



ESCUELA AGRÍCOLA PANAMERICANA
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA Y
AGRONEGOCIOS

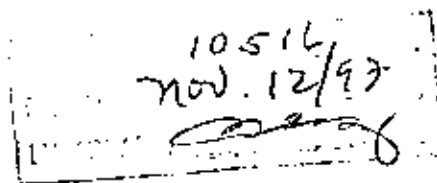
**EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL SIMPAH (*Sistema de
Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras*) Y
SU APLICABILIDAD PARA DETERMINAR PRECIOS DE
VENTA DE CINCO HORTALIZAS EN LA FERIA
AGROPECUARIA Y ARTESANAL DE TEGUCIGALPA**

Tesis presentada como requisito parcial para optar al
título de Ingeniero Agrónomo en el grado
académico de licenciatura

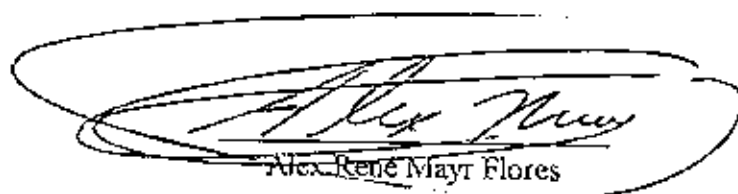
Por

Alex René Mayr Flores

Honduras, 4 de agosto 1997



El autor concede a la escuela Agrícola Panamericana el permiso para reproducir y distribuir copias de este trabajo para los usos que considere necesarios. Para otras personas y otros fines se reservan los derechos del autor.



Alex René Mayr Flores

Honduras, 11 de agosto de 1997

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso por la Creación.

A mi esposa Pia y a mi hija Anya por ser el significado absoluto de mi vida y la razón de todos mis esfuerzos.

A mis padres, Alejandro y Ligia, por su inmenso amor, apoyo y sabias enseñanzas acerca de la vida.

A mis hermanos Ligia María y Juan Carlos y a mi abuela María por su compañía y gran amor.

A Alejandra María por ser mi ángel de la guardia.

A la memoria de mi suegro, el Dr. Paul Vinelli, el hombre mas inteligente y correcto que he conocido y que luchó incansablemente por el bienestar de su familia y de su nueva patria, Honduras.

A la memoria de Ricardo Ernesto Maduro Andrew y de todos aquellos jóvenes profesionales que muy tempranamente acuden al llamado de Dios.

A todos los profesionales agricolas del Mundo por aceptar la ardua labor de alimentarlo.

AGRADECIMIENTO

A mi esposa Pia y a mi hija Anya por su incondicional amor y por su gran comprensión a lo largo de este difícil año.

A la Escuela Agrícola Panamericana por haberme formado y haberme enseñado el valor del trabajo, la disciplina y la sabiduría.

A AID por su ayuda financiera en el desarrollo de esta investigación.

A todo el personal del Departamento de Economía Agrícola y del CPA por su apoyo y colaboración a través de todo el año.

A todos los profesores y amigos que de una u otra manera contribuyeron para poder cumplir con mis metas en el PIA.

Al profesor Miguel Avodillo en especial, por siempre tener unos minutos para resolver mis dudas y por su amistad.

A todos mis compañeros del PIA por haberme brindado su amistad, a Javier, Manolo, Hernán, y en especial al grupo de ecoturistas de las Islas de la Bahía, Leo, Fernando y Walter.

RESUMEN

La investigación tomó datos de 42 productores de hortalizas de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa. El instrumento utilizado para la recolección de la información fue una encuesta escrita elaborada por el investigador; en ella se recogieron datos sobre las características personales del productor, sus estrategias de producción y comercialización, su uso de los medios de comunicación y sus niveles de conocimiento y de uso del SIMPAH. El objetivo principal de la investigación fue evaluar el impacto que el SIMPAH podría haber tenido en este grupo de productores en el corto tiempo que lleva funcionando y evaluar su aplicabilidad como una herramienta útil en la toma de decisiones de producción y comercialización. Se hicieron tablas de contingencia entre las variables objetivo para determinar cuales eran las relaciones significativas entre la variabilidad del nivel de conocimiento del SIMPAH y las variables que identificaron al productor según sus características. Se encontraron relaciones significativas entre el nivel de conocimiento del SIMPAH y el grado de escolaridad, diversificación de la producción y la cantidad de producto que este comercializa en otros mercados aparte de la Feria. Los productores que conocen el SIMPAH resultaron ser aquellos con un mayor grado de educación escolar, mayor diversificación de la producción y los que venden la mayoría de sus productos en la Feria; no se encontraron relaciones significativas que pudieran explicar la variabilidad en cuanto a la utilidad que el SIMPAH tiene para los productores. Los demás resultados indican que, a nivel de este grupo de productores, la radio es mas efectiva que el periódico para diseminar la información y que el SIMPAH está acertado en cuanto a su estrategia de difusión de la información se refiere, siendo que las preferencias de los productores acerca del uso de los medios son las mismas que las del SIMPAH en su programa de divulgación de la información. Adicionalmente, se analizaron los precios semanales de la lista de precios de la Feria y del reporte del SIMPAH de 26 fechas comprendidas en el periodo de septiembre de 1996 a febrero de 1997. El análisis de precios se hizo para los cinco cultivos hortícolas mas comúnmente encontrados en los mercados hondureños, tomate industrial, papa, cebolla amarilla, repollo y zanahoria. El objetivo de hacer estos análisis en particular fue encontrar relaciones entre los precios de ambas listas para poder desarrollar un mecanismo sencillo para determinar los precios de la lista de la Feria a partir de los precios del reporte del SIMPAH. Los análisis de comparación de medias permitieron ver que existen diferencias significativas entre los precios de ambas listas. El análisis de regresión hizo posible la elaboración de un mecanismo efectivo para determinar los precios de tomate pera, papa y repollo, no así para las otras dos hortalizas consideradas en el estudio, cebolla amarilla y zanahoria.

CONTENIDO

Porradilla.....	i
Derechos de autor.....	ii
Página de firmas.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos.....	v
Resumen.....	vi
Contenido.....	vii
Índice de cuadros.....	xi
Índice de figuras.....	xiii
Índice de anexos.....	xiv
I	INTRODUCCIÓN
1.1	Justificación..... 2
1.2	Alcance y Limitaciones..... 3
1.3	Hipótesis..... 4
1.4	Objetivos..... 5
1.4.1	Objetivo general..... 5
1.4.2	Objetivos específicos..... 5
II	REVISIÓN DE LITERATURA
2.1	Generalidades Sobre la Economía y el Sector Agrícola de Honduras..... 6
2.2	La Comercialización Agrícola..... 7
2.2.1	Definición y generalidades..... 7
2.2.2	Mecanismos de comercialización agrícola..... 8
2.2.3	Márgenes de comercialización..... 9

2.2.4	Diferentes sistemas de comercialización según la naturaleza del producto.....	9
2.3	La Comercialización de Productos Agrícolas en Honduras.....	10
2.3.1	Antecedentes y evolución.....	10
2.3.2	La Reglamentación sobre la Comercialización de Productos Agrícolas de Honduras.....	11
2.3.3	Comercialización de productos hortícolas en Honduras.....	13
2.3.4	La Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa.....	16
2.4	Sistema de Información de Mercados (SIM).....	17
2.4.1	Definición de un SIM.....	17
2.4.2	Objetivos de un SIM.....	18
2.4.3	Antecedentes y evaluaciones de la implementación de un SIM en otros países.....	18
2.5	Sistemas de Información de Mercados en Honduras.....	19
2.5.1	Antecedentes.....	19
2.5.2	El SIMPAH dentro del marco de la Ley Para la Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola.....	20
2.5.3	El Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras.....	20
 III METODOLOGÍA		
3.1	Descripción del Lugar y Periodos Evaluados.....	23
3.2	Variables del Estudio.....	24
3.2.1	Características personales.....	24
3.2.2	Experiencia y características productivas.....	25
3.2.3	Estrategias de comercialización.....	25
3.2.4	Uso de los medios de comunicación masiva.....	26
3.2.5	Apreciaciones del SIMPAH por parte de los productores.....	27
3.2.6	Precios de cinco hortalizas principales de la lista de la Feria y del informe diario del SIMPAH.....	29
3.3	Procedimientos e Instrumentos Metodológicos.....	30
3.3.1	Determinación del tamaño de la muestra.....	30

3.3.2	Obtención de información secundaria.....	31
3.3.3	Obtención de información primaria.....	32
3.3.4	Tabulación y análisis de la información.....	32
3.4	Análisis Descriptivo.....	33
3.5	Análisis Estadístico.....	33
3.5.1	Asociaciones de las variables determinantes del nivel de conocimiento y utilidad del SIMPAH.....	33
3.5.2	Análisis estadístico de los precios de cinco hortalizas de la lista de la Feria y del reporte del SIMPAH.....	34
3.5.2.1	Comparación de precios promedio.....	34
3.5.2.2	Análisis de correlación entre precios de ambas listas.....	34
3.5.2.3	Determinación de los precios de la Feria a partir de los precios del SIMPAH.....	34
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1	Análisis Descriptivo de las Variables.....	37
4.1.1	Características personales.....	37
4.1.2	Experiencia y características productivas.....	41
4.1.3	Estrategias de comercialización.....	44
4.1.4	Uso de los medios de comunicación masiva.....	46
4.1.5	Apreciaciones del SIMPAH por parte de los productores.....	50
4.1.6	Precios de cinco hortalizas principales de la lista de la Feria y del informe diario del SIMPAH.....	55
4.2	Análisis Estadísticos.....	57
4.2.1	Asociaciones de las variables principales.....	57
4.2.1.1	Resultados del análisis de la variable referente al conocimiento del SIMPAH por su nombre.....	60
4.2.1.2	Resultados del análisis de la variable referente al conocimiento del SIMPAH por su actividad.....	66
4.2.1.3	Resultados del análisis de las variables referentes a la utilidad e importancia del SIMPAH.....	67
4.2.2	Análisis estadístico de los precios de cinco hortalizas de la lista de la Feria y del reporte del SIMPAH.....	68

