidad ha aumentado de un 6.8% a 9% a 9.3% aumentando también los muertos, por cada 100 intoxicados hubo mas muertos. ¿Qué tipo de muertos hubieron? ¿Dónde nos ayuda el enfoque de género a diferenciar esas cosas? No hay respuesta a estas preguntas, simplemente refleja que aumentaron las intoxicaciones reportadas y aumentó letalidad, no sirviendo esto para dar respuestas al abordaje de la problemática de intoxicados y de letalidad.

Otra información importante es saber, ¿Cómo se produce las intoxicaciones? En Nicaragua en el año 96 casi la mitad, el 46% fueron debido a accidentes laborales, es decir que la gente se está intoxicando mientras trabaja, siendo un problema de salud ocupacional grave. El principal factor de riesgo del trabajo en el campo en Nicaragua son las intoxicaciones agudas. Sin embargo el 37% son

debido a suicidios o intentos de suicidios, lo cual es muy preocupante.

Enfoque de género, tradicionalmente parte la deferencia entre sexo pero también sirve para ver otras diferencias, diferencias de distribución geográfica, diferencias de edades, diferencias de incorporación al proceso productivo o de la propagación de los medios de producción, etc. Existen diferencias no solamente en sexo, sino como se organiza la gente, como se distribuye la gente en los territorios, también por ahí se puede dar el enfoque de género. Por ejemplo: La distribución de causas en Carazo, laboral 22%; accidentes 24%; suicidios 54%; la mitad de las intoxicaciones reportadas en Carazo son debidas a intentos o suicidios consumados, esto se debe a que la actividad productiva ahí es menos que en otros lados, es menos población expuesta a la exposición laboral, por lo tanto no importa qué tanta gente se suicide realmente en Carazo, lo que esta expuesta en el campo. Presenta una Alerta!!! en Carazo el 54% de los intoxicados se suicidan, a nivel nacional es el 37%. Matagalpa es el 48%; en los otros lugares es fundamentalmente laboral. Esto es inadecuado de los plaguicidas en estos lugares que en otros, o es un problema real de salud mental de esta población que está llevándolos a actuar de esta manera. No responde todas estas dudas. ¿El enfoque de género, ayudaría a responder?.

Otra diferencia: en el año 96 el 63% del total de intoxicaciones fueron o provinieron del campo. Veamos Carazo, más de la mitad provinieron del campo, quiere decir que hay muchos suicidas en el campo, mas de lo que esperamos. Me da una información muy valiosa porque me orienta donde está el problema con mayor impacto pero no termina de dar suficientes respuestas para orientar mis acciones, con esta información. Y son tablas de uso cotidiano de la epidemiología tradicional, tablas descriptivas que dan información muy importante, pero ¿hasta dónde ayuda para cambiar la situación con más eficiencia?, ¿Qué preguntas tenemos que hacernos para orientar las acciones con más eficiencia?

Sí se suman el total de casos producidos por organofosforados y carbamatos que los dos tienen el mismo efecto en el organismo, tenemos que casi el 63% del total de las intoxicaciones reportadas fueron producidos por estos dos tipos de insecticidas. Esa información es muy valiosa porque nos orienta las acciones de salud publica que hemos de orientar, valga la redundancia, en función del tipo de exposición o sustancias que están provocando los efectos en la población. Pero hasta donde esta orientado esto que eso sea lo que están utilizando más los agricultores o mas los suicidas o más los accidentes, etc. Falta todavía orientar mas cruces en ese sentido para dar respuesta a ello, esta información es valiosa, pero todavía no es suficiente.

Todavía las intoxicaciones reportadas en general, son producidas en hombres, pero casi un 30% son mujeres; este es un dato muy grande, ya que la Agricultura fuerte es manejada por hombres, aunque ahora las mujeres están empezando a incorporar a partir de cooperativas, grupos comunales, etc. y lo están haciendo más seguro porque lo están haciendo con más tecnificación, más apoyo de cooperación. Sin embargo cuando las mujeres se meten al campo, lo hacen sin medidas de protección, menos informadas al trabajo de campo y menos informadas con trabajo de agroquímicos y en grupo. En los periódicos se presentaron los tres últimos brotes, han sido de grupos de mujeres trabajando en grandes plantíos.

Hubo un caso en Masaya en el año 96 que fueron 27 mujeres intoxicadas de una vez, fue en un campo supuestamente habían fumigado con Decis, que es un piretroide que no debería dar mayor repercusión de salud a los humanos, esto no quiere decir que no sea peligroso, pero no se conocen efectos agudos como con otros productos, como por ejemplo los

organofosforados y carbamatos y lo que pasó es que habían fumigado con un organofosforado y habían dicho que era un piretroide, metieron a las mujeres 24 horas después de fumigar, a las 3 horas estaban con síntomas severos de intoxicación, por el manejo apropiado que hicieron de los casos no murió ninguna, pero si estuvieron graves 4. Este es un dato que nos orienta a definir de que hay mujeres en exposición y en peligro de intoxicación y de todas las repercusiones que tiene la exposición y la exposición a plaguicidas, que tradicionalmente la consideramos que es una patología laboral o de otro tipo del hombre, pero no.

Del total de casos reportados el 12% tenían menos de 14 años, muchos de ellos laborales. En Nicaragua los niños menores de 14 años no deben trabajar con sustancias peligrosas y los agroquímicos y los plaguicidas son sustancias extremadamente peligrosas. ¿Cuántos de estos fueron niñas? ¿Cuántos de estos suicidas?

Hay que definir bien el problema que se quiere abordar para la planificación en la toma de acciones, pero también las acciones van a ser bastante particulares dependiendo del lugar donde estas acciones se van a implementar, esto sobre todo para efectos de planificación. Existen cosas que son universales, de mucha trascendencia y utilidad, pero hay que pensar también en las diferencias y particularidades que muchas veces nos echan a perder todas las estrategias que tratamos de desarrollar.

Haciendo un resumen de los reportes de dos años del programa de plaguicidas a nivel nacional, esto fue lo que se resumió de la situación de plaguicidas y las intoxicaciones agudas en Nicaragua. Esto es muy importante porque no es el caso en la mayoría de los países, es un dato muy importante y dicho sea de paso los componentes de salud ocupacional de nuestro país son de los más descuidados a todos los niveles.

El principal problema de salud ocupacional del campo son las intoxicaciones agudas y todavía el programa de salud ocupacional en el país es uno de los más descuidados en general. ¿Hasta dónde el enfoque de genero nos puede ayudar para incidir en las decisiones políticas y técnicas para que ese abordaje cambie?

Otro problema importante, es fundamentalmente rural pero no solamente rural, cada día tenemos intoxicaciones en las casas por accidentes; porque los plaguicidas se están vendiendo como productos de perfumería, para uso domestico. Hay nuevas compañías sin ningún control fumigando en las casas, cualquier cosa sin saber qué están fumigando y la gente se intoxica porque está en contacto más directo con estos productos y no se tienen bien cuantificados.

Los casos graves y moderados si se ven que son más del campo, pero todas las sub-intoxicaciones, todos los efectos residuales que se van acumulando y nos van a producir efectos a largo plazo, esos todavía no están siendo reflejados aquí. Insistir que todavía en Nicaragua mas del 60% de las intoxicaciones se producen por dos tipos de plaguicidas, inhibidores de colinesteraza los dos: los organofosforados y carbamatos. Para efecto de los abordajes de salud, eso tiene una importancia muy grande para generar los programas que se van a hacer, sobre todo de evaluación de riesgos temprano para que no se produzca el daño.

Género y Manejo Integrado de Plagas

Cécile Fassaert[1]

INTRODUCCIÓN

Muy buenos días a todos y todas y una vez más muy bienvenidos a este tan importante evento. Para mi es un gran placer estar con ustedes y por primera vez en la historia poder reflexionar con todos y todas sobre la relación entre dos temas muy importantes, tanto desde el punto de vista social como ecológico.

Este evento es también muy innovador porque queremos integrar en este diálogo, los conocimientos y experiencias de varias disciplinas: social, técnico (fitopatología, biología, nematología), salud y legislación. Las tendencias de desarrollo y científicas exigen cada vez más interdisciplinariedad y con este diálogo contribuiremos al acercamiento de estas diferentes disciplinas.

Con esta charla quisiera dar una breve introducción, a la relación entre el tema de Género y el tema de Manejo Integrado de Plagas. Que tiene que ver el uno con el otro, de manera que en el transcurso del día logramos mejor ubicar las ponencias.

¿POR QUÉ HABLAR DE GÉNERO?

En primer lugar quiero refrescar la definición de género, para que sigamos hablando todos de lo mismo.

Género se refiere a las características sociales que establece una sociedad para normar el comportamiento, los roles y el funcionamiento de hombres y mujeres, son características que aprendemos desde que nacemos vía la familia, la escuela, los medios de comunicación. Cambian de una sociedad a otra, a veces de una comunidad a otra y cambian en el tiempo.

Se distingue género de lo que es el sexo, que se refiere a las características biológicas, físicas o anatómicas de hombres y mujeres, con las cuales nacemos y las cuales no se pueden cambiar.

Por ejemplo, el hombre tiene la capacidad de fecundar a la mujer y la mujer la capacidad de procrear hijos e hijas, es decir llevar el/la bebe nueve meses en su vientre, dar a luz y tiene la capacidad biológica de darle leche. Son características netamente biológicas, de sexo. El cuidado diario de los niños y niñas, como el darles comida, bañarles, cuidarles, es algo que físicamente lo puede realizar tanto el hombre como la mujer, pero socialmente o culturalmente está definido que es una tarea de la mujer. Esto es una característica de género.

En segundo lugar quiero destacar por qué es importante hablar de género en relación con el desarrollo sostenible en general.

En términos muy generales existen dos corrientes de pensamiento sobre el por qué es importante el tema de género en el contexto de proyectos de desarrollo: la perspectiva de Equidad y la de Eficiencia.

La perspectiva de Equidad considera que las mujeres en muchos países del mundo se encuentran en una posición de desventaja con relación a los hombres; por estructuras sociales

[1] Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.

y políticas dominadas por hombres y mujeres no tienen igual acceso a la tierra, tecnología, educación y recursos en general. Como consecuencia de esto los niveles de pobreza, analfabetismo, y malnutrición son significativamente más altos entre mujeres que entre hombres. La perspectiva de Equidad considera que cualquier estrategia de desarrollo debe intentar activamente de nivelar estas desigualdades. Un verdadero y duradero desarrollo solamente puede lograrse cuando éstas se eliminan.

Desde la perspectiva de Eficiencia, muchos proyectos de desarrollo han fracasado por no haber tomado en cuenta las diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a sus roles y responsabilidades. El no consultar mujeres puede inhibir la adopción de nuevas tecnologías. Un ejemplo ya casi clásico es lo que se ha dado en muchos países con la introducción de nuevas variedades de cultivos, resistentes a ciertas plagas y bien adaptadas a las condiciones locales y con mejores rendimientos, que nunca fueron adoptadas o fueron abandonadas inexplicablemente después de uno o dos ciclos. Solamente después de investigaciones más profundas se revelaron las razones por la no-adopción que algunas veces resultaron ser factores como sabor, tiempo de cocción y características de almacenamiento de las nuevas variedades. Como cocinar y almacenar eran responsabilidades exclusivas de las mujeres, y porque las mujeres no habían sido consultadas durante el desarrollo y la experimentación con las nuevas variedades, estas características importantes nunca habían sido tomadas en cuenta. En estos y semejantes casos para evitar fracasos y mejorar la eficiencia de los proyectos de desarrollo habría sido necesario trabajar con una perspectiva de género.

Ahora quisiera revisar los conceptos más importantes del enfoque de género y ver la relación que tiene con el Manejo Integrado de Plagas. La división de trabajo por un lado y el acceso y control sobre recursos por otro lado.

División de trabajo

- **Trabajo productivo, reproductivo y comunitario**

Un concepto muy importante es el de la división de trabajo: las diferencias entre hombres y mujeres en la asignación y ejecución de las actividades. Generalmente se hace una subdivisión de trabajo productivo, reproductivo y comunitario.

El trabajo productivo se refiere a la producción de bienes y servicios para el consumo o para la venta, que generalmente, pero no siempre es remunerado. El trabajo reproductivo se refiere a la reproducción biológica y a la reproducción social de la fuerza de trabajo: el mantenimiento de la fuerza de trabajo familiar mediante el mantenimiento del hogar; incluye atender y educar a los niños, preparar los alimentos, hacer compras, velar por la salud de la familia, recolectar agua y leña, atender la limpieza y el mantenimiento de la casa y el solar. Finalmente el trabajo comunitario que se refiere a las actividades sociales, que incluye la organización comunitaria de eventos y servicios, como fiestas, trabajos de mejoramiento para la comunidad local, participación en grupos, las redes y organizaciones formales e informales, la participación en grupos políticos, etc.

En cuando a la división del trabajo productivo, éste puede crear cinco situaciones.

- **Cinco situaciones**

1. Hombres y mujeres tienen explotaciones separadas dentro del mismo sistema de producción familiar. Hombres y mujeres son responsables de la producción y disposición de diferentes cultivos y ganadería. Las mujeres pueden especializarse en ciertos cultivos, así como también participar con los hombres en la producción de otros. Puede haber una división entre los cultivos de

subsistencia de las mujeres y los cultivos comerciales de los hombres, cultivos hortícolas de las mujeres y los cultivos de cereales de los hombres, animales menores de las mujeres, ganado vacuno de los hombres. La mujer realiza la parte en el huerto.

2. Campos separados. En este patrón las mujeres producen las mismas cosechas que los hombres pero en campos diferentes. Los cultivos realizados por mujeres usualmente son para consumo interno y mercados locales, mientras que los cultivos de los hombres pueden tener un mercado regional o nacional.

3. Tareas separadas. En este patrón algunas o todas las tareas dentro de un solo ciclo se asignan por género. Un ejemplo puede ser, hombres preparan terreno y plantan, mientras las mujeres hacen el deshierbe y la cosecha.

4. Tareas compartidas. En este patrón hombres y mujeres comparten tareas en el mismo cultivo. Esto puede significar que ambos aceptan hacer la tarea o que hay una coparticipación real de responsabilidades. En muchos sistemas, solamente se comparten las tareas de trabajo intensivo, como la recolección de cultivos.

5. Campos explotados por mujeres. Estos son de dos tipos: de facto y de jure. De facto: las mujeres si tienen compañero pero está ausente durante la mayor parte del tiempo. De jure: familias legalmente encabezadas por mujeres.

La investigación agrícola se ha concentrado más en cultivos comerciales y relativamente menos en los cultivos de subsistencia en los cuales la mujer tiene mayor involucramiento. Las actividades de deshierbe o almacenaje y procesamiento, también han recibido relativamente poca atención. Esto está comprobado para la investigación agrícola en términos generales y en mi opinión es válido para la investigación en MIP también.

Analizar la división de trabajo nos enseña quién hace que en cierto lugar, comunidad o país.

- **¿Quién hace que? conocimientos y percepciones**

¿Qué importancia tiene esta información en relación al Manejo Integrado de Plagas?. En primer lugar nos indica quién en la familia está de hecho trabajando en las actividades productivas y el manejo de plagas en particular, quien aplica herbicidas/insecticidas, quien hace el deshierbe y nos indica así a quien dirigirnos con información sobre el uso o manejo de insecticidas o control de malezas.

La diferencia en actividades que se realizan dentro de la producción de un cultivo tiene una relación estrecha con la diferencia en conocimientos y percepciones de la realidad que tienen hombres y mujeres. Es bastante común en muchas zonas rurales que los hombres están involucrados en la preparación del suelo para un cultivo y la aplicación de fertilizante, y las mujeres son las que realizan el deshierbe. Ambos ven la disminución en el rendimiento del cultivo como un problema, pero lo explican de diferentes maneras, relacionadas con las labores que realizan: los hombres lo podrían explicar por la disminución de la fertilidad de los suelos: ellos son los que preparan la tierra y es en este momento que se notan los indicadores de fertilidad de suelos: la composición de hierbas que crecieron desde el último deshierbe, la estructura del suelo, etc... Y además, manejan los fertilizantes y entonces se fijan más en la fertilidad del suelo. Las mujeres por el contrario, explicarían los menores rendimientos por enfermedades y plagas, porque ellas realizan el deshierbe y entonces observan más bien los cultivos y no el suelo. Y por ende las mujeres serían capaces de identificar las diferentes

enfermedades de las plantas. Esta es una diferenciación muy importante que se debe tomar en cuenta al momento de promover actividades de agricultura sostenible.

- **Leyes y subsidios**

También existe una relación entre la división de trabajo y la promoción vía leyes y subsidios del uso de plaguicidas o herbicidas. Tomamos una situación 3, hombres y mujeres trabajan los mismos cultivos en tareas separadas, en que los hombres se encargan de la preparación de la tierra, la siembra, aplicación de fertilizantes e insecticidas y que las mujeres toman por su cuenta gran parte de la cosecha, en muchísimos países se ha dado la situación, sobre todo bajo las políticas de la revolución verde, que un mayor acceso por parte de los hombres a insumos como fertilizantes, herbicidas e insecticidas haya significado una ampliación de la superficie bajo cultivo y que por esto las mujeres veían incrementado su carga de trabajo en el momento de la cosecha. Y, en situaciones, donde los hombres controlan los ingresos, esto no significaba ningún beneficio para ellas porque los ingresos mejorados quedaron en las manos de los hombres. Con este ejemplo vemos que tal vez la eficiencia aumenta, hay más trabajo para toda la familia, con mayores niveles de producción, pero observando en más detalle la situación, no contribuye a mejorar la equidad entre hombres y mujeres, porque el hombre si recibe un beneficio en retorno, y la mujer no.

- **La salud**

En el área del trabajo reproductivo vemos que las mujeres son generalmente las que cuidan por la salud de la familia. El uso de plaguicidas tiene mucho que ver con aspectos de salud. En Costa Rica de los 1,144 casos de intoxicaciones con agroquímicos en 1994, 246 casos (21%) fueron con menores de 5 años. Esto tiene mucho que ver con el manejo inadecuado de los plaguicidas dentro de la casa o sea el almacenaje, 30% de las intoxicaciones fueron con mujeres: un porcentaje bastante alto y que indica que no son solamente los hombres los que manejan los agroquímicos. O tal vez no son tantas las mujeres que manejan los pesticidas, pero que están menos informadas sobre los peligros, porque la información sobre el uso y sus peligros se ha dirigido a los hombres, o que por el mayor nivel de analfabetismo las mujeres no son capaces de leer las instrucciones.

Las mujeres también están expuestas a los pesticidas al momento de lavar la ropa del esposo, una tarea dentro de la división genérica de trabajo, generalmente a cargo de las mujeres dentro de la familia. Y en este momento también pueden ocurrir intoxicaciones. Todo lo anterior indica que incorporar mujeres en capacitaciones sobre manejo adecuado de pesticidas es muy importante.

Otro aspecto de salud es la contaminación de fuentes de agua para el consumo familiar con agroquímicos. Como es la mujer la que generalmente se encarga de buscar agua, ella es la más afectada cuando las fuentes cerca de la casa se contaminan. Contaminación que puede ocurrir por lavar contenedores de químicos cerca de la fuente, lavar ropa contaminada cerca o en la fuente de agua. Esta contaminación que resulta en consumo de aguas contaminadas por toda la familia, puede ser combatida con una capacitación a hombres y mujeres sobre el manejo de los agroquímicos.

La contaminación de las fuentes de agua cerca de la casa puede resultar también en que las mujeres tienen que ir a buscar agua más lejos y gastar más tiempo para conseguir el agua para el consumo de la familia.

En varios proyectos en el mundo se ha podido constatar que las mujeres tienen mucho interés en alternativas para los pesticidas, justamente por tener la responsabilidad de

cuidar por la salud de la familia. Lógico, cuando se enferma el esposo o el hijo, ella es la que se preocupa más y asume el trabajo de cuidado.

- **Visión holística**

Un aspecto importante de manejo integrado de plagas es el desarrollo de tecnologías y prácticas que son ecológicamente sostenibles y que causan disrupción mínima al ecosistema local. El desarrollo de este tipo de tecnologías requiere un conocimiento íntimo y holístico del ambiente local y una perspectiva de largo plazo de su explotación. Hay opiniones que dicen que las mujeres por la naturaleza de sus tareas y responsabilidades, tienden a desarrollar esta perspectiva con más probabilidad que los hombres. Las tareas diarias de las mujeres son multiples, y muy relacionadas con los recursos: recolectar agua, deshierbe, recolectar leña. Y, por esta misma gran variedad de tareas que tienen, ellas tienden a desarrollar esta visión holística. Para terminar la parte relacionada con la división de trabajo, se debería dar atención a las mujeres que trabajan en agro-industrias y que están expuestas a agro-químicos con muy pocas medidas de protección. Sobre lo cual han podido escuchar en otras ponencias.

ACCESO Y CONTROL

Es muy interesante y ayuda mucho el analizar la realidad desde una perspectiva de género, comparar el acceso y control que tienen hombres y mujeres sobre los recursos, servicios y beneficios.

Acceso se refiere a la posibilidad de hacer uso de un recurso, servicio o beneficio, y control se refiere a la capacidad de DECIDIR sobre el uso de un recurso, servicio o beneficio. Este lo podemos comparar para las siguientes categorías, por un lado podemos hablar de cosas muy concretas como tierra, crédito, herramientas, fuentes de trabajo, y por otro lado de cosas menos tangibles como el tiempo, la movilidad o la toma de decisiones.

- **Acceso y control sobre la tierra**

El acceso a la tierra es un elemento muy importante y puede ser hasta determinante en la adopción de prácticas de manejo integrado de plagas. Existe una tendencia de que las tierras que poseen las mujeres tienden a ser más pequeñas, y más divididas que los terrenos de los hombres por esto es que tecnologías que son costo-efectivo a gran escala que requieren inversiones iniciales altas, probablemente van a ser adoptadas por hombres. (Hablando de los hombres de las situaciones 1 y 2, donde los hombres y las mujeres tienen cultivos separados).

Esto no significaría ningún problema, si suponemos que los beneficios de este mejoramiento tecnológico beneficiará de igual manera a toda la familia. Es decir en el mejoramiento tecnológico en actividades donde las mujeres tienen igual control sobre los ingresos. En el caso en que el hombre es el que controla los ingresos es muy probable que no se beneficie toda la familia de igual manera. Estudios demuestran que los campesinos gastan ingresos adicionales en bienes de inversión, artículos personales y extras como cerveza o cigarrillos. Una proporción mucho más alto de los ingresos de mujeres se gasta en necesidades básicas de la familia como alimentos, ropa, y la educación de los niños.

- **Acceso y control sobre ingresos**

Un proyecto de Manejo Integrado de Plagas en Maíz, promovió el deshierbe para aumentar la producción de maíz. En un estudio del proyecto vieron que en familias con hombres jefes de hogar el deshierbe resulto en un 15% de aumento en los rendimientos, mientras en familias con mujeres jefas de hogar los

rendimientos incrementaron con 56%. En ambos casos las mujeres eran las encargadas de realizar el deshierbe. ¿Qué es lo que pasó?, en el caso de las familias con hombres jefe de hogar, las mujeres no tenían control sobre los ingresos del maíz y entonces no sentían la motivación para un deshierbe intensivo.

Este control sobre los ingresos puede tener una relación fuerte con la propiedad de la tierra: si es mi tierra, yo tengo también el control sobre los ingresos que resulten de la producción de esta tierra.

Las mujeres tienen generalmente menos acceso a ingresos y a fuentes de financiamiento. Por esto mismo ellas necesitan tecnologías que reemplazan insumos externos costosos por insumos localmente disponibles. MIP es un ejemplo.

- **Acceso a tiempo**

Observando el trabajo que realiza la mujer rural vemos que este consiste tanto en trabajo productivo, como reproductivo y comunitario (triple rol de la mujer). Estudios han revelado que las mujeres generalmente trabajan más horas por día que los hombres. Tienen entonces una fuerte restricción de tiempo. Además los trabajos que realizan, como cocinar, el cuidado de los niños, buscar agua, permiten menos flexibilidad que las actividades de los hombres: preparar la tierra, escarbar. Lo que necesita la mujer rural entonces son tecnologías que ayuden a reducir su carga de trabajo, que se ajusten a su rutina de trabajo diario y estacional. Porque a parte de tener restricciones en su propio tiempo las mujeres también tienen menos acceso a mano de obra de los demás miembros de la familia o vecindario que los hombres.

Varias tecnologías de Manejo Integrado de Plagas son intensivas en mano de obra y por eso menos viables para las condiciones de las mujeres rurales por su carencia de tiempo, como son el recuento o el remover frutos infectados. Otras medidas, como por ejemplo rotación de cultivos, cultivos asociados o cambios de las fechas de la siembra, no aumentan la mano de obra y cuando no interrumpen el calendario de las mujeres pueden ser aptas para ser asumidas por ellas.

Por otro lado estas prácticas de Manejo Integrado de Plagas pueden significar una fuente de trabajo o ingresos para mujeres rurales o una fuente para elevar su estatus como ha sido el caso en San Ramón donde un grupo de mujeres son ahora las especialistas en el recuento de café, y son muy respetadas por manejar esta actividad. Muchas veces las mujeres son muy apreciadas por su capacidad para ejecutar actividades en Manejo Integrado de Plagas por su mayor delicadeza, mayor grado de paciencia, motoricidad más fina y mayor dedicación. Por esto se considera que la producción artesanal de hongos entomopatógenos es una actividad potencialmente generadora de ingresos muy apta para mujeres porque es algo muy cercano a las actividades que han realizado tradicionalmente.

- **Acceso a la toma de decisiones**

En cuanto a la toma de decisiones sobre el Manejo Integrado de las Plagas dentro de la familia, sabemos muy poco todavía. Con base en una investigación de IICA sabemos que no es tan cierto, lo que a veces se suponía que los hombres toman todas las decisiones solos en relación a la producción. Lo que podemos suponer también es que la persona que más sabe de cierto aspecto, más influencia puede tener en el proceso de la toma de decisiones. El conocimiento que uno tiene sobre los diferentes aspectos de un cultivo tiene mucho que ver con las actividades que realiza en este cultivo como hemos visto cuando hablamos de la división de trabajo.

Si fortalecemos el conocimiento de los hombres, dirigiendo las capacitaciones en MIP solamente a ellos, puede ser que estemos debilitando la base de poder en toma de decisiones de la mujer: De hecho en una investigación piloto sobre la toma de decisiones aquí en Nicaragua una mujer contestaba, cuando se le preguntó quien tomaba la decisión de... (buscar), "mi esposo por supuesto, porque el recibió las capacitaciones". Tal vez antes era decisión compartida. Otro aspecto a considerar es como se relacionan o excluyen las diferentes decisiones que se toman dentro de una familia: como interfiere la decisión de adquirir un pesticida con la decisión de comprar zapatos para los niños o pagar la matrícula de la escuela.

PALABRAS FINALES

Estos son, en mi opinión, los aspectos más importantes de la relación entre el tema de Género y MIP. Yo creo que las dos áreas se pueden enriquecer mutuamente tomando en cuenta el uno al otro: podemos lograr mayor eficiencia en la implementación de proyectos relacionados con la agricultura y Manejo Integrado de Plagas en particular, tomando en cuenta aspectos de género. Por otro lado, el Manejo Integrado de Plagas puede contribuir a establecer relaciones más equitativas entre hombres y mujeres en el sector rural y así contribuir a mejorar la producción y las condiciones de vida de todos y todas.

Lo más importante es que nos damos cuenta que existen muchas diferentes situaciones, que dan relaciones de género diferentes de una situación a otra y que es importante tomar en cuenta las diferencias entre hombres y mujeres, entre las cosas que hacen y las cosas que necesitan, y que tomemos en cuenta estas diferencias en el momento de desarrollo de proyectos y programas en el campo.

BIBLIOGRAFÍA

Agne, S. 1995. Economics of crop protection policy in Costa Rica. Publication of the Institute of Horticultural Economics. Pesticide Policy Project Publication, Series No. 2. December 1995.

_____ 1995. Gender issues and crop protection. XIII International Plant Protection Congress. The Hugue. The Netherlands, July 2-7, 1995.

Sims, H., C. Butler y S. Poats. La variable del género en la investigación agrícola. Proyecto El Género y la Agricultura. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. Ottawa, Canadá.

Género y Agricultura

Resultados de la aplicación de instrumentos de género sobre actividades en agricultores de hombres, mujeres y niños

Elba F. Ordoñez T. y Aida Valle R.[1]

Introducción

El presente documento es producto de una capacitación recibida con apoyo del PONG-HONDURAS/PASOLAC - NICARAGUA, desarrollada en los meses de Febrero a Junio de 1996, el equipo se capacitó en la aplicación de dos instrumentos:

- Distribución de tareas de hombres y mujeres del sector rural (diagnóstico).
- La comparación de la oferta y demanda del proyecto.

En Mayo de 1996, INPRHU aplicó en 5 comunidades el primer instrumento que permitió conocer como participan hombres y mujeres en las actividades que el proyecto apoya.

En Agosto del mismo año, se participó en el segundo taller sobre el segundo instrumento, que tuvo como objetivo obtener información para planificar y mejorar la entrega del servicio que el proyecto oferta. Como acuerdo de este segundo taller los instrumentos se aplicarían en:

1. El primer instrumento en 5 comunidades nuevas (diagnóstico).
2. El segundo en las mismas comunidades donde se aplicó el primero.

Objetivos de los instrumentos

En relación al primero:

1. Validar la utilidad del instrumento para la entidad, aplicar y comparar resultados obtenidos en la aplicación en comunidades con mayor y menor tiempo de atención (1 año/8 meses/5 meses).

En relación al segundo:

1. Presentar la oferta del proyecto y conocer la opinión de los beneficiarios (mujeres/hombres).
2. Comparar el cuadro de ofertas con el consolidado del diagnóstico, para identificar como y con quien el proyecto realiza las distintas actividades y quienes las realizan según la comunidad.
3. En base a resultados obtenidos reorientar oferta del proyecto.

Metodología

1. **Preparación previa del equipo técnico.**

- Se compartieron los nuevos conocimientos adquiridos en taller de Honduras.
- Se analizaron los objetivos para aplicar el segundo instrumento (utilidad de resultados).
- Aplicación de los instrumentos por fases, en las 21 comunidades donde trabaja el INPRHU.
- Se analizaron y realizaron modificaciones tomando en cuenta condiciones y características de la zona.

[1] Instituto de Promoción Humana (INPRHU).

- La aplicación de los instrumentos se incluyó en los planes de trabajo de los técnicos y de la comunidad.
- En el primer instrumento se modificaron las actividades del rubro agricultura, tomando en cuenta que el proyecto tiene poco tiempo de trabajar en estas comunidades, retomando las actividades que la comunidad realiza por si sola.

2. Aplicación de los Instrumentos.

Se realizó en grupos separados y mixtos, manteniendo los criterios metodológicos establecidos.

3. Simbología.

Para el primer instrumento:

x	respuestas de hombres
*	respuestas de mujeres

Para el segundo instrumento:

x #	oferta del proyecto
x	actividades que el proyecto apoya (no es prioridad)
#	actividades que el proyecto apoya como prioridad

En la aplicación con las comunidades:

x	respuestas de hombres
*	respuestas de mujeres
{x}	prioridad para hombres
{*}	prioridad para mujeres

Actividades de agricultura del Proyecto de Agricultura Orgánica Sostenible INPRHU-Somoto

Actividades	Con Hombres	Principalmente con hombres	Con mujeres y hombres	Con mujeres	Principalmente con mujeres	Observac.
Limpieza del terreno	x					
Trazado curvas a nivel		#				
Terrazas individuales		x				
Acequias de ladera		#				
Barreras vivas, muertas		#				
Incorporac. de rastrojos	x					
Labranza mínima	x					
Selección de semillas	x					
Siembra	x					
Aporque y deshierbe	x					
MIP (Prep. y aplic.)		#				
Abono orgánico		#				
Cosecha	x					
Almacenamiento	x					
Cuido	x					

Identificación de la demanda en relación a las actividades que apoya el proyecto
Comunidad: Chaguite, San Lucas

Actividades	Con hombres	Principalmente con hombres	Con mujeres y hombres	Con mujeres	Principalmente con mujeres	Observac.
Limpia del terreno						No necesitan
Trazado de curvas a nivel			{x} {*}			
Terrazas			X			
Terrazas individuales			X			
Acequias de ladera		{x} {*}				
Barreras (Vivas, muertas)			{x} {*}			
Incorporac. de rastrojos			{x} {*}			
Labranza mínima			{x} {*}			
Selección de semillas			{x} {*}			
Siembra	x *					
Aporque y deshierbe	x *					
MIP (Prep. y Aplic.)			{x} {*}			Dar mayor énfasis a recetas
Abono orgánico:			{x} {*}			
Cosecha			{x} {*}			
Almacenamiento		x *				
Cuido						No necesitan

Simbología: Opinión de mujeres *
Opinión de hombres x
Prioridad para {*}
Prioridad para {x}

¿Con quién debe realizar estas actividades el proyecto?

Actividades	Sólo con hombres	Más con hombres	Mujeres y hombres iguales	Sólo con mujeres	Más con mujeres	Observac.
Manejo de malezas		{x}				
Muestreo de suelo		{x}				
Desinfectar el suelo		{x}				
Trampas amarillas		{x}				
Trampas de luz		{x}				
Muestreo del follaje		{x}				
Insecticida orgánico: Preparación Aplicación		{x}				
Control manual		{x}				
Control Biológico		{x}				

Consolidado de evaluación de los Instrumentos I y II realizada con los miembros de las diferentes comunidades donde se aplicaron

POSITIVO

- Nos dimos cuenta que en agricultura el proyecto atendía más al hombre aunque las mujeres siempre participaban.
- Con estos instrumentos nos dimos cuenta que no habíamos tomado en cuenta a las mujeres y en ningún momento hay que hacerlas a un lado.
- Trabajamos los dos, opinamos los dos y la planificación la hicimos los miembros de la comunidad.
- Es una responsabilidad tanto para la comunidad como para la institución.
- La dinámica es muy buena, grupos separados y después juntarnos.
- Es bueno seguir esta metodología porque los hombres estamos acostumbrados a mandar y la mujer a cumplir.
- Muy adecuado el tiempo planificado para realizar esta actividad, se dio más tiempo que la primera vez.

NEGATIVO

- Poca asistencia, debería hacerse con la mayoría de los beneficiarios/as.
- Hubo cambios de fechas por problemas de invierno.
- Impuntualidad por parte de los miembros de la comunidad.

Comentarios del equipo técnico en relación a actividades significativas plasmadas en consolidado de información recabada con relación a la oferta del proyecto

ACTIVIDADES DE AGRICULTURA (énfasis en CCSS)

En comunidades con mayor tiempo de atención, la tendencia encontrada fue, el proyecto debe hacer las actividades "Con mujeres y hombres". Como factor influyente podemos señalar:

- Trabajo que se viene realizando desde hace más de un año.
- Trabajo de los promotores en su comunidad.

En comunidades con menor tiempo de atención se da la mayor tendencia "principalmente con hombres". Debido a que conocen muy poco las actividades que el proyecto apoya en este sector. Además no se generó mucho análisis y discusión.

La oferta institucional en este sector, no coincide en su totalidad con la opinión de hombres y mujeres. El proyecto ha venido orientando estas actividades "principalmente con hombres", en cambio en la actividad prioritaria existen coincidencias.

ACTIVIDADES DE HUERTO

La mayor tendencia en todas las comunidades es que éstas deben ser orientadas "con mujeres y hombres". Como elemento determinante consideramos que esta tendencia se da producto de que los patios son pequeños y el trabajo de huerto lo hace toda la familia en diferentes momentos del día.

En este aspecto la oferta institucional coincide con la opinión de los/las beneficiarios/as incluyendo las prioridades.

ACTIVIDADES VARIAS

La mayor tendencia es que el proyecto debe hacer estas actividades "con mujeres y hombres" ya que consideran muy importante capacitarse y participar los dos en las diferentes actividades. En comunidades con menor tiempo solicitaron mucha atención en el sector.

En este sector la oferta institucional coincide con la opinión recabada en las comunidades incluyendo prioridades.

OBJETIVOS EN LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE GÉNERO

Distribución de tareas entre hombres y mujeres en el sector rural.

1. Validar instrumento de visualización de las actividades en que participan hombres y mujeres haciendo énfasis en conocer las actividades de CCSS y agua.

2. Partir del concepto de género en el desarrollo que propone no sólo acciones con mujeres en grupos separados, sino de las relaciones entre hombres y mujeres de una manera integral, así como la realidad en que viven.

3. Género no es igual a trabajo con mujeres.

METODOLOGÍA

- Este instrumento es método para obtener información básica.
- Los resultados son presentados en forma visual (gráfica).
- No indaga sobre situaciones personales, si

no que se recoge la opinión de la mayoría.
- Es una encuesta cerrada.
- La información extraída es fácil y rápida de procesar.
- Se aplica a hombres y mujeres con un mínimo de cinco y máximo de quince en grupos separados.
- Reunión mixta para devolver información.

Consolidado de diagnóstico de distribución de tareas entre mujeres y hombres en actividades de agricultura. Cultivo principal: Maíz/frijol.
Comunidad: Chaguite, San Lucas.