4.2.2.1	Comparación de precios promedio.....	68
4.2.2.2	Análisis de correlación entre precios de ambas listas.....	70
4.2.2.3	Determinación de los precios de la Feria a partir de los precios del SIMPANH	71
V.	CONCLUSIONES	76
VI.	RECOMENDACIONES	81
VII.	BIBLIOGRAFÍA	85
VIII.	ANEXOS	88

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Demanda nacional de algunos productos agropecuarios para 1970, 1995 y la proyección para el año 2020 en miles de TM.....	2
Cuadro 2	Variables referentes a características personales.....	24
Cuadro 3	Variables descriptivas de la experiencia y las características productivas.....	25
Cuadro 4	Variables referentes a las estrategias de comercialización.....	26
Cuadro 5	Variables referentes al uso de los medios de comunicación.....	27
Cuadro 6	Variables sobre las apreciaciones del SIMPAH por parte de los productores.....	28
Cuadro 7	Resultados generales de la investigación.....	36
Cuadro 8	Características de las explotaciones de los productores de hortalizas de la Feria.....	42
Cuadro 9	Distribución porcentual de los cultivos considerados como principales entre los productores y/o comerciantes de la Feria.....	44
Cuadro 10	Estaciones radiales, programas y horarios utilizados por SIMPAH para la disseminación de la información en comparación a los mas atendidos por los productores de hortalizas de la Feria.....	48
Cuadro 11	Información que los productores de hortalizas de la Feria consideran debería incluirse en los informes del SIMPAH.....	53
Cuadro 12	Medidas estadísticas del precio en lempiras de cinco hortalizas del listado de la Feria y del reporte diario de SIMPAH.....	56
Cuadro 13	Modificación de las variables usadas en tablas de contingencia de 2x2.....	59
Cuadro 14	Análisis de asociación de la variable SABSIMNOM y las variables referentes a las características personales.....	61
Cuadro 15	Resultados de la tabla de contingencia entre las variables SABSIMNOM y grado de escolaridad del productor de la Feria.....	62
Cuadro 16	Análisis de asociación de la variable SABSIMNOM y las variables referentes a la experiencia y características productivas.....	62
Cuadro 17	Resultados de la tabla de contingencia entre las variables SABSIMNOM y la variable diversificación de la producción.....	63

Cuadro 18	Análisis de asociación de la variable SABSIMNOM y las variables referentes a las estrategias de comercialización.....	63
Cuadro 19	Resultados de la tabla de contingencia entre las variables SABSIMNOM y cantidad de ventas en otros mercados.....	64
Cuadro 20	Análisis de asociación de la variable SABSIMNOM y las variables referentes al uso de los medios de comunicación masiva.....	65
Cuadro 21	Resultados de la tabla de contingencia entre las variables SABSIMNOM y distribución del periódico en la comunidad.....	65
Cuadro 22	Prueba exacta de Fisher de las asociaciones entre la variable SABSIMINF y las demás variables principales de la encuesta.....	66
Cuadro 23	Resultados de la comparación de medias de los precios de la lista de la Feria y del reporte del SIMPAH.....	69
Cuadro 24	Márgenes porcentuales entre el precio de la lista de la Feria y el precio de la lista del SIMPAH.....	69
Cuadro 25	Resultados del análisis de correlación de los precios de las hortalizas.....	70
Cuadro 26	Resultados del análisis de regresión de los precios de la lista de la Feria y del SIMPAH.....	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Canal genérico de comercialización de productos agrarios.....	8
Figura 2	El SIMPAH, fuentes de información y su flujo hasta la actividad final de disseminación.....	21
Figura 3	Distribución porcentual de los productores de hortalizas de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa según su género.....	38
Figura 4	Distribución de los productores según su edad.....	38
Figura 5	Distribución porcentual de los productores según su grado de escolaridad.....	39
Figura 6	Distribución porcentual de los productores según su categoría de asociado.....	40
Figura 7	Distribución porcentual de los productores según su lugar de origen.....	40
Figura 8	Tiempo de experiencia en la producción y/o comercialización y como socio de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa.....	41
Figura 9	Medidas estadísticas del volumen de ventas en la Feria y en el Mercado Zonal Belén.....	45
Figura 10	Distribución porcentual de los niveles de frecuencia de uso de los tres principales medios de comunicación por parte de los productores.....	47
Figura 11	Distribución porcentual del grado de importancia que tiene la información de SIMPAH según los productores.....	52
Figura 12	Distribución porcentual de las preferencias entre los productores respecto a los medios de difusión de la información.....	54
Figura 13	Distribución porcentual de los horarios sugeridos por los productores para la disseminación de la información del SIMPAH.....	55

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 La Encuesta.....	89
Anexo 2 Precios de Cinco Hortalizas Principales (tomate pera, cebolla amarilla, papa, repollo y zanahoria) de la Lista de la Feria y del Informe Diario del SIMPAH.....	98

L INTRODUCCIÓN

En Honduras, al igual que en todos los países del Mundo, la comercialización de los productos agrícolas está constantemente evolucionando. Antes de la Segunda Guerra Mundial, debido a la estructura socio-económica rural del país, casi todos los productos agrícolas eran utilizados en la finca por la familia, con excepción de las producciones de café, banano y madera que ya existían para la exportación. Con la incorporación a la economía de las exportaciones agrícolas no tradicionales, la explosión demográfica y la masiva urbanización que tiene inicio desde los años 60's, comienza a ser notoria la necesidad de un sistema eficiente de comercialización de los productos agropecuarios, como los que ya existen en los países desarrollados (UPCA, 1988).

La información acerca de la oferta y demanda de la producción agrícola ha jugado un papel muy importante en el desarrollo de estos sistemas de comercialización sofisticados de los países del Primer Mundo. Actualmente, la información es considerada como una herramienta indispensable para la toma de decisiones. El uso de sistemas eficientes de información tiene como resultado un mercado transparente, el cual da lugar a mejores condiciones de competencia entre los participantes, y esto a su vez, resulta en una saludable producción y comercialización, y en una distribución equitativa de los recursos (UPCA, 1988).

Hasta 1996, el mercado agrícola hondureño no contaba con un sistema efectivo de información de mercados. Al utilizar el término efectivo se hace referencia a un sistema directo, que llegue rápido a los usuarios y no a los que si existen pero que debido a la lentitud de su acceso, pierden su validez en la toma dinámica de decisiones. Un sistema de información de mercados es una necesidad para una gran cantidad de pequeños productores de escasos recursos económicos que viven en lugares aislados y sin ninguna oportunidad de informarse de cuales son sus mejores opciones de comercialización de sus productos. Algunas asociaciones, como la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa, han sido creadas con el propósito de luchar contra esas deficiencias del sistema de comercialización, pero todavía la gran mayoría de pequeños productores sufren de las carencias anteriormente mencionadas (APPFSA, 1996). Con el objetivo de mejorar estas condiciones de falta de información sobre las alternativas de mercado tanto para productores como para intermediarios y consumidores, surge el Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras, SIMPAH (UPEG, 1996). Su creación se vuelve una realidad al implementarse el Capítulo No. 5 de la Reglamentación Sobre Comercialización de Productos Agrícolas de Honduras, que a su vez forma parte de la Ley Para la Modernización y Desarrollo del Sector Agropecuario decretada en 1992 bajo

el Gobierno del Presidente Rafael Leonardo Callejas (LMDSA, 1992).

1.1 JUSTIFICACIÓN

En Honduras la demanda de los alimentos se ha incrementado de una manera drástica en las últimas tres décadas. El Cuadro 1 demuestra como la demanda de maíz casi se ha duplicado, la de frijol prácticamente se triplicó y la de productos pecuarios como la carne de pollo, ha alcanzado incrementos hasta de 1200%. Adicionalmente, la demanda por los alimentos se ha concentrado geográficamente en las grandes ciudades. En 1970 el 29% de la población vivía en las zonas urbanas. Esta cifra alcanzó un nivel de 37,9% en 1984 llegando a 43,5% en 1995 (BCH, 1996). Consecuentemente, la canalización de los alimentos para que estos lleguen del productor al consumidor ha tenido que cambiar, existiendo ahora una cadena mas larga de comercialización que a su vez ha contribuido con aumentar los precios en relación a los que se daban en épocas cuando la mayoría de la población producía y consumía sus propios alimentos en las zonas rurales (UPCA, 1988). Al mismo tiempo, el aislamiento de los pequeños productores no ha permitido su rápido desarrollo, específicamente debido a su reducida capacidad de negociación ante los poderosos intermediarios que sí cuentan con los medios para desarrollar sus actividades económicamente. Estas condiciones resultan en una muy mala distribución de los recursos entre los participantes del mercado, dando lugar a la necesidad de un cambio de estrategias de producción y comercialización en el sector agrícola nacional.