Actividades	Sólo hombres	Hombres con ayuda de mujeres	Los dos iguales	Hombres con ayuda de mujeres	Sólo mujeres	Observac.
Limpia del terreno						
Trazado de curvas a nivel			{x}			Niñas/os
Terrazas			x			Niños/as
Terrazas individuales		x				
Acequias de ladera			x			
Barreras Vivas y Muertas			x			Niños/as
Incorporac. de rastrojos	x					
Labranza mínima	x					
Selección de semillas			x			
Siembra		x				
Aporque y deshierbe		x				
MIP: Preparación/Aplicación		x				
Abono orgánico			x			Niños/as
Cosecha			x			Niños/as
Almacenamiento			x			
Cuido					x	Niños/as

Consolidado de aplicación de instrumento "Distribución de tareas entre hombres y mujeres del sector rural" en 14 comunidades de los municipios de Somoto y San Lucas, donde INPRHU promueve actividades de agricultura orgánica sostenible

(Instrumento I)

Actividades	Sólo hombres	Los hombres con ayuda de las mujeres	Hombres y mujeres iguales	Las mujeres con ayuda de los hombres	Sólo las mujeres
Limpia del terreno	xxxxxx ******				
Preparación del terreno	xxxxxx ******				
Selección de semilla	xxxx ***	x	x ***		
Compra de semilla	xxxxx ******		x		
Siembra	xxxxxx ***		***	*	
Cuidados recién sembrados	xxxxxx **				
Aporque y deshierbe	xxxxxx ***	**		*	
Fumigación	xxxxxx ****	**			
Fertilización	xxxxx ****	x **			
Cuidados en producción	xxxxx ****	x	**		
Dobla	xx **	x *	*		
Recolección de la cosecha		xxx **	***		
Acarreo	xxxxxx *	***	**		
Almacenamiento	xxxx **	x **	*		
Cuidados de Postcosecha		x *	xxxx *	xx **	

Simbología:
x = repuestas de los hombres
* = repuestas de las mujeres

¿ Quiénes participan en la realización de estas actividades? Consolidado de 14 comunidades

Actividades	Sólo con hombres	Los hombres con ayuda de mujeres	Mujeres y hombres iguales	Sólo con mujeres	Las mujeres con ayuda de hombres	Observac.
Muestreo de suelo	▲▲▲▲▲★	▲▲▲▲★	▲▲▲▲▲★★★ ★★★★★★			
Aplicación de ceniza	▲▲★★	▲▲▲▲▲★	▲▲▲▲▲▲▲ ★★★★★★★★			
Trampas amarillas	▲▲▲★★★	▲▲▲▲★★	▲▲▲★★★★★			
Trampas de luz	▲▲▲★★★	▲▲▲▲★★	▲▲▲▲★★★★ ★★			
Muestreo de plagas del follaje	▲▲▲▲★★	▲▲★★	▲▲▲▲▲▲▲ ★★★★★★		★	
Insecticida org. Prep./Aplic.	▲▲▲▲★	▲▲▲▲▲▲▲ ★★★★★	▲▲▲▲▲▲▲ ★★★★★			
Control manual	▲▲▲★★★	▲▲▲▲▲▲★ ★★★★★	▲▲▲▲★★★★		▲	
Control Biológico	▲▲▲▲▲★★ ★	▲▲★★	★★★★			

Comentarios del equipo técnico con relación a actividades significativas plasmadas en consolidado de información, referente al trabajo que impulsa el INPRHU

ACTIVIDADES DE AGRICULTURA (énfasis en CCSS)

La mayor tendencia encontrada en los resultados: "los dos igual", como factor influyente podemos señalar:

* Trabajo enfocado a la integración de la familia.
* Organización de la comunidad, donde se mantiene la costumbre de realizar mano vuelta.
* Las parcelas son pequeñas y las familias numerosas.

VIVEROS

Mayor tendencia: "Sólo la mujer y los niños", como elementos determinantes consideramos que esta tendencia, se da producto de la planificación y organización del trabajo inicial en las comunidades, ejemplo: en reunión comunal se distribuyen tareas, mujeres y niños harán viveros, hombres trasplantarán.

HUERTOS DE PATIO

Mayor tendencia "Los dos igual y los niños". Es una actividad que se realiza "a ratos", entonces participa toda la familia, ejemplos (horas de la tarde, mañana). Además existen labores que el hombre considera que son pesadas para las mujeres y los realiza él. Un aspecto que ha incidido para la integración de la familia, ha sido el trabajo educativo para romper mitos y creencias. Ejemplo: Se consideraba que el tener mucha vegetación alrededor de la casa, servía de hospedero a animales dañinos (serpientes, alacranes, etc.).

Evaluación del equipo técnico sobre el instrumento

CALIDAD DE INFORMACION OBTENIDA	USO DEL INSTRUMENTO	LOGISTICA
POSITIVO:	**POSITIVO:**	
Permite evaluar el trabajo que se ha venido realizando (enfoque hacia la familia) y hacer correcciones. Insumo básico para poder profundizar en algunos aspectos más relevantes. Es una información útil para ser empleada en diversas formas ya que tenemos puntos de vista de hombre y de mujer y las diferentes tendencias que hay en la realización de actividades específicas. Nos permitió conocer el trabajo de promotoría. Se anotó lo que hace la mayoría. Permite conocer la realidad de las comunidades. Las personas que respondieron tienen los suficientes conocimientos y experiencias en el trabajo impulsado. Tiene un alto porcentaje de confiabilidad porque la información la dan los beneficiarios.	Resultados en corto tiempo. Permite la adaptación a cualquier realidad. Facilidad para obtener lo que hace la gente. Sirve a la entidad para evaluar sistemáticamente. Método fácil y ágil para recoger información. Los participantes lo tomaron como un tema de reflexión/capacitación.	Utilización de pocos recursos para su aplicación. Costos más baratos que pagar a un consultor.
NEGATIVO:	**NEGATIVO:**	**RECOMENDACIONES**
Muy poco tiempo para validar el instrumento en las comunidades.	Se toma en cuenta la participación de los niños/as, ésta es significativa. Se necesita mayor tiempo del utilizado para escudriñar las respuestas, y la información, es más veras. Las opciones de respuestas no son muy claras para los campesinos.	No limitar el tiempo a una hora. Capacitar a los equipos técnicos en género. Capacitar y elaborar material didáctico (del instrumento aplicado) para que sea utilizado en el trabajo de promotoría. Incluir en las opciones de respuesta a los niños y niñas.

¿Cómo INPRHU está integrando el enfoque de género en su proyecto?

A partir de julio de 1996, INPRHU-Somoto inició la aplicación de un instrumento de Género (I y II) en 30 comunidades con las que trabaja en los municipios de Somoto, San Lucas y Las Sabanas, todas del departamento de Madriz.

OBJETIVOS

- Conocer como están participando hombres y mujeres del área rural en actividades productivas.
- Comparar la oferta del proyecto con la opinión de hombres y mujeres de las comunidades beneficiarias.
- Reorientar y replanificar actividades conforme prioridades establecidas por hombres y mujeres de las comunidades.

EL PROCESO que se ha seguido ha sido el siguiente:

- Se aplica el Instrumento de Género I para conocer como están participando hombres y mujeres en las actividades que el proyecto apoya.
- Se aplica el Instrumento de Género II para comparar la oferta del Proyecto con la opinión de hombres y mujeres.
- Se hace una planificación de las actividades a realizar en la comunidad conforme a la opinión de hombres y mujeres.
- Se identifican en cada comunidad los problemas de relaciones de género que existen, para posteriormente tratarlos en actividades de reflexión.

METODOLOGÍA UTILIZADA

- A través de un dibujo cada uno hizo un autorretrato, escribió las cualidades que tiene y los aspectos negativos que quiere superar.
- Para los temas de reflexión sobre las relaciones de género se han utilizado diferentes herramientas: cuentos, sociodramas, coplas, pequeñas obras de teatro, reflexión sobre artículos, poesías, canciones.
- La capacitación en días de campo, o charlas se hacen en conjunto, de manera que hombres y mujeres tengan la misma oportunidad de conocer temas de agricultura, nutrición, medicina natural y reflexionen sobre temas puntuales.

Para analizar los efectos que el proyecto ha provocado en las familias, se ha trabajado con hombres y mujeres las preguntas siguientes:

1. **¿Qué cambios ha visto en su persona desde que inició el proyecto?**

CONCLUSIONES

- **En su forma de pensar:**
  - Pienso que hombres y mujeres tenemos la misma capacidad de pensar, actuar, decidir, distraer, es decir que tenemos los mismos derechos y deberes.
  - Podemos valorar el trabajo de la mujer (la primera que se levanta y la última que se acuesta) sin la cual el hombre no podría salir adelante.

- Nos hemos valorado a nosotros mismos, individualmente, como pareja y como familia.
- Como hombres hemos reconocido que la mujer y los hijos tienen derecho a compartir el producto del trabajo conjunto.
- El hombre no pierde su masculinidad apoyando a la mujer y recibiendo el apoyo de ella y sus hijos.
- Que podemos cambiar en nuestra forma de ser y salir adelante.
- Que no debemos educar a nuestros hijos de la misma forma que nos han educado a nosotros, que les debemos enseñar a querer, respetar y valorar.

- **En su forma de ser:**

  - Platicamos, hemos mejorado la comunicación con vecinos, familiares, y cualquier persona que venga a la comunidad.
  - Somos más alegres.
  - Nos expresamos mejor.
  - Podemos hablar de los defectos que queremos superar sin que nos de vergüenza decirlo delante del grupo.
  - Hay más responsabilidad en el hogar, algunos han dejado el vicio y cuidan mejor de su familia.
  - Le estamos buscando solución a los problemas.
  - Somos más unidos.

2. **¿Qué cambios ha notado en su patio o en su parcela?**

   - Que ha mejorado la productividad del suelo y que la familia ha contribuido con conjunto.
   - Estamos produciendo yuca, guineos, piña, pitahaya, verduras, frutas y nuestra familia se está alimentando de esto.
   - Que en poquito espacio podemos producir, sabiéndole sacar el jugo, alimentando el suelo y trabajando la familia unida.
   - Que ya no hay guate, ni piedras, ni está pelado como antes, y que toda la familia hemos contribuido.

3. **¿Qué cambios ha notado en su comunidad?**

   - Se ve diferente porque hay cultivos, reforestación, ha mejorado el paisaje.
   - Hombres y mujeres participan en las actividades.
   - Han mejorado las vías de acceso
   - Mantenemos organización y comunicación.

4. **¿Cuáles son sus deseos para el futuro?**

   - Poder producir para alimentar mejor a mi familia, y que me sobre para vender y tener recursos para resolver las otras necesidades de mi hogar.
   - Que lleguemos a tener capacidad de gestionar para resolver necesidades que no podemos resolver con los recursos que tenemos en la comunidad.
   - Que sea una comunidad organizada y muy unida.
   - Que toda la comunidad se integre al Proyecto.
   - Que nos respetemos hombres y mujeres.

VALORACIÓN GENERAL DE LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO EN EL PROYECTO DE AGRICULTURA DE INPRHU-SOMOTO

Ha ayudado a comprender la importancia de la integración de la familia al trabajo productivo.

Ha permitido crear lazos de confianza y de comunicación con la pareja campesina que permiten abordar con la familia en conjunto temas difíciles como lo es la planificación

familiar, las enfermedades de transmisión sexual, los problemas de pareja, el machismo, la violencia familiar.

Ha permitido conjugar las opiniones de hombres y mujeres para hacer una planificación de actividades a desarrollar en las comunidades que responda a los intereses de la familia campesina, la cual incentiva la participación de todos y todas en igualdad de condiciones.

Metodología para el levantamiento de la información para la realización del estudio sobre la rentabilidad y optimización de los productos de patios de Río San Juan

Lic.Yadira Calero R., Ing.Fidel Guzmán G., Lic.Juan Cerna V., Lic.Ricardo Araica Z.[1]

INTRODUCCIÓN

Para la elaboración del presente documento tomamos como base: los "Términos de Referencia del . Estudio" y la información secundaria proporcionada por las Autoridades de PROSUR; así como, el "Informe de nuestra Primera Visita" y otras experiencias relacionadas con las técnicas del Diagnóstico Rural Participativo y la Metodología para incorporar la Dimensión de Género en el Ciclo de Proyectos Forestales Participativos y por último, el "Documento de Herramientas para la Comunidad (Manual de Campo #2)".

Esta propuesta de instrumento tiene la finalidad de servir de guía para el levantamiento de la información pertinente que servirá de Insumo para determinar la rentabilidad y optimización de los productos de patio en Río San Juan y especialmente en las comunidades de: Never Oporta, El Tule, Mancha de Coyol, El Empalme Cruz Verde y Melchorita.

El proceso de recolección de la información se llevará a cabo en el período del 6 al 17 de enero de 1997, mediante encuestas a productoras, entrevistas semi-estructuradas a Instituciones y/o Organismos y entrevistas estructuradas a los agentes principales de la cadena de comercialización de los productos agropecuarios y por último, Taller Grupal con miembros del núcleo familiar (productoras, cónyuges e hijos mayores de edad).

Queremos enfatizar la importancia de realizar los contactos necesarios con las productoras e instituciones; a fin de que estén informados del trabajo que vamos a realizar y nos faciliten la mayor colaboración posible, para el logro de los objetivos de esta segunda etapa del estudio en el tiempo y la forma establecida.

OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden lograr con esta fase del estudio, son los siguientes:

- Recolectar información sobre el uso del suelo, técnicas de manejo, racionalidad económica y servicios necesarios para la producción de patios.
- Identificar los diferentes agentes y eslabones de la cadena de comercialización de los productos de patios.
- Conocer las diversas posibilidades de procesamiento y usos de los productos del patio; así como su contribución a la unidad económica.

METODOLOGÍA

- **Métodos de investigación**

Los métodos que aplicaremos para la recopilación de la información del Estudio para determinar la Rentabilidad y Optimización de y los Productos del Patio en Río San Juan son: el directo (la observación) y el indirecto (encuestas entrevistas estructuradas, semi-estructuradas y taller grupal), ya que obtendremos información de fuentes primarias y secundarias.

[1] Universidad Nacional Agraria.

Para la aplicación de dichos métodos se dividirá el equipo, de la siguiente manera:

a) 2 personas aplicarán las encuestas a las productoras, realizando el trabajo por comunidad.

b) 1 persona atenderá la aplicación de las entrevistas semi-estructuradas a las Instituciones y/o Organismos que trabajan en la zona de estudio.

c) 1 persona atenderá la aplicación de las entrevistas estructuradas a los agentes principales de la cadena de comercialización.

Se establecerán reuniones de trabajo para socializar el avance del trabajo y tomar las decisiones pertinentes a fin de coordinar esfuerzos y mejorar la eficiencia y eficacia del trabajo de levantamiento de la información.

d) 4 personas atenderán la ejecución del Taller Grupal, así como la evaluación de dicha actividad.

- **Técnicas para la recolección de información**

El levantamiento de la información se realizará a través de dos vías:

1. De Oficina:

Análisis documental: Será información secundaria que ya se tiene y que fue proporcionada por las autoridades de PROSUR.

2. De Campo:

La Observación Directa: Incluirá medición de los patios, elaboración de los croquis de los patios, anotación sobre: las características de los suelos, el agua, la infraestructura, el uso del suelo, los animales; y por último, fotografías de algunos patios.

Encuesta Estructurada a Productoras de Patio: Se aplicará a través de una encuesta preestablecida, que permitirá la discusión abierta, o sea, la conversación natural. El objetivo será obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre el quehacer de la producción de patios, sus limitaciones y potencialidades; así como, de la calidad de los servicios de apoyos recibidos. La encuesta está elaborada en base a una combinación de preguntas: abiertas, cerradas, dicótomas, de ordenamiento, etc.

La encuesta está conformada por siete componentes, para recoger información pertinente sobre:

a. Datos Generales.
b. Inventarios de Productos de Patio.
c. Manejo de los Productos de Patio.
d. Resultados Productivos y Comerciales del Patio.
e. Racionalidad Económica.
f. Servicios de Apoyo de la Producción de Patios.
g. Recomendaciones.
h. Observaciones Generales.

Entrevista Semi-estructurada a las Instituciones y/o Organismos radicados en Río San Juan: Se aplicará a los principales dirigentes por medio de un listado preestablecido de temas y sub-temas o preguntas claves; lo que permitirá generar un tipo de conversación natural y obtener información nueva e inesperada. La entrevista será aplicada a las instituciones y/o organismos siguientes: PROSUR, CIPRES, CEPAD, UNAG, MUSAM, INTA, MARENA, MAG, INRA y Alcaldía.

Para la aplicación de esta técnica se convocará con antelación y los tópicos serán definidos en base a los problemas detectados y

que le interese buscarles algunas soluciones colectivas. Para facilitar las discusiones se formarán pequeños grupos heterogéneos (de 6 personas), los cuales presentarán sus recomendaciones en una plenaria.

Esta técnica será acompañada de la grabación, para dar mayor fidelidad a la información la cual será posteriormente transcrita para su procesamiento y análisis correspondiente.

La entrevista semi-estructurada está conformada por 8 componentes, para recoger información pertinente sobre:

a. Información General.
b. Líneas de Acción.
c. Metodología de Trabajo.
d. Logros.
e. Dificultades.
f. Perspectivas de la institución en la zona.
g. Sugerencias para nuestro estudio.
h. Documentos que pueden proporcionarnos.
i. Observaciones del entrevistador.

Entrevista Estructurada a los principales agentes en los eslabones de la cadena de comercialización de los productos de patio: Se aplicará por medio de un cuestionario pre-elaborado, con el objetivo de conocer los principales agentes que participan en la cadena de comercialización de los productos agropecuarios, determinar los productos que son susceptibles al procesamiento y la comercialización, en cada tipo de mercado.

La encuesta será aplicada a las intendencias de los mercados municipales de San Carlos y San Miguelito, acopiadores/distribuidores mayoristas, pulperías de las comunidades y consumidores. En el caso de las pulperías y consumidores se realizará al azar su selección. La encuesta está elaborada en base a una combinación de preguntas: abiertas, cerradas, dicótomas, de ordenamiento, etc.

Taller Grupal con las beneficiarias del Programa Mujer Rural y Patio de PROSUR y de algunos miembros de su núcleo familiar: Para conocer la opinión de los participantes en el taller sobre la importancia y las limitantes para la optimización de los productos de patios en Río San Juan; así como, lograr un consenso y compromiso sobre las posibles soluciones.

TAMAÑO DE LA MUESTRA Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

- **Tamaño de la muestra**

Encuesta estructurada: Se aplicará a 50 productoras de patio, (28 beneficiadas por el proyecto y 22 productoras potenciales a ser beneficiadas).

Entrevista semi-estructurada: Se aplicará a 10 instituciones y/o organismos del Departamento de Río San Juan, localizadas en los municipios de San Carlos y San Miguelito.

Encuesta estructurada: Serán aplicadas a las administraciones de los mercados de San Carlos y San Miguelito (2 encuestas), acopiadores/abastecedores mayoristas (4 encuestas), pulperías de las comunidades en estudio (6 encuestas) y consumidores (10 encuestas), para un total de 22 encuestas.

Taller Grupal: 30 productoras como máximo; integran a otros miembros del núcleo familiar de las comunidades en estudio, cuando su participación en el trabajo de patio sea significativo.

Observación Estructurada: Para la aplicación de ésta se emplearán grabadoras, cámaras fotográficas y cintas métricas.

- **Procesamiento de la información**

Para todas las técnicas antes mencionadas elaboraremos los cuadros de salida para

consolidar la información recolectada y facilitar la elaboración del informe final de forma computarizada por medio de los programas: Microsoft Word, y QPRO, para su mejor presentación.

Para el cálculo de la rentabilidad de los productos de patios, se utilizarán entre otros, los siguientes indicadores económicos: valor bruto de la producción (VBP), costos de producción (CP) e ingresos netos (IN). También se incluirán diferentes alternativas técnicas-organizativas para potencializar la producción, procesamiento y comercialización de los productos del patio en Río San Juan. El informe se presentará por escrito en hoja tamaño carta, escrita a una sola cara, colocando cada capítulo en páginas diferentes.

RESULTADOS ESPERADOS

Se contará con una metodología para el levantamiento de la información adecuada a las características y peculiaridades del proceso de producción, procesamiento y comercialización de los productos de patio de la zona de estudio.

Se obtendrá información primaria relevante, confiable y objetiva sobre las limitaciones y potencialidades de la producción de patios en Río San Juan.

Contar con la colaboración, participación y apoyo de las productoras de patio, representantes institucionales y demás agentes (eslabones) de la cadena de comercialización para la ejecución de esta segunda fase del estudio en tiempo y forma.

Elaborar a partir de la información recolectada el informe final sobre la rentabilidad y optimización de los productos de patio en Río San Juan (Municipios de San Carlos y San Miguelito).

SÍNTESIS DE LOS ASPECTOS FUNDAMENTALES DEL DIAGNÓSTICO DE LOS PATIOS

La presente síntesis pretende mostrar la relación existente entre los objetivos del estudio y los resultados obtenidos en cuanto a las principales fortalezas y limitaciones detectadas.

- **Objetivo del estudio No. 1**

"Determinar las diferentes técnicas y métodos de trabajo que contribuyan a mejorar el aprovechamiento de la producción, procesamiento y comercialización de los productos del patio, con el fin de lograr mayor productividad y eficiencia en el trabajo con las productoras y mayor rentabilidad de su gestión".

FORTALEZAS	LIMITACIONES
- Las productoras han participado en proceso de capacitación. - Disponibilidad de los Organismos para brindar capacitación. - En las comunidades de la Cruz Verde y el Empalme de la Cruz Verde hay productoras interesadas en aprender a procesar productos. - En Never Oporta y Mancha de Coyol hay experiencias sobre procesamiento de productos de patio. - Algunos organismos han desarrollado experiencias en medicina natural. - Existencia y uso de medios masivos de comunicación con programas radiales sobre el sub-sistema de patios.	- La asistencia técnica se limita a los cultivos que atiende el Proyecto y en algunos casos se duplican esfuerzos. - Las orientaciones técnicas son verbales y poco demostrativas. - Existe mucha competencia de agentes externos con medios de transporte, rutas establecidas y variedad de productos; además, la población tiene bajo poder adquisitivo. - Incidencia de enfermedades en animales domésticos y daños en algunos cultivos por plagas y enfermedades. - Pocas condiciones para procesar, conservar y almacenar productos de patio. - Pocos conocimientos y experiencias en el procesamiento de los rubros de patio. - No existe promoción y hay poco conocimiento y experiencia en el mercadeo de rubros de patio. - La capacitación ha sido mínima y orientada a pocos cultivos. - No existen sistemas de registro y control sobre aspectos económicos y productivos. - La búsqueda de resultados a corto plazo, no permite la diversificación, a través de árboles frutales y forestales. - No se conoce el monto económico invertido por los proyectos de la zona de estudio. - Existe doble subordinación del personal técnico del Sub-Programa Mujer Rural y Patio.

- **Objetivo del estudio No. 2**

"Identificar las potencialidades y limitaciones de la producción de los productos del patio".

FORTALEZAS	LIMITACIONES
- Existe interés en mejorar el cuido y manejo de las especies menores y de las labores culturales del trabajo de patio (principalmente la limpia y el riego). - Existen recursos locales para la construcción de gallineros y concentrados caseros. - Existen posibilidades para el establecimiento de cercas vivas de uso múltiple. - En los patios hay un alto número de plantas frutales en etapa de desarrollo. - Existe un alto número de plantas de hortalizas en producción que contribuyen en la dieta alimenticia de las familias beneficiadas.	- Competencia del patio por la mano de obra disponible con la parcela. - El poco tiempo disponible de las productoras no les permite atender eficientemente el trabajo de patio. - La falta de cercas permite el daño en los cultivos por los animales domésticos. - Robo de animales domésticos. - Suelos pesados, secos en época seca, cansados y pedregosos. - El agua está distante y es escasa en época seca (verano). - Uso de semilla y materiales genéticos sin validación local y sin protección fitosanitaria. - Poca disponibilidad de material genético por parte de las productoras. - Los tipos de productos y cantidades procesadas son mínimas y los mercados regionales están lejanos.

- **Objetivo del estudio No. 3**

"Reflejar el grado de participación de las productoras en la toma de decisiones dentro del hogar".

FORTALEZAS	LIMITACIONES
- Existe una valoración positiva de las beneficiarias sobre el apoyo brindado por PROSUR. - El Proyecto PROSUR ha contribuido en las mujeres beneficiarias a la independencia económica, elevar la autoestima y toma de decisiones; así como, en el trabajo productivo del Sub-sistema patio. - Existe conciencia en las productoras beneficiarias de la importancia del patio para las familias campesinas, de la necesidad de aplicar prácticas más sostenibles de manejo en los patios.	- El trabajo del patio recae principalmente en las mujeres y los hijos menores. - Poca valoración de la importancia del espacio patio y sus beneficios. - Existen intereses y necesidades diversas entre las productoras que no son satisfechas por los proyectos.

- **Objetivo del estudio No. 4**

"Identificar la capacidad de las productoras para el establecimiento de un sistema de ahorro, crédito y servicios, como alternativa para mejorar el sistema de producción de patios".

FORTALEZAS	LIMITACIONES
- Disponibilidad de créditos por diversos organismos.	- La falta de dinero para procesar productos del patio y la estacionalidad de los rubros del patio no permiten contar con materia prima suficiente. - Existen intereses y necesidades entre las productoras que no son satisfechas por los proyectos.

La importancia de incluir enfoque de género en los programas de las carreras agropecuarias y forestales

Diana Espinoza Ordóñez[1]

Los cambios en el entorno demográfico, político, tecnológico y comercial que han signado esta década de los noventa, influyen directamente en que hayan nuevos desafíos y demandas al sector agropecuario, y como consecuencia lógica, la educación técnica y superior agropecuaria tiene que cuestionarse si los profesionales que forma son los que realmente se requieren.

En distintos foros se demanda al sector educativo su modernización, no sólo en sus metodologías, sino también en sus contenidos. De ahí que deba contemplarse en los currícula un modelo alternativo, con una visión del mundo que esté más allá de los análisis económicos. Un modelo que se concretice partiendo de los análisis de sostenibilidad, equidad y competitividad. Este modelo únicamente se puede lograr si se enfoca con perspectiva de género.

Las carreras agropecuarias y forestales deben ser analizadas bajo ese nuevo modelo alternativo de desarrollo. No olvidemos que la fuente de empleo de sus egresados la tienen en las zonas rurales, y no precisamente, en las más accesibles. La obligación es prepararlos con el objetivo de contribuir con el desarrollo sostenible de esas zonas, de insertarse en la vida del campo para incidir en el logro de la equidad, de la armonía entre seres humanos y naturaleza, y también deben en todas sus acciones personales y en las que faciliten como profesionales, pensar en la herencia que se deja a las futuras generaciones.

La equidad supone justicia, igualdad de oportunidades, uso, acceso y beneficio equitativo de los recursos de cualquier índole entre hombres y mujeres. El desarrollo sostenible propone una visión integral, no parcial. Por ende, sí pretendemos que los egresados de las carreras agropecuarias y forestales coadyuven esfuerzos con otros profesionales y con la comunidad para lograr esa forma de desarrollo, se debe desde la escuela, desde la facultad, hacer el enfoque de género.

Todos los estudios de género realizados en las zonas rurales indican que tanto hombres y mujeres trabajan en la agricultura. Los programas de Desarrollo Rural, a pesar de que aún existen dificultades, consideran a hombres y mujeres como agentes productivos. Por eso es que se insiste en que el enfoque de género se introduzca en las estrategias globales de desarrollo. ¿Por qué entonces no incluir este enfoque en las estrategias educativas?.

INCLUIR EN LA CURRÍCULA EL ENFOQUE DE GÉNERO IMPLICA QUE SE DEBE:

- Conocer mejor el principal lugar de trabajo de la mujer.
- Saber donde se ubica la mayor parte de la diversidad de los sistemas de producción.
- Localizar donde está la base de la seguridad alimentaria de la familia.
- Conocer cuáles son las preferencias de uso de los recursos naturales y del ambiente tanto de hombres como de mujeres.

[1] Escuela de Agricultura y Ganadería de Estelí.

EN LA FORMACIÓN DEL NUEVO PROFESIONAL, EL ANÁLISIS DE GÉNERO VA A AYUDAR A QUE SE

- Distribuya con más efectividad los recursos cuando les corresponda administrar programas.
- Diseñe proyectos más equitativos y sostenibles.
- Promueva de forma más eficiente el trabajo de hombres y mujeres en proyectos de desarrollo.
- Fortalezcan las instituciones de la comunidad.

¿CÓMO INCLUIR ENTONCES, EL ANÁLISIS DE GÉNERO EN LA CURRÍCULA DE LAS CARRERAS AGROPECUARIAS Y FORESTALES?

A lo mejor algunos y algunas de ustedes estén pensando que la situación se soluciona incluyendo una asignatura. Quizás sería una buena oportunidad para los centros educativos de proyectarse como el centro vanguardia en ese tema, hasta podría servir para atraer organizaciones o agencias financiadoras de proyectos de género. Pero caeríamos con esa decisión en un enfoque inadecuado.

La propuesta es que se analice en este importante evento, que el enfoque de género cruce de forma horizontal y vertical la currícula. Entendiendo currícula en el sentido amplio, expresado en los planos estructural-formal (definiciones de políticas educativas, disposiciones oficiales de la institución, planes y programas de estudio y bibliografía) y en el plano procesual-práctico (desarrollo docente educativo y trabajo extracurricular).

¿POR QUÉ EN EL PLANO ESTRUCTURAL-FORMAL?

Porque el enfoque de género debe convertirse en una condición sine que non de la currícula. De no ser así, sí el enfoque de género no queda incluido en el cuerpo de leyes internas de la institución, podríamos caer en la trampa de que en algunos casos se incluya, o una vez si y otra vez no.

El enfoque de género debe quedar explícitamente integrado en la legislación interna del centro, de manera que aún cuando los planes de estudio o programas de asignaturas sufran modificaciones substanciales, tal enfoque obligatoriamente tendrá que quedar plasmado en sus contenidos y actividades.

El análisis de género incrementa nuestro entendimiento de la división de las labores basadas en el género, da más información sobre los conocimientos indígenas, del rescate, acceso y control de los recursos y la participación de las instituciones comunitarias con respecto al manejo de los recursos naturales.

¿EN QUÉ ASIGNATURAS O GRANDES TEMÁTICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS DEBE INCLUIRSE EL ENFOQUE DE GÉNERO COMO CONTENIDO TEÓRICO Y ACTIVIDAD PRÁCTICA?

Veamos algunos ejemplos;

- **Formulación y evaluación de proyectos**

El análisis de género tradicionalmente no ha estado presente en la conceptualización estratégica de programas y proyectos de desarrollo, a pesar de que la estructura de los roles y relaciones de género afectan su ejecución y éxito. La experiencia de las entidades que trabajan en el área rural y los resultados de investigaciones demuestran que las mujeres manejan y usan los recursos naturales.

Sin embargo, con frecuencia las diferencias de opinión entre hombres y mujeres son obviadas en los programas y proyectos de agricultura elemental, agua y forestal.

Los proyectos que formulan los profesionales agropecuarios y forestales deben dar información a ONG's, gobiernos nacionales y locales de las necesidades y los objetivos de la comunidad. Para que el proyecto de desarrollo sea relevante para la comunidad, es indispensable que en su fase diagnóstica se utilicen herramientas de análisis de género, éstas clarifican el difícil cambio en la responsabilidad de hombres y mujeres en el contexto de disminuir la pobreza y el deterioro ecológico.

Por ejemplo, son muchas las mujeres que viven en zonas secas que tienen que caminar varios kilómetros para buscar agua, sí el proyecto de desarrollo no incluye las opiniones de ésta, posiblemente el tema del agua no sea incluido.

Pero la participación de hombres y mujeres no sólo debe quedarse en la fase de diagnóstico, la ejecución, seguimiento y la evaluación de la misma debe ser también participativa y sus distintos aspectos diferenciados por género.

- **Metodología de la Investigación**

La metodología de la investigación que utilicen los profesionales y técnicos del agro debe romper el paradigma de la investigación tradicional en centros especializados para tal fin y por un personal "aséptico", "no contaminado" por el campo y sus pobladores. Este modelo ha tenido poco éxito en el contexto del ambiente complejo, diverso y con grandes riesgos en que viven nuestros pequeños y medianos agricultores, muchos de los aquí presente son testigos fieles de ello.

El modelo de investigación que se emplee debe ser participativo y con enfoque de género para darle posibilidades a las poblaciones rurales de empoderarse al ser ellos mismos, con la ayuda facilitadora del investigador, quienes mapeen, modelen, diagramen, entrevisten, cuantifiquen, tomen datos, informen, expliquen, discutan, analicen, presenten y compartan los conocimientos autóctonos y sus experiencias con otros[2].

En el campo de lo agropecuario y forestal la mujer tiene mucha información que brindar y tiene muchos problemas que resolver a través de la investigación. No olvidemos que, aunque los censos minimizan el rol de la mujer campesina ubicándola como "ama de casa", ésta tiene trabajos que ejecutar en la finca, por ejemplo, ella ayuda a sembrar, a desmalezar, a cosechar, cuida del ganado menor, el huerto, ordeña, fabrica queso y mantequilla, recolecta y utiliza la leña, conoce plantas silvestres con potencial comestible y forrajero y un sin número de aspectos que se quedan sin mencionar. En San Lucas, Departamento de Madriz, en una investigación ejecutada por estudiantes de la Escuela de Agricultura y Ganadería de Estelí, se comprobó que la mujer es quien selecciona la semilla de ayote que se va a sembrar al año siguiente.

- **En planificación de fincas**

Cuando se trata de planificar para establecer los sistemas agroforestales, la toma de datos debe ser por géneros y no generalizada en la localización de las parcelas de la zona 1 (en las que el hombre hace visitas diarias) debe considerarse la opinión femenina puesto que la mujer o los niños(as) son los que llevan diariamente la comida al hombre que esta trabajando en ella. Si se localiza muy lejos de la casa se pierde tiempo y energías caminando. La zona 4 ó 5, que son las zonas donde se hacen visitas esporádicas deben ubicarse en los lugares mas alejados de la vivienda.

- **Extensión y Desarrollo Rural**

El extensionista tradicional, con muy buenas intenciones, decidía cuales eran los problemas y

[2] M. Pimbert. 1995. La necesidad de otro paradigma de investigación. Revista biodiversidad No.6.

como había que solucionarlos. Diseñaba el proyecto de extensión y desarrollo, planteaba los objetivos y que actividades implicaba la ejecución del mismo. Las actividades se descontinuaban si el extensionista se marchaba. En síntesis, el proyecto no era de la comunidad, era del extensionista. Y por otra parte, los beneficios obtenidos de esos proyectos no transformaban suficientemente la condición de la mujer, invisibilizando su papel en el desarrollo.

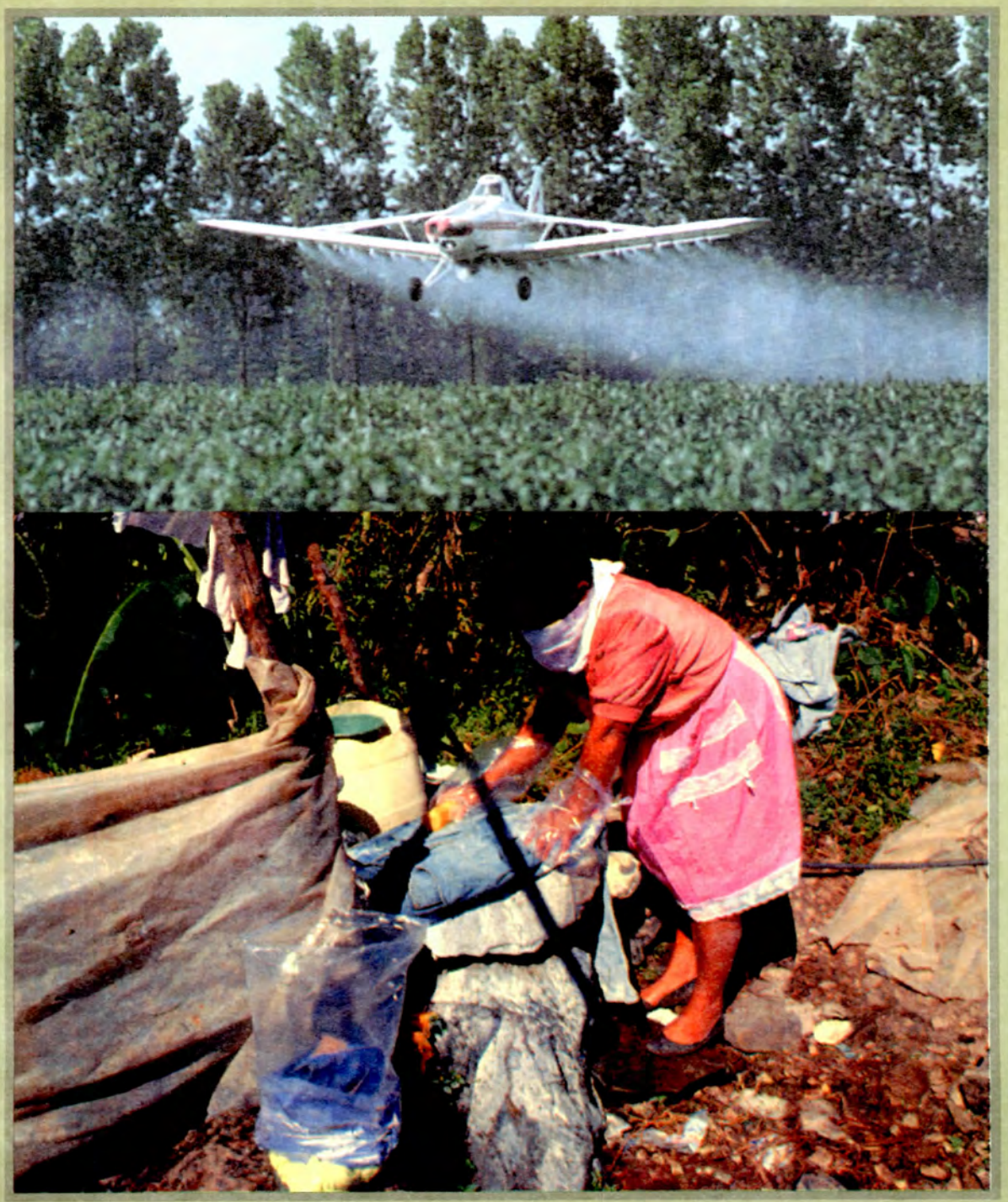
La modernización del agro y su sostenibilidad, exige un cambio en el enfoque y manejo de la extensión y el desarrollo rural. Los proyectos deben basarse en los puntos de vista de los miembros de la comunidad (hombres y mujeres) y vincular esa información con la toma de decisiones. Solo así el proyecto deja de ser del extensionista y se convierte en el proyecto asociado de la comunidad y el extensionista.

- **Manejo de Bosques**

Partimos de la premisa de que el deterioro de la base ecológica debe revertirse y que los recursos forestales pueden contribuir a erradicar el subdesarrollo del país. La mujer es sujeto y objeto en esta situación, es parte integral del proceso de utilización de los recursos naturales (es usuaria directa de la leña, la madera, las plantas silvestres comestibles, medicinales, aromáticas, ornamentales, etc.) y por eso también debe ser parte integral de los procesos de reproducción, conservación, transformación, comercialización y de la rentabilidad que tengan esos recursos.

No voy a citar **Manejo Integrado de Plagas**. Sobrarían explicaciones y ejemplos. Estos tres días de trabajo que ustedes han tenido ya han dado múltiples y valiosos detalles de la importancia y forma de incluir el enfoque de género.

Solo he citado 6 asignaturas en donde el enfoque de género tendría que ser parte integral y obligatorio de sus actividades y contenidos, seguramente han quedado muchos ejemplos y argumentos sin agregar. Pero el objetivo de esta ponencia no es hacer un análisis exhaustivo y acabado, sino dejar la inquietud, propiciar espacios para la discusión y el análisis. Espero haberlo logrado.



Género y Plaguicidas

Los plaguicidas y la familia

Luz Marina Lozano[1]

Este tema que les voy a exponer, surge a partir de mi experiencia como médico pediatra en el Hospital Infantil, atendiendo niños intoxicados y trabajando en el Centro de Toxicología desde hace 6 meses. Quisiera compartir con ustedes el tema "Plaguicidas y Familia" y ver como la familia, tanto el hombre como la mujer y los niños están expuestos a los plaguicidas.

Hemos identificado que hay una serie de situaciones donde se da esta exposición. Las actividades agrícolas no son eminentemente para los hombres, las mujeres también participan en las actividades agrícolas, esta es una manera de exposición y en algunas fincas se contrata al hombre para trabajar en alguna actividad agrícola, pero para que esta familia pueda adquirir mayor cantidad de dinero llevan a la esposa y a los niños, esto se da sobre todo en los cortes de café, dándose una exposición de toda la familia a los plaguicidas.

Con respecto a la contaminación de los alimentos que por el alto grado de residuos son devueltos al país, ya que superan lo permisible, no pudiéndolo exportar pero se consume en lo interno. Además, por residuos de plaguicidas se da la contaminación del agua, sobre todo por los plaguicidas más utilizados como son los organoclorados, que tienen las características de ser de alta persistencia, es decir que pueden encontrarse 20 ó 30 años después de haber sido utilizados, además de que tienen la capacidad de ser estables en su toxicidad, son bioacumulables, fundamentalmente en los tejidos grasos. Con esto vemos que las mujeres tenemos una desventaja porque fisiológicamente tenemos más cantidad de grasa, acumulando mayor cantidad de plaguicidas de este tipo.

Otra de las características tóxicas de esta sustancia, es que además de acumularse, se biomagnifican, es decir que si en el lugar donde se aplicó un organoclorado sembramos un árbol frutal, consumimos esta fruta, también consumimos el organoclorado a través de la fruta.

Es importante conocer que estas sustancias nos pueden ocasionar tantos efectos agudos como efectos crónicos, como el cáncer. En el Hospital Infantil hay una alta incidencia de leucemia, casi semanalmente estamos diagnosticando 2 ó 3 niños con leucemia y muchas veces hay cierta relación de acuerdo al área de origen; podemos deducir que puede ser por los plaguicidas que se han utilizado, aunque necesitaríamos hacer estudios para confirmar esa relación, pues a nivel experimental si se ha encontrado pero habría que demostrarlo a nivel clínico.

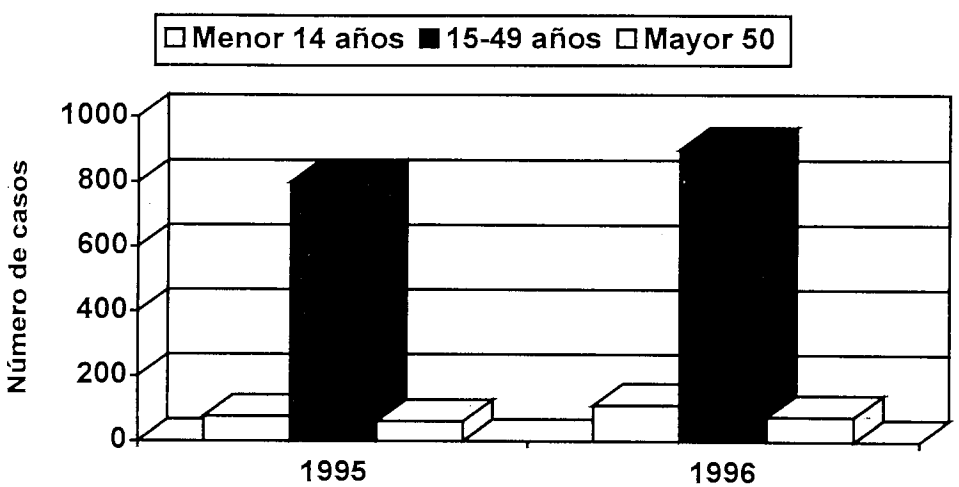
A través de la leche materna viene el programa que van a presentar que es el estudio que se hizo aquí en Nicaragua, como la leche materna es grasosa, ahí también se acumulan los plaguicidas, y estos pueden ser transmitidos al niño, aunque no en la cantidad suficiente como para provocarle una intoxicación aguda.

Con respecto al uso médico de los plaguicidas, hay sustancias comerciales que se usann como medicamentos, fundamentalmente para escabicidas, que son piojos de la piel, la rasquiña, o para la pediculosis que son los

[1] Responsable del Centro Nacional de Toxicología. MINSA.

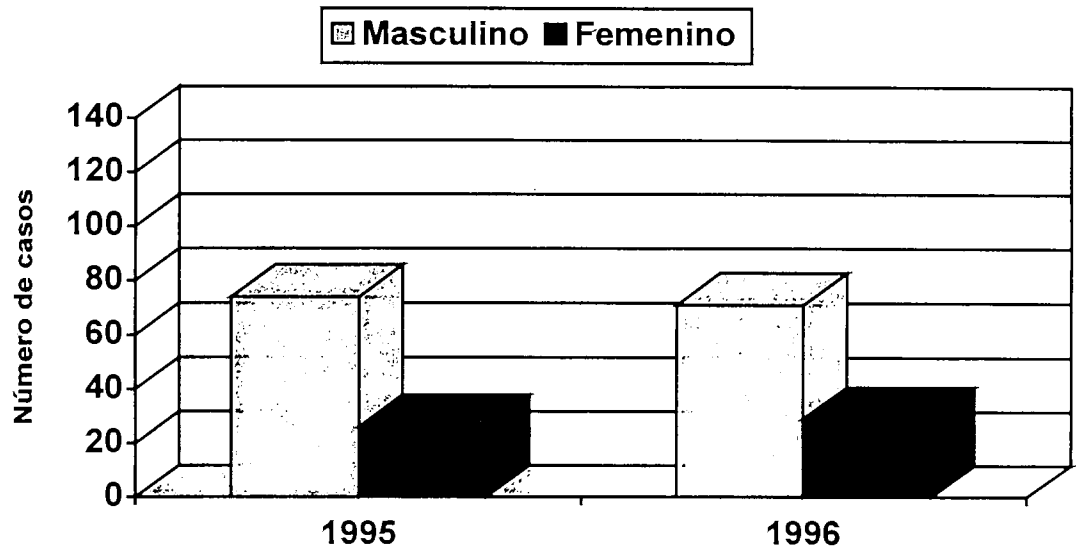
piojos de la cabeza, ya hay productos que se venden así, uno de ellos es el Malathion, es una sustancia que está en baja concentración, pero en ciertas condiciones aplicada a los niños, puede presentar intoxicaciones. Se conoce de casos de niños que las madres les aplican la sustancia y los envuelven, esto permite una mayor absorción de esta sustancia y mas si los niños han tenido excoriaciones en la piel, se produce una mayor entrada de la sustancia y hemos tenido casos graves de intoxicaciones, pacientes que convulsionan, que hacen paros cardio-respiratorios que necesitan ventiladores o sea cuadros graves por sustancias de uso médico. Eso parcialmente y también por cultura de la población, hemos observado que la gente se automedica medicamentos y plaguicidas; "como esta sustancia sirve para los gusanos de la vaca, démosle un poquito al niño", y se lo aplican en la piel, para utilizarlo como hectoparasiticida, y casos de que "la puntita del cuchillo le dan para tratar la parasitosis intestinal". A parte de casos de intoxicaciones familiares donde se consumieron alimentos con organofosforados, en uno de esos casos falleció uno de los pacientes y la mayoría fueron niños los intoxicados. Vemos que los plaguicidas están accesibles a la familia, no sólo al trabajador agrícola, sino la familia en si: la mujer, el niño, están expuestos por todas estas formas en que puede llegar el plaguicida.

La gran mayoría de los intoxicados se encuentran entre las edades de 15-49 años, pero un buen porcentaje, casi un 11% en 1995, y un 15% en 1996 fueron personas menores de 14 años. La OMS define a niño aquella persona menor de 18 años, o sea que en este grupo tenemos niños involucrados. Hay un gran porcentaje de niños que están haciendo actividades agrícolas, porque éstos son los que estuvieron expuestos por actividades agrícolas fueron intoxicados, esto no debería darse.



Intoxicaciones 1995-1996 según la edad

Con respecto al sexo, en 1995 y 1996 el comportamiento es igual, casi un 26%, un 29% son mujeres intoxicadas, un cuarto de los intoxicados son mujeres, según los datos que tenemos registrados, que también para el MINSA es una preocupación, pues hay una gran cantidad de gente que no acude a los Centros de Salud por síntomas leves de intoxicación, porque esto implica que dejan de trabajar y dejan de obtener dinero para comer. Hay que incidir en esto.



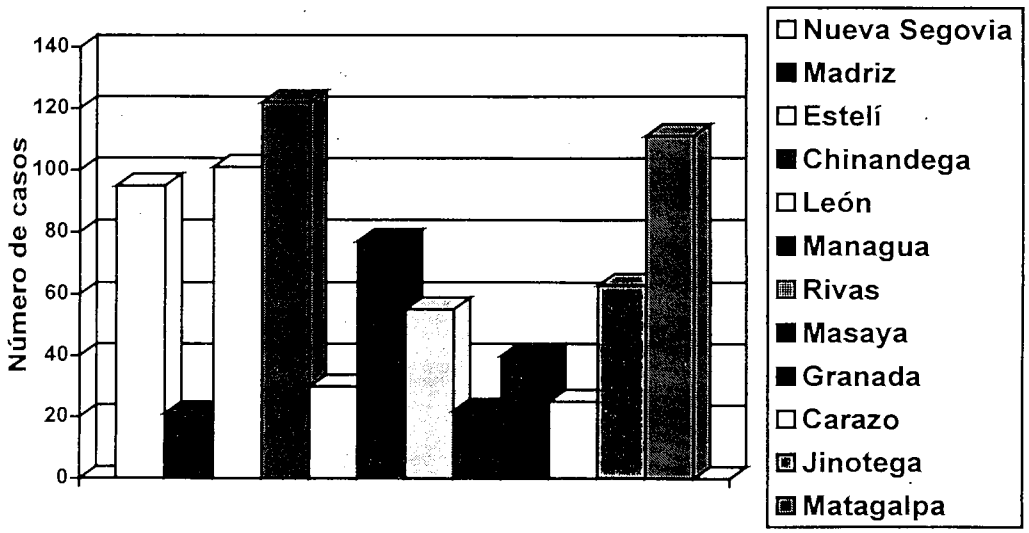
Intoxicaciones - sexo

Las intoxicaciones en este año, hasta la semana 40 llevamos esa cantidad, si sigue esa tendencia vamos a duplicar lo del año pasado, consideramos que no es por tener más intoxicados sino porque estamos haciendo un mejor registro y porque en este año, se está incluyendo en el programa de control de plaguicidas a nivel nacional a tres SILAIS más, ésta es una información que se deriva de 11 SILAIS específicamente, y de los otros SILAIS, no tan confiablemente. De los 17 SILAIS, sólo 11 pasan periódicamente la información. Hay regiones donde no nos reportan definitivamente intoxicaciones por plaguicidas como son la RAAN, Río San Juan, y no es que no lo utilicen sino que no lo están registrando.

De los departamentos, el que tiene mayor incidencia de intoxicaciones siempre está a la cabeza Chinandega, aquí es donde hay mayor intoxicaciones y mayor mortalidad, seguido de Matagalpa pero en este año Estelí está a la cabeza. Debido a que se ha incrementado el cultivo del tabaco en Estelí y Nueva Segovia, se ve gran cantidad de intoxicaciones, sobre todo mujeres por ser quienes hacen el trabajo más delicado. En Nueva Segovia el municipio que mayor incidencia tiene es Jalapa, que es donde están comprando la producción sin haberla aun sembrado.

Ante esta problemática, el MINSA se ha planteado trabajar con la Dirección de sustancias tóxicas donde tenemos 4 programas: Uno es el de Plaguicidas, que ve fundamentalmente la vigilancia de las intoxicaciones, el control de focos, incidir en disminuir la cantidad de intoxicaciones. Tenemos también el Programa de Registro y

Control de los Plaguicidas, que es una parte fundamental que queremos impulsar para poder registrar y poder detener la entrada de tantas sustancias que no deberían de utilizarse y que aún se están utilizando. El otro componente es el Centro de Información, el Centro Nacional de Toxicología, que es donde yo estoy directamente, es el que se encarga fundamentalmente de brindar la información toxicológica ante los casos de intoxicaciones agudas; esto se creó por la deficiencia que tenemos en la capacitación de las personas que atienden los pacientes intoxicados. A nivel de las Universidades, a nivel de los hospitales, no se nos brinda una capacitación adecuada sobre intoxicaciones provocadas por plaguicidas, sabemos lo más frecuente que es el organofosforado, si nos preguntan por otro plaguicida lo desconocemos, es una preocupación nuestra dar a conocer al personal que atiende a los pacientes que conozca cuáles son los plaguicidas que existen y cuál es el tratamiento que debe dársele a cada uno de ellos, porque el tratamiento depende del tipo de tóxico, y de la gravedad.



Intoxicaciones en 1997 por departamento

El Centro de Toxicología se va a encargar fundamentalmente de brindar la información, de darle un seguimiento a los pacientes intoxicados y ver no sólo la parte aguda sino los efectos crónicos que pueden provocar los plaguicidas. El otro componente de nuestra dirección es el de Salud Ocupacional que tiene que ver con los trabajadores agrícolas, regular un poco, hacer las coordinaciones con el MITRAB para poder exigir cómo se deben utilizar los plaguicidas, las medidas de protección, que a veces no se aplican por parte de las mismas instituciones o por parte de los mismos trabajadores; tenemos que hacer una campaña para esos dos niveles y en estos momentos quien tiene más implicaciones para poder entrar a una empresa y dar algunas indicaciones es el MITRAB y no tanto el MINSA; estamos tratando de coordinarnos bien porque realmente el que ve el efecto en la salud es el MINSA; estamos trabajando a esos niveles para disminuir tanto la morbilidad y la mortalidad por las intoxicaciones por plaguicidas y lo ideal sería no utilizar tantas

sustancias tóxicas sino utilizar métodos alternativos que han demostrado que son efectivos y es el sentimiento del MINSA, que se utilice esto.

APORTES

Toda la población de Nicaragua está expuesta a la intoxicación con plaguicidas, no sólo los trabajadores agrícolas. ¿Está reflejado en la investigación que ustedes hicieron, quién regula y vigila las verduras que consumimos en la casa, sino tienen sustancias residuales que superen lo permisible?

Estamos motivando a las autoridades financieras y a las que dirigen la parte de alimento, la necesidad de continuar investigando sobre los residuos de plaguicidas en los alimentos. Algunos datos preliminares que se han hecho por el PROMAP y otros relacionados con la carne y otros productos, muestran que los que consumimos son los que contienen alto contenido de residuos de plaguicidas. Hay un alto poder residual que están sobrepasando las normas internacionales permitidas de plaguicidas y en este momento estamos desarmados. La única arma que tenemos es aliarnos con la ley y con este grupo de defensa de los consumidores para que vayamos formando bloques para exigir que lo que consumimos no tenga tanto plaguicida. Hay una oficina de Higiene y Control de alimentos en el MINSA, son ellos los que deben de garantizar la vigilancia sanitaria de los residuos de plaguicidas en los alimentos. Tenemos que trabajar en la concientización de la población en exigir mayor calidad sanitaria, y que se cumplan los valores normales de los plaguicidas permitidos internacionalmente.

El Programa de Manejo de Plaguicidas, ha iniciado desde el año pasado un proceso de fortalecimiento institucional en Nicaragua, dirigido a este punto, se contrató a una empresa especializada "Fundación Hondureña de Investigación Agropecuaria" que actualmente está haciendo un estudio a nivel nacional sobre residuos de plaguicidas en algunos productos frescos de consumo humano, a su vez, esta empresa tiene la misión de identificar todas aquellas limitaciones que existen actualmente en Nicaragua, desde el punto de vista técnico y en relación a los recursos humanos para que el próximo año se elabore un programa bien definido para que en el futuro el Gobierno de Nicaragua a través de las instituciones correspondientes asuma la responsabilidad dentro del marco de un programa nacional del monitoreo de residuos de plaguicidas que estaría integrado por una comisión mixta entre el MAG, MINSA y el Ministerio de Economía. Dentro de esta actividad, el MAG a través del laboratorio de residuos de plaguicidas estaría a cargo de hacer los análisis químicos para identificar los residuos que hay en los alimentos de consumo humano. En relación a los fumigadores se utilizan plaguicidas de uso doméstico y la diferencia es que la concentración es menor. El MINSA en este momento está haciendo el registro de los plaguicidas tanto de uso doméstico, como de salud pública, pero es solamente de la sustancia. Se les está pidiendo a los fumigadores además del nombre de la sustancia, la capacitación para poder ejercer esa actividad y también el equipo necesario.

Plaguicidas organoclorados en grasa corporal y en leche humana de mujeres y madres nicaragüenses

Adela Cruz y Martha **Lacayo**[1]

Presentamos los resultados obtenidos en un trabajo realizado en el departamento de Chinandega, analizamos leche materna, plaguicidas organoclorados y grasa humana. El trabajo fue realizado de Mayo 94 a Febrero 95, este trabajo es parte de un estudio bien amplio que está haciendo el CIRA, en donde se estudian otros componentes como por ejemplo: sedimentos, agua y otros tejidos como peces, y organismos como conchas.

El área de estudio fue una microcuenca de aproximadamente 343 kilómetros cuadrados y los municipios estudiados fueron: El Viejo y Chinandega, en donde estudiamos 30 comarcas, aquí se cultivaban bananos, caña de azúcar y algodón.

Actualmente en esas fincas se está cultivando maní, sorgo, ajonjolí, en otros también se cultiva el algodón pero en menor cantidad, caña de azúcar y banano. Cuando iniciamos este trabajo en Nicaragua no existía un trabajo completo, ya que los existentes, unos tenían 15 muestras, entonces el Centro de Investigaciones se propuso los siguientes objetivos:

Objetivo General

- Determinar las concentraciones de los plaguicidas organoclorados (alfa-BHC, beta-BHC, delta-BHC, Lindano, Heptacloro, Heptacloro-epóxido, Aldrín, Dieldrín, pp-DDE, Endrín, pp-DDD, pp-DDT y Toxafeno) en la población humana que habita en la micro-cuenca del río Atoya.

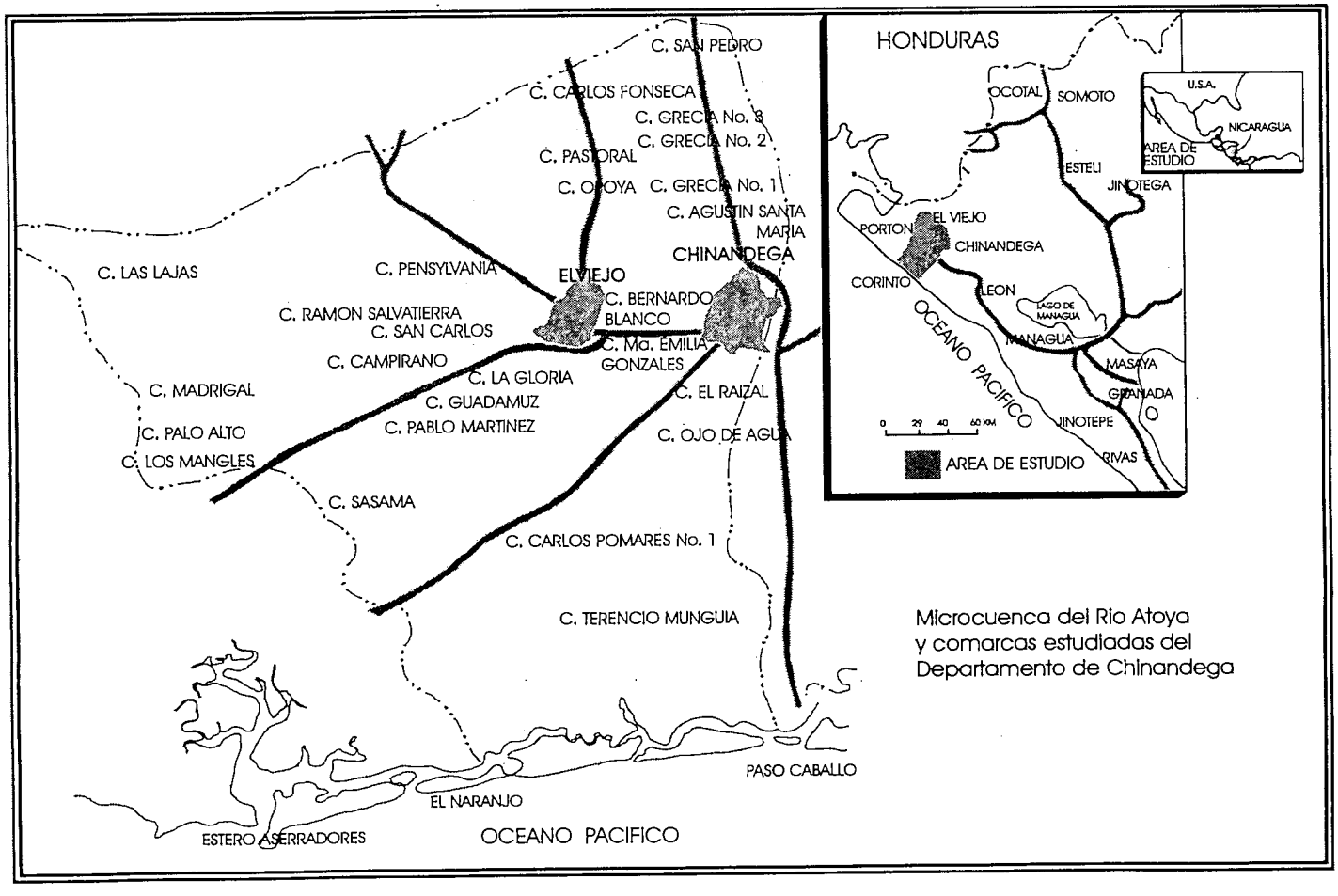
Objetivo Específico

- Relacionar las concentraciones de estos plaguicidas determinados en la grasa de la leche y grasa abdominal de las madres de acuerdo con su estado fisiológico (edad, número de hijos, tiempo de lactación), exposición ocupacional, tiempo de residencia, áreas de residencia (urbana y rural).

Para esto analizamos plaguicidas como el DDT y sus metabolitos, los BHC, los Drines, y su Epóxido de Toxafeno, en madres que habitan en la microcuenca estudiada.

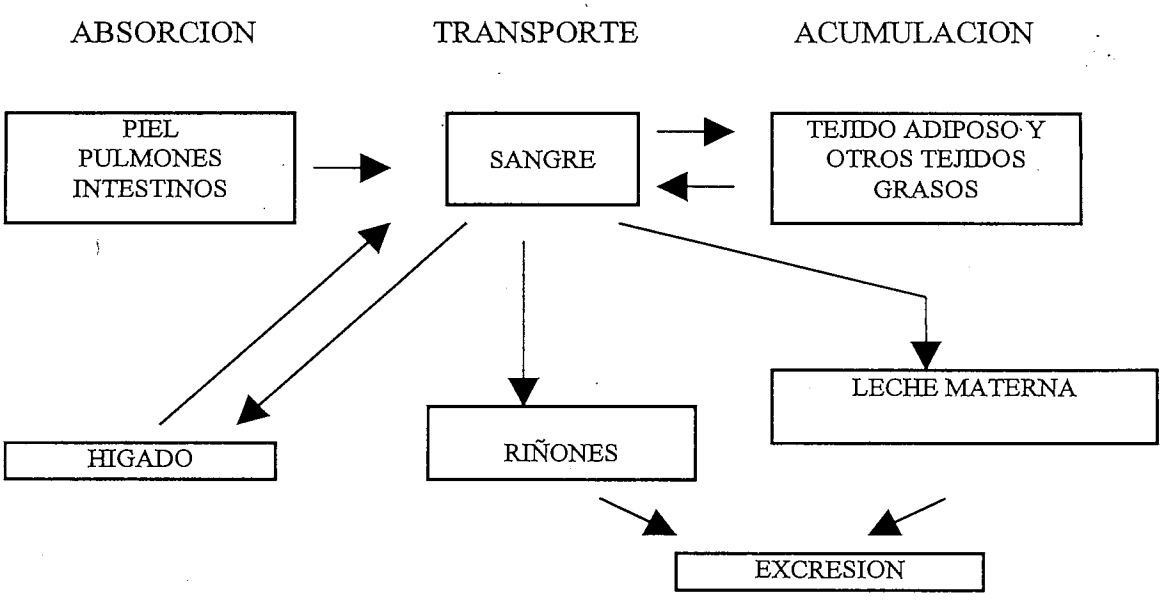
Uno de los objetivos específicos fue relacionar las concentraciones de estos plaguicidas en grasa de leche materna y en grasa abdominal de las madres, de acuerdo a su estado fisiológico, como por ejemplo: la edad, número de hijos, tiempo de residencia en el área y tiempo de lactación de la madre.

[1] Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, CIRA.



Microcuenca del Río Atoya
y comarcas estudiadas del
Departamento de Chinandega

Microcuenca del río Atoya y comarcas estudiadas del departamento de Chinandega.



Vías cinéticas de los plaguicidas organoclorados en el cuerpo humano.

Los plaguicidas son absorbidos a través de la piel, pulmones e intestinos, luego son transportados a través de la sangre y el subsecuente destino va a depender del tipo de plaguicida que se esté utilizando. Por ejemplo, si un plaguicida es un organoclorado, éste va a ser acumulado en el tejido adiposo y otros tejidos grasos y una de las formas de excresión es a través de la leche materna, ya que los organoclorados son liposolubles. Pero si es un plaguicida organofosforado, éste va a ser excretado a través de los riñones, sin metabolismo previo.

Las muestras de grasa humana, fueron recolectadas con el apoyo de médicos y enfermeras del Hospital Mauricio Abdalá, fueron colectadas un total de 93 muestras, 69 fueron madres que llegaban a cirugía por cesárea y 24 madres que ingresaban a otras cirugías. El trozo de grasa se colocó en un frasco previamente lavado con todos los procedimientos analíticos para quitar la posibilidad de una contaminación. La metodología empleada para el análisis de los plaguicidas fue la de Soren-Yensen y Villanueva, con algunas adaptaciones que se hicieron en el laboratorio.

En el caso de la leche materna fueron colectadas 210 muestras a 101 madres, se colectó una muestra a las 4 semanas después del parto y a las 8 semanas otra. Se hizo posible con la colaboración de enfermeras de los Centros de Salud: José Rubí, Teodoro King y Roberto Cortés de Chinandega.

Características de las madres que participaron en el estudio de grasa abdominal (Cesáreas/Cirugías).

- El tiempo medio de residencia fue de 9.6 años, máximo de 11 y mínimo de 3 años.
- El área de residencia comprendió 66 personas de la zona urbana y 27 provenientes de la zona rural.
- El grupo de la población expuesta directamente a los plaguicidas organoclorados fue de 10, con 83 personas que no ejercían actividades agrícolas.
- La edad varió entre 17 y 62 años, con una media de 30 años.

Características	N	Media	Desv. Estan.	Máximo	Mínimo
Tiempo de residencia (años)	93	9.7	27	11	3
Area de Residencia					
Urbana	64				
Rural	29				
Población expuesta					
No expuesta	83				
Expuesta	10				
Tipo de cirugía					
Cesáreas	64				
Otras Cirugías	29				
Edad en años	93	30	10.4	62	17
Número de embarazos (Hijos)	90	3	29	13	1
Altura (m)	46	1.5	0.06	1.67	1.4
Peso antes del embarazo (Kg)	64	56.81	8.6	80.9	40
Peso después del embarazo (Kg)	64	58.18	7.7	81.4	40
Otras cirugías					
Peso (Kg)	25	71.81	9.3	87.27	50
Porcentaje de grasa (%)	93	69.3	12	102	35
Malformaciones congénitas	20	2	2.4	2	1
Hijos Nacidos vivos	88	3	25	12	1
Hijos nacidos muertos	4	2	8	3	1
Abortos	23	2	10	5	1

Características de las madres que participaron en el estudio de leche materna.

- El tiempo medio de residencia en el área estudiada fue de 8.3 años.
- La edad varió de 14 a 42 años con un número medio de hijos en torno de 3.
- La lactación es una práctica constante, más todavía en países subdesarrollados, la media de hijos amamantados con leche humana fue de 2.
- La diferencia con la media de los hijos nacidos vivos probablemente fue por causa de abortos, natimortos o eventual desmando precoz.

Características	N	Media	Desv. Estan.	Máx.	Mín.
Tiempo de residencia (años)	101	8.3	3.54	11	3
Area de Residencia					
Urbana	51				
Rural	50				
Población expuesta					
No expuesta	86				
Expuesta	15				
Tipo de cirugía					
Cesáreas	64				
Otras Cirugías	29				
Edad en años	101	23.9	6.05	42	14
Número de embarazos (Hijos)	101	3	2	13	1
Hijos Nacidos vivos	101	3.9	1.89	13	1
Hijos nacidos muertos	2	1		1	1
Abortos	16	1		1	1
Peso antes del embarazo (kg)	101	55.7	9.4	87	38.5
Peso después del embarazo (kg)	101	57.6	8.8	81.2	39.5
Porcentaje de grasa (%) en la leche	101	2.5	2.55	14.6	4
Hijos amamantados	101	2	1.76	13	1

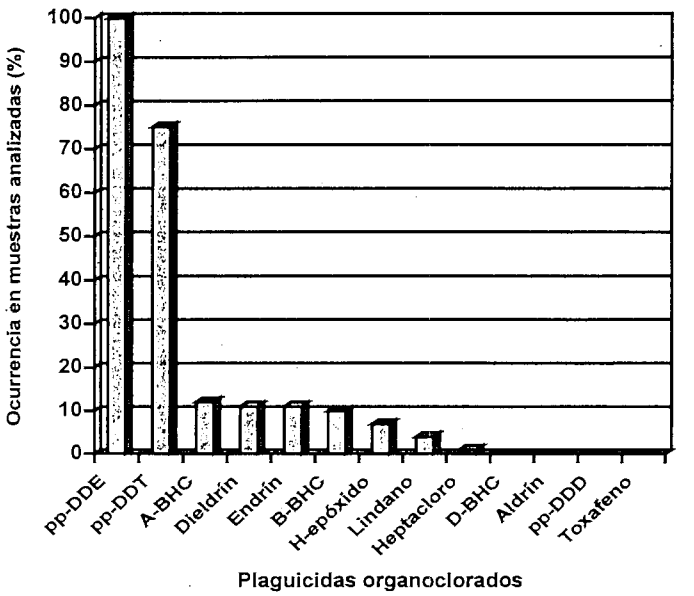
En la preparación de la muestra de leche materna, se midió un volumen de 2 mililitros aproximadamente, luego se centrifugó para la extracción de los plaguicidas. Después se limpian los plaguicidas, ya que es grasa, hay que limpiar para que las suciedades no contaminen el detector en el cromatógrafo de gases. Ya listas las muestras se podían inyectar para el posterior análisis cromatográfico, en los equipos se colocan las muestras y salen los resultados, los picos de cada uno de los plaguicidas para cuantificarlos posteriormente.

Las características de las madres que participaron en el estudio fueron, en el caso de la grasa humana, podemos observar que el tiempo medio de la residencia de las 93 madres, fue de 9.6 años, con un máximo de 11 y un mínimo de 3 años. El área de residencia comprendió 66 personas de la zona urbana y 27 que provenían de la zona rural, aquí se pude recalcar que El Viejo queda a 5 kilómetros del municipio de Chinandega, no es una zona rural que tenga mucha distancia de la zona urbana.

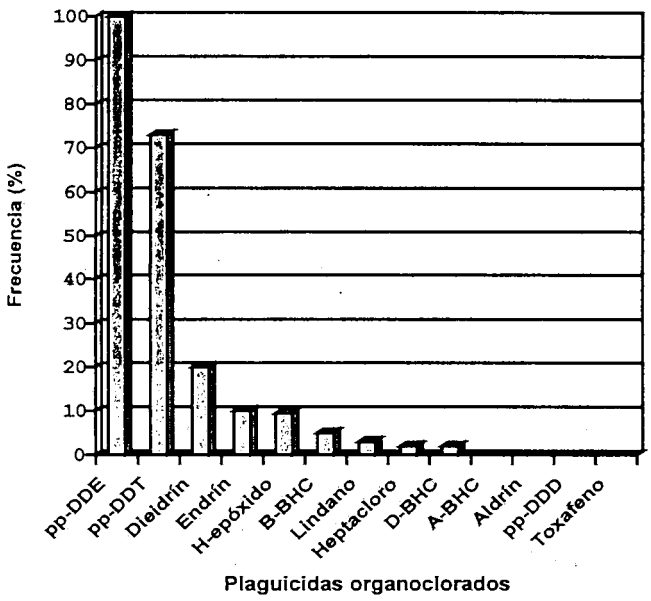
El grupo de la población expuesta a plaguicidas órganoclorados, fue de 10 y 83 personas que no ejercían actividades agrícolas. La edad varió entre 17 y 62 años con una media de 30 años.

En el caso de la leche materna de las 101 madres estudiadas, hubo una media de 8.3 años de vivir en la Cuenca, ya que una de las características principales en el momento de colectar la muestra fue que los médicos llenaran una encuesta en que las pacientes debían tener un mínimo de 1 hijo.

Los resultados de las 93 madres en el caso de la grasa humana: el 100% de las madres tuvieron el plaguicida DDE, que es un metabolito más tóxico que su compuesto original que es el DDT, un 76% de las madres tuvieron DDT y el Alfa BHC, Eldrín, Beta BHC, Heptacloro epóxido y Lindano, tuvieron un rango de 10 a 2% de las madres estudiadas. Los plaguicidas Delta BHC, Aldrín, DDD y Toxafeno no fueron detectados en las madres estudiadas.



Frecuencia de los plaguicidas organoclorados encima del límite de detección en la grasa abdominal.



Frecuencia de los plaguicidas organoclorados en leche materna.

En el caso de la leche materna, de las 101 madres estudiadas podemos observar que ppDDE, estuvo presente en todas, el DDT estuvo presente en el 75% de las madres, el Dieldrín en el 20%, el Endrín, Heptacloro Epóxido, Beta BHC, Lindano, Heptacloro y Delta estuvieron presente en un menor porcentaje. Alfa BHC, Aldrín, DDD y Toxafeno no fueron detectados.