Cuadro 1 Demanda nacional de algunos productos agropecuarios para 1970, 1995 y la proyección para el año 2020 en miles de TM (Fuente: Visión 2020, 1995).

ALIMENTO/AÑO	1970	1995	2020
Maíz	193.558	354.216	708.432
Frijol	19.392	57.785	115.570
Arroz	16.028	66.253	132.506
Trigo	43.809	182.262	364.524
Carne de Res	25.858	99.996	199.992
Carne de Cerdo	4.585	17.240	34.480
Carne de Pollo	3.644	49.088	98.176

Como una alternativa para mejorar estas condiciones, surge en 1992 (dentro del marco de la LMDSA) la Reglamentación Sobre la Comercialización de Productos Agrícolas de Honduras, la cual en su quinto capítulo hace referencia a la creación de un sistema eficiente de información de mercado. El Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas, SIMPAH, más que como una política, se crea como una herramienta cuyo objetivo fundamental es brindar a productores, comerciantes y consumidores información confiable y objetiva sobre el mercado de los productos agrícolas de Honduras.

La implementación de este sistema de información de mercados promete tener efectos positivos en los sistemas de comercialización y producción; transparencia de mercado, reducción del riesgo y la incertidumbre, reorientación de recursos a actividades más productivas y rentables y finalmente, un aumento de la capacidad de negociación en el mercado, tanto a nivel de grandes como de pequeños productores (UPEG, 1996). Estos han sido los resultados obtenidos en los países en que su uso ya es una realidad. El verdadero éxito en Honduras de un sistema de información de mercados agrícolas estará en función del esfuerzo que se haga por promoverlo, de su impacto en los participantes del agro y de la funcionalidad que este pueda tener para los usuarios meta. La necesidad de conocer los efectos reales de su implementación en el país, especialmente por ser una novedad en el sector agrícola, hacen indispensable su estudio en el corto, mediano y largo plazo, siendo el objetivo principal de esta investigación evaluar el impacto que el sistema de información ha tenido en el corto plazo en los productores de hortalizas de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa. Los resultados darán una base sólida a las personas responsables de planificar y ejecutar las actividades del SIMPAH tanto en el presente como en el futuro, con el propósito de que se cumplan los objetivos fundamentales para los cuales fue creado.

1.2 ALCANCE Y LIMITACIONES

La Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa es un mercado muy popular, en donde se encuentran productores de hortalizas de zonas de mucha actividad agrícola como Lepaterique y Tumbala, por ejemplo. En Lepaterique se produce aproximadamente el 35% de las hortalizas que se comercializan en los mercados de Tegucigalpa. Además, los mismos productores de hortalizas que vienen a comercializar sus productos a la Feria, en determinado momento se dedican también a la muy importante producción de granos básicos. Esto indica que los productores y comerciantes que participan en la Feria vienen de zonas representativas de las comunidades rurales productivas de nuestro país, dando lugar a poder inferir sobre los resultados en zonas similares a la del estudio.

La dificultad de poder lograr los objetivos de esta investigación, en un período tan corto de tiempo, a nivel nacional y a nivel de toda la gama de productos cuyos precios el SIMPAH reporta, limitó el trabajo a un lugar específico y a 5 productos hortícolas en

particular, la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa y productos como papa, tomate industrial, cebolla amarilla, zanahoria y repollo respectivamente.

En este estudio se partió de la premisa que la información diseminada por el SIMPAH es auténtica, siendo que su recopilación, diseminación y procesamiento son realizados por profesionales muy capacitados que usan los métodos necesarios para minimizar el error de muestreo. No es parte de esta investigación el juzgar la calidad de la información diseminada.

Al hacer las tablas de contingencia, se descubrió que el número de encuestas que se hicieron no fueron suficientes para usar la Prueba Chi Cuadrado (salvo en algunos casos) para darle confiabilidad a la relación entre las variables. Esto se debe a una restricción que afirma que la Prueba Chi Cuadrado no se puede usar cuando mas de un 20% de las celdas de una tabla de contingencia presentan valores de frecuencia absoluta menores que cinco. Consecuentemente, se tuvo que recurrir al uso de la Prueba Exacta de Fisher, la cual permite concluir sobre la significación de las relaciones encontradas en tablas de contingencia cuando los datos son escasos, pero no permite concluir sobre la fortaleza y dirección de estas relaciones entre las variables (Zar, 1984). Adicionalmente, la Prueba Exacta de Fisher solamente se puede usar para tablas de 2x2. Por este motivo, al hacer los análisis estadísticos mediante tablas de contingencia se tuvieron que modificar algunas de las respuestas con el objetivo de que los datos pudieran clasificarse en no mas de dos rangos o categorías ordinales.

Al momento de hacer las encuestas se obtuvieron muy pocos datos de los precios reales que manejaban en ese preciso momento los productores, lo cual evitó el poder hacer análisis comparativos entre los precios reales del productor y los diseminados por el SIMPAH. Sin embargo, el uso de registros por parte del SIMPAH y de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa, permitió hacer un análisis de sus datos en un periodo mas amplio de tiempo (6 meses), dándole así mayor validez y confiabilidad a los resultados obtenidos en esos análisis específicamente.

Debido al corto periodo de tiempo en que se hizo esta investigación no se pudieron hacer conclusiones respecto al grado de volatilidad o permanencia de los precios informados. Tampoco se calificó la precisión y confiabilidad de los datos para establecer pronósticos y expectativas de los precios, ya sea de una a otra siembra o de una temporada a otra.

1.3 HIPÓTESIS

La información diseminada por el SIMPAH es relativamente conocida por productores de hortalizas en la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa y está siendo útil en la toma de decisiones de producción y comercialización.

Mediante el conocimiento del precio del SIMPAH, se puede elaborar un mecanismo para determinar los precios de cinco hortalizas a nivel de productor en la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general.

Evaluar el impacto y aplicabilidad del SIMPAH a nivel de los productores de hortalizas de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa como herramienta útil en la toma de decisiones de producción y comercialización.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Obtener información del nivel de conocimiento actual del SIMPAH por parte de los productores de hortalizas en la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa.
2. Brindar una base al SIMPAH y a las entidades que lo respaldan, para la planeación, ejecución y mejoramiento de sus actividades y políticas en el corto, mediano y largo plazo.
3. Determinar la magnitud de los márgenes existentes entre los precios de venta de hortalizas reportados por SIMPAH y los precios de venta del listado de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa.
4. Elaborar un mecanismo efectivo y rápido que le permita a los productores de hortalizas de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa determinar los precios de sus productos basándose en la información diseminada por SIMPAH, agilizando así su comercialización.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

Esta sección tiene como objetivo describir brevemente algunos de los aspectos estrechamente relacionados con el estudio, y además, algunas generalidades sobre la situación actual del sector agrícola de Honduras.

2.1 GENERALIDADES SOBRE LA ECONOMÍA Y EL SECTOR AGRÍCOLA DE HONDURAS

Honduras, con sus 5,6 millones de habitantes y un PIB de 4,373 millones de lempiras, es un país de economía pequeña y abierta. Esta presenta una estructura de producción basada en los recursos naturales sin transformación, existiendo así muy poca agroindustria (BCH, 1995), a pesar de conocerse que el éxito de casi todos los países desarrollados está basado en lograr pasar de una explotación de los recursos a una explotación complementada con la transformación de estos.

La economía hondureña sufrió una gran crisis durante la época de los 80's como resultado del fuerte deterioro del sector externo y del abultado déficit fiscal, situaciones que causaron un decrecimiento marcado en las principales actividades productivas. A pesar de ello, la agricultura sigue siendo uno de los principales aportantes al Producto Interno Bruto, alcanzando valores fluctuantes entre 22% y 30% durante el período de 1987-1991 (UPSA, 1993). Actualmente, el sector agrícola contribuye con un 70% de las exportaciones y emplea a un 60% de la población económicamente activa (BCH, 1996). Es importante mencionar también que el 69% de el territorio nacional es de vocación forestal, siendo así la explotación mesurada del bosque otro de los principales contribuyentes a su economía.

El fomento a la producción y el mejoramiento de los sistemas de comercialización siguen siendo la esencia de las propuestas del Gobierno para desarrollar el sector agropecuario. Con la implementación de la Ley Para la Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola en 1992, pieza fundamental del Modelo Económico Neoliberal de Ajuste Estructural, la agricultura hondureña experimentó grandes cambios en muchos de sus componentes tales como reforma agraria, y sistemas de comercialización. Todas estas reformas y nuevas políticas agrícolas fueron creadas con el objetivo principal de orientar esa tan vital actividad de la economía hondureña hacia el mejor camino para el desarrollo

(LMDSA, 1992). Los resultados positivos de estas políticas innovadoras están todavía por verse en el largo plazo, puesto que en el corto plazo, han sido objeto de muchas críticas por los sectores más pobres del país, habiendo sido estos los afectados negativamente, debido al inevitable alto costo social que su implementación trae como resultado en los primeros años.