Para que los resultados fueran mejor entendidos, se realizaron análisis estadísticos que se unieron en base a características toxicológicas y epidemiológicas de las madres estudiadas, entonces se hicieron comparaciones donde podemos observar que en la variable edad materna, el BHC, el Heptacloro Epóxido, Dieldrín, el DDE y Eldrín presentaron diferencias significativas. En el caso de la paridad, es decir el número de hijos, hubo diferencias significativas pero levemente cercana del DDE y el DDT.

Resultado de los análisis de varianza de los plaguicidas estudiados en función de las variables seleccionadas.

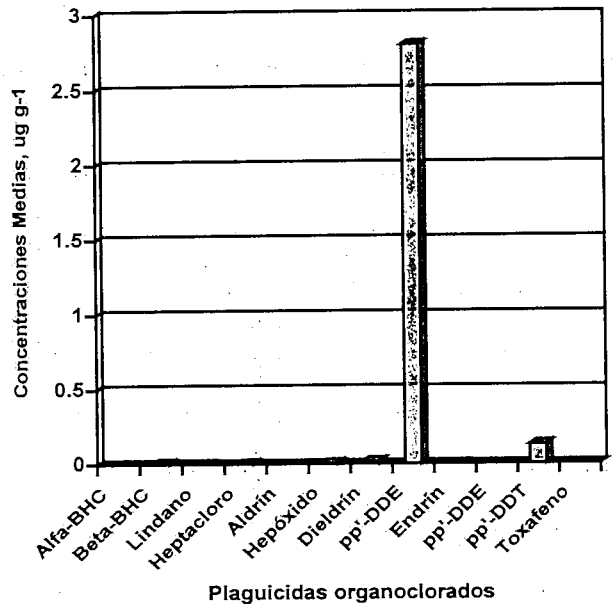
Residencia	B-BHC	Lindano	Heptacl.	H-epóxido	Dieldrín	pp-DDE	Endrín	pp-DDT
Tiempo de residenc.	0.158	0.122	0.731	0.954	0.185	0.390	0.230	0.329
Edad Materna	0.003	0.134	0.621	0.001	0.0001	0.0001	0.002	0.001
Paridad	0.663	0.775	0.940	0.549	0.761	0.069	0.742	0.040
Exposición	0.160	0.20300	0.746	0.669	0.073	0.385	0.383	0.574
Edad vs. exposición	0.250	.975	0.760	0.332	0.061	0.042	0.505	0.574

En el caso de la leche materna, podemos observar que la variable edad materna mostró diferencias significativas, para el DDT, Endrín, y DDE. Vale la pena mencionar que dentro de este trabajo grande, que todavía está en proceso, estamos analizando sangre humana del cordón umbilical del bebé y sangre venosa de las madres, ya que pretendemos darle un seguimiento a esos niños de esas madres donde se encuentren las mayores concentraciones de plaguicidas. Es un trabajo que está en proceso y que lo presentaremos en el próximo evento en Octubre.

Resultados de los análisis de varianzas de los plaguicidas estudiados en función de las variables seleccionadas.

Variable	pp-DDT	pp-DDE	B-BHC	Heptaclor.	Endrín	Lindano
Tiempo de residenc.	0.9590	0.593	0.146	0.0530	0.822	0.636
Edad Materna	0.0003	0.030	0.537	0.5460	0.006	0.989
No. embarazos	0.4130	0.505	0.551	0.7550	0.191	0.601
Exposición vs. plaguicida	0.5830	0.530	0.819	0.1780	0.595	0.292
Hijos vs. exposición	0.7740	0.683	0.980	0.3007	0.942	0.509

Los análisis de varianza fueron realizados según un modelo multifactorial incluyendo las interacciones de primer orden.



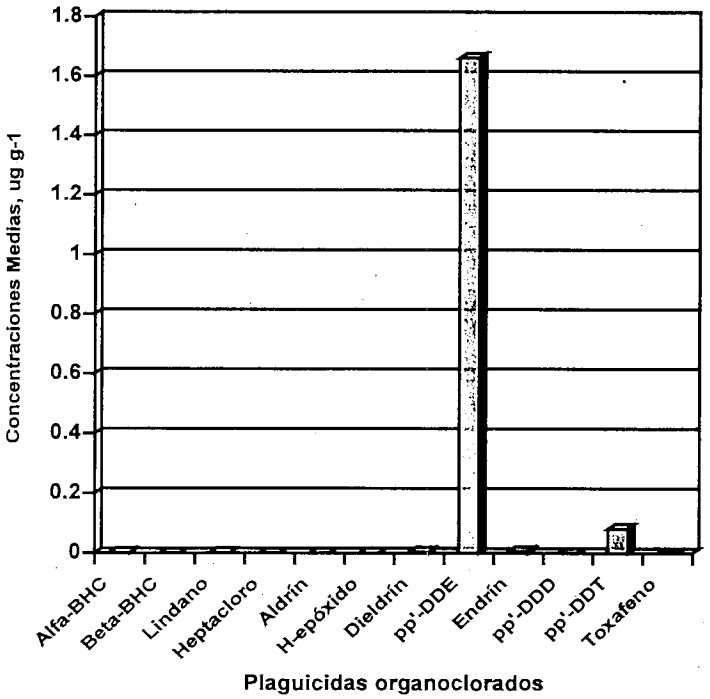
Concentraciones Medias de Plaguicidas Organoclorados en Grasa de Leche Materna, ug g-1.

- La concentración de pp'-DDE varió de 0.030 23 ug g-1 de grasa con media de 2.8 ug g-1.
- El nivel de pp'-DDT se encontró en el rango de <L.D a 1.6 ug g-1 de grasa, con media de 0.129 ug g-1 de grasa.
- La concentración de Beta-BHC varió de <L.D a 0.310 ug g-1, media de 0.006 ug g-1.
- El nivel de Dieldrín estuvo en el rango de <L.D a 0.355 ug g-1 de grasa, 0.018 ug g-1.
- El Lindano estuvo en el rango <L.D a 0.340 ug g-1 de grasa, con media de 0.001 ug g-1.
- La concentración de Heptacloro varió de <L.D a 0.100 ug g-1 de grasa, con una media de 0.001 ug g-1.

Las concentraciones de pp-DDE en las mismas madres, en las grasas de la leche materna, varió en un rango de 0.030 hasta 23 microgramos por gramo de grasa con una media de 2.8 que es la barra más grande correspondiente al plaguicida pp-DDE, el DDT estuvo con una media de 1.129, para los otros plaguicidas las concentraciones fueron más bajas. Por ejemplo la concentración de BHC varió desde menor del límite de detección hasta 0.310 con una media de 0.006, el nivel de Dieldrín tuvo un rango menor que el límite a 0.55, así para el Lindano también menor que el límite hasta 0.340 y la concentración de Heptacloro varió de menor que el límite a 0.100 microgramo por gramo de grasa.

En el caso de las concentraciones medias de la grasa abdominal en las mujeres analizadas fue: el ppDDE tuvo una media de 1.662 microgramos por gramo, y para el DDT 0.082, los otros plaguicidas presentaron concentraciones medias más bajas desde 0.02, desde el Alfa BHC hasta el Endrín con 0.005. Los plaguicidas organoclorados Delta BHC, Aldrín, DDD y Toxafeno, no fueron encontrados en las muestras de grasa humana.

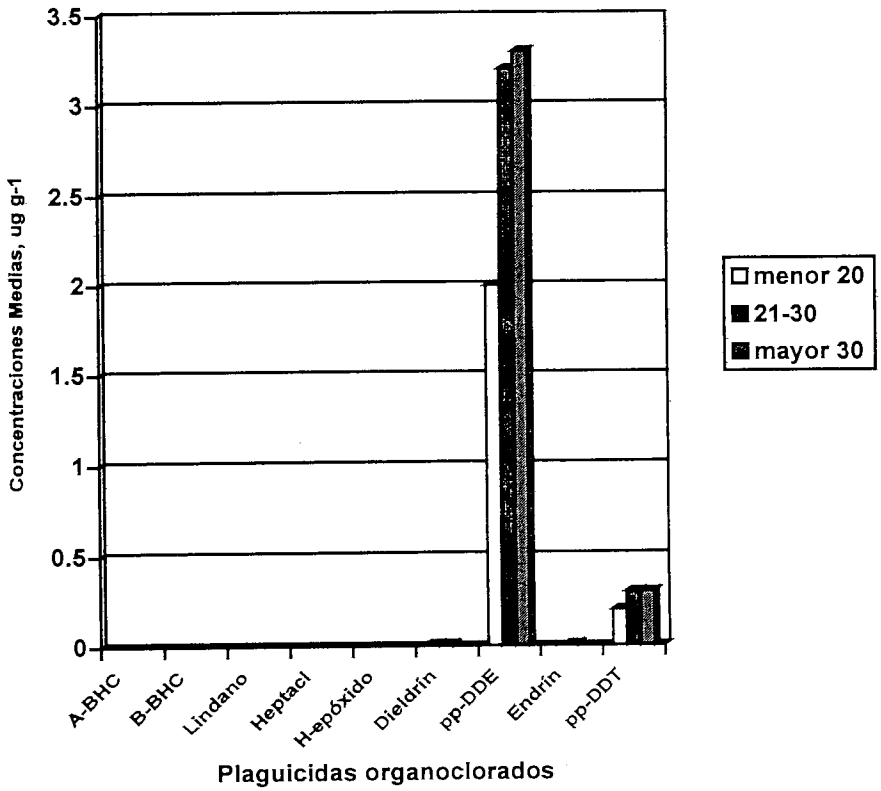
Concentraciones de los Plaguicidas Organoclorados en Grasa Abdominal, ug g-1



- Las mayores concentraciones medias fueron observadas para el pp'-DDE (1.662 ug g-1) y pp'-DDT (0.082 ug g-1).
- Los otros plaguicidas presentaron concentraciones medias más bajas que variaron de 0.002 ug g-1 (Alfa-BHC) a 0.005 ug g-1 (Endrín).
- Los plaguicidas organoclorados Delta-BHC, Aldrín, pp'-DDD y Toxafeno no fueron encontrados en las muestras de grasa humana analizadas.

Las concentraciones de plaguicidas organoclorados en la grasa de la leche, en función de la edad encontramos que para fines de comparación estadística solamente se tomaron el ppDDD, el DDT y el Endrín, debido a que presentaron observaciones suficientes en intervalos etéreos escogidos, siendo las madres menores de 20 años mayores; entre 21-30 años y mayores de 31 años. Podemos observar hubo una diferencia significativa para los plaguicidas DDE, Endrín y DDT. Por ejemplo, las barras señalan la concentración de las madres que tenían menores de 20, entre 21-30 años, y de 31 en adelante. Hay una diferencia significativa para el plaguicida ppDDE, el DDT lo mismo, y se puede observar que los promedios fueron menores que 0.05 para que haya diferencia significativa tiene que estar el valor menor 0.05.

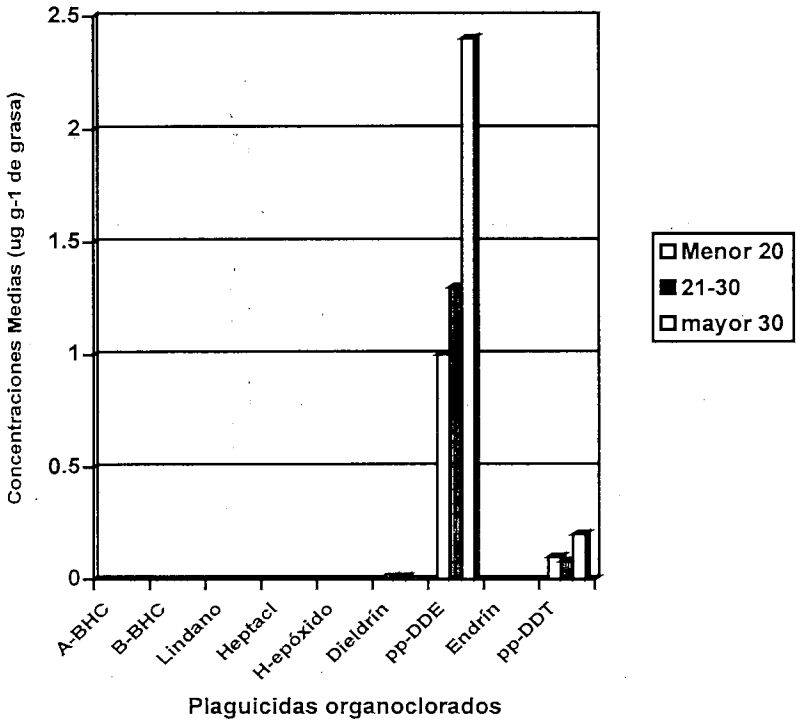
Concentraciones de los Plaguicidas Organoclorados en Grasa de Leche Materna en Función de las Edades. ug g-1.



- Para fines de comparación estadística solamente el pp'-DDE, pp'-DDT y Endrín presentaron observaciones suficientes en los intervalos etéreos escogidos encontrándose diferencias estadísticas significativas con ($p<0.030$, $p<0.0003$ y $p<0.006$) respectivamente.

Para la grasa abdominal en función de la edad, se hicieron las comparaciones para los plaguicidas Beta BHC, Heptacloro Epóxido, DDE, Endrín, y DDT; podemos observar madres mayores que 31 años, y así entre menor edad menor número. El número de madres estuvo en equilibrio, eso es importante si nosotros hubiéramos querido tener 30 ó 31 madres en edades menores que 20, mayores que 20 hasta 30, pero eso no se escogió y hubo más o menos un equilibrio de que nos saliera así y se mostró una diferencia significativa en estos 3 grupos.

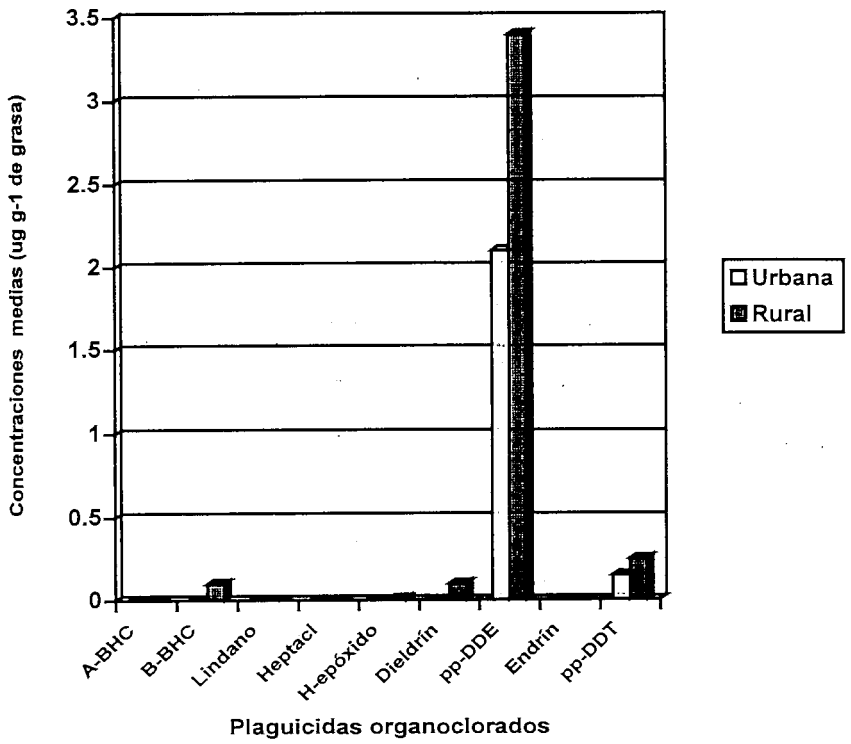
Concentraciones de los Plaguicidas Organoclorados en Grasa Abdominal en Función de la Edad, ug g-1 de Grasa.



- La edad de las madres que participaron en el estudio fue considerada en 3 grupos, con intervalo de 10 años.
- Para estas comparaciones los análisis estadísticos solamente fueron posibles para Beta-BHC($p<0.003$), Heptacloro-epóxido ($p<0.0001$), Dieldrín ($p<0.0001$), pp'-DDE ($p<0.0001$), Endrín ($p<0.002$) y pp'-DDT ($p<0.0019$).
- Se observó que las madres con más edad presentaron concentraciones medias mayores.
- La edad de las madres mostró diferencias significativas con los plaguicidas analizados.
- El número de madres estuvo en equilibrio en los grupos comparados y la desviación estándar también fue menor que el valor de la media.

Las concentraciones en la grasa de la leche en función del local de residencia, 51 madres correspondían al área urbana y 50 al área rural, no hay diferencias marcadas entre el área urbana y la rural. La gráfica muestra que aunque si hay una aparente diferencia de este plaguicida en cuanto al área urbana y rural, según el test estadístico no mostró diferencias significativas o sea que tanto las personas que viven en el área urbana como en el rural del Departamento de Chinandega, según las personas analizadas, tienen concentraciones de DDE y DDT sin ninguna diferencia.

Concentraciones de los Plaguicidas Organoclorados en Grasa de Leche Materna en Función del Local de Residencia, ug g-1.

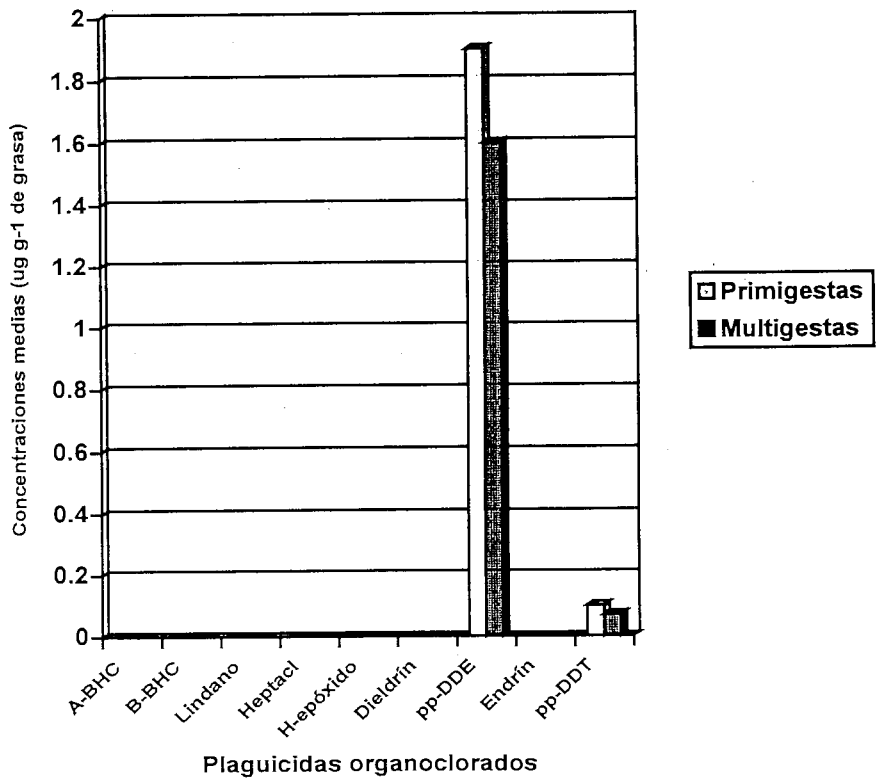


- Las concentraciones de los plaguicidas organoclorados en leche humana en función del local de residencia sólo permitieron comparaciones estadísticas para los plaguicidas pp'-DDE, pp'-DDT y Dieldrín.

  Con todo las aparentes diferencias entre ellos no fueron estadísticamente significativas debido a la gran variabilidad.

También notamos la variable en función del número de hijos, en el caso de las comparaciones entre las madres primigestas y multigestas mostró un acercamiento a una diferencia significativa del plaguicida ppDDE que fue de 0.069, el DDT si tubo una diferencia significativa entre las primigestas y las multigestas, esta diferencia significativa la encontramos como una respuesta de que las primigestas por no haber tenido muchos hijos, ellas tienen acumulado plaguicida y no han tenido la oportunidad de excretarlos, mientras que las madres multigestas excretan el plaguicida a través de la leche materna. En Chinandega hay familias que han tenido 13 hijos, con número mayor la oportunidad es más grande, entramos que si hay una diferencia en concentración menor que las multigestas.

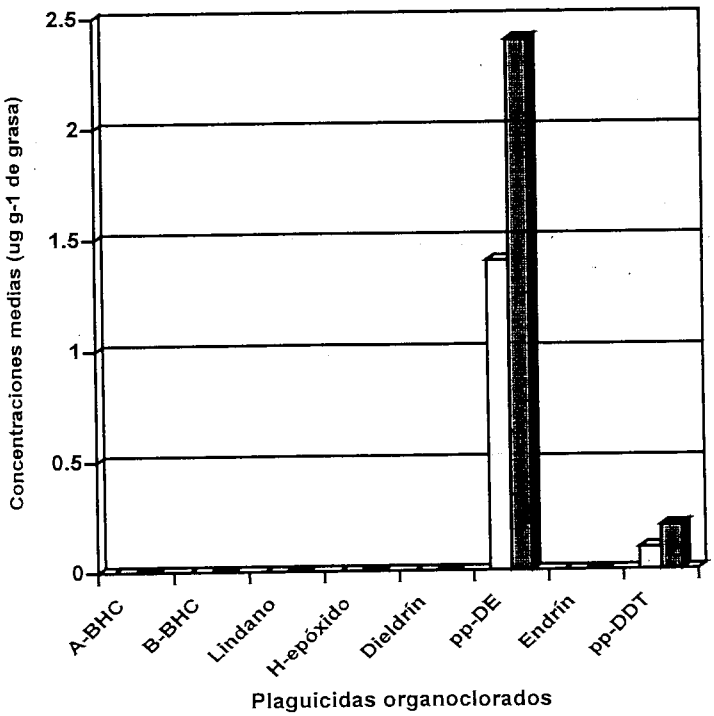
Concentraciones de los Plaguicidas Organoclorados en Grasa Abdominal en Función del Número de Hijos, ug g-1 de Grasa.



- En este caso las comparaciones entre las madres primigestas y multigestas mostró un acercamiento a una diferencia significativa para el pp'-DDE ($p<0.069$) y para el pp'-DDT ($p<0.040$) hubo diferencia estadística significativa, el valor es menor que 0.05.

En las madres sometidas a otro tipo de cirugías, se mostró una pequeña diferencia entre las concentraciones, de las madres que se tomó grasa por motivo de una cesárea, el valor fue de 1.33 y las madres por otro tipo de cirugía, 2.37. Los plaguicidas que presentaron número suficientes de observaciones mayores que 5 fueron: el Beta BHC, el DDE, el Endrín, y el DDT. Las diferencias observadas entre estos dos grupos de madres pueden ser explicadas a través del proceso metabólico diferente debido a alteraciones fisiológicas post-partos, ya que existe la posibilidad de ocurrir una transferencia de plaguicidas de las madres durante la lactancia o gestación, tal posibilidad no existe para las madres sometidas a otro tipo de cirugías, generalmente eran personas mayores de 40 años que ya no estaban dando de mamar, que ya no estaban en edad reproductiva y que la acumulación de plaguicidas estaba un poco estable; encontramos que las madres sometidas a cirugías por otra causa, contenían concentraciones mayores, por ejemplo del metabolito DDE, que las madres sometidas a cesáreas.

Comparaciones entre las Concentraciones de las Madres Sometidas a Cesáreas y las Madres Sometidas a Otro Tipo de Cirugías, ug g-1 de Grasa.



- Se notó una pequeña diferencia entre las concentraciones de las madres sometidas a cesáreas (1.33 ug g-1) y las madres con otro tipo de cirugías, siendo mayores (2.37 ug g-1) para otro tipo de cirugías.
- Los plaguicidas que presentaron número suficiente de observaciones fueron: Beta-BHC, pp'-DDE, Endrín y pp'-DDT.
- Las diferencias observadas entre estos dos grupos de madres puede ser explicada a través del proceso metabólico diferente, debido a alteraciones fisiológicas post-parto, ya que existe la posibilidad de ocurrir transferencias de plaguicidas de las madres durante la lactación o gestación, tal posibilidad no existe para las madres sometidas a otro tipo de cirugías.

CONCLUSIONES

- Para el grupo de los DDT y su metabolito ppDDE, estuvieron presentes en todas las madres de la cuenca del Río Atoya, lo que indica que estuvieron expuestas a la contaminación.

- Los residuos de los plaguicidas Alfa BHC, Aldrín, DDD y Toxafeno no fueron detectados en ninguna de las muestras de leche y grasa humana.

- Los plaguicidas Alfa BHC, Beta BHC, Dieldrín, Endrín, Heptacloro Epóxido, Lindano y Heptacloro, presentaron bajas frecuencias de valores encima del límite de detección y como consecuencia sus concentraciones medias fueron menores.

- Las madres con edades mayores de 31 años, tuvieron concentraciones medias de DDE y ppDDE mayores que las madres en edades menores que 30 años. El test estadístico mostró diferencias significativas para los plaguicidas Beta BHC, Heptacloro epóxido, Dieldrín, DDE, Endrín y DDT.

RECOMENDACIONES

- Promover un estudio de cohorte en los hijos de las madres antes estudiadas, con el propósito de cuantificar los niveles de plaguicidas.

- Relacionar las concentraciones de los plaguicidas organoclorados estudiados con las enfermedades de mayor prevalencia, con el objetivo de identificar posibles causas.

- Vigilar el uso adecuado de los plaguicidas organoclorados con el objetivo de evitar la aplicación de plaguicidas prohibidos en años anteriores.

Intoxicaciones por plaguicidas y género en SILAIS de Chinandega 1996

Dr. Agustín Guevara, Dr. Evelio Altamirano[1], *Dra. Aurora Aragón*[2]

Para valorar las diferencias por sexo de las intoxicaciones por plaguicidas en el Departamento de Chinandega se analizaron los reportes en Vigilancia Epidemiológica de 1996 de 11 Unidades de salud.

307 intoxicaciones fueron reportadas durante 1996 de las cuales 21.5% fueron mujeres. El mes de octubre fue el más común. La mayoría de las intoxicaciones provinieron de Chinandega. Los organofosforados (metamidofós especialmente) fueron los principales causantes. La intoxicación laboral ocupó más del 50% siendo fumigación lo más frecuente. En la intoxicación laboral el cultivo más reportado fue arroz. La letalidad fue del 9%.

Diferenciado por sexo, el plaguicida específico con más intoxicaciones es Racumín en las mujeres y Filitox en los hombres. Hay más intoxicados en octubre y más intoxicadas en Junio. El intento de suicidio es la mayor causa entre las mujeres y el trabajo en los hombres. Los hombres se intoxican más cultivando arroz y las mujeres maíz. No se reportan mujeres intoxicadas en hortalizas. La letalidad fue el doble en las mujeres.

El análisis diferenciado por sexo nos permite discriminar las particularidades de las intoxicaciones por plaguicida en cada grupo lo que ayudará a desarrollar programas preventivos y hacer intervención de acuerdo a las áreas más vulnerables.

[1] SILAIS Chinandega.
[2] Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León.

La modernización sobre el Registro de Plaguicidas

Dr. Zacarías Duarte[1]

Esta es la primera etapa dentro de la venta y uso de plaguicidas, y la actividad que se desarrolla a este nivel es fundamental para asegurar que cuando estos productos salgan al mercado y se usen, los productos que se vayan a usar sean aquellos que no representen riesgos inaceptables para la salud humana.

Actualmente el Registro de Plaguicidas se realiza en el MAG, en el Dpto. de Registro Agronómico, que depende de la Dirección General de Agricultura, este registro se lleva a cabo en base al reglamento sobre uso de productos químico-biológicos, que es un reglamento que data de 1960 y posteriormente a unas reformas que se hicieron en varios años subsiguientes y al decreto 34-93 que es la creación del Registro Central de Agroquímicos y Sustancias Afines, que es un decreto de 1993.

Sistema Actual de Registro de Plaguicidas

- **Institución Responsable:**
  - **MAG**
- **Bases Legales:**
  - **Reglamento Sobre Uso de Productos Químico-Biológicos, Gaceta, No. 107, 12/05/60 y sus reformas.**
  - **Decreto No. 34-93 "Creación del Registro Central de Agroquímicos y Sustancias Afines", Gaceta, No. 122,29/07/1993**

El sistema actual de Registro, presenta algunas deficiencias, no las voy a señalar todas, simplemente las que para la salud son más importantes. En el sistema actual de registro no se realiza la evaluación de riesgos para la salud de estos productos. La consecuencia de esto es que se autorizan productos que pueden causar daños a la salud y esto a su vez tiene un alto costo económico y social.

Solamente para mostrar algunos daños y su costo, pueden observar que en 1994-96 ha habido un incremento en el número de casos de intoxicaciones con una elevada mortalidad. Esos en términos económicos representan pérdidas de alrededor de un millón y medio de dólares de los Estados Unidos de Norteamérica para el tratamiento de intoxicaciones. En relación con las muertes, generalmente nunca se ha valorado cuanto cuesta una muerte, pero considerando que se tuviera que valorar una muerte en base a lo que un seguro de vida paga cuando alguien muere, se ha hecho unas estimaciones y se estima que en 1994 los costos son de 27

[1] PROMAP-MARENA.

millones por las muertes, en 1995 de 46 millones y en 1996 de 52 millones de dólares. Sin tomar en cuenta los otros daños y los otros perjuicios que se pueden derivar de los daños de estos productos.

DAÑOS AGUDOS A LA SALUD Y SUS COSTOS.

Daños:

Año	No. De Casos	Muertes
1994	799	54 (6.8%)
1995	1035	93 (9%)
1996	1128	103(9.13%)

Costos en US $

Año	Intoxicaciones	Muertes
1994	1,070,660	27 millones
1995	1,386,900	46 millones
1996	1,511,520	52 millones

Una de las maneras en que se puede contribuir a solucionar este problema, es asignar al MINSA la evaluación toxicológica y de riesgos de estos productos y llevar a cabo el Registro de plaguicidas para uso doméstico y en Salud Pública en el Ministerio de Salud. Los beneficios que se derivarían de esta medida: En primer lugar mejorar la deficiencia que presenta el sistema actual, autorizar la venta y uso de plaguicidas que no entrañen riesgos inaceptables para la salud, reducción de los daños y sus costos provocados a la sociedad y contribuir a preservar la salud de la población y el desarrollo social del país.

Es por ello que el MINSA está creando el registro de plaguicidas con el apoyo del programa Manejo de Plaguicidas del MARENA. Lo que se ha hecho, se ha analizado la viabilidad de este registro, existe un marco legal vigente, que son las Disposiciones Sanitarias, es un decreto-ley, que fue emitido en 1988 y una Resolución Ministerial que fue emitida el 21 de Mayo de 1997, donde se crea el registro y control de plaguicidas para uso doméstico y de salud pública y se establece la obligatoriedad del dictamen técnico que se ha mencionado. El dictamen técnico es la evaluación toxicológica y la evaluación de riesgos. Esperamos que en unos cuantos meses el MINSA pueda asumir estas responsabilidades. En trámite como se ha mencionado está la "Ley básica de Plaguicida y otras sustancias tóxicas y peligrosas" y también están en trámite 3 normas que el Ministerio de Salud ha enviado a la Comisión Nacional de Normalización de Nicaragua. Una norma para el registro de estos productos, una norma para el control y una norma para el dictamen técnico. Para cumplir con estos mandatos el MINSA ha creado la Dirección de Sustancias Tóxicas y dentro de ésta se creó el Departamento de Registro que se va a hacer cargo de todas estas actividades de registro y el Departamento de Control donde se van a llevar a cabo el control tanto de los productos como el control de los efectos que estas sustancias produzcan a la salud. Además de eso, la Dirección de Sustancias Tóxicas tiene el Centro Nacional de Información

Toxicológica, que es un centro donde se va a brindar información toxicológica las 24 horas del día en caso de cualquier problema de intoxicación.

Viabilidad Institucional del Registro en el MINSA

Marco Legal

- **Vigente:**
  - **Disposiciones Sanitarias, Decreto No. 394, Gaceta No. 200, 21/10/88.**
  - **Resolución Ministerial 41-97, Gaceta No. 94, 21/05/97.**

- **En trámite:**
  - **Ley básica de plaguicidas.**
  - **Normas para el registro, control y dictamen técnico.**

Marco Institucional

- **Dirección de Sustancias Tóxicas.**

Desde el punto de vista técnico este registro está diseñado para trabajar con 4 personas, con un edificio propio de unos 200 m^2 aproximadamente, en cuanto a su personal va a tener un jefe, un asistente, una secretaria y una persona que se encargue de manejar todo el sistema de informática. Además de esto, este equipo va a tener un grupo de evaluadores, que son especialistas en cada una de estas áreas, en toxicología analítica, seguridad, residuos y eficiencia. De tal manera que cada vez que se registre un producto, este grupo va a evaluar cada uno de esos aspectos y va a decir en función de esa evaluación, si ese producto representa riesgos y si esos riesgos son aceptables o no en las condiciones de Nicaragua y va a ser en base a esta decisión que la autoridad va a decidir si se otorga o no se otorga el registro de un plaguicida.

Inversiones para crear el Registro

Año	PROMAP	PLAGSALUD
1995	$54,250.00	
1996	$46,605.00	$ 2,948.00
1997	$69,500.00	$44,163.00

TOTAL: $217,466.00

En términos de inversiones, se ha invertido o se piensa invertir en total unos $217,000.00 dólares para instalar este registro en el MINSA, los aportes han sido a través del programa Manejo de Plaguicidas y el mismo Ministerio de Salud que ha solicitado al programa PLAGSALUD su contribución que es más o menos en este orden, que corresponde aproximadamente a un 20% de lo que el Programa Manejo de Plaguicidas está invirtiendo para crear este registro en el MINSA.

El personal con que cuenta y que ha sido ya capacitado, hay dos toxicólogos clínicos que fueron capacitados en Uruguay, se ha capacitado a 3 personas en lo que es la evaluación toxicológica; la capacitación se ha hecho en España, San Salvador. Sobre los aspectos administrativos hay dos personas capacitadas, también en España. Sobre aspectos de armonización de registros en el área centroamericana hay 3 personas capacitadas, fueron capacitadas en San Salvador y sobre la aplicación del Procedimiento de Información y consentimientos previos (PIC) que es un procedimiento internacional, cada vez que un país exportador quiere vender o enviar un producto a otro país, informa a este país y luego el país donde se piensa enviar esos plaguicidas, toma una decisión, en base a criterios de salud y de ambiente, y en bases también a las restricciones que existen en otros países.

Más o menos se ha estimado cuanto cuesta operar este Departamento de Registro o el registro en su globalidad y tiene un costo aproximadamente de $ 93,000.00 dólares anuales, de esta manera que una de las preocupaciones más grandes es cómo hacer sostenible este registro y las posibilidades de sostenibilidad serían: que se establezcan aranceles por cada uno de los servicios prestados, que se imponga un impuesto del 1% y una parte de ese impuesto se destine para el mantenimiento de este registro o que se asigne simplemente un presupuesto, o la otra posibilidad podría ser que la industria a su vez contribuya al mantenimiento del registro. De todas estas posibilidades, la que es más fácil y rápido de implementar sería la de los aranceles por servicios prestados, de manera que estas son las propuestas que nosotros tenemos y naturalmente que el gobierno será quien tome la decisión.

Costos de Operación

Rubro	**Anual en US $**
Salarios	**75,670.00**
Electricidad	**2,400.00**
Agua	**600.00**
Teléfono e internet	**3,600.00**
Papelería y útiles de oficina	**2,400.00**
Mantenimiento de equipo y local	**1,200.00**
Depreciación de equipos	**6,100.00**
Total	**93,080.00**

Panorama multisectorial de la legislación de plaguicidas en Nicaragua

Dra. Marianella Corriolls[1]

Para conectar esta presentación con los conceptos y las ideas que ustedes están compartiendo desde ayer, voy a abordar algunos mitos que hay en relación en Nicaragua.

Relación entre Género y la legislación:

Género: relaciones de poder entre hombres y mujeres. Y si hacemos una reflexión rápida de lo que es el proceso de legislación en Nicaragua y lo que es actualmente; vemos que hay diferentes momentos para el desarrollo de una ley, desde lo que es la formulación de la ley, los aparatos especializados como el Poder Legislativo en aprobar y promulgar estas leyes y luego cuando la ley es lanzada a la sociedad todos los momentos de la aplicación de conocimientos, de apropiación de esos instrumentos legales y de establecimiento de acciones de conformidad con la ley. Sí ustedes analizan cual es la composición que tienen por ejemplo nuestro aparato legislativo, van a ver que en realidad son muy pocas mujeres las que están participando en el actual parlamento a diferencia de años anteriores, quiere decir que ahí estamos en una relación de desventaja, en relación mujer-hombre, a la hora de promover iniciativas que tengan que ver con aspectos relevantes de la vida de la familia, del hogar y de las mujeres.

Otra cosa es, sí analizáramos cual es la participación que tienen las mujeres, grupos de mujeres o grupo de hombres, que recojan dentro de sus propios planteamientos, planteamientos que reivindiquen el papel de la mujer a la hora de promulgar nuevas iniciativas de ley o ver cual es el papel que tienen las mujeres en la ejecución, control y regulación de estas leyes ya en el plano cotidiano. Como estamos haciendo para que las leyes se cumplan. Eso tiene que ver con parte de los mitos que voy a cuestionar.