2.2 LA COMERCIALIZACIÓN AGRÍCOLA

2.2.1. Definición y generalidades

La comercialización agrícola se define como el proceso de transferencia de los productos agropecuarios desde el productor hasta el consumidor final (Avedillo, 1997). Se dice que esta constituye el complemento necesario al proceso de producción del sector agrícola. Dentro de este proceso, intervienen distintos participantes, cada uno con distintas funciones:

1. *Productores*: son aquellas personas que cultivan un producto para luego introducirlo a un mercado. Los productores cumplen las funciones de seleccionar, empacar y algunas veces almacenar su producto antes de venderlo. Generalmente tienen distintas opciones de comercialización, ya sea vender a un intermediario introductor, a los mayoristas en mercados locales o principales o bien vender directamente a los consumidores finales, como es el caso en las ferias agropecuarias.
2. *Intermediarios introductores*: son agentes transportistas que generalmente llevan los productos de las zonas de producción a los mercados principales. Estos compran los productos a los productores mismos, asumiendo los riesgos de la compra y venta.
3. *Intermediarios*: estos pueden ser mayoristas o minoristas en función de los volúmenes de producto que comercializan específicamente en cada transacción. Los mayoristas manejan mayores volúmenes y generalmente están concentrados geográficamente. Estos tienen la función de acopiar y almacenar los productos para luego venderlos ya sea a los minoristas o a los consumidores finales. Los minoristas o detallistas como también se les conoce, manejan volúmenes menores y estos pueden ser ambulantes o estáticos como los supermercados y pulperías. Tanto los mayoristas como los minoristas brindan utilidad de lugar y posesión de los productos (Kotler, 1993), lo cual facilita al consumidor el acceso a los productos.
4. *Consumidor*: es el último en la cadena de comercialización, y como su nombre lo dice, es el que consume el producto. Algunas personas consideran al consumidor como

el participante mas importante puesto que sin su demanda por el producto no se daría el proceso de comercialización en primer lugar (Avedillo, 1997).

2.2.2 Mecanismos de comercialización agrícola

La forma de comercializar los productos agrícolas varía mucho de acuerdo a la naturaleza del producto, a la región de producción y la estructura misma de los mercados. Las diferentes formas en las cuales los productos se transfieren a través de los distintos agentes de comercialización mencionados anteriormente es lo que se conoce como canales de comercialización. Algunas personas relacionan estos agentes a los eslabones de una cadena, refiriéndose a su interacción a una "cadena de comercialización". En la Figura 1 se observa un canal genérico de comercialización de productos agropecuarios.

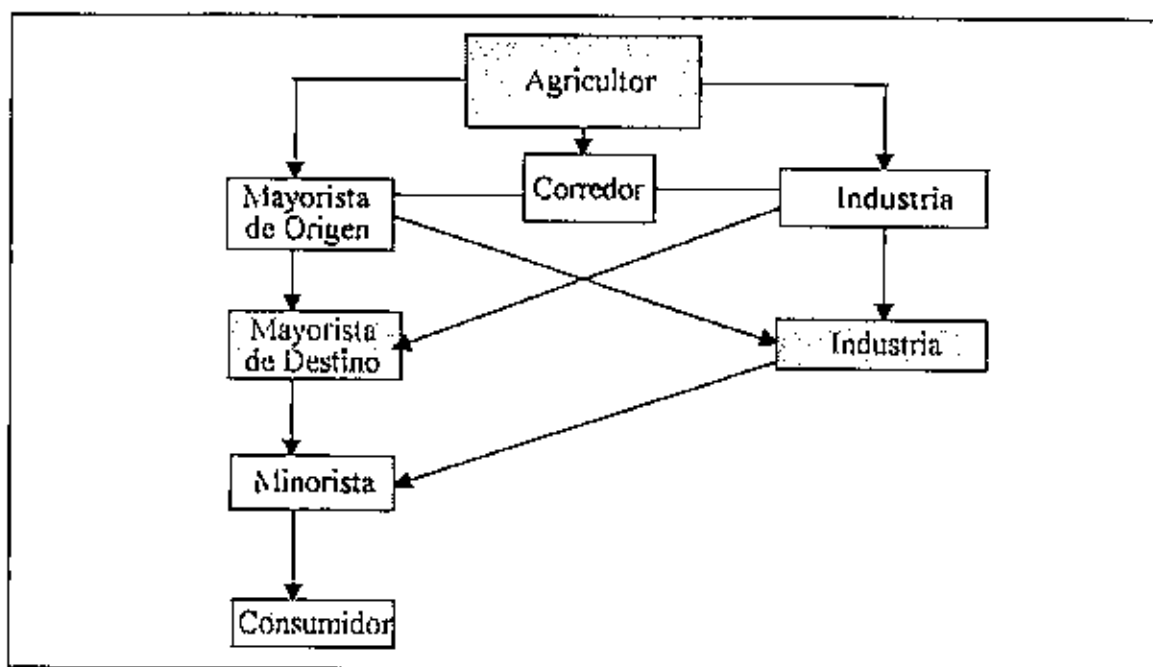


Figura 1 Canal genérico de comercialización de productos agrarios (Fuente: Apartado 6.2 del material de clase del Curso de Administración de Agronegocios, EAP).

Cuando los productos agrícolas sufren una transformación, la industria entra a jugar un papel en la comercialización. Actúa como un consumidor final del producto fresco, pero a la vez es un tipo de intermediario ya que coloca el producto transformado de nuevo al mercado, auxiliándose de los mayoristas y minoristas para que este llegue al consumidor final. Con la transformación del producto, se le añade a este utilidad de tiempo, se

disminuye el riesgo de pérdida, se facilita el almacenamiento y lo más importante, se le aumenta considerablemente el valor.

Existen otros procesos importantes en la comercialización de los productos agrícolas como la clasificación, empaque y normalización. La clasificación de los productos se refiere al proceso de separación de estos en grandes lotes que tengan la mismas características cualitativas. La separación tiene como objetivos facilitar las transacciones comerciales, la fijación de precios y evitar pérdidas por deterioro de los productos. El proceso de empaque se encarga de proteger los productos de daños físicos, facilitar su manipulación y servir como factor propagandístico. Los empaques más comunes para la comercialización de productos agrícolas son los sacos de fibra plástica o de yute, las cajas de madera o de cartón y los canastos de plástico o de mimbre; el tipo de empaque que se use depende principalmente de la naturaleza del producto y del mercado en el cual se va a colocar. La normalización se refiere al proceso de ordenar los productos de acuerdo a sus características físico-químicas como el contenido proteico y graso, su humedad (fundamental en los granos y semillas), tamaño, color, peso, olor, sabor y grado de madurez (Avedillo, 1997).

2.2.3 Márgenes de comercialización

Las etapas de comercialización, llevadas a cabo por los distintos agentes de comercialización, son el acopio, el comercio al por mayor, el comercio al por menor y el consumo final. Entre estas distintas etapas se presentan diferentes valores de precios en el mismo producto. Esta diferencia entre el precio de compra y el precio de venta se conoce como margen de comercialización. El margen de comercialización debe ser lo suficientemente grande para cubrir la utilidad del agente de comercialización y los costos de la operación de compra y venta como por ejemplo el costo de transporte y el de almacenamiento. Existen distintos tipos de márgenes de comercialización:

1. Margen Bruto de Comercialización = Precio del Consumidor - Precio del Agricultor
2. Margen del Productor = Precio del Consumidor - Margen Bruto de Comercialización
3. Margen Neto de Comercialización = Margen Bruto de Comercialización - Costos de Mercado (Avedillo, 1997).

2.2.4 Diferentes sistemas de comercialización según la naturaleza del producto

Como se mencionó anteriormente, el sistema de comercialización que siga un producto dependerá de factores como la región donde se produce y de la estructura del mercado, pero principalmente dependerá de su naturaleza. Los productos hortícolas, cuya naturaleza

es perecedera, requieren de sistemas muy eficientes de comercialización para poder llegar rápidamente al consumidor final. Los sistemas de almacenamiento y transporte deben ser muy sofisticados para evitar el deterioro y pérdida de valor comercial del producto; lo mismo sucede con productos de origen animal como carnes, leche y sus derivados. Los granos en cambio, tienen una vida prolongada; se pueden almacenar por períodos muy largos y los daños físicos no ocurren con la facilidad con que ocurren en los perecederos. La especulación con los precios también es diferente. Con los productos perecederos solamente se puede especular antes de la siembra, pero con los productos de larga vida, se puede especular antes de la siembra y después de la cosecha mientras se tiene en almacenamiento el producto.

2.3 LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN HONDURAS

2.3.1 Antecedentes y evolución

En Honduras no se había presentado tan evidentemente la problemática de la comercialización de los productos agrícolas como en las últimas décadas ya que su estructura socioeconómica era eminentemente rural; casi toda la producción era utilizada por la misma familia o comercializada en lugares muy cercanos de donde se producía y con mercados muy limitados en todos los aspectos. Al incrementarse la población urbana, comienza a ser evidente el problema de acopiar, transportar, empacar, almacenar y fijar precios de los alimentos requeridos en las mas grandes ciudades. Es en este momento en el que se comienzan a establecer verdaderamente los roles de los distintos participantes en el proceso: productores, acopiadores, transportistas, mayoristas, minoristas y finalmente, consumidores (UPCA, 1988). Las necesidades propias de estos comienzan también a ser mas específicas y es aquí donde surge la pregunta de cada uno: "¿A qué precio debo vender como productor para ganar en la actividad de producción? ¿Cuánto debo pagar y a que precio debo vender a otros para poder ganar? ¿Almaceno el producto durante un tiempo o lo vendo ya?". Consecuentemente el problema de la comercialización de productos agrícolas se vuelve una realidad.