El primer mito es que "la legislación es algo muy especializado y que compete a abogados, especialistas en derecho". Vamos a plantear que no es cierto, sino que es algo que tiene que ver con todos nosotros de diferentes disciplinas, de diferentes formaciones, de diferentes estratos y de que todos podemos apropiarnos de la ley.

La formación es una de las herramientas más valiosas que tiene todo ser humano, sea hombre o sea mujer para crecer como persona, para apropiarse de ese poder que tanto se habla y para incidir en la toma de decisiones. Sí no conocemos las leyes que existen, sí no conocemos cuales son los espacios que hay, nunca vamos a tener acceso a tomar decisiones y no vamos a tener acceso a cuestionar el poder, y las relaciones van a seguir tal y como están. La información es clave. ¿Cuántos de ustedes han buscado información en relación con la legislación, sea de cualquier tipo?

El otro mito que existe, que es muy generalizado en nuestro país es de que la ley en plaguicidas es insuficiente, o no es suficiente o es inapropiada, o es obsoleta; eso

[1] MITRAB-MARENA

tampoco como tal. Es cierto que podemos modernizar nuestra legislación, ponerla acorde con modelos de países mas desarrollados, ponernos de tono al siglo XXI, pero tampoco es cierto que no tengamos algunos requisitos de legislaciones, donde nosotros podamos hacer algo desde ya y se los digo por experiencia propia. Yo me acuerdo que en 1990, empezamos a trabajar directamente con este asunto de los plaguicidas, desde ese entonces estabamos promoviendo una nueva ley de plaguicidas para el país, estamos en 1997 y ese proceso todavía continua y llevamos 7 años diciendo que la legislación es obsoleta, es insuficiente y por eso no hacemos las cosas. Entonces, no es que justifique el estado actual de la legislación, sino que mientras obtenemos algo mejor podemos ir haciendo cosas que van a fortalecer las acciones tanto en los ministerios como en la sociedad civil, como en los organismos, como en las asociaciones.

Una vez que hemos planteado este marco general, quiero compartir con ustedes un proceso que viene ejecutando desde hace mas de un año en diferentes espacios y esferas de la vida del país, que es un grupo de organizaciones e instituciones de diferentes sectores que están promoviendo una red sobre Seguridad Química y de ahí sale la investigación que hemos hecho en la cuestión de las leyes.

Seguridad química, considerándolo como un concepto más amplio al enfoque sólo de plaguicidas, porque llegamos a ver de que los intereses, tanto de las instituciones como de los diferentes sectores tienen mucho que ver con otros aspectos de la vida de los químicos, no solamente los químicos agrícolas, hay problemas con los químicos del hogar, hay problemas con los químicos laborales, entonces hay una serie de otros intereses que coinciden plenamente con el enfoque de plaguicidas y lo complementan. Van a ver fuentes de financiamiento que van a venir con un espectro más amplio que también se alerten a la hora de que algún organismo local quiera buscar otras fuentes de financiamiento, pueden explotar conceptos más amplios.

Este grupo desde el año pasado, participan instituciones del estado, universidades, organismos no gubernamentales, ambientalistas, centros de investigación y sociedad civil. Venimos desarrollando un proceso de diagnóstico de la capacidad del país para el manejo de sustancias químicas en general y en ese contexto se hizo una investigación que vamos a presentar, el panorama en relación a la legislación.

Hay una serie de cuadros donde tratamos de analizar las leyes que hay en los diferentes sectores: ambiente, salud, trabajo, agricultura. Por ejemplo, lo más avanzado que tenemos en Legislación es la Ley General de Medio Ambiente, que fue recientemente aprobada, es una legislación muy moderna que va a la cabeza de las legislaciones ambientales en Latinoamérica. Hay una serie de artículos relacionados a productos químicos, sustancias tóxicas, agroquímicos, etc.; hay que leerlos, analizarlos. Están señalados algunos artículos relevantes a los contaminantes que tienen que ver con plaguicidas. Del artículo 111 al 133 hay toda una legislación para este tipo de contaminantes que puede ser considerada y aplicada. También esta ley ya tiene su reglamento que reciente de más o menos un año.

Existe además, el reglamento de permiso de Impacto Ambiental, donde hay relación con la aplicación de plaguicidas. Por ejemplo, sí una empresa agroindustrial aplica plaguicidas a gran escala o sí se va a establecer una formuladora o distribuidora de agroquímicos, ahora necesita contar con un permiso dado por MARENA y hacer todo un estudio de impacto ambiental.

Pueden decir: ¿Qué tiene que ver el convenio, la adhesión de Nicaragua y la ratificación del convenio para la protección de la capa de ozono y del protocolo de Montreal, relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono? Esto fue en 1993, fue una gran convención mundial. Pues bien, hay una serie de plaguicidas. el Bromuro de Metilo está entre ellos, que afecta directamente la capa de ozono. Ya en 1993 se dió la legislación que prohibía el Bromuro de Metílo en este país y a nivel internacional. Otro ejemplo, la adhesión y ratificación al convenio Basilea, en febrero de 1997.

En Nicaragua tenemos 600 toneladas de desechos de plaguicidas, altamente tóxicos, generadas en los últimos 15 a 20 años, pero ¿por qué no se eliminaron?. El financiamiento estaba desde 1995 de parte del Banco Mundial a través del programa de Manejo de Plaguicidas; precisamente porque Nicaragua no estaba adherido a la convención de Basilea, convención que regula el tráfico de los desechos peligrosos, el tráfico fronterizo. Finlandia desde hace muchos años había ofrecido financiar esa eliminación, que es costosísima,. mas de un millón de dólares, solo en quemar .160 toneladas en incineradores en Finlandia. No se hizo porque Nicaragua no se había adherido a la convención y es un requisito de cualquier país europeo, si se va a dar in traspaso de sustancias a través de las fronteras y sobre todo a través del mar Atlántico tienen que estar adherida a esta convención, la cual regula los tipos de barriles en que tienen que ir estos contaminantes, el tipo. de papeles que deben de presentar, quienes deben de dar las autorizaciones, cuales son los procedimientos de seguridad, etc. Esa es una respuesta concreta, el por qué no habíamos podido eliminar estos plaguicidas. Antes de diciembre, Nicaragua ha mandado a quemar estos desechos peligrosos. Pero se van a seguir generando desechos y tendremos que ver la forma de deshacernos de ellos.

Uno de los reglamentos más antiguos que data de 1960 del MAG, es el reglamento sobre importación, distribución y uso de productos químicos y químico-biológicos. Si bien no esta aprobada la ley, ni la ley de Sanidad Vegetal actualizada, están en proceso de aprobación en la asamblea, por lo menos ahí ya se establecen una serie de procedimientos que regulan y controlan este accionar, el problema es que hay muchas limitaciones a la hora de la aplicación de las leyes. Aunque sí ustedes se fijan el MAG en términos de cumplimiento es uno de los que más acciones de control ejercen sobre este particular. Osea el control en agricultura ha sido uno de los controles más avanzados y hasta ahora que se esta desarrollando el control de los plaguicidas en salud.

Otro reglamento que no estamos cumpliendo es el reglamento de seguridad en la manipulación y uso de insecticidas, que es específico para eso y es inefectivo, es cierto que es limitado que hay otros procesos, pero sí empezáramos a cumplir con esto, ya sería un paso adelante. Vean toda la columna de cumplimientos que tenemos ahí es de 3, excepto para el MAG que tiene 2.

Otra ley que tenemos es la de Sanidad Vegetal del MAG que regula los insumos fitosanitarios o sea todo lo que sirve para el control de Sanidad Vegetal, está regulado en cumplimiento mediano. Está la ley de medicamentos del MINSA que tiene que ver con los productos químicos terapéuticos, sin embargo, se ven los problemas recientes que tuvieron de muertos. Este análisis es de seguridad química pero tiene que ver mucho con plaguicidas.

Referencias a los Instrumentos Legales Existentes que tratan la Gestión de Sustancias Químicas

Instrumento Legal (Clase, Referencia, Año)	Ministerio Respons.	Categorías de uso y Sustancias Químicas cubiertas	Objetivo Legislación	Art. Relevan-tes	Recursos Asigna-dos	Cumpli -miento
Ley General del Ambiente. Marzo de 1996	MARENA	Contaminantes ambientales en general	Normar manejo del Medio Ambiente y los Recursos Naturales	3-53 111-133	n.e.	3
Decreto 9-96 Reglamento de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. 25 de Julio de 1996	MARENA	Contaminantes ambientales en general	Reglamentar la Ley	121-136	n.e.	3
Decreto 45-94. Reglamento de Permiso y Evaluación del Impacto Ambiental del 31 de octubre de 1994. GDO No. 203	MARENA	Efectos al Medio Ambiente de la actividad productiva	Reglamentar permiso ambiental previa evaluación del impacto.		n.e.	3
Decreto 11-93. Adhesión y Ratificación del Convenio para la Protección de la Capa de Ozono y del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono y sus anexos. 1 de febrero de 1993	MARENA	Sustancias Químicas que deteriorar la capa de ozono.	Adhesión al Convenio Internacional		n.e.	3
Adhesión y Ratificación al Convenio de Basilea. Febrero de 1996	MARENA	Transporte de desechos peligrosos	Adhesión al Convenio Internacional	1 al 31	n.e.	3
Reglamentos sobre Importación, Distribución y Uso de Productos Químicos y Químico biológicos para la Industria Agropecuaria (25 de marzo de 1960)	MAG	Productos químicos agropecuarios	Reglamentar importación, exportación y uso.		n.e.	2
Reglamento de Seguridad en la Manipulación y uso de insecticidas (1960)	MITRAB	Reglamentar medidas de seguridad laboral	Reglamentar medidas de seguridad laboral		n.e.	3

La ley de Disposiciones sanitarias del MINSA tiene muchos artículos, tienen mas de 12 artículos que están relacionados estrechamente con aspectos de seguridad en el uso de plaguicidas, concretamente, o sea que hay algunos elementos, aspectos sanitarios en general. Tenemos la resolución ministerial sobre la creación del Centro de Toxicología, donde ya a través de este aspecto legal se crea un centro para atención, asesoría, docencia, investigación en intoxicaciones humanas, está funcionando gracias a los fondos de PLAGSALUD y tiene un funcionamiento de 1 en relación a los objetivos de su creación.

Otra resolución ministerial de este año sobre el registro y control de plaguicidas domésticos y otras sustancias tóxicas, donde se crea el registro y control de plaguicidas de uso domestico y sanitario, este es un complemento al registro que tiene el MINSA. Cuando se apruebe la nueva ley, todo será integrado, algunas cosas abolidas o reajustadas, pero mientras tanto hay algunos instrumentos que permiten la regulación en este período de transición.

Tenemos el decreto 32-93 que es una creación de la Comisión Nacional de Agroquímicos, actualmente no funciona la comisión, pero en teoría esta muy completa: asesorar, reglamentar, proponer, ayudar a todas las instituciones, etc. y el nivel de ejecución es 3. ¿Qué es lo que está pasando

con el cumplimiento de las leyes? ¿es falta de recursos, falta de interés, falta de voluntad política, es falta de presión... qué es lo que sucede?

La creación del Registro Central de Agroquímicos y sustancias, es importante, se crea el registro, pero el Articulo No. 5 "prohibe el uso y registro de plaguicidas no permitidos en el país de origen". Muchos expertos incluso, no saben que en Nicaragua está prohibido usar y registrar plaguicidas que no estén autorizados en el país de origen, esto es a partir de 1993.

En la década de los 80 había entrada libre de plaguicidas de alta toxicidad, hasta un 25% de éstos no estaban autorizados en el país que los exportaba. Desde 1993 tenemos ese instrumento legal que es el Artículo No. 5 del decreto 34-93 y en éste vemos la lista de plaguicidas que están prohibidos en este decreto.

La resolución de carácter legal de la Comisión Nacional de Agroquímicos del 5 de Agosto de 1993, respaldado por un comunicado oficial del MAG, donde se prohibe y restringe el uso y registro en el país de 18 productos, entre ellos el Metil Paratión. En ese libro sale también el listado de los productos restringidos y cual es la fuente de esa prohibición.

Se presenta como 2, porque si bien esta restringido, existen 15 plaguicidas que ya no se aplican, pero de los 3 que están restringidos y como esto es tan general, no establece cuales son los criterios de estas restricciones, solo dice " su uso esta restringido y el MAG dice: " el Metil Paratión se utiliza solo para algodón tecnificado y caña de azúcar de riego". Pero vemos que lo usa para maíz, para piojos, etc. en las ventas. Entonces el problema no es un problema legal, el problema es de control post-registral, que el MAG debería tener recursos y mecanismos que le permitieran asegurar que una vez que se registra un plaguicida o se restringe su uso, realmente se le da el uso que está autorizado. Pero ahí fallan los controles, los inspectores, el sistema de multas, el sistema de sanciones, decomisos, etc. Pero no es un problema propio de la ley sino de la aplicación posterior de la ley.

Tenemos además, la ley de M.C.T.: Ley que prohibe el tráfico de desechos peligrosos y sustancias tóxicas y tiene que ver con la legislación en transporte. En la aduana por ejemplo, hay legislación que permite la movilización rápida de sustancias tóxicas como plaguicidas, evitando que haya accidentes, derrames o sustracciones; todo esto tiene que ver con el proceso desde que un plaguicida es introducido al país. El Código Aduanero Uniforme Centroamericano también habla de eso, las leyes de municipalidades tienen competencia, importante lo que mencionaba el Dr. Rafael que hay que involucrar a nivel local, al mayor numero de actores y fundamentalmente a las alcaldías y municipalidades, porque ellas por ley tienen la potestad de velar y la obligación de velar por la salud de sus ciudadanos, y por la calidad ambiental. Tal vez no esta escrito claramente PLAGUICIDAS, pero dice sustancias tóxicas, contaminantes y todos esos son plaguicidas. En Nicaragua el 90% de los contaminantes son agroquímicos, hay que hacer una interpretación simultánea y donde leamos contaminantes, sustancias tóxicas y peligrosas, entender que estamos hablando de plaguicidas.

El Código del Trabajo de Noviembre de 1996, es el más reciente, tiene todo un capítulo sobre Higiene y Seguridad Laboral y una serie de cosas que tiene que ver con los plaguicidas, tal vez no dice como titulo "Uso de los Plaguicidas", pero habla de contaminantes químicos, riesgos químicos, sustancias tóxicas. Hay que leer e interpretar la ley, eso es muy importante.

Referencias a los Instrumentos Legales Existentes que tratan la Gestión de Sustancias Químicas

Instrumento Legal (Clase, Referencia, Año)	Ministerio Respons.	Categorías de uso y Sustancias Químicas cubiertas	Objetivo Legislación	Art. Relevantes	Recursos Asignados	Cumplimiento
Ley de Sanidad Vegetal	MAG	Insumos fitosanitarios	Normar manejo de insumos fitosanitarios		n.e.	2
Ley de Medicamentos	MINSA	Productos químicos terapéuticos	Normar manejo de químicos de uso terapéutico		n.e.	2
Ley de Disposiciones Sanitarias (1988)	MINSA	Aspectos sanitarios en general	Regulaciones para organización y funcionamiento de actividades higiénico sanitarias.	7, 8, 9, 15, 31, 32, 33, 37, 46, 47, 49, 50-69	n.e.	3
Resolución Ministerial sobre la Creación del Centro Nacional de Toxicología. RM No. 51-96	MINSA	Atención y asesoría.	Crear centro para atención, asesoría, docencia, investigación en intoxicaciones humanas.		Fondos PLAGSA LUD	1
Resolución Ministerial sobre el Registro y Control de Plaguicidas Domésticos y otras sustancias tóxicas. RM No. 41-97	MINSA	Registro de plaguicidas y otras sustancias tóxicas.	Crear el Registro y Control de Plaguicidas y otras sustancias tóxicas.		Fondos PROMAP PLAGSA LUD	1
Decreto No 32-93. Creación de la Comisión Nacional de Agroquímicos	MAG	Agroquímicos	Apoyo a instituciones del Estado para aplicación de disposiciones legales y reglamentarias.	1 al 4	n.e.	3
Decreto No. 34-93 Creación Registro Central de Agroquímicos y sustancias afines	MAG		Crear registro. Prohibir uso y registro de plaguicidas no permitidos en el país de origen. Dictamen sanitario.	Art. 1, 4, 5.	n.e.	1
Resolución de la Comisión Nacional de Agroquímicos del 5 de agosto de 1993 y comunicado oficial del MAG sobre prohibición y restricción de 18 agroquímicos (18 de Agosto de 1993).	MAG	DBCP, BHC, Aldrín, Dieldrín, Endrina, Dinoseb, DDT, Pentaclorofenol, , 245 T, Ethyl parathion, heptacloro, toxafeno, EDB, Lindano, Clordano, Chlordimeform, Aldicarb, methyl parath.	Prohibir el uso agrícola de los primeros 15 productos y restringir el uso de los últimos 3.		n.e.	2
Ley que prohibe el tráfico de desechos peligrosos y sustancias tóxicas GDO No. 102 del 2/06/94	MCT	Desechos Peligrosos y Sustancias Tóxicas	Regular tráfico de desechos y sustancias tóxicas.		n.e.	n.e.
Reglamento de Entrega Directa GDO 28, 3 de febrero 1972	Aduana MIFIN	Mercadería de difícil manejo y fácil clasificación arancelaría	Evitar el congestionamiento de productos.	1-4	n.e.	n.e.
Código aduanero uniforme Centroamericano (CAUCAO), GDO 28, 3 Febrero de 1996.	Aduana MIFIN	Sustancias peligrosas	Aforo preferencial de sustancias peligrosas	Sección 5.13-5.14	n.e.	n.e.

Ley de Municipalidades	Alcaldía	Desechos industriales	Higiene comunal y protección ambiental		n.e.	3
Código del Trabajo. Ley No. 185, 1996	MITRAB	Higiene y Seguridad Ocupacional y de los riesgos profesionales	Capacitación en uso seguro de químicos. Aviso, Requisitos para prestar servicios. Notificación de Accidente. Cierre de empresas.	Art. 101, 104, 105, 122, 129	n.e.	3
Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo Septiembre de 1993	MITRAB	Sustancias químicas	Envase y etiquetado. Actuación normativa en riesgos químicos. Licencias de Apertura de empresas. Reporte obligatorio de accidentes.	Art. 3, 9 Anexo 1, 2, 3.	n.e.	3
Norma Ministerial sobre las Disposiciones Básicas de higiene y Seguridad en los lugares de trabajo. Septiembre 1995	MITRAB	Sustancias químicas	Almacenes de productos químicos. Regulación de exposición a agentes químicos. Limpieza rápida de derrames. Señalización. Condiciones ambientales. Servicios de higiene.	Art. 2, 8 11, 12 Anexos 3 y 5	n.e.	3
Norma Ministerial sobre las Disposiciones Mínimas de Higiene y Seguridad de los Equipos de Trabajo Marzo de 1996	MITRAB	Equipos de trabajo: aplicable a equipos de fumigación, entre otros	Definición. Información y capacitación. Condiciones Generales	Art. 2, 5 Anexo 1 y 2	n.e.	3
Norma Ministerial sobre las Disposiciones Mínimas de Higiene y seguridad sobre los Equipos de Protección Personal. 1996	MITRAB	Equipos de Protección Personal	Definición. Obligaciones, uso y mantenimiento. Tipo de Equipos. Actividades y sectores que los requieren. Esquema Indicativo del Riesgo Químico.	Art. 2-6 Anexos 1, 2 y 3	n.e.	3
Código Penal 1o. de Abril de 1974	JUSTICIA	Exposición de personas al peligro y delitos contra la Salud Publica	Sanciones Penales	Art. 154 331, 332, 334	n.e.	3
Ley Orgánica de Seguridad Social. GDO 49, 1 de Marzo 1982	INSS	Riesgos Profesionales	Seguridad social en caso de riesgos profesionales.	Art. 60-78	n.e.	3

Existen 6 Resoluciones ministeriales recientes, emitidas por el MITRAB, en las cuales se recopila toda la legislación que se ha promovido en las reglamentaciones.

El programa de Manejo de plaguicidas sacó un libro que se está distribuyendo entre los inspectores laborales, otros inspectores, sindicalistas y gente interesada.

El MITRAB no tiene incidencia sobre los pequeños productores individuales que es una relación casi privada. Donde hay una relación patrono-empleados, ahí si tiene que ver todos

los grandes cañaverales, arrozales, las siembras de cítricos, los algodonales que hay. Todas están reguladas por el MITRAB y hay una serie de disposiciones que son extremadamente fuertes y relacionadas con la cuestión de los plaguicidas o sea donde establece por ejemplo: que es obligación de los empleadores, educar a los trabajadores en los riesgos químicos, es obligación proporcionar equipos de protección adecuada, garantizar la seguridad en los procesos, es obligación notificar accidentes. Pero, ¿cuál es el problema que no esta cumpliendo exactamente? Es un problema de aplicación de las leyes. Según la ley, no debe haber un solo trabajador que no esté cubierto. Y hay casos clásicos, como el caso de las 27 mujeres intoxicadas en Masaya, intoxicadas en un algodonal. El MITRAB participa en la exploración y estudio de brotes, pero sucede que después que las mujeres salen del subsidio, las despiden, no hay una ley que regule y apoye a éstas, impidiendo sean despedidas, eso es algo muy frecuente que ocurre a las intoxicadas, las despiden para no tener compromisos posteriores. Hay varias resoluciones y normas ministeriales donde se regulan envases, etiquetados, almacenamiento, etc.

El Código Penal es viejísimo, pero tiene 4 artículos que tienen que ver con delitos a la salud pública, donde esta estipulado las sanciones que se establecen al ciudadano, a personas civiles o jurídicas, que cometan actos contra la seguridad pública, en los cuales va por ejemplo: sí alguien derrama plaguicida en un río o contamina un pozo o esta quemando desechos tóxicos o tiene un almacén que interfiere con la salud de la población, ustedes tienen el derecho como ciudadano de hacer una acción judicial y están los artículos 154, 331, 332, que establece sanciones desde 1 a 4 años, más suspención de la actividad que hace, mas indemnización, etc. Este código aunque sea viejo les da por lo menos un resquicio donde hacer una acción legal, a cualquier persona que se sienta perjudicada, tanto civil o como organización, lo pueden hacer.

La ley orgánica de Seguridad Social del INSS, también tiene cosas relacionadas con riesgos profesionales y sustancias químicas, el problema de estas leyes y el problema de los plaguicidas en Nicaragua es que son aplicadas cuando hay relaciones jurídicas bien establecidas, por ejemplo las relaciones laborales entre patronos y empleados y trabajadores agrícolas, pero la mayoría de las intoxicaciones agudas suceden en la pequeña producción campesina, por ese fenómeno que hubo de gran perfil de intoxicados algodoneros al gran perfil que hay de granobasiqueros, que es donde se dan las hortalizas, la pequeña y mediana producción, que es donde están ocurriendo estas intoxicaciones agudas.

Pero, la esfera compete a todos, el mensaje básico que les quiero transmitir es que mientras viene es maravillosa ley, que esperamos venga; se están haciendo todos los esfuerzos de organizaciones como PLAGSALUD, de parte del programa de Manejo de Plaguicidas, de parte de las Direcciones involucradas de los Ministerios: Salud, Agricultura, Ambiente, Trabajo, Transporte. Mientras esa presión hace efecto tenemos una gama de opciones, no estamos desarmados, mientras se aprueba esa ley podemos hacer algunas cosas, la cuestión es que la hagamos y ¿cuántos de nosotros estamos comprometidos a este paquete? Tener acceso a esta información es tener un poquito de poder en nuestras manos.

Género y MIP

Participación de la Mujer en Proyectos MIP

Orlando Cáceres[1]

Introducción

Aunque es claro que el enfoque de género no se refiere al trabajo con mujeres, ni tampoco a las diferencias biológicas entre hombre y mujer, he titulado esta presentación Mujer y Proyectos MIP, porque no quería aventurarme a usar algunos términos equivocados.

En esta presentación pretendo hacer referencia, retrospectiva e inconsultamente, a la participación de la mujer y el hombre en algunos proyectos MIP. También quiero compartir lo que he aprendido y proponer algunas acciones a futuro.

Basaré mis comentarios en recordar o mencionar experiencias de proyectos del Zamorano como: MIPH-AID, MIP Crucíferas, CCBCA (Control Biológico), MRPPH, MIP Laderas, y MIP Zamorano-COSUDE. Una característica de estos proyectos es que siempre contaron con aportes de profesionales de carreras humanísticas sobre todo antropología.

Es justo mencionar que, aunque el MIP se concibe como un enfoque multitáctico y multidisciplinario, estos proyectos fueron concebidos en un contexto diferente, cuando no era tan frecuente escuchar conceptos como equidad, eficiencia, socialmente construido, aprendido del medio, y cuestión de poder o de fuerza. Sin embargo creo que una mirada retrospectiva nos puede enseñar para proyectos futuros.

Influencia del medio en la aceptación o adopción de prácticas MIP

No existen indicadores difundidos para medir el enfoque de género en los proyectos MIP. Existen pocos intentos por analizar esta faceta. La Dra. Cecilé Fassaert, que me antecedió, especialista en género, mencionó que la temática de este congreso es única o una de las primeras.

Los estudios que se pueden encontrar (algunos de Asia o Sudamérica) sólo informan sobre la exposición o efecto de los plaguicidas en mujeres. Un ejemplo es el proyecto Mujeres y Plaguicidas que realizó estudios en siete países (India, Indonesia, Malasia, Corea, Filipinas, Ski Lanka y Tailandia), el documento Víctimas sin Voz describe el caso de Malasia (Vasanthi 1992).

La sociedad o el medio asignan roles a las prácticas agrícolas incluyendo las relacionadas al MIP. Los patrones culturales también pueden condicionar la implementación de estas prácticas.

El control de malezas, que es parte del MIP, incluye varias tácticas. Varios estudios muestran que en el control mecánico de malezas con azadón o machete, las mujeres y los niños participan junto a los hombres. El control de malezas con tracción animal lo realiza principalmente el hombre porque supuestamente requiere fuerza manejar animales vacunos. El control químico de malezas (que puede considerarse una actividad riesgosa) lo realiza principalmente el hombre (Lanuza, 1997). En muchas partes del Africa y Asia el control de malezas es más una

[1] Proyecto MIP/Zamorano COSUDE.

actividad asignada a la mujer, así en algunas zonas son responsables del 70 del control de esta actividad (IPM WFD, 1996). Esto las expone más a los herbicidas (Vasanthi, 1992).

Un estudio en la RAAN (Nicaragua) indica que en el cultivo de arroz el hombre sólo despala, socola y cosecha. Las mujeres y los niños hacen control de malezas (dos veces), siembran, y cosechan (Aguilar, 1995).

Es aceptado que en el campo los hombres salgan de noche pero no las mujeres. Algunas tácticas de manejo de plagas, promovidas por los proyectos MIP, como matanza nocturna de lipe o babosas (Sarasinula plebeia), trampas de luz para el control de gallina ciega (Phyllophaga sp), recuentos y aplicación de cebos para gusanos cortadores (los conocidos como nocheros o hacheros), se realizan por la noche, esto limita la participación de mujeres.

Es ampliamente conocido que el control de ciertas plagas vertebradas es responsabilidad de niños. Así cuando el sorgo está puyoneando o cuando está llenando panoja, los niños tienen que permanecer en el campo pajareando. Don Luis Alvarez, de INPRHU, Somoto, se pregunta ante esta situación, ¿No deberían las vacaciones ser durante la época de cultivo para disminuir la deserción escolar?

La evaluación de fase del proyecto MIP Zamorano COSUDE indica que el 80% de los agricultores capacitados están implementando al menos una práctica MIP. Cuando esta información se descodifica a hombre y mujer nos damos cuenta que hay mucho trabajo para modificar o realizar en lo que se refiere a la participación de la mujer. El siguiente cuadro muestra las prácticas mencionadas por los productores.

Práctica	Hombre (%)	Mujer (%)	Total (%)
trampas amarillas	7	3	10
refugio y protec de enem. nat.	27	2	29
manipulación de enem. nat.	3	1	4
muestreo	62	13	75
trampas luz	17	2	19
agua azucarada	7	2	9
uso de botánicos	40	5	45
control manual	35	12	47
siembra de barreras	46	8	54

Fuente: K. Andino, MIP-ZAMORANO-COSUDE (1997).

CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN DIRIGIDA A HOMBRES

El acceso de la mujer rural a la educación y capacitación es un factor que puede influir el MIP. La tasa de analfabetismo en todos los países de Centro América es mayor para mujeres. En Nicaragua, según el MED, el analfabetismo subió en 1992 a 30%, distribuido así, 60% mujeres y 40% varones. Sabemos que estas disparidades son mayores en la zona rural donde las hijas hacen una mayor contribución al hogar y por lo tanto se sacrifica su educación.

En los programas de extensión la tendencia es igual. Hay menor participación de mujeres ya sea como beneficiarias o como extensionistas. Según FAO sólo el 17% de las extensionistas son mujeres. Cuando se

realizaban talleres de control natural de plagas en algunas zonas indígenas de Intibuca en Honduras, las mujeres de las etnias Lenca, no admitían por su cultura extensionistas varones, dos compañeras asumieron parte del trabajo para realizar los talleres.

Cuando participé como extensionista en el Proyecto MIPH en Olancho, Honduras, atendía principalmente grupos de hombres. Las charlas se impartían en escuelas, bodegas y casas de productores. En las evaluaciones era frecuente que las mujeres que estaban atrás sólo escuchando mientras hacían otros quehaceres, recordaran información sobre los ciclos de vida de las plagas, en algunos lugares como San Nicolás, Olancho, ellas recordaban más que sus maridos, de tal manera que al final se sugería incorporarlas en la evaluación.

Cuando se desarrollaron los planes de capacitación de MIPH, MIP laderas, MIP crucíferas, MIP con pequeños productores, lo que se tenía en mente era la jornada o tiempo de trabajo de los hombres. Sin embargo está ampliamente documentado que en el área rural la jornada del hombre es diferente y más corta que la de la mujer. Por otro lado los materiales educativos a excepción de los desarrollados por el proyecto MRPH estaban dirigidos, usaban un contexto, los ejemplos y vocabularios de hombre. La participación depende del enfoque del Proyecto. Programas en Asia y Africa para reducir las poblaciones del mosquito Anopheles, portador de la malaria, están dirigidos a la mujer. El programa incluye capacitaciones de como impregnar los mosquiteros con un insecticida piretroide (Curtis, 1996).

Incluir o trabajar con mujeres no siempre hace el enfoque en MIP, pero si lo mejora

Actualmente es práctica común de los proyectos presentar estadísticas del porcentaje de mujeres participando. La cantidad de mujeres participando ya como profesionales o como beneficiarias en un proyecto no le da el enfoque, sin embargo, si incentiva una mayor participación.

El CCBCA en Zamorano, la UCA Miraflor en Estelí y otros proyectos contratan únicamente mujeres para la cría de parasitoides y depredadores o producción de entomopatogenos. En las plantaciones de tabaco de Las Segovias para algunas prácticas de manejo, incluyendo algunas para el manejo de plagas, se contratan mujeres. En varias prácticas de protección de hortalizas se prefiere mujeres. En el Proyecto MIP con Pequeños Productores la participación de mujeres hasta 1996 era de 26% de un total de aproximadamente 7,000 productores capacitados (Stiefel, 1997). Sin embargo, nosotros consideramos que esta participación, que es alta, no nos hace un proyecto con enfoque de género.

Mujeres y uso de Plaguicidas

Las mujeres asimilan más la enseñanza sobre colores de etiquetas de plaguicidas. Un estudio realizado en Guatemala indica que las mujeres capacitadas en uso seguro de plagas y plaguicidas explicaron mejor el color de las etiquetas que los hombres. Datos parecidos se encontraron en Nicaragua donde en el estudio de línea de base del proyecto el 75% de las mujeres encuestadas dijo fijarse en los colores de los envases y reconocer el significado de ellos. El estudio de Guatemala menciona que aunque es positivo que las mujeres reconozcan los colores de las etiquetas ellas continuaban utilizando plaguicidas tóxicos para combatir plagas de la casa, especialmente piojos en niños. Ellos explican que parte de esta respuesta es que las mujeres (igual que los hombres) no hacen la distinción entre toxicidad a humanos y a plagas. Otra explicación puede ser que plaguicidas altamente tóxicos son más disponibles que los menos tóxicos (Popper et al, 1996). En Africa,

los técnicos de un proyecto encontraron que las mujeres estaban renuentes a usar bombas de mochila sobre la espalda, esta es un sitio privado y delicado, ya que ahí cargan sus niños mientras trabajan (De Picciotto, comunicación personal). Algo similar ocurre con las mujeres de ciertas etnias de la zona sur-occidental de Honduras.

Un estudio realizado este año en las regiones I y II de Nicaragua, indica que los hombres son los que aplican plaguicidas, pero las mujeres y los niños participan en parte de ese proceso. Las mujeres y los niños se encargan de comprar el plaguicida, acarrearlo a la parcela o ayudar a acarrear el agua (Lanuza, 1997). Parte de las estadísticas que presentó ayer la OPS y el MINSA sobre mujeres y niños envenenados puede deberse a que según el estudio el 100% de las mujeres (madres o hijas) son las encargadas de lavar la ropa contaminada y gran número de ellas lo hacen en el patio de la casa estando niños presentes.

¿HACIA DONDE VAMOS?

Es un hecho que los proyectos MIP no tienen que tener el mismo grado de involucramiento del hombre, la mujer y los niños; la particularidad de cada proyecto determinará su participación. Lo que se pretende es interiorizar que el enfoque se refiere a una forma de ver, entender y enfrentar la situación y las relaciones, y no a una moda o a un dato estadístico. Algunas consideraciones que nosotros tendremos en cuenta en el Proyecto son:

- **Conocer y respetar la cultura local.** Los proyectos no podemos imponer un enfoque, que según nuestra apreciación externa, no es equitativo, ni eficiente. No debemos pretender intervenir en relaciones, procesos o culturas que consideran que el MIP esta trabajando. Esto no implica ser cómplices o pasivos ante situaciones de evidente desventaja para algún sector de la sociedad.

- **Mejorar el entendimiento de las relaciones hombre mujer en el MIP.** El estudio realizado por Lanuza, y presentado en este Diálogo, nos dio elementos pero faltan otros estudios o casos para profundizar sobre la temática, hay varias preguntas aun por contestar.

- **Buscar y definir indicadores.** Es necesario definir qué indicadores son más pertinentes para la integración de la familia en actividades de MIP. La definición de indicadores es clave para la orientación de las actividades de capacitación. Actualmente no hay mucho que decir al respecto.

- **Sensibilizar y Sensibilizarnos.** Participar o promover la participación de directores y técnicos en actividades o eventos afines. La información, conceptos, terminología y discusiones que aportan este tipo de talleres contribuyen a un mayor entendimiento del enfoque. Esto deberá conducir a compromisos genuinos.

- **Tener en mente hombre, mujer y niño al diseñar programas y proyectos.** Vamos a revisar los contenidos y metodología de nuestro actual programa de extensión en MIP. Trataremos de diseñar programas de capacitación incluyendo materiales educativos con enfoque en género.

LITERATURA CONSULTADA

Aragón, A., L. Rodríguez, A. Ríos, 1996. Estudio línea de base del Proyecto Manejo integrado de plagas con Pequeños Productores de Nicaragua. Informe de consultoría.

Stiefel, J. 1997. Análisis de la Autoevaluación del Proyecto MIP Zamorano-COSUDE. Informe de consultoría Proyecto MIP Zamorano COSUDE.

Aguilar, S.C. 1995. El enfoque de género en la extensión. Curso género en sistemas agroforestales. INTECFOR , Santa Cruz, Estelí, Sept. 1995.

Andino, K. 1997. Resultados de evaluación de la implementaron del MIP por las instituciones contrapartes. Informe de Consultoría. Proyecto MIP Zamorano COSUDE. 64 p.

Bustamante, M. y K. Andino. 1995. Manual de manejo racional de plaguicidas en el hogar. Curso para mujeres. Zamorano-ROCAP.

IPM Working for development. 1996. La mujer y el MIP. Boletín No 7. 12 p.

IPM Working for development. 1996. Impregnando mosquiteros de cama con piretroides contra *Anopheles*, vectores de la malaria. Boletín No 7. 8 p.

Popper R., K. Andino, M. Bustamante, B, Hernandez, L. Rodas. 1996. Knowledge and Beliefs Regarding Agricultural Pesticides in Rural Guatemala. Environmental Management Vol. 20. No.2. pp 241-248.

Lanúsa, S. 1997. Participación de mujeres y niños en el manejo integrado de plagas en las regiones I y II de Nicaragua. Tesis. Universidad Nacional Agraria. Managua, Nicaragua.

Vasanthi, A. 1992. Víctimas sin Voz. Boletín Enlace No. 23. RAPAL. Palmira, Colombia.