Al mismo tiempo las producciones orientadas a mercados externos surgen y empieza a notarse la diferencia entre la evolución subsiguiente de la comercialización para mercado interno y la del sistema de mercadeo para productos de exportación. Este último se torna muy eficiente debido a que tiene que satisfacer a consumidores de altas exigencias pero que a su vez son capaces de compensar económicamente a todos los integrantes de la cadena de producción (UPCA, 1988). Surgen entidades privadas y gubernamentales como FHIA, FPX y del mismo Ministerio de Recursos Naturales que apoyan e incentivan de muchas maneras las producciones exportables pero que se olvidan hasta cierto punto de la importancia que merece el mercado local (UPSA, 1993). Este mercado se estanca, ya que

se mantiene sujeto a la economía nacional y a las necesidades de demandantes de muy pocos recursos. A ello se debe el hecho de que en los mercados hondureños se siguen viendo productos de mala calidad, sin presentación alguna salvo en lugares como supermercados y tiendas exclusivas donde los consumidores no representan a la mayoría de la población. Hay quienes aseguran, inclusive, que esa baja exigencia de calidad que estanca los procesos de producción y comercialización no sólo se debe al bajo nivel de ingreso de los hondureños sino que también está ligada a su idiosincrasia, catalogando a los hondureños como conformistas y poco exigentes (UPCA, 1988).

El uso de estrategias erróneas de mercadeo en el pasado también han contribuido a evitar un rápido desarrollo de los sistemas de comercialización en Honduras. Solo en la década de los 70's, dos instituciones autónomas, IHMA y BANASUPRO, fracasaron en referencia al objetivo principal para el cual fueron creados de asegurar precios mínimos al productor y precios máximos al consumidor (Roldán, 1988). Actualmente se habla de la globalización e integración de los mercados y Honduras no se puede dar el lujo de tener una economía cerrada, y eso incluye sus políticas de comercialización; estas deben estar orientadas hacia la integración con otros mercados debiendo así brindar facilidades para poder lograrlo. Con la implementación de la Ley Para la Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola en 1992 se marca un cambio histórico en el rol del Estado como agente regulador de la comercialización de productos agrícolas en Honduras, desarrollando un papel más de facilitador de los procesos y alejándose de las políticas interventoras del pasado (LDMSA, 1992).

2.3.2 La Reglamentación sobre la Comercialización de Productos Agrícolas de Honduras

La Reglamentación Sobre la Comercialización de Productos Agrícolas es uno de los 14 reglamentos y leyes de que se constituye la Ley Para la Modernización y Desarrollo el Sector Agrícola, decretada el 5 de marzo de 1992 con los objetivos de incentivar y promover el desarrollo y modernización de la agricultura en Honduras. En su generalidad, el reglamento apoya la fijación libre de los precios partiendo de la oferta y demanda de los productos, creando un clima de menor incertidumbre para la inversión agrícola. Específicamente, la reglamentación consta de 5 capítulos refiriéndose cada uno a varias políticas de acción en la comercialización de los productos agrícolas:

1. Libre Comercialización Interna y Externa de los Productos Agrícolas

Afirma que la comercialización de los productos agrícolas es una actividad completamente libre pudiéndose efectuar por cualquier persona, natural o jurídica, implicando también la ausencia de medidas reguladoras de precios y de barreras y obstáculos que impidan la libre circulación de los productos dentro y hacia afuera del país. En otro de sus artículos garantiza que no habrá lugar para disposiciones reguladoras que restrinjan

cuantitativamente el comercio interno y externo de los productos agrícolas. Finalmente, le da libertad al poder ejecutivo de adoptar medidas reguladoras de precios en casos muy extremos de escasez, como por ejemplo las que ocurren en desastres naturales, con la condición de que los precios hayan sufrido aumentos del orden del 100% y se vean muy afectados los consumidores de mas escasos recursos. De otro modo, los precios de todos los productos agrícolas serán determinados por el libre juego de la oferta y la demanda.

2. Comercialización de Alimentos Donados Provenientes del Exterior

Afirma que los alimentos donados por otros gobiernos, incluyendo granos básicos, se comercializarán con los precios vigentes en el mercado interno con el propósito de no afectar la producción nacional. El Instituto Hondureño de Mercadeo Agrícola será el responsable de asignar oficialmente la persona, natural o jurídica, encargada de su comercialización, y vigilará que los volúmenes y precios de venta de estos productos no distorsionen la producción generada en el país.

3. Reserva Estratégica de Granos Básicos

Afirma que el gobierno deberá manejar un inventario físico o un fondo financiero para hacerle frente a períodos críticos de escasez, originados por un déficit en la producción, desastres naturales y otras causas de fuerza mayor no predecibles, siendo el objetivo primordial la seguridad alimentaria nacional. La reserva consistirá en un 3% del consumo anual nacional. Las compras, así como las ventas al público, se harán a precio vigentes de mercado, posterior a la declaración de un estado de emergencia por parte del Estado. Finalmente, la reglamentación asegura que los procedimientos utilizados por el IHMA para el manejo de esta reserva no deberán provocar distorsiones en los precios de mercado y no deberán ser mecanismos de subsidios o instrumentos de estabilización de precios.

4. El Sistema de Bandas de Precios de Importación

Afirma que el gobierno deberá implementar este sistema como un mecanismo regulador que tendrá el propósito de suavizar el efecto, en el mercado local, de las variaciones extremas de los precios internacionales de los productos agrícolas. El IHMA logrará esto mediante una estimación de precios mínimos y máximos de importación en enero de cada año después de un análisis profundo del comportamiento de precios en el exterior y de sus costos de transporte al país, y mediante una tarifa arancelaria variable que mantenga los precios dentro del rango acordado. Esto último con el objetivo de no perjudicar al productor ni al consumidor nacional cuando se den dichas importaciones. Es importante aclarar que este mecanismo se aplicará únicamente a los productos de carácter indispensable para la seguridad alimentaria nacional.

5. Sistema de Información de Mercados

El último de los capítulos de esta reglamentación comercial se refiere a la implementación de un sistema de información de mercados con el objetivo de brindar a productores,

comerciantes y consumidores información confiable y objetiva sobre el mercado de los productos agrícolas de Honduras. En otras palabras, el sistema tendrá como propósito fundamental reducir la incertidumbre en los mercados nacionales, lo que a su vez brinda seguridad a los participantes en la producción y comercialización, fomentando así la inversión en el sector agrícola. La información no solamente será sobre los precios de los productos agrícolas en el mercado interno, sino sobre los precios internacionales, precios de insumos, tendencias de precios, magnitudes de áreas de siembra, y finalmente sobre la existencia y canalización de los productos agrícolas. Este sistema dependerá de la Unidad de Planificación del Sector Agrícola de la Secretaría de Recursos Naturales. Su obligación será diseminar la información en forma efectiva y rápida por los medios de comunicación al pueblo en general y a todo el que la solicite, para poder lograr una toma de decisiones acertada en la producción y comercialización de los productos agrícolas del país.

Ninguno de los cinco capítulos es más importante que el otro. El éxito de todas estas políticas innovadoras para comercializar los productos agrícolas en Honduras se dará siempre y cuando haya una integración de las mismas a una estructura de mercado, complementadas con estrategias adecuadas de fomentar la producción nacional (LMDSA, 1992).

2.3.3 Comercialización de productos hortícolas en Honduras

Las exportaciones de hortalizas de Centro América crecieron de 10 a 45 millones de dólares de 1980 a 1989 (Censo Nacional Agropecuario, 1994); esta evolución de la comercialización de los productos hortícolas se ha dado tanto en Honduras como a nivel centroamericano. Actualmente, la gama de productos hortícolas producidos en Honduras que se están comercializando tanto en los mercados nacionales como en los internacionales, es muy amplia. En el mercado nacional se encuentran chiles, repollo, cebolla, brócoli, coliflor, tomates y una gran cantidad de frutas como sandía, melón, papayas, cítricos y mangos. Hacia los mercados internacionales Honduras está mandando productos no tradicionales entre los cuales se pueden mencionar espárrago, jengibre, okra, arveja china, cebolla dulce, pepino, calabacita, melón y sandía (FHIA, 1996). Inclusive, se han establecido compañías agroindustriales como PROTROSA en la costa norte, la cual compra las frutas de temporada como mango, sandía y melón, las transforma a través de un proceso de deshidratación y finalmente las empaca y exporta al mercado de los Estados Unidos, contribuyendo así a la entrada de divisas para el país. Esto ha sido posible no solo por la agresividad de algunos buenos productores nacionales, sino por el apoyo que han encontrado en algunas organizaciones como FPX y FHIA, orientándolos en los sistemas de producción y comercialización de estos productos no-tradicionales. Actualmente, FHIA (Fundación Hondureña de Investigación Agrícola) cuenta con una unidad nueva, el CIMA. El CIMA es el Centro de Información y Mercadeo Agrícola, cuyo objetivo principal es apoyar y promover el desarrollo de cultivos no-tradicionales, brindando asistencia a los

productores desde las etapas de cultivo hasta la comercialización en los mercados regionales e internacionales (FHIA, 1996).

Sin embargo, no es la mayoría de los horticultores nacionales la que ha encontrado ese apoyo; eso solo ha sido una realidad para los productores de mas recursos con capacidad de pagar asistencia técnica en la producción y comercialización, y con acceso oportuno al crédito agrícola para llevar a cabo su cultivo, siendo que estas instituciones como el CIMA no ofrecen ningún tipo de financiamiento. No hay que olvidar que a nivel de todo Centro América, la mayoría de las explotaciones de hortalizas se da lugar en fincas pequeñas pertenecientes a pequeños agricultores, aproximadamente unos 25000. Existen algunos ejemplos de explotaciones grandes como es el caso de las meloneras y sandilleras del sur de Honduras y tomateras del valle de Comayagua (Censo Nacional Agropecuario, 1994) que si tienen capacidad de adquirir tecnología comercial; en cambio, para los pequeños productores la mejor opción para mejorar sus sistemas de comercialización ha sido su agrupamiento en cooperativas. Este agrupamiento les da mayor poder en todos los aspectos productivos y comerciales que si estuvieran solos (Caballero, De Miguel, Julia, 1992).

El origen de los distintos productos hortícolas que se producen en el país está en función del clima imperante en las distintas regiones productivas como un requerimiento básico para que se pueda dar óptimamente la producción de cada cultivo (Winters, 1967). Las frutas como sandía y melón que requieren de mucho calor se dan en la zona sur. Las verduras como repollo, brócoli, coliflor, papa, zanahoria y lechuga se dan en la Meseta Central, alrededores de Tegucigalpa, Siguatepeque y en La Esperanza específicamente. Estos productos requieren de climas semitemplados y de alturas considerables sobre el nivel del mar. Las frutas tropicales como piña, banano y cítricos que exigen alta humedad relativa además de altas temperaturas se dan en la zona norte, en el Lago de Yojoa y La Ceiba, el Valle de Sula y el Valle del Bajo Aguán respectivamente.

La mayoría de estos productos se encuentran en los mercados regionales durante todo el año, salvo algunos de ellos que son productos de temporada. Algunos ejemplos son el mango, la naranja y la sandía. A pesar de ello, existen algunos productos que se escasean violentamente, causando movimientos en sus precios hasta de 2000%, como es el caso del tomate pera; este puede llegar a costar desde 6.00 hasta 120.00 lempiras la caja de 25 libras en un mercado principal. De estos productos se dice que presentan precios sumamente volátiles.

Las diferencias en el origen geográfico y estacionalidad de algunas hortalizas las hacen variar en cuanto a los canales en que estas se comercializan hasta llegar a los consumidores finales. Existen muchas vías diferentes, pero la mas común es Productor—Introduccion—Mayorista—Detallista—Consumidor (Narvaez, 1997).

En los productos destinados a la exportación, la canalización es diferente puesto que sigue las vías que son mas comunes en la estructura de mercado del país destino, siendo el productor solamente responsable de empacar adecuadamente su producto y enviarlo por

los medios de transporte que requiera el producto para mantener su valor comercial en el exterior.

En Honduras los mercados de hortalizas se pueden clasificar en mercados principales y mercados secundarios, siendo la diferencia básica si pertenecen o no a una ciudad grande. Los mercados como el Zonal Belén y Medina Concepción de Tegucigalpa y San Pedro Sula respectivamente, son considerados mercados principales y los mercados de ciudades mas pequeñas como La Ceiba y Danlí son considerados como mercados secundarios. Otra diferencia elemental entre estos mercados es que los mercados principales generalmente se abastecen directamente de las unidades productivas y los mercados secundarios generalmente se abastecen con los productos que se encuentren en los mercados principales. Un par de ejemplos claros de esto son los mercados secundarios de Islas de la Bahía y La Ceiba, cuya gran mayoría de productos vienen de los mercados principales de San Pedro Sula (SIMPAH, 1996).

Una modalidad relativamente nueva de comercializar los productos es mediante las ferias del agricultor. Estas son localidades donde periódicamente se reúnen los productores de distintas hortalizas y muchos otros productos pecuarios a vender sus productos directamente a los consumidores (Avedillo, 1997). El objetivo principal es brindarle a productores mejores condiciones de comercialización y a consumidores mejores opciones de compra al evitar la intermediación que encarece los productos. La mas conocida en la región central es la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa, la cual tiene lugar los días viernes y sábados frente al Estadio Nacional Tiburcio Carías Andino.

Los mercados nacionales de hortalizas son poco exigentes en cuanto a la calidad de los productos. de hecho, muchos productos como melón, pepino y sandía entran al mercado como el descarte de las agroexportadoras. Es decir, son los productos que no cumplieron con los requisitos de calidad al momento de empacarlos para la exportación pero debido a la baja exigencia de calidad de los demandantes nacionales, si cumplen con los requisitos para su comercialización a nivel nacional. Los consumidores nacionales son en su mayoría de escasos recursos y en su orden de prioridades está un producto barato antes que un producto de buena calidad; sin embargo, existen ciertos parámetros de calidad del producto como lo son tamaño, color y daño físico. El mercado generalmente exige lo grande, lo sano y lo que tenga el color indicativo de un grado adecuado de madurez para el consumo.

Otro limitante fuerte del mercado hondureño de hortalizas está en la divergencia de los empaques y unidades utilizados para la comercialización. No existen en realidad medidas estandarizadas a todo nivel como por ejemplo la libra o el kilogramo de peso. Las verduras se empacan en matates o cajas de distintos pesos y la diferencia está en la densidad del producto o bien en la habilidad del empacador. Esto fomenta la incertidumbre, quitándole claridad a las transacciones y a la información de mercado que pueda ayudar a tomar decisiones.

En cuanto a la información de mercados, la especulación incierta es imperante. Existen formas de informarse sobre la situación del mercado para cada producto pero generalmente esta información no está accesible con la oportunidad y veracidad requerida. Además, la mayoría de los productores desconoce el comportamiento de los mercados regionales y nacionales, situación que no les permite influir en el precio, quedando el control de estos prácticamente en manos de los intermediarios (Juscafrasca, 1972).

2.3.4 La Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa

La Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa es una actividad económica desarrollada por un conjunto de productores y comerciantes que se reúnen los días viernes y sábado de cada semana para comercializar sus productos con precios concertados por una junta directiva. El sitio de reunión es frente al Estadio Nacional Tiburcio Carías Andino y los productos que se comercializan en la Feria son toda la gama de productos agropecuarios y algunos otros productos industriales pero que son elementos importantes de la canasta básica familiar de Honduras. Anteriormente la Feria era controlada por el Estado, pero en septiembre de 1996, mediante autorización de la Secretaría de Economía y Comercio, esta se privatizó y se le concedió personería jurídica a la Asociación de Productores y Participantes de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa (APPFAA). Esta asociación es una organización privada, sin fines de lucro y apolítica que fortalece y apoya sus asociados.

La Feria fue creada con el objetivo de brindar al consumidor buena calidad en los productos de consumo popular, continuidad en la oferta de los productos, estandarización de pesas y medidas de venta y precios inferiores a los de la plaza, pero sobre todo se creó para dar la oportunidad de establecer una relación directa entre el productor y el consumidor, para beneficio de ambos. Esta relación deja a los intermediarios fuera de la cadena de comercialización, dándole la oportunidad a los productores de vender sus productos a mejores precios y a los consumidores de adquirirlos a menores precios que en los mercados detallistas.

La dirección, administración y vigilancia de la Feria está a cargo de varios grupos integrados por los asociados y participantes:

1. La Asamblea General de Asociados
2. Junta Directiva
3. Comité Ejecutivo
4. Junta General de Vigilancia
5. Los Sectores

Los sectores son los agrupamientos de los asociados y participantes según su lugar de origen y otros según la actividad comercial a que se dedican en la Feria. Ejemplos de

sectores geográficos son Lepaterique, Soroguara y Tatumbla y de los sectores por actividad son Lácteos, Embutidos y Mariscos.

Todas aquellas personas que lo soliciten y presenten documentos que los acrediten como productores, distribuidores o representantes pueden ser miembros de la Asociación y Participantes de la Feria. El Comité Ejecutivo estudia la solicitud y emite un dictamen a la Junta Directiva; esta tiene la decisión final de aceptar o no al nuevo asociado. La prioridad para ingresar a la Asociación de la Feria la tendrán los productores agropecuarios y artesanales antes que los comerciantes o distribuidores.

Una de las mas importantes actividades de la Junta Directiva es la concertación semanal de los precios a los cuales se van vender los productos. Cada semana, un grupo de personas se dedica a investigar los precios en los mercados detallistas de Tegucigalpa consultando también el periódico para tener como referencia las publicaciones de los precios que manejan los supermercados; basada en toda la información recolectada, la Junta Directiva fija un precio para cada producto. Los días de las ventas estos son publicados y diseminados entre los productores y los consumidores con el objetivo de darle transparencia a las transacciones, evitando también que los productores vendan por encima de los precios acordados; es importante hacer notar que existen sanciones establecidas para aquellos socios y participantes que pretendan vender sus productos a precios mas altos que los sugeridos por los miembros de la Junta Directiva (APPFAA, 1996).