El género en los proyectos de transferencia del grupo regional MIP en occidente

Ing. Jazmina Padilla[1]

Las instituciones que hacemos transferencias en Occidente nos hemos ido organizando y conformando lo que es el Grupo Regional MIP de Occidente. Actualmente, somos parte efectiva del Grupo Regional 13 instituciones, dentro de estas trece instituciones a propósito de este diálogo nacional de Género y MIP, se me ocurrió conocer cómo estaban las relaciones de género dentro del Grupo Regional, que es la que voy a compartir con ustedes, los resultados de esta pequeña encuesta.

En esta encuesta participaron 11 instituciones y éstas nombraron enlaces dentro del Grupo Regional para representarlos ante el grupo, y tenemos que, las 11 empresas nombraron a 9 hombres y 2 mujeres como enlaces de sus instituciones que los representan en cada actividad que hace el Grupo Regional MIP, estos 9 hombres significan el 82% de la participación de enlaces dentro del Grupo Regional y al ser consultados sobre las actividades de transferencia en el grupo dentro de su institución, se les preguntó ¿cuántos extensionistas mujeres habían? y ¿cuantos extensionistas hombres? De las 11 instituciones, en 4 de ellas no existen extensionistas mujeres, todos son hombres y llama mucho la atención que las instituciones que están representadas dentro del grupo la mayoría son ONG's. Trasladado esto a porcentaje, encontraremos la siguiente relación promedio dentro del grupo regional:

El 87% de extensionistas dentro del grupo regional son hombres, y un 13% de extensionistas son mujeres. Ambos desarrollan las mismas actividades, atienden a productores hombres y productoras mujeres y encontramos como promedio en el Grupo Regional que los extensionistas hombres tienen la tendencia a formar grupos de productores hombres, teniendo un promedio por extensionista 124 productores y 43 productoras, dentro de sus grupos con que hacen extensión y las extensionistas mujeres tienden a un equilibrio, es obvio, representando 81 productores y 84 productoras, agrupadas dentro de sus círculos de trabajo. Esa es la forma en que organizan extensionistas hombres y mujeres a su clientela o beneficiarios en sus proyectos. Consultamos qué actividades desarrollan tanto extensionistas hombres como mujeres, y encontramos (tabla en la siguiente página) que en las instituciones donde hay contratadas mujeres, que fueron 7 en relación a los 11, desarrollan exactamente la misma actividad, ambos hacen capacitaciones, ambos planifican actividades, monitorean las actividades que planifican, elaboran materiales de capacitación para productores; de esas 11 instituciones solamente 5 hacen investigación y la relación ahí es que en 2 de ellas trabajan mujeres en investigación. A la hora de conocer como estaba la actividad de coordinación dentro de las actividades que ejecutan a pesar de que en la ejecución actúan igual, se les da igualdad de oportunidades, cuando ya vamos a la toma de decisiones encontramos que hay 0

[1] Instituto Nicaraguense deTecnologia Agropecuaria.

extensionistas trabajando en actividades de coordinación de trabajo y de equipos de trabajo, esto nos da una idea que a pesar de ejecutarse las mismas actividades, no hay exactamente igualdad de oportunidades para trabajar en el equipo.

¿Qué actividades realizan los extensionistas?
Instituciones del Grupo Regional

Actividades	Hombres	Mujeres
Capacitación	11	7
Planificación	11	7
Monitoreo	11	7
Elab. Mat. Cap.	11	7
Investigación	5	2
Coordinación	11	0

El 82% de los participantes de la encuesta fueron hombres, y éstos a los que se nombró como enlace dentro de la institución ocupan cargos de responsabilidad dentro de su institución y ellos como responsables tienen unas ideas de cuál es el cumplimiento que hay en extensionistas hombres y mujeres y en relación a esto se les hizo la pregunta: ¿Qué porcentaje de su plan real cumplen extensionistas hombres y mujeres?, y el 82% de los hombres encuestados respondieron que extensionistas hombres cumplen con sus actividades en un 87% y las extensionistas mujeres cumplen con sus actividades planificadas en un 92%, eso es en actividades ejecutadas dentro de su programación anual. También hay una calificación a esas actividades que se ejecutan, se califican en base a la calidad, a la organización que tiene en sus trabajos y a la presentación de sus trabajos, ¿cómo lo hacen?, y este 82% de hombres encuestados respondieron que el 82% de calidad cumplen extensionistas hombres y las extensionistas mujeres tienen un porcentaje de calidad en sus actividades en un 90%. Pero llama la atención de que ha pesar de que la mayoría opinan que las mujeres son muy buenas ejecutoras pero no muy buenas directoras y se ve en la primera parte donde nosotros miramos las actividades que realizan extensionistas hombres y mujeres. A pesar de que dan un 90 y un 92% en ejecución y calidad de trabajo a las mujeres, sin embargo ninguna mujer está coordinando ni dirigiendo equipos. Son las relaciones que tenemos en el Grupo Regional MIP, lamentablemente hay muy pocos decisores aquí en este Diálogo Nacional porque es interesante para las ONG's el equilibrio con que logran extensionistas mujeres organizar las actividades con productoras y productores.

Participación de mujeres y niños en el manejo integrado de plagas en las regiones I y II de Nicaragua

Silvia Lanuza[1]
Orlando Cáceres[2]
Arnulfo Monzón[3]

INTRODUCCIÓN

La participación de mujeres y niños en la producción agrícola comprende todas las tareas agrícolas. Sin embargo, esta participación está sujeta a la división del trabajo entre hombres y mujeres, que está condicionada por factores socioeconómicos en cada región o país. En muchas regiones la mujer es responsable de la mayoría de actividades del manejo de plagas. Por lo que se hace necesario prestar atención a sus conocimientos, necesidades y percepciones sobre la temática.

La aplicación de agroquímicos pone en serio peligro vidas humanas, y los grupos que tienen mayor riesgo de intoxicación son los niños y las mujeres. Esto debido a su alta sensibilidad y exposición indirecta a través del tiempo, y su participación directa en el manejo y aplicación de este tipo de productos

Ante esta situación, se realizó un estudio para evaluar la participación de mujeres y niños en los programas Manejo Integrado de Plagas (MIP). El estudio tenía tres objetivos: 1) determinar las prácticas agrícolas en que participan las mujeres y los niños; 2) identificar el papel de las mujeres en la toma de decisiones para el manejo de plagas en los sistemas de cultivos; y 3) determinar el nivel de conocimiento de las mujeres y los niños sobre el manejo de plaguicidas y los riesgos derivados de su utilización.

METODOLOGÍA

El estudio se realizó de mayo de 1996 a agosto de 1997, en cuatro departamentos de Nicaragua: Estelí y Nueva Segovia en la región I; y Chinandega y León en la región II.

En el estudio participaron mujeres productoras y niños de 130 viviendas atendidas o no por organismos gubernamentales o no gubernamentales. Para determinar la muestra se empleó un listado de los municipios con sus comunidades, número de viviendas y habitantes. Se seleccionaron al azar 18 comunidades rurales (9 en cada región); en cada comunidad se tomaron como promedio el 10% del total de viviendas, resultando 30 en total. La población en las 18 comunidades fue de 6,147 habitantes. La población de las mujeres, y niños que habitan las 130 viviendas del estudio (69 en la región I y 61 en la región II), representó el 6% de la población total. Para obtener los datos se diseñó y aplicó en sus casas o trabajos, una entrevista a mujeres productoras e hijos de productoras que trabajan en su parcela o colectivamente. Las preguntas de la encuesta estaban organizadas en cinco secciones: la primera abordó la información general de la

[1] Universidad Nacional Agraria. Tesis Escuela de Sanidad Vegetal.
[2] MIP/ZAMORANO/COSUDE
[3] Universidad Nacional Agraria. Escuela de Sanidad Vegetal.

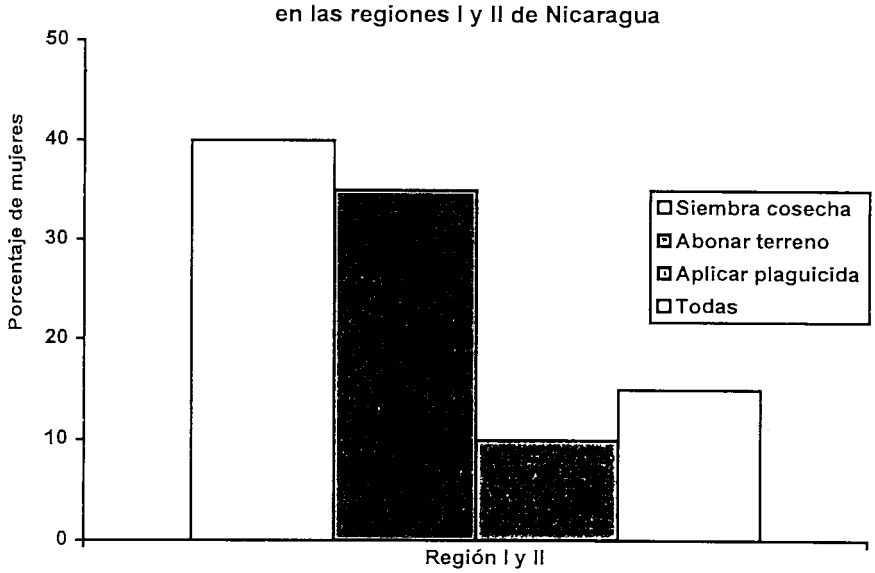
comunidad, la finca y los organismos que dan asistencia técnica; la segunda y tercera sección contenían preguntas diseñadas para evaluar los conocimientos sobre uso de plaguicidas y los riesgos derivados de su utilización; la cuarta sección se refería a las prácticas agronómicas y de manejo de las plagas; y la quinta sección contenía preguntas relacionadas a aspectos de comunicación sobre MIP. La información obtenida se organizó en una base de datos para su análisis. Se diseñaron cuadros de salida y se realizaron análisis de frecuencia simple. En el caso de algunas variables se realizó análisis de correlación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- **Participación en actividades agrícolas**

En las 18 comunidades la mujer y los niños participan en la producción. La mujer participa en todas las fases agrícolas, su participación es más relevante en la preparación del terreno, siembra y cosecha (figura 1). La mayoría de mujeres no realizan aplicaciones directas de agroquímicos, pero participan en el acarreo del agua, compra de plaguicidas y preparación de la mezcla. En el caso de los niños su participación está relacionada con la asistencia a la escuela, a más participación mayor inasistencia.

Figura 1. Participación de las mujeres en las tareas agrícolas en las regiones I y II de Nicaragua



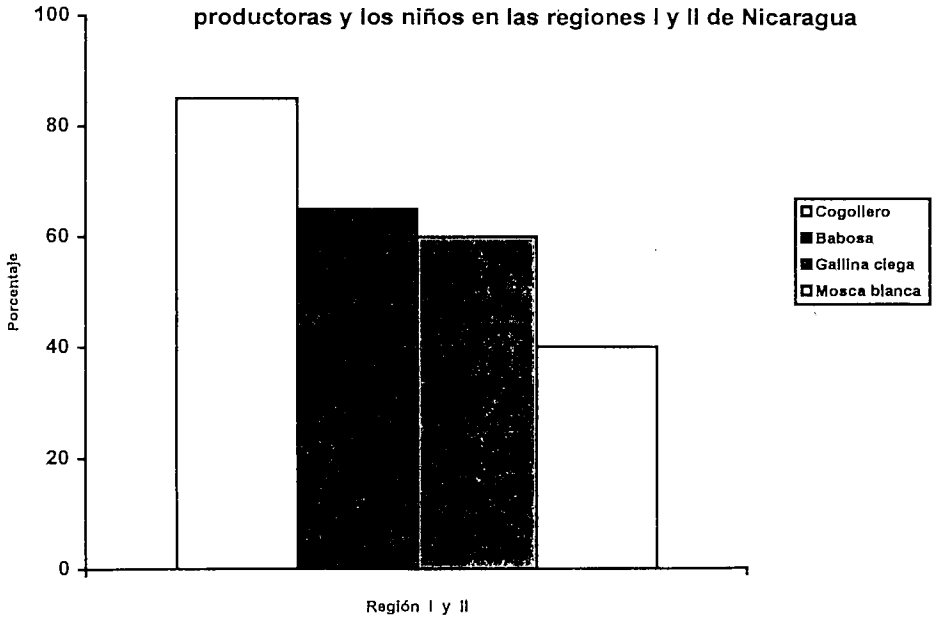
- **Implementación de prácticas MIP**

El 56% de las mujeres en la región I implementaron prácticas de control de plagas (figura 2). En la región II la implementación de prácticas MIP es menor (30%) debido posiblemente a la falta de información por parte de algunas instituciones que las atienden. Las prácticas más implementadas fueron labranza mínima (65%), prácticas culturales (45%), rotación de cultivos (52%) y cultivos en asocio (50%). Las productoras y los niños realizan recuentos de plagas, éstos se hacen en la mayoría de los casos para cogollero, otras plagas de follaje, babosa y mosca blanca (figura 2).

En el recuento de plagas los niños juegan un papel importante, un 62% de ellos observan las plagas al momento de la

preparación del suelo. Los niños evaluados conocían una diversidad de insectos, los más identificados fueron mosca blanca, babosa o lipe, cogollero y gallina ciega. Los niños tienen conocimientos de alternativas no químicas de controlar las plagas, 30% de ellos ayudan en el control manual de plagas y tienen la costumbre de comunicarle a sus padres si aparece una nueva plaga en el cultivo.

Figura 2. Principales plagas de cultivos que son muestreadas por las productoras y los niños en las regiones I y II de Nicaragua



- **Manejo y exposición al riesgo de plaguicidas de las productoras**

En las regiones I y II el 42% y 65% respectivamente contestó que conocían de casos de intoxicación, afirmando que la principal causa de intoxicación es laboral. El 72% de las productoras considera a Lorsban, Gramoxone, Lannate, Furadán como los venenos más peligrosos. Al realizar un análisis de correlación entre las variables compra de agroquímicos e intoxicaciones, se encontró que en la medida que más se participa en la compra de plaguicidas mayor es el riesgo de sufrir intoxicaciones, probablemente porque hay mayor contacto entre personas y plaguicidas. Las productoras de ambas regiones opinan que el mayor efecto es sobre la salud 76%. El 58% de las productoras tuvieron algún producto químico en la casa al momento de la entrevista, de ellas el 55% lo guardan en el interior de la casa (cuadro 1). Se observó con frecuencia el reuso de envases vacíos de plaguicidas, los cuales fueron empleados para guardar agua, alimentos y reembasar plaguicidas. Unicamente el 46% de las productoras dijeron eliminar recipientes quemándolos o enterrándolos. El 51% de las productoras lavan la ropa contaminada de plaguicidas en la casa, durante el lavado no utilizaron ninguna medida de prevención o protección. La ropa contaminada fue generalmente lavada junto con la otra.

Cuadro 1. Disposición, uso y almacenamiento actual de plaguicidas mencionados por las productoras en las regiones I y II de Nicaragua (%).

Categoría	Región I n:69	Región II n: 71	Total
¿Presencia de químicos en casa?			
• Sí	48	69	58
¿Almacenamiento de plaguicida?			
• Dentro de la casa	48	62	55
Uso de envases de plaguicida			
• Agua y reembasar plaguicida	20	30	25
Lavado de ropa contaminada			
• Casa	22	80	51
Disposición de agua de los desechos			
• En el patio	64	64	64

- **Manejo y exposición al riesgo de plaguicidas de los niños**

Existen varias actividades del proceso de aplicación de agroquímicos en las cuales los niños están involucrados. El 19% de los niños encuestados ha comprado alguna vez plaguicidas (cuadro 2), siendo el lugar de compra principalmente donde el vecino, 11% de ellos mencionaron al Gramoxone como el producto comprado con mayor frecuencia. En el momento en que sus padres realizan aplicaciones de plaguicida el 39% de los menores ayudan a cargar el plaguicida de la casa al lugar de aplicación, desconociendo que en el camino ellos están altamente expuestos a que se le pueda derramar sobre su ropa o piel. El 72% de los niños respondieron no saber que indican los colores de la etiqueta del plaguicida. De todas las preguntas relacionadas al medio ambiente un 80% de los niños afirmó no saber que los plaguicidas afectan otros organismos además de las plagas. El resto (20%) mencionó que los plaguicidas afectan a las plantas, los animales domésticos, la salud y contaminan los alimentos.

Cuadro 2. Manejo y exposición al riesgo por plaguicida en los niños de las regiones I y II de Nicaragua (%).

Categoría	Región I n:69	Región II n: 71	Total
¿Ha comprado veneno alguna vez? • Sí	7	31	19
¿Dónde lo ha comprado? • Vecino	7	16	11
¿Qué veneno ha comprado? • Gramoxone	92	22	57
¿Actividad de mayor participación? • Cargar el plaguicida al lugar de aplicación	29	50	39
¿Lugar donde se encuentran los niños al lavar ropa de aplicación? • Casa	62	56	59
¿Qué más afecta los plaguicidas? • No sabe	84	77	80

- **Capacitaciones recibidas en MIP**

Existe un 35% de productoras que han recibido algún tipo de capacitación en MIP, impartida en talleres por técnicos en la regiones I y II. Un 14% de productoras afirmaron que sus conocimientos de MIP lo han aprendido del esposo o compañero que asiste a las capacitaciones, o de las radios que tienen programas agrícolas. Otro 14% de las productoras mencionó que sus conocimientos MIP provenían de la comunicación y transferencia de algún vecino (a) que asiste a las capacitaciones. Aunque todas las mujeres entrevistadas se involucran en labores de la finca sólo 10% dijo haber recibido alguna capacitación específica impartida por los técnicos. La mayoría de mujeres entrevistadas mencionaron estar interesadas en asistir a capacitaciones sobre manejo de plagas en sus cultivos.

- **Limitaciones a la capacitación de la mujer en MIP**

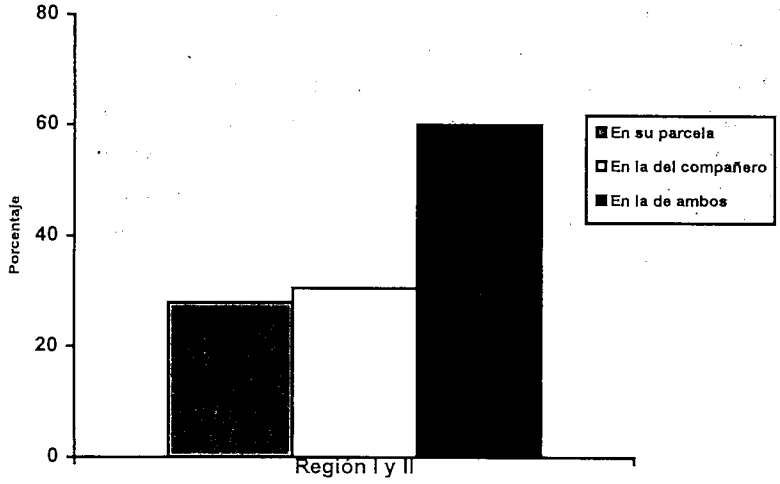
La mayoría de las productoras tienen conocimientos en MIP. Sin embargo las capacitaciones en ambas regiones han estado dirigidas a hombres. Las mujeres mencionaron que siempre han estado dispuestas a participar en alguna capacitación, pero existen limitantes para su integración: las horas y lugares escogidos han sido inconveniente para ellas, la carga de trabajo doméstico y las concepciones

machistas de su compañero de vida y algunas veces del técnico extensionista, que en algunos casos, ha subvalorado su capacidad.

- **Influencia de la mujer en la toma de decisiones para el control de plagas**

En los casos donde ella y su compañero son los dueños de la parcela, la mujer tiene mayor participación en las actividades relacionadas al manejo de plagas (figura 3). Sin embargo siempre tiene mayor influencia quien recibe la capacitación en MIP y quien tiene una mejor alternativa para controlar a la plaga. En ocasiones, aunque las mujeres asistan a una capacitación de como controlar una plaga de manera integrada, los hombres no creen que el control de las plagas sea un trabajo al que la mujer esté habituada o tenga experiencia y dudan de la recomendación. En la medida que la mujer se integra al trabajo en la parcela desde la preparación del terreno, tiene más participación y credibilidad. Otro aspecto del estudio es que si ella aporta económicamente al hogar tiene un mayor grado de participación en el proceso de toma de decisiones sobre la producción en la parcela.

Figura 3. Influencia de la mujer en la toma de decisiones al controlar plagas en el cultivo



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El estudio refleja que la mujer y los menores desempeñan un papel significativo en el MIP, y en todas las actividades del proceso productivo incluyendo las relacionadas a la aplicación de plaguicidas.

- Las mujeres han tenido muy poca participación en capacitaciones MIP ya que existen condiciones como la responsabilidad doméstica, la ubicación y las horas en que se realizan las capacitaciones que limitan su participación. Las capacitaciones han sido dirigidas principalmente a los hombres.

- La participación de las mujeres y los niños en la aplicación directa de plaguicidas es poca. Sin embargo participan en la compra del plaguicida, el lavado de la ropa contaminada, preparación de la mezcla, acarreo del plaguicida y del agua al lugar de aplicación, exponiéndose en todos los casos a riesgos de intoxicación.

- Los niños desconocen los peligros a que están expuestos por aplicar o ayudar en el proceso de fumigación.

- Los niños no reciben ningún tipo de información de ninguna fuente sobre los peligros de los plaguicidas. Reciben información de sus padres sobre las principales plagas.

- Se recomienda otros estudios para un mayor entendimiento de las relaciones productivas de la familia rural.

- Los programas de capacitación deben incluir o considerar a la mujer y los niños en sus objetivos.

- Las escuelas rurales deberían incluir componentes sobre MIP para informar a los hijos de productores sobre los peligros a que están expuestos al participar en la aplicación de plaguicidas.

Familias y la unidad de producción

Humberto Garmendia[1]

Introducción

En la zona que comprende los municipios de Santo Tomás, Cinco Pinos, San Pedro, y San Francisco, donde las características de los suelos son superficiales de 12 a 16 cm de profundidad, erosionados con poca materia orgánica, muy pedregoso, con pendientes pronunciadas y constituidos por cerros, cuestas, es donde se encuentran nuestras viviendas.

Con el apoyo de la Sociedad Garmendia Jirón, nos hemos organizado 41 promotoras y 322 mujeres de base en 34 comunidades con el propósito de compartir las responsabilidades con nuestros compañeros en las diferentes actividades de la producción agropecuaria y de esta forma contribuir en el ingreso económico de nuestras familias campesinas.

El enfoque de género es nuestra principal tarea para compartir las actividades del hogar, solar y lo hacemos mediante la motivación a las familias, para la integración en las actividades productivas y sociales.

Se ha valorado el papel de la mujer en el trabajo doméstico con: mejora de la higiene, uso racional de leña, mejora en la alimentación con fomento de huerto diversificado, elaboración de insecticidas botánicos para el control de plagas y uso de los silos metálicos para el almacenamiento de los granos.

Con la integración de las familias se mejoran los sistemas productivos de manera integral, desde un enfoque de género contribuyendo al fortalecimiento en las relaciones de las familias campesinas y abrir espacios para que las mujeres compartan el ingreso del hogar, a través de las actividades productivas, comercio rural y pequeña industria.

Objetivo general

- Contribuir al aumento de la producción y productividad a través de la integración del género en la implementación de los sistemas de producción sostenibles en las fincas familiares para mejorar el ingreso económico y el auto-abastecimiento alimenticio.

Capacitación

Las promotoras son elegidas por los propios beneficiarios por su responsabilidad, aceptación, interés en aprender y enseñar a través de talleres, encuentros campesinos, días de campo, parcelas demostrativas y reuniones.

La capacitación a 41 promotoras permite la integración del género en las actividades productivas, donde se convierten las promotoras como un agente de cambio para mejorar las relaciones del hogar, dieta alimenticia, manejo de huertos diversificados de hortalizas y uso del suelo, mejoramiento del medio ambiente, producción de cultivos orgánicos para mejorar su salud, insecticidas botánicos, medicina botánica y concentrados caseros.

La aplicación de las técnicas se basan en las modificaciones y adecuaciones de los sistemas de producción tradicional, principalmente se hará uso de los recursos existentes en la finca. El mejoramiento de la fertilidad del suelo se basa principalmente en la acumulación y reciclaje de la biomasa vegetal, producidas por los cultivos, leguminosas y descomposición de la materia orgánica.

[1] ASEL.

MULTIPLICACIÓN DE CONOCIMIENTO

Las promotoras, después de haberse capacitado en los diferentes temas y apropiarse de los conocimientos técnicos y metodológicos, inician con el proceso de transferencia y multiplicación, dirigidos a las mujeres de base, agricultores de las diferentes comunidades, se utiliza una metodología participativa combinando la teoría con la práctica.

El rol de facilitador del técnico es determinante para que las promotoras participen en la organización y ejecución de los eventos de capacitación, días de campo, promuevan y transfieran hacia otros productores las diferentes experiencias obtenidas, con el propósito de mejorar la calidad de vida de las familias campesinas.

ESTABLECIMIENTO DE VIVEROS DE PLANTAS MEDICINALES

Las promotoras y mujeres de base, integran a sus familias a participar en el establecimiento de los viveros de plantas medicinales, esto permite garantizar el cuido, manejo y mantenimiento de los viveros y al mismo tiempo como material vegetativo de reproducción.

Las capacitaciones y las multiplicaciones de conocimientos ha permitido que las compañeras mujeres y varones elaboren sus propios medicamentos botánicos, como medicinas preventivas, esto facilitó obtener más de 16 recetas sobre la elaboración, uso y manejo de los mismos.

ESTABLECIMIENTO DE HUERTOS DIVERSIFICADOS

Con la participación de 60 mujeres base (el 50% son apoyadas por los maridos) se establecen 60 huertos demostrativos dentro de sub-sistemas hogar-solar, donde se prepara el terreno y hacemos la incorporación del abono orgánico en los huertos diversificados para el mejoramiento de nuestras tierras, porque sabemos que esto enriquece el suelo con los mismos recursos que se tiene disponible en la finca como son los rastrojos, hojarascas en descomposición, especies de leguminosas, vegetación verde.

La utilización y aplicación de las estercoleras en los huertos diversificados lo podemos hacer al boleo cuando tenemos bastantes estiércol, al chorro se coloca el estiércol al fondo del surco, mateado se pone al fondo del cultivo y se pueden poner desde una hasta dos libras por mata, esto es porque los cultivos de hortalizas necesitan bastante nutrientes para producir y se puede utilizar de 300 a 400 qq/mz, esto depende de la cantidad de estiércol que se tenga a mano en la finca.

Los huertos diversificados contienen cultivos como: yuca, tomate, chiltoma, rábano, pepino, zanahoria, pipían, ayote, entre otros, con el objetivo de mejorar la dieta alimenticia y proporcionar de esta manera vitaminas a los niños, mujeres embarazadas, adultos y combatir el grado de desnutrición de la zona de laderas que es de un 35%.

Los huertos en la zona se habían dejado de cultivar en su mayoría por las familias campesinas, pero a través de la formación de las promotoras y mujeres de base se han motivado para el establecimiento de 303 huertos diversificados en pequeñas áreas, donde han participado 303 mujeres de base organizadas (el 50% son apoyadas por los maridos).

RECETAS DE INSECTICIDAS BOTÁNICOS EN HORTALIZAS

- **Control de mosca blanca, chinche y encrespados en tomates y chiltoma.**

Materiales

1 libra de hojas de madreado

Preparación: Moler las hojas de madreado y se le agrega dos litros de agua. Colar el producto y se le agrega 18 litros de agua, para una bombada de 20 litros.

Materiales
3 cebollas medianas
3/4 taco de jabón

Preparación: Disolver en un litro de agua las cebollas molidas y el jabón y luego mezclar en 10 litros de agua y aplicar con una bomba de mochila.

- **Mosca blanca y maya en tomates y chiltomas**

Materiales
2 cabezas de ajo
4 cucharadas de aceite de cocinar
3/4 de taco de jabón

Preparación: Los ingredientes se machacan y se revuelven en 1 litro de agua, esto se cuela y se echa en una bomba de 20 litros de agua.

Momento de la aplicación: a la floración y formación de frutos.

Forma de aplicación: con bomba de mochila dirigidas al follaje, flores y frutos.

- **Abono foliar**

Materiales
1 pasta de estiércol fresca
20 litros de agua

Preparación: Dejar por 8 días y removiendo a diario. Aplicación en los follajes de las plantas.

Mujeres de Miraflor multiplican hongos entomopatógenos para el manejo de plagas de repollo y café

Clarible López y María C. Gonzales[1]

INTRODUCCIÓN

La Unión de Cooperativas Agropecuarias "Héroes y Mártires de Miraflor", ubicada a 28 kilómetros del municipio de Estelí, está integrada por nueve cooperativas mixtas y tres cooperativas de mujeres con un número de 280 socios y socias. Las principales actividades económicas productivas a las que están dedicados son: la caficultura, horticultura, floricultura y ganadería intensiva.

A partir de 1990 los productores y productoras organizados están impulsando un proyecto de Desarrollo Agroecológico participando plenamente en la concepción del proyecto, definición de objetivos y acciones a realizar.

Una de las principales acciones es la implementación de la agricultura orgánica ante la dependencia y utilización indiscriminada de agro-químicos los cuales han provocado resistencia a plagas y enfermedades, contaminación de suelos y agua, y altos costos de producción entre otros aspectos.

En este marco de trabajo se ha estado buscando alternativas viables que se puedan implementar a partir de la utilización de agentes biológicos para el control de plagas; a partir de 1994 los productores y productoras organizados en la UCA-Miraflor comenzaron a trabajar con los técnicos del programa de Agricultura Sostenible y especialistas del CATIE/INTA, evaluando el uso del hongo entomopatógeno *Beauveria bassiana* (cepa 38) para el manejo de la palomilla del repollo.

Durante esta fase de evaluación, el hongo fue producido por los técnicos del proyecto CATIE/INTA-MIP (NORAD), en el laboratorio ubicado en el Centro de Diagnóstico y Vigilancia Fitosanitaria del MAG. En las evaluaciones realizadas y los resultados positivos obtenidos durante 94-95, los productores expresaron la necesidad de la disponibilidad del hongo en escala comercial para continuar utilizándolo para el manejo de plagas en el cultivo del repollo.

CAPACITACIÓN A MUJERES

Respondiendo a esta inquietud, el programa de mujeres de la UCA-MIRAFLOR, formuló una propuesta de trabajo para que las productoras lograran multiplicar el hongo endopatógeno de forma artesanal en Miraflor para suministrarlo a los productores de repollo de la zona.

A partir de un proceso de discusión en los grupos de las mujeres organizadas, seleccionaron tres de ellas, para recibir capacitación intensiva en el laboratorio del Proyecto CATIE-INTA-MIP (NORAD), donde aprendieron a multiplicar el hongo en forma artesanal a partir de un inóculo suministrado por el laboratorio.

[1] UCA Miraflor-Estelí.

El período de capacitación duró tres semanas donde ellas tuvieron la oportunidad de aprender y ampliar sus conocimientos generales en:

- Aspectos de Biología.
- Equipos y materiales de Laboratorio, incluyendo el uso del microscopio.
- Rutina de Trabajo del Laboratorio.
- Conocimiento sobre el manejo del Cepario.
- Conocer y distinguir los tipos de hongos y bacterias que se pueden presentar en el trabajo.
- Aspectos Generales del proceso de producción industrial y del hongo patrón.
- Conocer y practicar el proceso de multiplicación artesanal de *Beauveria* que ellas pondrán en práctica.

Se ha continuado el proceso de capacitación para la producción y multiplicación del hongo patrón.

ACONDICIONAMIENTO DEL LOCAL

Para el desarrollo del trabajo de multiplicación en la zona, se acondicionó lo que inicialmente fue una bodega para insumos, ubicada en la comunidad de Puertas Azules, Miraflor; la cual se remodeló y acondicionó con la Asistencia Técnica del Proyecto CATIE-INTA-MIP y con recursos económicos de la UCA-Casa del Tercer Mundo, INATEC y el Servicio Técnico Alemán. El local está diseñado de manera sencilla, tiene un cuarto de inoculación, uno de crecimiento, cosecha y recepción que también sirve como bodega de insumos y materiales.

MUJERES MULTIPLICAN HONGO

En este momento las mujeres están poniendo en práctica lo aprendido y desarrollan el siguiente proceso.

- **Hongo Patrón o Semilla**

Para iniciar la producción se requiere del hongo patrón el cual es suministrado por el laboratorio del CATIE-INTA-MIP. Es una pequeña cantidad de hongo cultivado dentro de una botella de vidrio el cual se utiliza para inocular el hongo en bolsas de arroz.

- **Preparación de Arroz**

En bolsas de polipropileno se ponen 200 gramos de arroz (aprox. 1/2 libra) crudo y 100 cc de agua, luego se dobla tres veces y se engrapa.

En una porra con rejillas se agrega agua, se introducen las bolsas de arroz para realizar el proceso de esterilización (1 hora), esto se realiza durante tres días.

Las bolsas se enfrían, para prepararlas para la inoculación.

- **Inoculación del Arroz**

Una vez enfriadas las bolsas se inocula el hongo patrón de la siguiente manera:

Para esto hay que usar una pistola veterinaria, la que se esteriliza en una olla de presión, durante una hora.

Se prepara la suspensión del hongo patrón con agua destilada y extravón, usando la pistola veterinaria. Esta se agita suavemente durante 30 segundos, hasta lograr despegar las conidias de la botella. Obtenemos una suspensión de color blanquecina.

Se introducen 20 cc de suspensión con la jeringa pistola a cada bolsa de arroz.

Se agita suavemente hasta humedecer todo el arroz con el hongo.

Posteriormente se registra en cada bolsa el número del lote y la fecha de inoculación, se colocan las bolsas en un estante y se dejan durante unos 10 a 15 días hasta que crezca el hongo.

- **Cosecha del Hongo**

Es necesario que más o menos por el octavo día las bolsas se corten y se dejan abiertas en su medio para lograr una mayor esporulación del hongo.

Durante el período de crecimiento del hongo, éste tendrá una apariencia algodonosa de color blanquecina, sí aparecen puntos de colores en la bolsa (rojo, verde, negro, amarillo) o sí no crece el hongo en esos días es señal de presencia de otros hongos y bacterias, por lo tanto, no servirá para las aplicaciones y se procede a enterrar o quemar las bolsas.

Para la cosecha del hongo es necesario tener a mano, cucharas grandes, baldes, colador, embudo y botellas y procedemos a hacer lo siguiente:

Se hace una mezcla de agua y extravón a razón de 5 cc de extravón por cada litro de agua, para lavar cada bolsa calculamos un litro de la mezcla. Se deposita el arroz en un balde y se agrega la mezcla de agua y extravón revolviendo con una cuchara grande para limpiar el hongo del arroz, se filtra el agua y el arroz usando un colador y un balde, obteniendo así una suspensión de conidias.

Esta suspensión estará lista para aplicarse de inmediato, no debiendo utilizarla después de 12 horas cosechada.

La bolsa de 200 gramos de arroz se usa para una aplicación de 1/2 mz de repollo. Se estima que durante todo el ciclo productivo del repollo se realizan de 9 a 10 aplicaciones.

Informe de parcelas de validación de bioplaguicidas en maíz y ajonjolí

Estela Zúniga[1]

INTRODUCCIÓN

En el occidente de Nicaragua durante el auge del cultivo de algodón se hizo un mal uso de los insecticidas químicos aplicándose indiscriminadamente. Actualmente, el área de cultivo de algodón ha disminuido, los productores están diversificando sus cultivos, y algunos están utilizando bioplaguicidas en maíz, ajonjolí y hortalizas, entre otros cultivos.

El proyecto Pikin Guerrero (PPG), que impulsa la agricultura sostenible en más de 36 comunidades ubicadas en las laderas del complejo volcánico Chonco-San Cristobal-Casitas-Moyotepe en Chinandega, comenzó en el año 1996 a promover el uso de insecticidas orgánicos con apoyo del proyecto MIP/ZAMORANO/COSUDE. Para los productores el uso de plantas con efectos de insecticidas es una alternativa viable debido a los problemas económicos que enfrentan. Los han estado utilizando desde hace unos años pero es hasta 1996 que el PPG y productores comienzan a hacer investigaciones al respecto.

El PPG y el proyecto MIP/ZAMORANO/COSUDE están trabajando coordinadamente para la ejecución, seguimiento y evaluación de estos ensayos de validación, cuyos resultados serán difundidos entre las instituciones que conforman el grupo regional interinstitucional MIP de occidente.

El PPG y 3 productores están realizando validaciones con extractos a base de nim, madreado, chile y ajo para plagas de gusano cogollero en maíz y chinche en ajonjolí.

OBJETIVOS

1. Evaluar el efecto de extractos botánicos en insectos plagas, como cogollero en maíz y chinche en ajonjolí.
2. Comparar costos al usar extractos botánicos contra insecticidas químicos
3. Promover el uso de plantas nativas con propiedades bioplaguicidas en el control de insectos plagas entre los productores beneficiarios del PPG.

EXPERIENCIA

a) Nombre de la productora:

Estela Zúniga Rodríguez.

b) Area de las parcelas:

Maíz: 4 tareas (1/4 mz)
Ajonjolí: 8 tareas (1/2 mz).