2.4 SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE MERCADOS (SIM)

2.4.1 Definición de un SIM

La información es un elemento básico de la estructura de un mercado libre, afectando su conducta. Por si sola no tiene ningún valor; este se adquiere por la manera en que esa información es empleada en la toma de decisiones. La implementación y uso efectivo de un sistema de información de mercados (SIM) es un índice de desarrollo de los mercados agrícolas de un país (Becker, 1961).

Un sistema de información de mercados de productos agrícolas es un sistema de recopilación, procesamiento y diseminación de información sobre todos los aspectos relacionados con la producción y comercialización de los productos agrícolas. La información comprende aspectos como precios de los productos, precios a futuro, áreas de siembra, número de productores, volúmenes de comercialización y de existencias en almacenamiento, estandarización de unidades y medidas, y precios de los insumos agrícolas. Todos estos elementos del mercado agrícola cambian con frecuencia y magnitud

nivel de los consumidores en dos zonas metropolitanas, se observaron los siguientes efectos de la implementación de un sistema de información:

1. Una reducción de los precios en general.
2. Un aumento en la calidad de los productos y servicios al consumidor.
3. El 87% de los sujetos aseguraron que el SIM les ahorra tiempo al hacer sus transacciones.
4. El 94% dijeron estar más conscientes de las diferencias de precios y productos entre los distintos mercados de las zonas en estudio (Devine, Marion, 1979).

Ambos estudios coincidieron en una conclusión muy importante. El beneficio social de la implementación de un sistema de información de mercados excede ampliamente su costo. Estos resultados podrían ser muy importantes en la elaboración de políticas en aquellos países en donde la implementación de un SIM todavía es una idea y no una realidad.

2.5 SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE MERCADOS EN HONDURAS

2.5.1 Antecedentes

En Honduras, anterior a la creación del Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas (SIMPAH) en 1996, únicamente existían algunos sistemas de información de mercados de algunos productos muy específicos como por ejemplo el utilizado por el Instituto Hondureño del Café (IHCAFÉ) para informar a los productores de café sobre las condiciones del mercado de café tanto a nivel nacional como a nivel internacional. El Instituto Hondureño del Mercadeo Agrícola (IHMA) anteriormente recolectaba información de precios de granos básicos únicamente y reportaba una vez por mes el nivel de sus existencias. También, debido a una deficiente coordinación entre las distintas instituciones públicas y con recursos limitados (BCH, IHMA, UPSA, URPLA y DGEC), había duplicidad de esfuerzos. El sector público entraba en controversia por las grandes diferencias que existían entre la información de las varias instituciones que la recopilaban. Inclusive, con la reestructuración de muchas de estas instituciones públicas en años recientes, estas perdieron esa capacidad de monitorear la información de los mercados agrícolas.

Actualmente, el sector privado todavía recopila la información de manera informal a través de llamadas telefónicas, preguntas a intermediarios e industriales y sondeos y encuestas propias de los negocios; todos estos procesos requieren de mucho tiempo y algunos son hasta tediosos. La empresa privada urge de sistemas de información eficientes que cumplan con los requisitos de una actividad productiva dinámica (UPSA, 1995).

2.5.2 El SIMPAH dentro del marco de la Ley Para la Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola

En 1992, con el objetivo de fomentar las actividades productivas y comerciales del sector agrícola de Honduras se aprueba la Ley Para la Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola. Dentro de este marco de ley, se implementa la Reglamentación sobre la Comercialización de los Productos Agrícolas de Honduras, la cual se compone a su vez de cinco capítulos. El quinto y último de los capítulos de esta reglamentación comercial se refiere a la creación de un sistema de información de mercados de productos agrícolas y es así como surge el SIMPAH (Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras) (LMDSA, 1992). Es importante mencionar que su creación no hubiera sido posible sin la valiosa colaboración de la USAID (La Agencia Estadounidense para el Desarrollo Internacional).

2.5.3 El Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras

El Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras, SIMPAH, es una dependencia de la Unidad de Planeamiento, Evaluación y Gestión (UPEG) del Ministerio de Recursos Naturales y tiene como propósito fundamental brindar información oportuna y confiable a comerciantes y productores hondureños de los precios de los productos agropecuarios en todos los mercados del país y en algunos otros mercados de la región. Fue diseñado alrededor de las necesidades de los distintos sectores con el propósito de permitir a todos los participantes del mercado tener acceso oportuno a la información. Actualmente, además de los precios de los productos agropecuarios, el SIMPAH también detalla la tendencia que tiene ese precio para cada producto. Es importante señalar que esa tendencia sugerida está basada en el comportamiento actual aparente que está teniendo el producto y no en un análisis de series de tiempo. En el futuro cercano el SIMPAH también pretende generar y publicar informes periódicos resultantes del análisis histórico de las series de precios, informes sobre la estandarización de pesas y medidas, precios al detalle, precios a futuro, precios del área centroamericana, precios del mercado internacional o bien responder a quien solicite datos específicos. Como una ayuda adicional a los productores, el sistema también está, aunque no con la misma frecuencia, informando sobre los precios de algunos de los insumos agrícolas mas importantes para la producción.

El SIMPAH cuenta con una oficina principal en Tegucigalpa desde donde se dirigen todas sus actividades; en San Pedro Sula existe una oficina regional encargada de recopilar la información de las condiciones de mercado en esa zona del país. Además, en los mercados secundarios como los de las ciudades de La Ceiba, Santa Rosa de Copán, Choluteca, Danli, Juticalpa, Comayagua y Siguatepeque, existen reporteros regionales encargados de obtener y enviar la información a la oficina principal. Aquí, toda la información es

procesada mediante la elaboración de reportes diarios, los cuales 24 horas después, son enviados a los medios de comunicación para ser disseminados a nivel nacional (ver Figura 1).

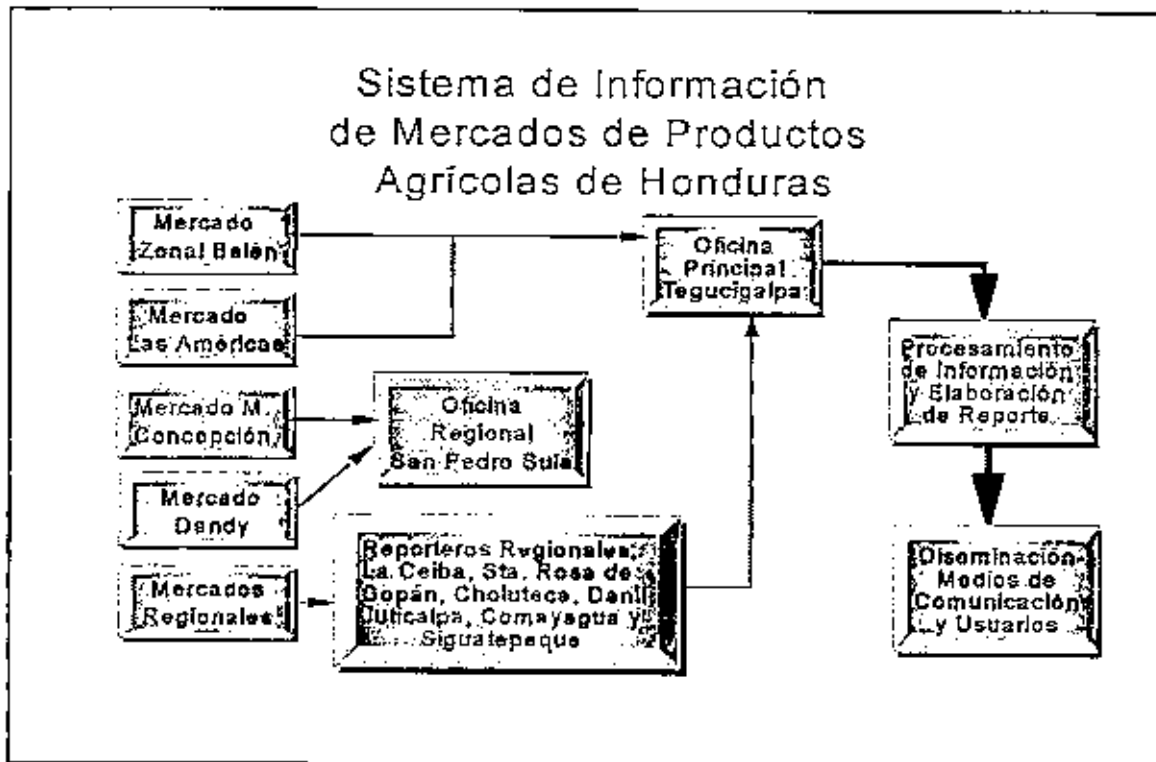


Figura 2 El SIMPAH, fuentes de información y su flujo hasta la actividad final de diseminación.

El SIMPAH depende de dos fuentes de información para la recopilación de los datos, fuente primaria y fuente secundaria. La fuente primaria la comprenden los comerciantes de los mercados mayoristas, supermercados y las agencias de venta de insumos agrícolas de Tegucigalpa y San Pedro Sula. Entre las fuentes de información secundaria están la Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA), el Consejo Regional de Cooperación Agrícola de Centroamérica, México y República Dominicana (CORECA), la Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA), el Banco Central de Honduras y las Direcciones Generales de Ingresos y de Estadísticas y Censos. Un problema que se dio inicialmente fue que los productores estaban confundiendo los precios publicados, los cuales son los precios de venta al por mayor del bodeguero al detallista, con los que el bodeguero o mayorista debía pagarles por sus productos agrícolas al comprarles el producto. Para evitar esta confusión, el SIMPAH en la actualidad está publicando adjunto a la información de precios, una aclaración que sirve de orientación a los usuarios en ese sentido (UPEG, 1997).