[1] Proyecto Pikin Guerrero.

c) Tratamientos validados

Maíz	Area
Hojas de Nim	1 tarea
Hojas de Nim+Chile	1 tarea
Chile	1 tarea
Testigo	1 tarea

Ajonjolí	Area
Hojas de Nim	2 tareas
Hojas de Madreado	2 tareas
Nim + Madreado	2 tareas
Testigo	2 tareas

d) Metodología de establecimiento

Al momento de la siembra, ambos ensayos fueron divididos por la mitad y a la mitad de la semilla usada en cada ensayo se le aplicó ajo para observar la incidencia sobre plagas del suelo y el efecto en la población de plantas.

Los tratamientos en cada parcela fueron distribuidos al azar, correspondiendo a cada parcela el siguiente orden.

En Maíz: Variedad criollo

1 Tarea Hojas de Nim	1 Tarea Nim + Chile	1 Tarea Chile	1 Tarea Testigo
Con ajo		Sin ajo	

En ajonjolí: Variedad Cuyumaquí

2 Tareas Hojas de Nim	2 Tareas Nim + Madreado
2 Tareas Hojas de Madreado	2 Tareas Nim + Madreado
Con ajo	Sin ajo

e) Recuentos

Tipos de recuentos utilizados
Maíz : La veintena.
Ajonjolí: Metro lineal de surco.

Frecuencia de recuentos:
Maíz : Cada 5 días, desde la emergencia hasta los 28 días.
Ajonjolí: Cada 5 días, a partir de los 40 días.

f) Siembra:

Fecha de siembra:
Maíz : 15 de Septiembre.
Ajonjolí : 15 de Septiembre.

Distancia de siembra:
Maíz : Entre surco: 24 pulgadas
: Entre plantas: 6 pulgadas.

Cantidad de semillas:
Maíz: 50,000 plantas/mz, lo que equivale a 12,500 plantas en el ensayo de 4 tareas.

Ajonjolí: 120,000 plantas/mz, lo que equivale a 60,000 plantas en el ensayo de 8 tareas.

g) Dosis y preparación del extracto

Dosis de extracto de insecticida botánico utilizado:

Nim: 1 lb de hojas.
Madero negro: 1 lb de hojas.
Nim + Madreado: 1 lb + 1 lb.
Chile: 2 onzas.
Ajo: una cabeza por cada 2 libras de semilla.
En maíz: 3 cabezas de ajo para 6.25 lbs. de semilla.
En ajonjolí: 1 cabeza de ajo para 2 lbs. de semilla.

Preparación del extracto:

Nim: 1 lb de hojas, molida y colada en 5 lts. de agua, para ser aplicada en una tarea.

Madreado: 1 lb de hojas, molida y colada en 5 lts. de agua, para ser aplicada en una tarea.

Chile: 2 onzas de fruto molido y colado en 5 lts. de agua para ser aplicada en una tarea.

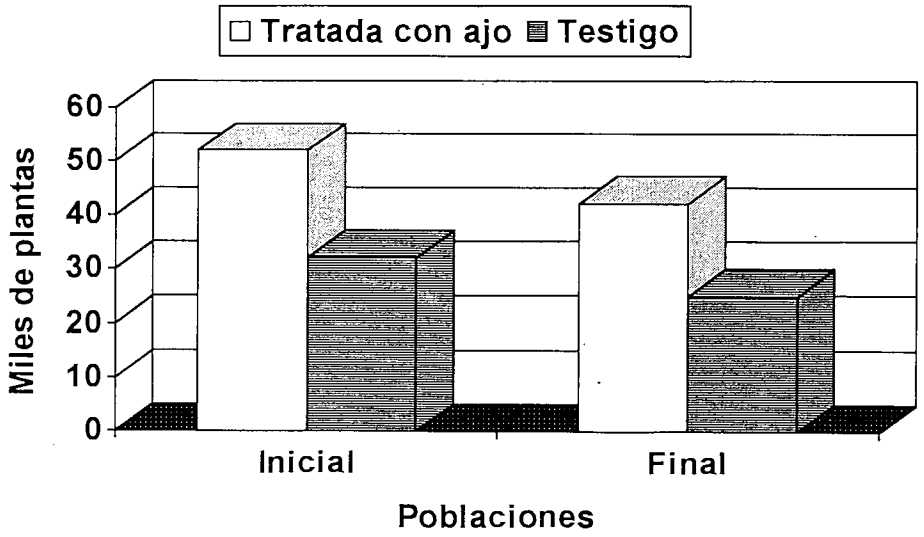
Nim + Chile: 1 lb de hojas y 2 onz. de frutos, todo molido, colado y mezclado en 5 lts. de agua para ser aplicado en una tarea.

Nim + madreado: 1 lb + 1 lb (de hojas), todo molido, colado y mezclado en 5 litros de agua para ser utilizado en dos tareas.

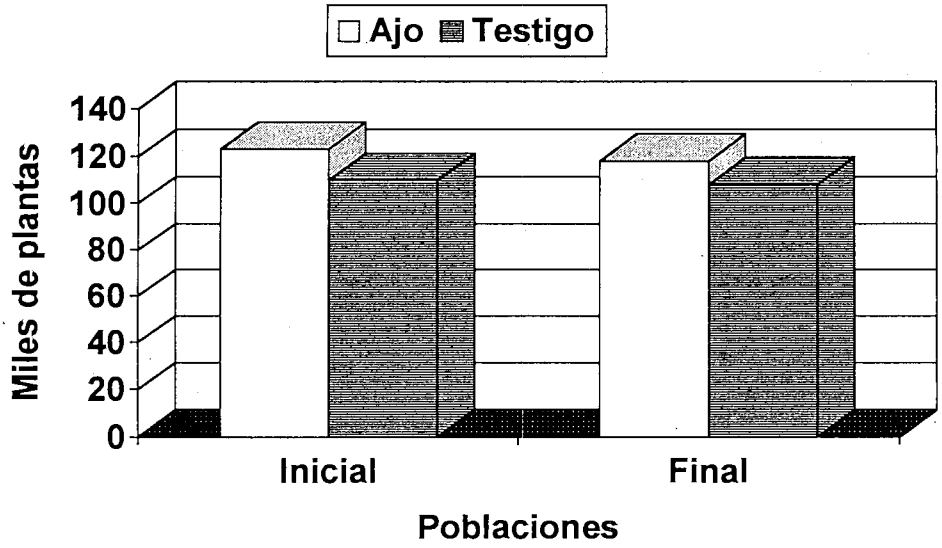
h) Resultados

Al momento de la preparación del suelo, se tomaron 5 muestras de suelo, encontrándose 1,6 larvas de barrenillo (gusano alambre) por muestra.

EFECTOS DEL AJO EN EL CONTROL DE PLAGAS DEL SUELO

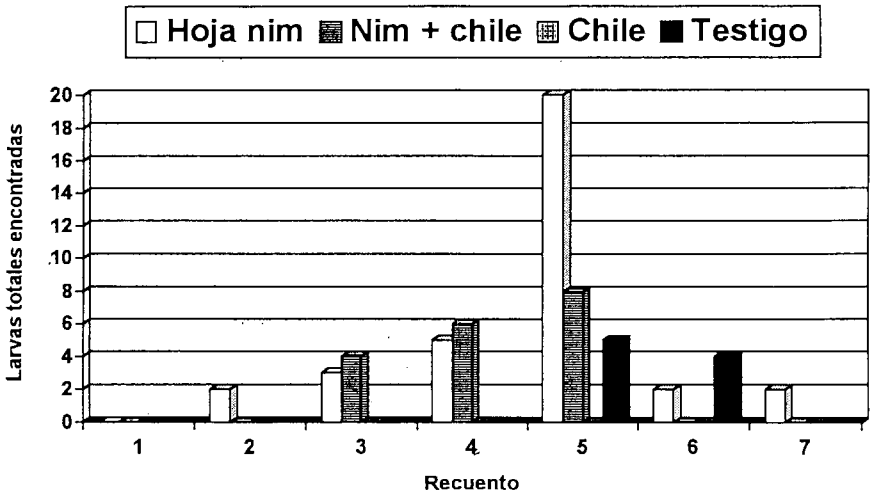


Población de plantas de maíz en parcelas con semillas tratadas y no tratadas con ajo

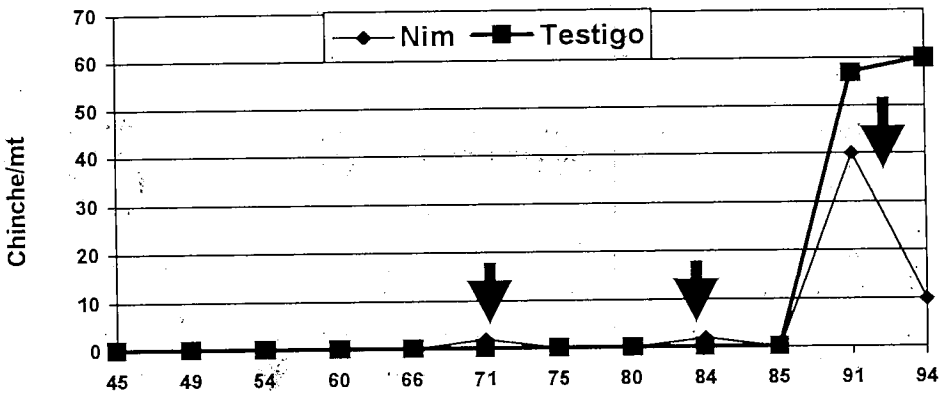


Población de plantas de ajonjolí en parcelas con semillas y no tratas con ajo.

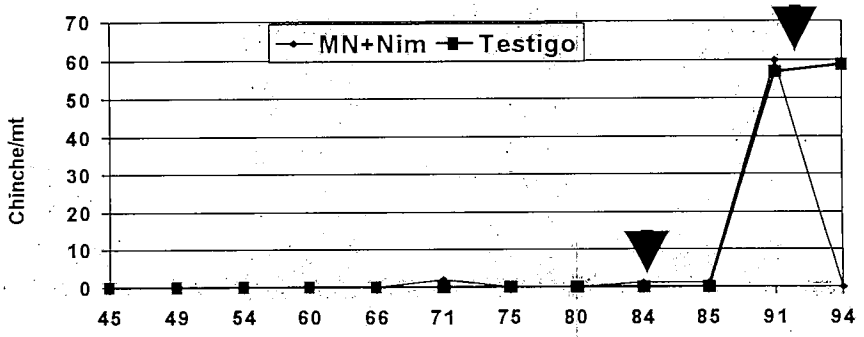
EFECTO DE LOS DIFERENTES EXTRACTOS VALIDADOS EN PLAGAS DEL FOLLAJE DE MAÍZ Y AJONJOLÍ



Recuentos de cogollero en el cultivo del maíz en los diferentes tratamientos en validación

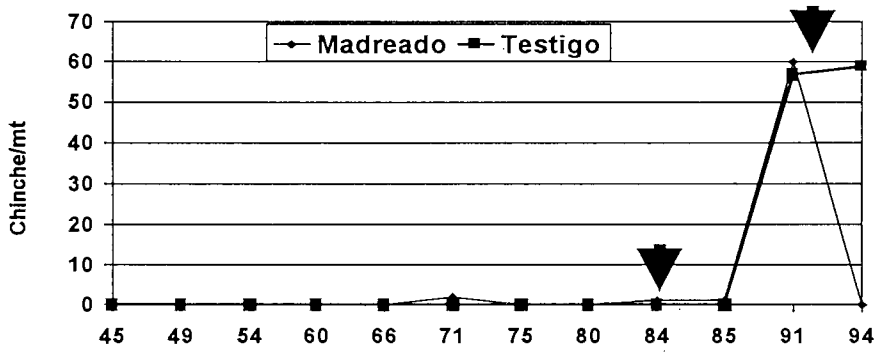


Recuentos de chinches en parcela de ajonjolí
Ensayo bioplaguicida PPG

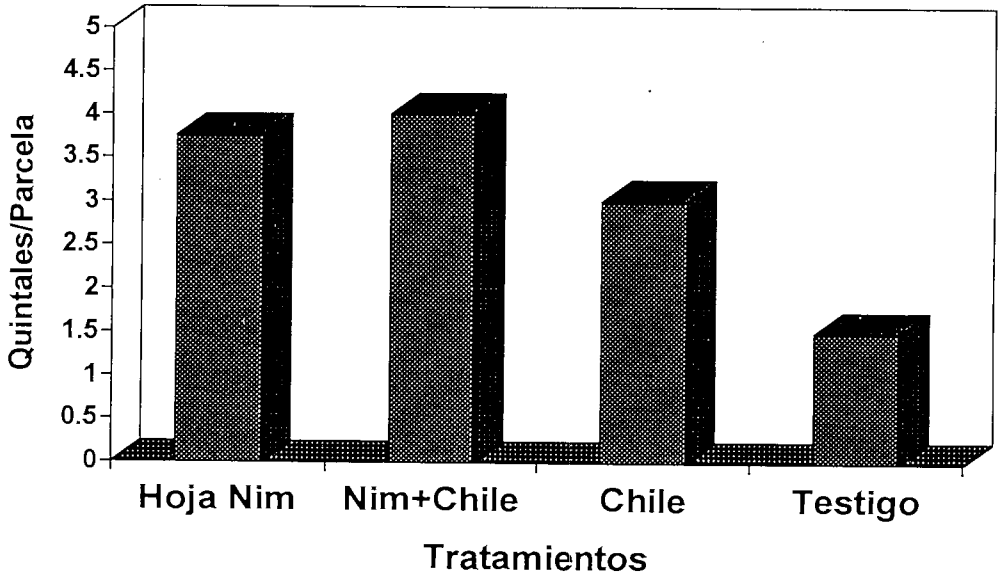


Recuentos de chinches en parcela de ajonjolí
Ensayo bioplaguicida PPG

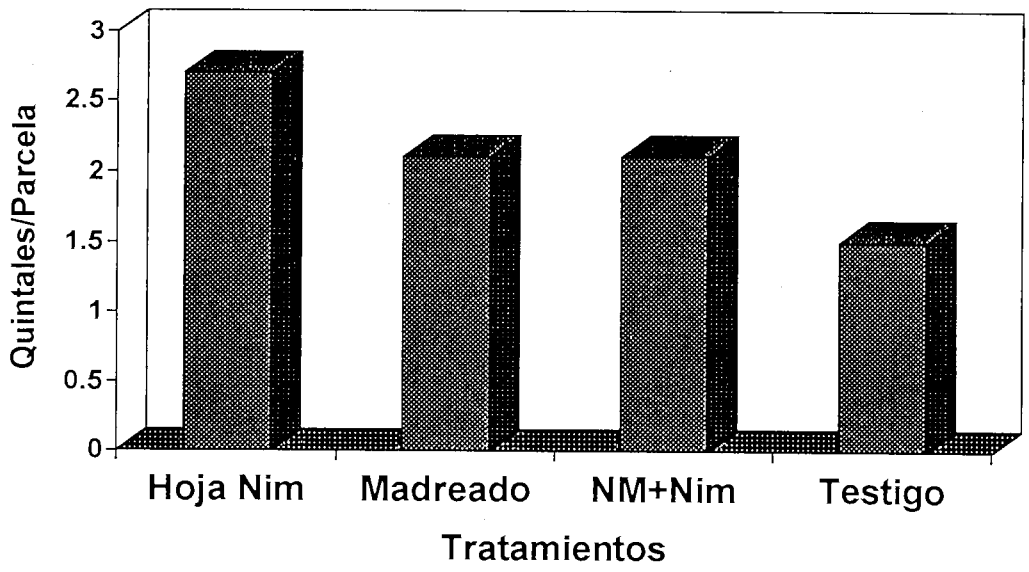
210607



Recuentos de chinches en parcela de ajonjolí
Ensayo bioplaguicida PPG



Rendimientos (qq) de parcelas de maíz en los diferentes tratamientos validados



Rendimientos (qq) de parcelas de ajonjolí en los diferentes tratamientos validados

CONCLUSIONES

- **En Maíz:**

Se observó que en las parcelas donde se aplicó ajo, la población de plantas fue mayor que en la no tratada, se podría deducir, aunque es prematuro, que el ajo actuó con cierto efecto repelente del barrenillo.

Según los recuentos, el cogollero en maíz no fue problema al inicio del ciclo, pero si a los 25 días de nacido el cultivo de maíz realizándose una aplicación según el tratamiento. Al revisar el efecto del Nim + Chile y sólo chile, se pudo apreciar que las poblaciones de cogollero se redujeron drásticamente en las 2 parcelas.

Cabe señalar que se acordó de antemano en el grupo regional MIP, que se efectuaría la aplicación del bioplaguicida contra el cogollero aunque éste no llegara al umbral económico, que es el 40% en el método de la veintena.

- **En Ajonjolí:**

Se observó que las aplicaciones fueron efectivas, se hicieron 3 en total, 2 en la etapa fenológica (después de la floración) y 1 al momento del emparve, reduciendo a 0 la presencia del chinche, se puede deducir que el efecto es repelente, ya que no se encontró chinches muertos en el suelo.

Aunque no se tenía previsto, se hizo una aplicación al momento del emparve donde la presencia del chinche fue alta, en las parvas donde se aplicó nim se encontraron 10 chinches muertos de un total aproximado de 45 chinches en el resto, la presencia del insecto se redujo a cero confirmándose la repelencia en los diferentes tratamientos.

OTRAS EXPERIENCIAS

El Productor Miguel Angel Osejo, montó un ensayo en maíz con los mismos tratamientos, pero no hizo aplicaciones de bioplaguicidas por no encontrar cogollero al momento de los recuentos.

El Productor Salvador Cano Potoy, sembró una manzana de difusión de ajonjolí con manejo MIP, hizo 3 aplicaciones de agua con azúcar después de la floración, y no tuvo presencia de chinches, ya que las avispas atraídas por la "miel" ejercieron un control natural sobre los chinches y otros insectos plagas los que no causaron problemas. Pero al momento del emparve hizo una aplicación de 250cc de Filitox 600, obtuvo 64 parvas de 1 mz., ya que había una alarmante presencia de chinche en las parvas.

Uso de bioplaguicidas en parcelas de maíz y ajonjolí

Sra. Blanca V. Landero[1]

INTRODUCCIÓN

Desde hace cuatro años empecé a practicar con productos que me enseñaron a través de capacitaciones y al comienzo no me creían, mi esposo que tenía muy arraigada las costumbres agrícolas de utilizar veneno para todo, ahora me consulta y tomamos decisiones en conjunto para las siembras ya sea de maíz, ajonjolí, sorgo, etc.

Lo que aquí presento es una experiencia que me pasó hace dos años y que al inicio las vecinas no me creían y hasta me decían que estaba loca. Ahora ya convencí a otras mujeres y hombres para que utilicen estas prácticas y que no tengan temor de involucrar a su familia.

Vivo en un lugar donde los químicos, por el cultivo del algodón, está incluido en las prácticas agrícolas y es duro batallar con esto, pero he tratado de que mis prácticas sin "veneno" sean efectivas para convencer a los demás. Por lo tanto en estas páginas les presento algunas prácticas que he hecho con mi familia en los cultivos de maíz y ajonjolí.

OBJETIVO GENERAL

Dar a conocer mi experiencia como productora utilizando practicas de MIP en los cultivos de maíz y ajonjolí.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Promover el uso de zorrillo para el control de plagas del suelo.
2. Promover el uso de estiércol como abono orgánico y repelente de plagas foliares en el cultivo de ajonjolí.
3. Reconocer el uso del madreado, con chile, ajo y jabón para controlar la chicharrita y otras plagas en el maíz.
4. Contribuir a dar a conocer el papel que juega el agua de azúcar en el cultivo del ajonjolí.

METODOLOGÍA

- **Maíz**: 1/2 mz. con uso de raíz de zorrillo y madreado, chile, ajo y jabón.

  1/2 mz.: Testigo con uso de químicos (tradicional).

- **Ajonjolí**: 1/2 mz. con agua de azúcar, estiércol de vaca.

  1/2 mz.: Testigo-con uso de químicos (tradicional).

Al momento de la siembra ambos ensayos fueron divididos por la mitad en los cuales se utilizó la cantidad de semilla requerida para cada una de ellas, previa prueba de germinación.

En el tratamiento con zorrillo se le impregno a las semillas para observar el efecto sobre las plagas del suelo y las incidencias de éstos en la población de plantas.

[1] Comarca "La Grecia"-Chinandega. CETA-"C.M.V.O."

En relación al ensayo del ajonjolí se utilizó estiércol de vaca como abono orgánico, incorporado en el primer pase de grada, posteriormente se utilizó el estiércol como repelente a los 30 días después de emergido el cultivo, para observar el efecto sobre plagas del follaje y como sustituto de la aplicación de urea.

El agua de azúcar se utilizó como atrayente para insectos benéficos como hormigas, avispas y moscas grandes.

DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO

Maíz

Variedad criolla.
Area : 1/2 mz.
Tratamiento: Raíz de zorrillo, madreado, chile, ajo y jabón.

Testigo

Area : 1/2 mz.
Tratamiento: Uso de químicos.

Ajonjolí

Variedad "Mexicana" (Nicarao).
Area : 1/2 mz.
Tratamiento: Agua de azúcar (como atrayente), Estiércol de vaca (Abono orgánico/incorporado), Estiércol de vaca (Aplicación foliar/para plagas del follaje).

Testigo

Area : 1/2 mz.
Tratamiento: Tradicional, Completo en la siembra. Urea 46% más insecticidas. Urea 46% más insecticidas.

TIPOS DE RECUENTOS UTILIZADOS

- **Maíz**

El método de hacer 5 hoyos distribuidos al azar para conocer la población de plagas del suelo, 15 días antes de la preparación y al momento de la siembra.

El método de la veintena para conocer la población de plagas del follaje, dos veces por semana, en las primeras horas de la mañana y haciendo cinco estaciones en la parcela cada vez.

- **Ajonjolí**

El método de hacer 5 hoyos distribuidos al azar para conocer la población de plagas del suelo, 15 antes de la preparación, a la siembra y 35 días después de emergido.

El método del metro lineal por surco distribuido al azar para conocer las poblaciones de plagas del follaje y haciendo 5 estaciones en la parcela cada vez.

FECHAS DE SIEMBRA

Ambos en Postrera.
Maíz : 5 de Agosto/95.
Ajonjolí : 20 de Agosto/95.

DISTANCIAS DE SIEMBRAS

Maíz : Surco 24 pulgadas.
: Plantas 8 pulgadas.

Ajonjolí : Surco 24 pulgadas.
: Plantas 6 pulgadas.

Cantidad de semillas por manzana

Maíz : 50 lbs. para 45,000 ptas/mz.
Ajonjolí : 7 lbs. para 75,000 ptas/mz.

DOSIS DE EXTRACTO DE INSECTICIDA BOTÁNICO UTILIZADO

1. Raíz de zorrillo

- 5 libras de raíz de zorrillo para 1/2 mz.

2. Estiércol de vaca
   - 1.5 carretadas de estiércol/mz. para incorporar.
   - 15 libras de estiércol para ½ mz. para repelente y abono foliar.

3. Madreado más chile y ajo
   - 4 libras de hojas de madreado.
   - Chile del pequeño (unos 50 chiles).
   - 7 cabezas de ajo.
   - 1/2 taco de jabón (como adherente).

4. Agua de azúcar:
   - 3.5 libras de azúcar (aproximadamente) para media manzana.

PREPARACIÓN DEL EXTRACTO

Raíz de zorrillo: Se muelen las 5 libras de raíz y se ponen a remojar en un bidón con las 45 libras de maíz por 12 horas antes de sembrar.

Estiércol de vaca como abono: Se incorpora al suelo sin hacerle ningún tratamiento, lo único que hay que tener cuidado es que esté seco.

Estiércol de vaca para repelente: Las 15 libras de estiércol se buscan que estén verde, se desbaratan en dos bidones de agua (llenos) y se tapan por 8 días, cada 3 días hay que moverlo, se cuela para ponerlo en la bomba y se aplica al follaje.

Madreado mas chile y ajo: Se muele todo en un molino pequeño hasta que se mezclen todos bien.

Agua de azúcar: (Sólo para ajonjolí) Las 3.5 libras de azúcar se diluyen en un bidón de agua de 20 litros, que da para una bombada, y se aplica a los 4 costados y al centro del plantío para atraer las avispas.

La cebolla molida corre el chinche.

El nim y el zorrillo son un excelente insecticida para cualquier clase de plaga.

CONCLUSIONES

En maíz se observó que en la parcela donde se utilizó el zorrillo la población de plantas es mayor y más hermosa, la germinación fue mejor porque no dañó el grano ninguna plaga del suelo, no hubo necesidad de resiembra comparado con el otro maíz que se utilizó químicos.

Con respecto al uso del otro producto a base de madreado, chile y ajo mas el jabón como adherente, lo usé desde los 8 días de nacido el maíz hasta los 25 días, lo apliqué principalmente contra la chicharrita y otras plagas, los resultados han sido muy buenos.

En el maíz también he usado la arena pura (sin veneno) contra el cogollero, aplicándolo en el cogollo dándome resultados bastante satisfactorios.

En ajonjolí observé que la germinación fue buena y la producción también ya que obtuve un rendimiento de 12 quintales por manzana y no hubo presencia de ninguna plaga, no le llegó el chinche porque lo rocié con azúcar y observé una gran presencia de avispas.

Todas estas actividades las realicé en conjunto con mi esposo e hijos, los cuales ayudan en las labores agrícolas, aunque mis hijos estudian he tenido la suerte de incorporarlos al trabajo agrícola sin ningún temor a envenenarlos porque estamos utilizando productos que no nos perjudican.

Por ejemplo, hubiera sido difícil realizar sola todas estas actividades, porque es duro recoger una carretada de estiércol, aquí me ayudaron mi esposo y los chavalos, después para las aplicaciones mi esposo y yo las realizábamos sin temor a envenenarnos porque

no utilizamos químicos, ya puedo decir ahora que mi familia está integrada en estas actividades y me continúa apoyando.

Actualmente quiero señalar que para mí es una práctica común el uso de los botánicos, me he convertido en promotora MIP de mi comunidad. Con la ayuda de los técnicos del CETA he aprendido nuevas técnicas de MIP, ellos me capacitan y visitan periódicamente. Tenemos un grupo de unas 20 mujeres más una parcela demostrativa de maíz de una manzana, en ella se dan las capacitaciones y las giras de campo, ya mis compañeras poco a poco van incorporando estas prácticas en sus propias parcelas, han visto mi ejemplo y así como mi familia se integró, yo espero que ellos integren a las suyas, ese es el mayor reto que tenemos que lograr junto con los técnicos del CETA, yo espero que pronto esto sea un realidad.

Trabajo de Grupos

Sesiones de trabajo

Para propiciar el diálogo entre los participantes, se realizaron sesiones de trabajo con el objetivo de intercambiar, esclarecer y determinar como estamos en la implementación del enfoque de género en el proceso de transferencia tecnológica en las áreas de agricultura, plaguicidas y MIP.

Los trabajos de grupo se realizaron durante las tardes en los tres días que duró el diálogo. Los participantes se distribuyeron en tres grupos denominados "Género y Agricultura", "Género y Plaguicidas" y "Género y MIP".

En la primera sesión cada participante expresó lo que entendía por enfoque de género, las dificultades que enfrentaban cada uno con enfoque de género. Dos facilitadores en cada grupo permitieron mediante el uso de tarjetas y papelógrafo que los participantes escribieran sus expectativas y sus consideraciones en relación a las preguntas de discusión. Se fomentó la discusión sobre lo que cada uno consideraba del enfoque de género. Se concluyó la primera sesión con un resumen de las respuestas e inquietudes del grupo.

PRIMER DÍA

El primer día se analizó: **¿Qué es transferencia tecnológica con enfoque de género?**

En esta primer sesión, se hizo una reflexión que nos llevara a reconocer las diferencias entre hombre y mujer en la comunidad, en el trabajo agrícola, acceso a recursos y decisiones de manejo en sus parcelas.

RESULTADOS DE LOS GRUPOS DE TRABAJO

Pregunta 1. ¿ Hombres y mujeres campesinas (os) son iguales?

- Las mujeres son participantes activas, pero la mayor parte del tiempo es el hombre quien se dedica o hace mayor presencia en las actividades de campo ya que la mujer tiene que distribuir su tiempo en otras actividades domésticas.
- El campesino labora más fuera del hogar, con menor intensidad dentro de su casa, mientras que la mujer realiza más trabajos en su casa y menos intensas labores fuera de la casa.
- En el campo la mujer trabaja igual que el hombre pero hay casos en que algunos hombres no le dan valor al trabajo de la mujer, ni la mujer valora sus esfuerzos.

- El hombre se encarga de los trabajos pesados de la agricultura, la mujer de los trabajos más delicados o de patio (gallinas, almácigos, frutales, etc.). El hombre comercializa productos de la huerta, la mujer los productos del patio.
- La generación y transferencia de tecnología es casi exclusiva para hombres.
- El acceso a recursos como tierra y crédito es limitado para las mujeres.
- Las mujeres tienen un triple rol: Reproductivo, Productivo y Comunitario.
- Los hombres y las mujeres no son iguales al utilizar los medios económicos, la mujer aprovecha mejor sus medios.
- No, las mujeres son más tímidas para expresar sus ideas. Pero son más creativas
- Las mujeres reciben menos beneficios de sus trabajos en el campo.
- No son iguales ni física ni biológicamente, tienen sus roles según el sexo.
- La mujer es capaz de sobrellevar el hogar con pocos recursos.
- Iguales: en cuanto a derechos y deberes como persona, en cuanto a dignidad y capacidades.
- Diferentes: en cuanto a roles en la sociedad, que han sido impuestos arbitrariamente por ésta, en cuanto al papel reproducido uno es complemento del otro.
- No son iguales, el hombre desempeña trabajos más fuertes, pero tiene más tiempo para la recreación y la mujer siempre tiene algo que hacer tanto fuera del hogar como dentro del hogar, es decir el trabajo que realiza la mujer no tiene horarios.
- No, porque no tienen los mismos derechos de acceso a la tierra, crédito, ni asistencia técnica.

Como podemos observar, cuando se les preguntó a los participantes si son iguales los hombres y las mujeres, prácticamente todos los grupos mostraron que encuentran difrencias entre hombres y mujeres en los diferentes ámbitos o roles que juegan hombres y mujeres en la sociedad. Sólo una tarjeta expresaba igualdad pero especificaba esa igualdad como una aspiración "...iguales en cuanto a derechos y deberes...".

Pregunta 2. ¿ Hombres y mujeres campesinas (os) hacen el mismo trabajo?

- El hombre decide los cultivos a establecer, las labores a realizar y el tiempo de ejecución, la mujer apoya la ejecución de esas labores.
- No, la mujer se dedica al huerto y el hombre a la parcela comercial. O siempre hacen el mismo tipo de trabajo, aunque está demostrado que la mujer puede realizar el trabajo que hace el hombre.
- No, hay trabajos en los cuales la mujer no se cree capaz de realizarlo porque piensa que es un trabajo pesado y que tiene que hacerlo el hombre.
- El hombre por lo general realiza el trabajo físico mientras que la mujer realiza trabajo físico, mental, educativo y administrativo.
- Cuando la mujer es sola ella realiza todas las labores agrícolas, hay diferencia cuando el núcleo familiar tiene por cabeza de familia a un hombre.
- El hombre desempeña labores en las que se requiere mayor fuerza además de ser bien remunerado y la mujer en cambio hace los trabajos menos pesados y ayuda al hombre en algunas labores, sin ser valorada.
- Sí, hacen el mismo trabajo agrícola pero la mujer después de su labor en el campo continúa en la casa el trabajo reproductivo, el cual no es compartido con el hombre.

Se podría resumir que los participantes no consideraron que el hombre y la mujer hacen el mismo trabajo. Se nota en las respuestas que la diferencia se enfatizó en la fuerza física del hombre semejando en algunas fases superioridad "... la mujer apoya la ejecución de esa labor". Es claro que en los grupos se asumió lo que culturalmente reproduce nuestra sociedad, dependencia en la producción de la mujer hacia el hombre y no apoyo del hombre a la mujer en su función reproductora ".... hacen el mismo trabajo agrícola, pero la mujer después de su labor en el campo continúa en la casa, lo cual no es compartido con el hombre".

Pregunta 3. ¿Hombres y mujeres campesinas (os) siembran los mismos cultivos?

- Las mujeres se dedican más a las actividades de patio ya que se encuentran más cerca de la casa y cuidan de los hijos.
- No, la mujer trata de hacer cambios rotando, mejorar su sistema de siembra de manera natural y el hombre cultiva lo mismo todos los años y no le gustan soluciones a largo plazo.
- No, el hombre trabaja por tradición, las mujeres cultivan dependiendo de la situación climatológica y biológica del terreno.
- Los hombres cultivan los granos básicos porque es el que genera el ingreso al hogar, la mujer cultiva hortalizas, plantas medicinales y frutales para mejorar la dieta alimenticia.

Ninguno de los participantes consideró que hombres y mujeres sembraron los mismos cultivos, a la mujer se le consideró más dedicada a cultivos de patio, aunque es interesante algunas fases que denotan que consideran a la mujer con más habilidades para manejar mejor el cultivo que el hombre "....el hombre trabaja por tradición, las mujeres cultivan dependiendo de la situación ..."

Pregunta 4. ¿Hombres y mujeres campesinas hacen las labores de manejo de la finca?

- Hombres y mujeres juntos toman decisiones.
- No hay oportunidades iguales. La mujer no toma decisiones si no consulta con su compañero y el hombre si toma decisiones sin consultar con su compañera.
- Hacen las mismas labores pero son valorados en forma distinta.
- Las labores de las mujeres van vinculadas a las necesidades de la familia, las labores del hombre van pensadas de acuerdo con las necesidades de inversión.
- Hacen las mismas labores de distinta manera relacionadas a sus habilidades particulares.
- Las mujeres diversifican sus áreas, realizan nuevas actividades ya que cultivan en menor escala y los hombres realizan las mismas actividades porque los cultivos más extensos.

- No, las mujeres son más cuidadosas porque esperan el porcentaje de daño para realizar alguna aplicación, los hombres no esperan ese porcentaje de daño.

Con esta pregunta fue claro que los participantes identificaron y profundizaron en que encontraron más diferencias entre el hombre y la mujer. Sólo hay una frase que expresaba equidad. "... hombres y mujeres juntos toman decisiones ". En las otras expresiones se nota un sentimiento de inequidad.

Pregunta 5. ¿Hombres y mujeres campesinas(os) hacen las mismas labores en el manejo de las plagas y de la misma manera?

- Tanto el hombre y la mujer son capaces de tomar decisiones de manejo de plagas cuando los dos han sido capacitados.
- Cuando sólo el hombre ha sido capacitado, él comunica a su compañera la decisión.
- Está en dependencia de lo económico y de la unidad de la pareja.
- Las decisiones de manejo que implican costos son discutidas en familia.
- Las mujeres no toman decisiones de manejo en el área del marido.
- Si, porque en una familia ambos deben discutir y llegar a un acuerdo dependiendo de sus posibilidades económicas y así escoger el método que mejor convenga.

Las respuestas anotadas aquí, aunque expresan en su mayoría las diferencias de hombres y mujeres, expresan en algunas fases necesidad de ofrecer iguales oportunidades para romper estas diferencias. Por otro lado expresa que quien tenga más capacitación y más ingreso tendrá más poder de decisión.

Pregunta 6. ¿Sí hombres y mujeres campesinos son tan diferentes cómo hacemos transferencia tecnológica agrícola en el campo?

- Se hace de manera sexista excluyendo a la mujer y a los jóvenes.
- Se incluye línea de acción sobre la familia.
- Busca metodologías participativas. Modificando mensajes.
- Hay planificación con la comunidad.
- Se están considerando experiencias de mujeres para reflexión con hombres.
- Realizando charlas con la asistencia del hombre y la mujer.
- El hombre está aprendiendo de la mujer, a manejar las plagas de sus cultivos de manera orgánica y natural.
- Se hacen transferencias tecnológicas teórico - práctico de manera integral, reuniones MIP, charlas MIP, capacitaciones MIP. Para hombres - mujeres - niños.
- Asistencia técnica dirigida tanto a hombres como mujeres.

Con esta pregunta los grupos concluyeron que era muy poco lo que se estaba haciendo pero que había alternativas para la transferencia tecnológica en que había que incluir no sólo hombres, sino mujeres y niños. Las diferencias anotadas anteriormente reforzaban que la mujer debía participar más en actividades de aprendizaje y capacitación.

Pregunta 7. ¿Qué es trabajar con un enfoque de género o cómo trabajamos con un enfoque de género en agricultura?

- Tratar de hacer entender al hombre que existen otras tecnologías para el manejo de plagas incorporando el trabajo de la mujer.
- No sexualizando los proyectos, ayudas o capacitaciones.
- Conociendo el rol de cada uno, se realizan sugerencia y recomendaciones de prácticas o tareas que puede realizar la mujer para contribuir al Manejo Integrado de Plagas y las que puede hacer el hombre, así como de las que pueden realizar en conjunto para tener mejores resultados en sus cultivos.
- A través de programas educativos en las escuelas, elaborando programas sobre uso seguro y racional de plaguicidas.
- Es involucrar a hombres y mujeres en las diferentes actividades (productivas - domésticas) tomando en cuenta sus diferencias.
- Invitando a hombres y mujeres a intercambiar experiencias por medio de talleres (capacitación al mismo nivel).
- Capacitando a las mujeres en sus actividades tecnológicas, para hacerles ver la importancia y el valor que tiene su trabajo en el campo y en el núcleo familiar.
- Lograr la igualdad y equidad (deberes y beneficios) entre hombres y mujeres en las capacitaciones y prácticas MIP.
- Que el hombre y la mujer tengan iguales oportunidades en el acceso a conocimientos sobre uso y manejo de plaguicidas.
- Educar a la familia en cuanto a los efectos del mal uso de plaguicidas.

Las reflexiones en este acápite muestran el interés por un cambio en el trabajo agrícola, se propone aquí el involucramiento de "... hombres y mujeres tomando en cuenta sus diferencias ..." que se logre la igualdad y equidad, el tener iguales oportunidades reconocen las capacidades de cada quien para obtener mejores resultados en los cultivos. Se menciona también la importancia de evitar la discriminación de la mujer en proyectos, ayudas o capacitaciones.

SEGUNDO DÍA

Después de haber realizado un reconocimiento sobre las diferencias de género (primer día), los grupos se dieron a la tarea de pensar de acuerdo a sus experiencias y planteamientos de expositores: **¿Cómo hacemos para trabajar con un enfoque de género?**

Para lograr respuestas se plantearon las preguntas de reflexión siguientes:

- ¿Qué queremos lograr al hacer transferencia con un enfoque de género en agricultura, plaguicidas y MIP?
- ¿Qué estamos haciendo o hemos hecho para lograr el enfoque de género en nuestro trabajo de agricultura, plaguicidas y MIP?
- ¿Con todo esto, estamos realmente haciendo transferencia tecnológica en agricultura, plaguicidas y MIP con un enfoque de género? (valoración de nuestras acciones)
- ¿Cuáles son las dificultades u obstáculos que enfrentamos al trabajar con un enfoque de género en agricultura, plaguicidas y MIP?
- ¿Qué podríamos hacer para lograr trabajar mejor con un enfoque de género?

Con los insumos de este segundo día, una comisión por cada grupo identificó las líneas más importantes para hacer mejor el trabajo con enfoque de género.

Resultados de las sesiones de grupos del segundo día

¿Qué lograríamos al trabajar con enfoque de...?		
GENERO Y PLAGUICIDAS	**GENERO Y MIP**	**GENERO Y AGRICULTURA**
• Mayor conocimiento sobre el riesgo que presentan los plaguicidas en la familia • Disminuir los casos de intoxicación • Estrategia en general para el manejo de sustancias químicas • Usos de nuevas alternativas para el control de plagas • Motivar a las mujeres que le pongan más mente al manejo de los plaguicidas • Un mejor manejo de éstos • Un cumplimiento de leyes • Conocer la importancia y peligrosidad de los plaguicidas. • Integrar en el enfoque de género el manejo de plaguicidas y los aditivos y preservantes de alimentos • Una integración de la familia al conocimiento y manipulación correcta de plaguicidas, exponiendo a la población a un menor riesgo • Disminuir los riesgos de intoxicación con el uso de plaguicidas • Lograríamos integrar los conocimientos de la familia para disminuir el peligro de intoxicación • Mejoraría la capacidad de toma de decisiones • Que los niños no manipulen o apliquen plaguicidas • Se puede lograr que el productor/a utilice plaguicidas de menos riesgo para su salud y el ambiente	• Es lograr mayor aprovechamiento en el trabajo en la distribución de tareas • Una mejor coordinación en el MIP y un mayor rendimiento en el trabajo • Se lograría mejor organización en las labores y tareas encaminadas en el campo • Fomentar el género en los estudiantes y que posteriormente ellos o ellas puedan desempeñarse mejor • Integración familiar en el trabajo. Mayor producción. Eleva el autoestima en las mujeres • Enfocar el MIP bajo la percepción de género • Mejor nivel de vida de las familias campesinas, mejorando su economía, salud, educación, manejo de sus cultivos, etc. • Lograríamos la igualdad de conocimientos, valores y responsabilidad mutua • Disminuir los riesgos de intoxicaciones de plaguicidas en las familias campesinas • Mayor organización del trabajo MIP • Lograríamos una mayor difusión en la transferencia de tecnología o MIP • Se lograría un mejor equilibrio en el trabajo y se lograría aprovechar mas mano de obra • Que extensionistas promueven la participación de la mujer en la implementación del MIP • Menor contaminación en el medio ambiente • La mujer siente que adquiere iguales derechos sobre la producción • Valorizamos el trabajo o ideas de las otras personas	• Que haya mas equidad • Mas apoderamiento y decisiones hechas por mujeres en agricultura • Relaciones de género en términos de igualdad de condiciones y oportunidades • Una mayor integración de la familia en el desarrollo de la agricultura • Mayor integración en la familia y en el trabajo de la agricultura • Lograríamos tener una organización con la familia • Lograr una participación repartida y justa de la familia en la actividad agrícola y de otra índole • Mayor integración de la familia a las actividades productivas • Fortalecer la integración de hombres y mujeres para potenciar la agricultura • Equidad-Igualdad en las estructuras de toma de decisión • Capacitar tanto a hombres como a mujeres en igualdad de oportunidades • Lograríamos un mejor avance integrando a las capacitaciones a la mujer, el hombre y los hijos para poder tener mas relaciones y un manejo en la agricultura • Mayor integración familiar a las diferentes practicas que se ejecuten con enfoque MIP • Lograríamos la igualdad si integramos a la familia a todos los trabajos tanto en la casa como en el campo • Sostenibilidad económica, socio-productiva y ambiental • Nos permite juntar esfuerzos y por ende facilitar el desarrollo en la agricultura

¿Qué estamos haciendo para lograr el enfoque de género en nuestro trabajo en...?

PLAGUICIDAS	MIP	AGRICULTURA
• Trabajo mujeres y niños • Capacitación • Talleres de capacitación MIP y uso adecuado de plaguicidas • Produciendo documentación para hombres y mujeres (manuales) • Coordinación entre instituciones para hacer trabajos de capacitación	• Nada • Capacitación a las mujeres en utilización de productos orgánicos participando toda la familia • Involucrando a las mujeres en capacitación: días de campo • En las acciones directas • Incorporando alumnos y alumnas a todas las actividades en el centro • Charlas de reflexión, sociodramas, análisis de cuentos, canciones, poemas, involucrando a mujeres y hombres • Aprendiendo de las experiencias de los que realmente están tratando de hacer algo, para lograr el enfoque de género • Aplicando instrumento con mujeres y hombres • Talleres de capacitación con hombres y mujeres • Practica de MIP en el campo con hombres y mujeres • Capacitando: hombres, mujeres, niños(as) sobre MIP • Se hacen intercambios de ideas MIP • Se realizan días de campo en parcelas MIP • Se capacitan maestros • Estamos tratando de que el hombre aprenda a realizar el trabajo que la mujer hace por la vía orgánica	• Involucrando a mas mujeres a los procesos de capacitación para lograr una verdadera incorporación en la toma de decisiones • Impartir charlas de género a grupos de mujeres para lograr la autoidentificación de estas, sin omitir el rol que juegan los hombres • Tratar de convencer a mas mujeres y hombres y a los niños y niñas • Formación de grupos de mujeres y hombres. Capacitaciones iguales • Técnicos y salud lleguen a las comarcas a explicar el uso de plaguicidas • Capacitar a hombres y mujeres para la autoestima • Mayor integración en la toma de decisiones • Formación de grupos de mujeres de manera directa (capacitación a mujeres, asistencia técnica) • Sesiones de reflexión y análisis crítico de genero con grupos mixtos • Consensuando política de género institucional (mujeres, hombres, niños, niñas) • Formar promotoras MIP que colaboren en sus propias comunidades en este proceso de incorporación de la mujer a las tomas de decisiones • Integramos a las mujeres en capacitaciones técnicas (talleres, giras) • Hemos ampliado el crédito familiar • Se están realizando acciones de capacitar a las productoras, para que así ellas tengan los elementos básicos y poder insertares directamente en la agricultura • Estamos organizando mas grupos de mujeres y hombres y la familia en si a las capacitaciones para poder concientizar mas a la pareja y a la familia • El Plan de trabajo anual es familiar, por finca se recogen los datos

¿Cuáles son las dificultades que enfrentamos al trabajar con un enfoque de género en...?		
PLAGUICIDAS	**MIP**	**AGRICULTURA**
• Faltan estrategias de trabajo • Aspectos culturales • Aspectos económicos y sociales • Falta de capacitación • Tener los métodos tradicionales • Tiempo de capacitación y participante, horarios de acuerdo al tiempo • Resistencia a cambiar	• A los hombres no les gusta trabajar con mujeres • Mujeres inconformes con la asignación • Hay desacuerdo en las decisiones a tomar, pero se dialoga ¿Por qué? • Poca participación de la mujer en actividades • El hombre siempre quiere ser él quien decida, aunque la mujer tenga la razón existe un desacuerdo • Dificultad de técnicos a la atención de mujeres, celos de técnicas a hombres. • Machismo • Prejuicios • Timidez • Patrones sociales • Miedo de hombres a que la mujer lo cambie por otro • La relación de productores con extensionistas mujeres es limitada • Religión • Política • Tenencia de la tierra • Instituciones contratan mayormente a hombres • Políticas institucionales en asignación de puestos laborales • Presencia de grupos feministas • Coordinación entre número de instructores de la zona • Tiene que ver mucho con costumbres de ciertas regiones • Capacitar al personal de la institución en aspectos de género	• Situación económica de las mujeres les limita su participación plena en las actividades productivas más rentables • Falta de crédito a la mujer y poco interés de algunas instituciones hacia el trabajo de la mujer • Las mujeres no tienen acceso a la tierra y por lo tanto no cuentan con prendas hipotecarias para el beneficio del crédito • Falta de crédito • Falta de capacitación • No asisten a las capacitaciones por problemas económicos • No hay presupuesto para el plan a ejecutarse con escuelas • No está incluido dentro del presupuesto el plan operativo para mujeres • Falta de financiamiento (reducido) • Poca presencia de mujeres en actividades de capacitación • Algunas mujeres no quieren romper los "tabúes" y le quieren dejar ese rol al hombre • No hay integrado en los programas educacionales el enfoque de género • Los trabajos de campo no toman en cuenta el trabajo de las mujeres • Los técnicos mismos hemos tenido que experimentar un proceso de toma de consciencia sobre el rol de la mujer en el campo • Componente o programa sobre género nos ven como "pegostes" • Apropiación (falta) de todo el equipo de trabajo del enfoque de género

¿Qué podríamos hacer para lograr trabajar mejor con un enfoque de género?		
PLAGUICIDAS	MIP	AGRICULTURA
• Capacitación masiva para la población • Desarrollar programas de educación con enfoque de género a nivel escolar • Hacer capacitaciones para hombres, mujeres, niños y niñas • Dar responsabilidades a cada persona (hombre o mujer) para que desempeñe su rol de trabajo (Equidad en hombres y mujeres) • Campañas de sensibilización para trabajar con enfoque de género • Que los promotores sean en su mayoría mujeres porque tienen un mayor nivel de concientización • Incorporar en planes institucionales estrategias de género	• Dar iguales oportunidades de empleo en los proyectos • Realización de charlas • Conocer e implementar metodologías apropiadas de trabajo • Crear programas de capacitación que se dirijan a hombres y mujeres • Coordinación en las labores y experiencias; siempre y cuando sea en beneficio de ambos • Tener conciencia y dominio de la participación familiar • Conocer la situación de la familia y trabajar de acuerdo a sus realidades y necesidades • Estimular a la mujer con beneficio en ayuda a la situación de la familia, así poco a poco se quitaran los mitos • Actividades culturales (lunadas, teatro) • Apreciar sus valores • Hacer talleres de capacitación y orientación sobre género • Intercambio de experiencias, entre comunidades, nacionales e internacionales • Hacer reflexiones en grupos mixtos (cuentos, canciones, poemas, leyendas, etc.) • Mayor organización, coordinación, planificación y cumplimiento • Coordinar, mejorar y no ser extremista	• Educar a la familia • Acciones que visibilicen la importancia y valor de la mujer en los procesos económicos / productivos / sociales • Realizar la concientización y hacerles ver de que si son útiles en el núcleo familiar • Sensibilización sobre enfoque de genero en todos los sectores • Incluir dentro de los Planes Operativos Anuales de las instituciones el enfoque de género, con el mismo grado o nivel de implementaron que los otros componentes • Buscar alternativas para los créditos con organismos internacionales

Conclusiones de grupos de trabajo del segundo día

¿Cuáles son las dificultades que enfrentamos al trabajar con un enfoque de género en MIP?

Políticas institucionales
Preferencias de instituciones de contratar personal masculino.
Falta de capacitación al personal de las instituciones en aspectos de género.

Aspectos culturales, políticos, religiosos
Machismo: celo de hombres, preferencias del productor a hombres.
Timidez de mujeres
Religión
Políticos

Tenencia de la tierra mayor en hombres.

¿Qué hacer para lograr trabajo con enfoque de género?

1. Mejorar el conocimiento de personal institucional a través de capacitación orientado con enfoque de genero para fortalecer los aspectos metodológicos, crear conciencia y dominio de participación familiar, apreciar los valores culturales de los beneficiarios.

2. Crear una buena planificación y organización institucional con enfoque de genero

3. Hacer un diagnóstico para conocer la situación (necesidades) de las familias beneficiarias.

4. Crear proyectos en donde participen hombres y mujeres dando iguales oportunidades.

5. Promover intercambios en los aspectos de género y MIP entre comunidades, instituciones a nivel nacional e internacional.

Conclusiones de la plenaria del segundo día: ¿Qué hacer para lograr trabajo con enfoque de género?

1. Mejorar nuestro entendimiento de relaciones de género.
2. Sensibilizarnos sobre el enfoque de género.
3. Desarrollar herramientas de capacitación para hombres mujeres, niños y niñas.
4. Promover cambios en las políticas institucionales.

Sobre estas cuatro líneas se hará trabajo por parte de los miembros de las instituciones.

PLAN DE ACCION

TERCER DÍA

El **tercer día** se realizó un ejercicio de planificación que permitiera lograr acciones concretas a corto plazo que podrían impulsar y coordinar las diferentes instituciones.

Se tomaron las cuatro líneas estratégicas identificadas el segundo día y sobre estas se definieron acciones de trabajo que permitieran reforzar estas estrategias para fortalecer la implementación del enfoque de género.

¿QUÉ PODRÍAMOS HACER PARA LOGRAR TRABAJAR MEJOR CON UN ENFOQUE DE GÉNERO?

Mejorando nuestro entendimiento de relaciones de género	Sensibilizándonos sobre el enfoque de género	Desarrollando herramientas de capacitación para Hombres, Mujeres, niños y niñas	Promoviendo cambios en las políticas institucionales
• Conocer la situación de la familia y trabajar de acuerdo a sus realidades y necesidades • Tener conciencia y dominio de la participación familiar • Coordinación en las labores y experiencias siempre y cuando sea en beneficio de ambos • Dar responsabilidades a cada persona (hombre o mujer) para que se desempeñe de la mejor manera su rol de trabajo. Equidad en hombres y mujeres	• Hacer reflexiones en grupos mixtos, cuentos, canciones, poemas, leyendas, etc. • Acciones que visibilicen la importancia y valor de la mujer en los procesos económicos/productivos/sociales • Realizar la concientización y hacerles ver de que si son útiles en el núcleo familiar • Sensibilización sobre enfoque de genero en todos los sectores • Hacer talleres de capacitación y orientación sobre genero • Intercambio de experiencias entre comunidades, nacionales e internacionales • Apreciar sus valores • Actividades culturales (lunadas, teatro) • Que los promotores sean en su mayoría mujeres porque tienen un alto nivel de concientización • Estimular a la mujer con beneficio en ayuda a la situación a la familia, así poco a poco se quitaran los mitos • Campañas de sensibilización para trabajar con enfoque de género.	• Hacer capacitaciones para niños y niñas • Crear programas de capacitación que se dirijan a hombres y mujeres • Educar a la familia • Desarrollar programas de educación con enfoque de genero a nivel escolar • Conocer e implementar metodologías apropiadas de trabajo • Capacitación masiva para la población • Realización de charlas	• Incorporar en planes institucionales estrategias de género • Dar iguales oportunidades de empleo en los proyectos • Coordinar mejor y no ser extremistas a nivel de organismos • Mayor organización, coordinación, planificación y cumplimiento • Buscar alternativas para los créditos con organismos internacionales • Incluir dentro de los POA's de las instituciones el enfoque de género con el mismo grado o nivel de importancia que los otros componentes

Plan conjunto de las sesiones de trabajo de los grupos

Líneas a impulsar	Septiembre - Diciembre 97	Enero - Marzo 98	Abril - Junio 98
1. **Mejorando nuestro entendimiento de relaciones de género**	• Diagnóstico de las instituciones que están desarrollando enfoque de género. • En mi institución conocer qué se entiende por género	• Visitas a grupos que ya están desarrollando enfoque de género. • Compartir resultados, toma de decisiones, estudios del género y MIP.	
2. **Desarrollando herramientas de capacitación para hombres, mujeres, niños, niñas y familias**	• Elaborar un diagnostico de base de los sistemas de producción que incluya el enfoque de genero. • Transmitir a otras comunidades productoras.	• Revisión de herramientas utilizadas para capacitación de mujeres, hombres y niños. • Desarrollar programas educativos con enfoque de género a los diferentes niveles de educación, con un mayor énfasis a nivel técnico - universitario. • Hablar con autoridades.	• Implementar una coordinación interinstitucional y apoyo nacional para una metodología única en las acciones a desarrollar • Seleccionar lugares a diagnosticar con 1 testigo, para efectuar censo poblacional y de formas de propiedad, etc. de éstos. Sexo, edad, labor, cultivo, forma de propiedad. • Diagnóstico que no permita identificar las necesidades de capacitación • Taller: análisis del enfoque de género con instituciones del grupo regional MIP R-II
	• Elaboración de programa de educación ambiental (TROPISEC)		

Líneas a impulsar	Septiembre - Diciembre 97	Enero - Marzo 98	Abril - Junio 98
3. **Sensibilizándonos sobre el enfoque de género**	• Charla a docentes • Comité organizado. Articulo sobre eventos a No. de revistas • Elaborar materiales de discusión Buscar espacios de divulgación • Compartir experiencias del INPRHU-Somoto en la aplicación del instrumento de mujeres y hombres. • Distribución de tareas a hombres y mujeres del área rural • Promover concursos de canciones, poesías, dibujos entre mujeres y hombres campesinos con enfoque de género • Espacios disponibles del boletín mensual de la UCA Miraflor, EAGE, IICA-ASDI, ADESO, para publicaciones	• Promover que las experiencias de investigación campesina se intercambien con estudiantes de centros de educaron agropecuaria • Compartir/intercambiar experiencia del proceso de integración del enfoque de genero en la UCA-Miraflor y experiencias en MIP, agricultura orgánica, Proyecto educativo • Ayudar a difundir el enfoque de genero en la zona de León	• Capacitar un grupo de estudiantes para que se proyecten en las comunidades con E.G. en las prácticas estudiantiles • Realización de concursos (Abril-Junio 98) INPRHU

Mecanismos de seguimiento

Responsable género en cada institución

Grupos regionales MIP

Formar un comité

Grupo de género y agricultura; conformado por diferentes instituciones.

Anexos

Indice de Autores

	Pág.
Altamirano Evelio	90
Amador Rafael	26
Aragón Aurora	90
Araica Z. Ricardo	56
Cáceres Orlando	106, 113
Calero R. Yadira	56
Cerna V. Juan	56
Corriolls Marienella	95
Cruz Adela	75
Duarte Zacarías	91
Espinoza Ordoñez Diana	63
Fassaert Cecile	34
Garmedia Humberto	120
Gonzalez María C.	123
Guevara Agustín	90
Guzmán G. Fidel	56
Lacayo Martha	75
Landero Blanca V.	134
Lanuza Silvia	113
López Claribel	126
Lozano Luz Marina	70
Medina Ernesto	4
Monzón Arnulfo	113
Ordoñez T. Alba F	44
Padilla Jazmina	111
Ramirez Ileana	7
Valle R. Aída	44
Zúniga Estela	126
Trabajos de grupos	139
Anexos	156

Listado de Participantes en el Diálogo de Género y MIP

Altamirano Pineda Evelio
Médico
Departamento Med. Preventiva
Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales-León
Tel. 3115612, 3115612

Amador Rafael
Médico, epidemiólogo ocupacional
OPS- Managua
Complejo Nacional de Salud Managua

Aragón Aurora
Médico epidemióloga ocupacional
Dpto. Medicina Preventiva, Universidad Nacional
Autónoma de Nicaragua-León
HEODRA, II piso, ala este León
Tel. 3115612, 3114120

Baca Caballero Pedro
Ing. Agrónomo
MIP-Zamorano
Frente a Escuela Anexa Estelí
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Tel. 3116961, Fax 3114604

Baldovinos Ulloa Esteban Jacinto
Ing. Agrónomo
CETA CMVO - Chinandega
Rastro municipal 2 km sur
Chinandega
Tel. 3442282

Cáceres Espinoza Germán Orlando
Ing. Agrónomo
Proyecto Tropisec
Supermercado Las segovias 3 cuadras al este
Estelí
Tel. 7132477, 7133829

Cáceres R. Orlando
M. Sc. en Entomología
ZAMORANO-COSUDE
Calle Bancos, Frente Escuela Anexa
Estelí
Telefax 7132562, 7133100
E-mail Zamonic@ibw.com.ni

Cadena Mónica Francisca
Ing. Ciencias Agrarias
INTECFOR
Km 135 carretera Panamericana
Estelí
Tel. 7422590, 7422589

Calero Ruiz Yadira del Carmen
Lic. en Pedagogía
Universidad Nacional Agraria
Carretera norte Km 12 y ½ Managua
Tel. 2331968

Cano Enilda
Lic. en Biología
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Parque La Merced ½ c. abajo
Tel 3116961, Fax 3114604
E-mail Cip.cons@netport.com.ni

Castillo Altamirano Patricia María
Lic. en Biología
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Parque La Merced ½ c. abajo
Tel 3116961, Fax 3114604
E-mail Cip.cons@netport.com.ni

Castillo Muñoz Silvia M.
Ing. Agrónoma
Productora privada
Comarca La Mora
Chinandega

Cerda Castillo María Eugenia
Lic. en Biología
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Costado oeste La Merced
Tel 3112614

Corriols Marianela
M. Sc. Médico Salubrista (Salud Pública)
Programa de Manejo de plaguicidas
MARENA
Managua
Tel. 2222817, 2632354

Cruz Granja Adela
M. Sc. en Química Ambiental
CIRA
Telcor Villa Fontana 500 vr. al lago
Managua
Tel. 2660343

Cruz Zavala Carlos René
Biólogo e Ing. Agrónomo
CETA "Carlos M. Vanegas" (INATEC)
Rastro municipal 2 Km al sur
Chinandega
Beeper 2784800 # 2790 Fax 341-3000

Dávila Hernández Martha Azucena
Lic. en Biología
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Esquina opuesta Colegio Mercantil

de la Llana Castellón Alba
Lic. en Biología, Docente
Universidad Nacional Agraria
Km 12 y ½ Carretera norte, Managua
Telefax 2632609

de Picciotto Giancarlo
Ing. Agrónomo
Agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación (COSUDE)
Clínica Las Palmas, 1 cuadra al lago
Managua
Tel. 2663010, 2666637

Duarte Zacarías
Médico
PROMAP
Km 13 carretera norte
Managua
Tel. 2632354

Espinoza Diana
Escuela de Agricultura y Ganadería de Estelí
Estelí
Tel. 7132437

Fassert Cecil
CATIE
Turrialba, Costa Rica

Flores Velásquez Reyna María
Lic. en Biología
UNA-CENIDA Km 12 y ½ 1 cuadra al norte
Managua
Tel. 2331871, 2331871

Gaitán T. Juan Carlos
Estudiante
Universidad Nacional Agraria
Carretera norte Km 12 y ½ Managua
Tel. 2632609

García Bravo Víctor
Lic. en Biología
Proyecto Tempate
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Frente Iglesia La Merced
Tel. 3112614

González Cristina
Productora de hongo
UCA- Miraflor
Gasolinera Esso 2 cuadras al norte, 1 cuadra al oeste y ½ al norte, Estelí
Tel. 7132971

González Matute José René
Ing. Agrónomo
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Contiguo a Iglesia La Merced

González Valdivia Noel Antonio
Ing. Agrónomo
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Tel. 3112614

Granera Taleno Brenda Auxiliadora
Estudiante
Universidad Nacional Agraria
Km 12 y ½ carretera norte
Managua

Guevara Agustín
Médico internista/Epidemiólogo
SILAIS- Chinandega

Guevara Lazo Melvin
Lic en Economista Agrícola
Centro de investigaciones económicas y tecnológicas
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-RUCFA
Managua
Tel. 2660475

Guevara T. Verónica
Lic. en Biología
Universidad Nacional Agraria
Km 12 y ½ carretera norte
Managua
Tel. 2632609

Gúnera López José Adán
Estudiante
Universidad Nacional Agraria
Km. 12 y ½ carretera norte
Managua
Tel. 2632609

Gutiérrez Eva Isabel
Ing. Agrónoma
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Contiguo Iglesia Merced
Tel. 3112614, 3113012

Hernández Flores María Leticia
Ing. Agrónomo
GTZ
Pasaje carbonell y Edif carbonell #2, Col. Roma San Salvador, El Salvador
Tel (503) 245 0182, 2450209

Ismael E. Fátima
Ing. Agrónoma
UCA-Miraflor
Esso 1 c. norte ½ c. sur
Estelí
Tel. 7132971 7132971

Jiménez Castillo Cora María
Lic. en Biólogía
CATIE-MIP
Kilómetro 12 y ½ carretera sur
Telefax 2657268, 2657114

Jirón Aguilar Carlota María
Lic. en Biología
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Costado oeste de la Iglesia la Merced
Tel. 3112614 ext 292

Juárez Martínez María Encarnación
Lic. en Biología
Universidad de Ciencias Comerciales
León
Tel. 3113100

Lacayo Martha
M. Sc. en Química
CIRA-UNAN
ENITEL Villa Fontana 2 c al Norte
Managua
Tel. 2786981, Fax 2678169

Landero Betanco Blanca Victoria
Agricultora
Comarca La Grecia
Rastro municipal 2 kilómetros al sur.

Lanuza Marquez Sylvia Elena
Ing. Agrónoma
MIP-Zamorano, UNA-ESAVE
Calle de los Bancos, Frente a Escuela Anexa
Estelí
Telefax 7132562, 2632609

Leyva Fernando
Ing. Agrónomo
MIP-Zamorano
Frente Escuela Anexa
Estelí
Tel 7133100

Lezama Gaitán Lilliam de Jesús
Lic. en Biología
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Costado oeste de La Merced
León
Tel. 3112614

López Dávila Claribel
Reproductora de hongo
UCA Miraflor
Esso 1 cuadra al norte ½ al sur.
Estelí
Tel. 7132971

López Monge Blanca
M. Sc. en Enfermería, Educadora para la salud
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Departamento Medicina Preventiva
Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales
Tel. 3115612, 3115612

Lozano Luz Marina
Médica, Toxicóloga clínica
MINSA Complejo Nacional de Salud
Managua
Tel. 2894605

Medina Sandino Ernesto
Químico
Rector Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Contiguo Iglesia La Merced
León
Tel. 3115013, 3114970

Méndez Elida
Ing. Agrónoma
MIP/CATIE
Km 12 y ½ carretera sur a León
Managua
Telefax 2657114, 2657268

Milena Garmendia Zapata
Lic. en Biología
Proyecto Tempate
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Frente a Iglesia La Merced
Tel. 3112614

Miranda Freddy
Ing. Agrónomo
Universidad Nacional Agraria-ESAVE
Km. 12 y ½ carretera Norte
Managua
Tel. 2632609

Morales Cortés Sobeyda
Universitaria
Universidad Nacional Agraria
Managua
Tel. 2653144

Narváez Solís Cony
Lic. en Biología
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Parque La Merced ½ c. abajo
Tel 3116961, Fax 3114604
E-mail Cip.cons@netport.com.ni

Ordóñez Mendes Inés Verónica
Agricultora
Sociedad Garmendia Jirón Responsabilidad Limitada (GJRL)
Cinco pinos

Ordóñez Toledo Elba Francisca
Maestra de Educación primaria
Instituto de Promoción Humana (INPRHU) Somoto
Tel. 7222032, 7222032

Ortiz Olivas Dalia Margarita
Lic. en Biología
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Costado-Oeste iglesia la Merced

Osabas Arces Teresa
Computación
BLOQUE intercomunitario Somotillo contiguo a ENEL
Tel. 2235

Padilla Danilo
Lic. en Biología
Proyecto CATIE-INTA/MIP
Km. 12 ½ carretera sur
Managua
Telefax 2657268, 2657114

Padilla Garía Jazmina
Ing. Agrónoma
Especialista MIP INTA
Frente a Fundeci
León
Tel. 3113677 Fax 3116060

Palacios Omar
Economista agrícola
Especialista sectorial Agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación (COSUDE)
Clínica Las Palmas, 1 cuadra al lago
Managua
Tel. 2663010

Palma Flores Edith
Lic. en Biología
Tramil Centroamérica Carretera Sur Km 14
Managua
Tel. 2658311, 265783

Parajón Narváez Betania
Lic. en Biología, estudiante maestría
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Parque de Iglesia La Merced ½ c. abajo
Tel. 3116961, Fax 3114604

Pérez Laguna Ana Julia
Técnico agrónoma
Centro de mujeres Xochilt Acalt
Malpaisillo
Tel. 316-226, 316-268

Pérez Vilchez Vilma Alicia
Agrónoma, Técnica Extensionista
Sociedad Garmendia Jirón Responsabilidad Limitada (GJRL)
Cinco Pinos, Chinandega

Ramírez Ileana
M. Sc. en Comunicación
Proyecto Comunicación, Género y Desarrollo Sostenible
IICA/ASOI
San José, Costa Rica
Tel. (506) 229 0222/ 229 3486

Ríos Espinoza Inés
Promotor
BLOQUE Intercomunitario
Somotillo
Tel. 2235

Ríos Fornos Gladys Fabiola
Ing. Agrónoma
ASONIFI
Managua

Rizo Carmen Marina
Lic. en Biología
Universidad Nacional Autónoma de Nic.-León
Parque La Merced ½ c. abajo
Tel 3116961, Fax 3114604
E-mail Cip.cons@netport.com.ni

Rojas Carvajal Elvira Anabell
Lic. en Biología
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Contiguo a la iglesia la Merced

Rojas Mairena Karla María
Ing. Agrónoma
Asociación Nicaragüita
Portón principal Gobernación 3 y ½ c. al lago
Managua
Tel. 2223787

Rojas Pérez María Teresa
Técnica Agrónoma
Centro de mujeres Xochilt Acalt
Malpaisillo, León
Tel. 316-226, 316-268

Rostrán Molina Ana Cristina
Lic. en Estadística
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
Contiguo a la iglesia la Merced
Tel. 3115013, Fax 3114012

Rugama Rosa Argentina
Ing. Agrónoma
MIP/CATIE
Managua

Salgado María del Rosario
Lic. en Biología
Proyecto Pikín Guerrero
Interbank ½ cuadra abajo
Chinandega
Tel. 3083 Fax. 3253

Sánchez Hidalgo Nelda
Lic. en Sociología
SIMAS
CST 1 abajo 75 vrs. sur
Managua
Tel. 2682302, 2225652

Schibli Cara
Ing. Agrónoma
CATIE/MIP
Km. 12 y ½ carretera sur
Managua
Fax 2657114

Siegler Catalina
Estudiante
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León
CIP
Tel. 3112621

Solórzano Pérez Leonel Jacinto
Ing. Agrónomo
Independiente
Managua

Toledo Reyneris
Lic. en Bioquímica
MINSA
Complejo Nacional de Salud Managua
Tel. 2894605

Ulmos Carolina
Lic. en Economía Agrícola
Programa Estudio de patio/ SNV
Zumen 1 y ½ c. al sur # 327
Managua
Tel. 2600221, 2603601

Urbina Rosario
Lic. en Periodismo
IICA
Managua
Tel. 2651443, Fax 2652158

Vado Mora Norma Vanesa
Ing. Agrónoma
Managua

Valle Aída
Visitadora en salud pública
Instituto de Promoción Humana (INPRHU)
Somoto
Tel. 7222032, 7222032

Vaughan Mario
Ing. Agrónomo, Entomólogo, Especialista en ecología de insectos
MARENA
Km. 13 carretera norte
Managua
Tel. 2632831

Villareyna Acuña Juana
Técnica agrónoma
UCA-Miraflor
Gasolinera ESSO 2 c norte 1 c oeste
Estelí
Tel. 7132971, 7132971

Zamora Martha
Ing. Agrónoma
Universidad Nacional Agraria
Km. 12 y ½ carretera norte
Managua
Tel. 2632609

Zúniga Rodriguez María Estela
Productora
Pikin Guerrero
Interbank ½ cuadra abajo
Chinandega

PROGRAMA GENERAL DIALOGO NACIONAL GENERO Y MIP

DIA: 26 DE AGOSTO

HORA	TEMA/ACTIVIDAD	EXPOSITOR(A)	INSTITUCION
8:00-9:00	Inscripción		
9:00-9:10	Bienvenida/Objetivos/Metodología	Lic. Rosario Urbina	IICA
9:10-9:25	Inauguración	Dr. Ernesto Medina Rector	UNAN-León
9:25-10:10	Género y Agricultura (Charla Magistral)	Dra. Ileana Ramírez	IICA
10:10-10:25	Receso		
10:25-10:45	Experiencia de mujeres en la producción artesanal de Hongos	Claribel López María Gonzalez	UCA-MIRAFLOR
10:45-11:05	Importancia del enfoque de género en la educación agropecuaria	Lic. Diana Espinoza	EAGE
11:05-11:25	Resultados de la aplicación de instrumentos de género sobre actividades en agricultores de hombres, mujeres y niños	Elba Ordoñez Aida Valle	IMPRHU
11:25-11:45	Participación de las mujeres y niños en el Manejo Integrado de Plagas en la Región I y II de Nicaragua	Ing. Silvia Lanuza	MIP/Zamorano COSUDE
12:05-1:30	Almuerzo		
1:30-1:50	Organización de grupos y explicación del trabajo de grupos	Facilitadora	
1:50-3:30	Discusión/Análisis de guías e intercambio de punto de vista con expositores en cada grupo de trabajo	Grupos	
3:30-3:45	Receso		
3:45-5:00	Plenaria	Secretaria	

DIA: 27 DE AGOSTO

HORA	TEMA/ACTIVIDAD	EXPOSITOR(A)	INSTITUCION
8:00-8:45	Género y exposición a Plaguicidas	Dr. Rafael Amador	OPS
8:45-9:20	Panorama multisectorial de la legislación de plaguicidas en Nicaragua	Dra. Marianella Corriolls	MITRAB-MARENA
9:20-9:40	La modernización del registro de plaguicidas: Un elemento esencial en la protección de la salud humana	Dr. Zacarías Duarte	PROMAP
9:40-10:00	Los plaguicidas y la familia	Dra. Luz Marina Lozano	MINSA
10:00-10:15	Receso		
10:15-10:35	Intoxicaciones agudas causadas por plaguicidas en hombres y mujeres del SILAIS de Chinandega	Dr. Agustín Guevara	SILAIS-Chinandega
10:35-10:55	Plaguicidas organoclorados en grasa corporal de mujeres Nicaragüenses	Adela Cruz	CIRA
10:55-11:15	Plaguicidas organoclorados en leche humana de madres Nicaragüenses	Martha Lacayo	CIRA

HORA	TEMA/ACTIVIDAD	EXPOSITOR(A)	INSTITUCION
11:15-11:35	Metodología sobre estudios de Patio	Lic. Yadira Calero	UNA
11:35-1:30	Almuerzo		
1:50-3:30	Discusión/Análisis de guías e intercambio de punto de vista con expositores en cada grupo de trabajo		
3:30-3:45	Receso	Grupos	
3:45-5:00	Plenaria	Secretaria	

DIA : 28 DE AGOSTO

HORA	TEMA/ACTIVIDAD	EXPOSITOR(A)	INSTITUCION
8:00-8:45	Género y MIP	Lic. Cecil Fassert	CATIE/Turrialba
8:45-9:05	La mujer y los proyectos MIP	Ing. Orlando Cáceres	MIP/Zamorano
9:05-9:25	Bioplaguicidas en ajonjolí y maíz	Rosario Salgado Estela Zúniga	PPG
9:25-9:45	Uso de bioplaguicidas en ajonjolí y maíz	Blanca V. Landero	CETA-CMVO
9:45-10:05	Familia y la unidad de producción	Vilma Pérez Verónica Ordoñez	SGJRL
10:05-10:20	Receso		
10:20-10:40	El género en los proyectos de transferencia en el Grupo Regional MIP II	Jazmina Padilla	INTA
10:40-12:00	Organización de grupos y explicación de trabajo de grupos	Facilitadora	
12:00-1.30	Almuerzo		
1:30-2:30	Discusión/Análisis de guías e intercambio de punto de vista con expositores en cada grupo de trabajo	Grupos	
2:30-3:30	Plenaria		
3:30-4:00	Clausura		