En otros lugares donde se han hecho evaluaciones de los efectos del uso de un sistema de información de mercados, los resultados han demostrado que los costos de implementarlo son muy inferiores al valor de los beneficios que la sociedad en general ha obtenido de su introducción (Hayami, 1995). En Honduras, el Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras espera, como beneficio para la sociedad en general, incrementos de la eficiencia en la producción, un mejoramiento en la distribución y un aumento en la disponibilidad de los productos a un bajo costo para los consumidores, especialmente los de escasos recursos que forman la gran mayoría de la población nacional (SIMPANH, 1997).

III. METODOLOGÍA

En esta sección se hace una breve descripción del lugar donde se obtuvo la información, de los períodos que se están evaluando, de los procedimientos e instrumentos metodológicos utilizados para determinar el tamaño de la muestra y para la obtención y tabulación de la información. De igual forma se detallan las variables seleccionadas para hacer los análisis descriptivos y estadísticos necesarios para comprobar las hipótesis del estudio. Finalmente se describen los métodos estadísticos empleados para hacer dichos análisis.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL LUGAR Y PERÍODOS EVALUADOS

Los datos fueron recolectados en la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa, la cual, como ya se describió en el capítulo de revisión de literatura, tiene lugar los días viernes y sábado de cada semana frente al Estadio Nacional Tiburcio Carías Andino. Ahí se reúnen productores de diferentes zonas del departamento de Francisco Morazán con el fin de brindar al consumidor productos de buena calidad y a precios más bajos que otros mercados detallistas brindando, al mismo tiempo, una mejor oportunidad al pequeño productor de comercializar sus productos que en los mercados tradicionales. Estos pequeños productores de hortalizas son originarios de diferentes comunidades del departamento de Francisco Morazán como Lepaterique, Tarumbá, Soroguara, El Piligüín y Orocuina.

Las encuestas se hicieron en los meses de diciembre de 1996 y enero y febrero de 1997. La comparación entre los precios de la lista de la Feria y la lista del SIMPAH se hizo con datos registrados durante un período de seis meses, desde el 1 de septiembre de 1996 al 28 de febrero de 1997 específicamente. Esto con el objetivo de tener toda la información de precios basada en el mismo período de tiempo en el cual se iban a estar elaborando las encuestas, y poder hacer así comparaciones de todos los niveles de precios, incluyendo los precios reales del productor.

3.2 VARIABLES DEL ESTUDIO

Las variables fueron clasificadas en seis grupos basándose en su naturaleza y en su capacidad de describir los diferentes aspectos que se investigaron acerca de los encuestados para concluir sobre su conocimiento del SIMPAH. Las seis categorías en que fueron ordenadas las variables son:

1. Características personales
2. Experiencia y características productivas del encuestado
3. Estrategias de comercialización
4. Uso de los medios de comunicación masiva
5. Apreciaciones actuales del SIMPAH por parte del encuestado
6. Precios de cinco hortalizas principales (tomate pera, cebolla amarilla, papa, repollo y zanahoria) de la lista de la Feria y del informe diario del SIMPAH.

3.2.1 Características personales

Estas variables son las que se usaron para tipificar al encuestado, describiendo sus características personales y clasificándolo entre los distintos tipos de asociados a la Feria. Las variables, su código y su forma de medirlas se resumen en el Cuadro 2.

Cuadro 2 Variables referentes a características personales.

VARIABLE	CÓDIGO	FORMA DE MEDICIÓN
Sexo	SEXO	0 = Masculino 1 = Femenino
Edad	EDAD	Años
Escolaridad	ESCOLAR	Grados escolares de 0 en adelante
Categoría	CATEGOR	0 = Productor neto 1 = Productor/Comerciante 2 = Comerciante neto
Comunidad donde produce según la clasificación por sectores geográficos de la Feria	COMUNID	0 = Tatumbla 1 = Soroguara 2 = Lepaterique 3 = Tegucigalpa
¹ Tegucigalpa no es un sector geográfico de la Feria pero se encontraron dos encuestados categorizados como comerciantes netos originarios de Tegucigalpa		

3.2.2 Experiencia y características productivas

Estas variables son las referentes a la experiencia del encuestado en la producción y/o comercialización; algunas de ellas describen su sistema de producción. Estas variables se resumen en el Cuadro 3 a continuación.

Cuadro 3 Variables descriptivas de la experiencia y las características productivas.

VARIABLE	CÓDIGO	FORMA DE MEDICIÓN
Tiempo de experiencia en la producción y/o comercialización	TIPROCO	Años
Tiempo que lleva como socio de la Feria	TISOCIO	Años
Área de siembra de hortalizas en su finca	ARESIEM	Manzanas de tierra
Tenencia de la tierra	TENENCI	0 = Propia 1 = Alquilada
Ubicación de la explotación	UBICACI	0 = Valle 1 = Montaña
Acceso a vehículo a las tierras	ACCECAR	0 = No 1 = Si
Diversificación de la producción	CUANCUL	Número de distintos cultivos que siembra durante el año
Cultivo principal	CULTPRINC	0 = Repollo 1 = Zanahoria 2 = Lechuga 3 = Pepino 4 = Cebolla blanca 5 = Habichuela 6 = Tomate 7 = Chile 8 = Papa

3.2.3 Estrategias de comercialización

Utilizando estas variables se trató de identificar las estrategias generales de comercialización de los productos hortícolas del encuestado, incluyendo algunos aspectos de mercadeo como vendedor dentro de la Feria. Este otro grupo de variables se presenta en el Cuadro 4.

Cuadro 4 Variables referentes a las estrategias de comercialización.

VARIABLE	CÓDIGOS	FORMA DE MEDICIÓN
Venta de producto a nivel de finca	VENTAFI	0 = No 1 = Sí
Cliente principal del producto comercializado a nivel de finca	CLIENPR	0 = Introdutores 1 = Supermercados 2 = Detallista 3 = Planta Procesadora 4 = Vecinos 5 = Bodegueros 6 = Consumidores 7 = Cooperativa
Venta en otros mercados	OTROMER	0 = No 1= Sí
Nombre de otros mercados	NOMOTME	0 = Mercado Zonal Belén 1 = Mercado Las Américas 2 = Otros
Cantidad de producto que vende en la Feria	%PTOFER	% del total de producto comercializado
Cantidad de producto que vende en otros mercados	%PTOOTME	% del total de producto comercializado
Fuente de información de precios en la Feria	INFPRFER	1 = Lista 2 = Comerciantes 3 = Periódicos 4 = Radio 5 = Consumidores 6 = Amigos
Fuente de información de precios en los otros mercados	INFPROTME	1 = Lista 2 = Comerciantes 3 = Periódicos 4 = Radio 5 = Consumidores 6 = Amigos

3.2.4 Uso de los medios de comunicación masiva.

Antes de hacer preguntas específicamente sobre las apreciaciones del SIMPAH, se preguntó a los sujetos sobre el uso que ellos le dan a los medios de comunicación masiva como la radio, la televisión y el periódico. La información se basó en las variables presentadas en el Cuadro 5.

Cuadro 5 Variables referentes al uso de los medios de comunicación.

VARIABLE	CÓDIGOS	FORMA DE MEDICIÓN
Uso de la radio	FRERADIO	0 = Nunca 1 = Poco 2 = Regularmente 3 = Frecuentemente 4 = A diario
Uso de la televisión	FRETEL	0 = Nunca 1 = Poco 2 = Regularmente 3 = Frecuentemente 4 = A diario
Nombre de la estación radial que mas escucha	NOESRAD1	0 = HRN 1 = Satélite 2 = Moderna 3 = Radio América 4 = Radio Comayagüela 5 = Radio Católica 6 = Radio Tegucigalpa
Tipo de programas de radio que mas escucha	NOMPROG1	0 = Noticias 1 = Música 2 = Servicio social 3 = Novelas 4 = Programas de salud 5 = Diversión 6 = Religión
Horario de programación radial que mas escucha	HORA1	Unidades de hora
Nombre del canal televisivo que mas ve	NOMCATE2	Representado por su número de canal
Tipo de programas televisivos que mas ve	NOMPROG2	Etiquetación igual que para la radio
Horario de programación televisiva que mas atiende	HORA2	Unidades de hora
Distribución del periódico en su comunidad	DISTRPER	0 = No 1 = Si
Periódicos que se distribuyen en la comunidad	NOMPRCO	0 = La Tribuna 1 = El Heraldo 2 = El Tiempo 3 = El Periódico 4 = La Prensa 5 = El Nuevo Día 6 = La Tribuna + El Heraldo 7 = La Tribuna + La Prensa 8 = Todos
Comunidad mas cercana en que se distribuye el periódico	COMUNCER	0 = Talanga 1 = Lepaterique 3 = Tegucigalpa
Lee el periódico el encuestado	FREPER	0 = Nunca 1 = Poco 2 = Regularmente 3 = Frecuentemente 4 = A diario
Periódicos que lee el encuestado	NOMPRLE1	0 = La Tribuna 1 = El Heraldo 2 = El Tiempo 3 = El Periódico 4 = La Prensa 5 = El Nuevo Día 6 = La Tribuna + El Heraldo 7 = La Tribuna + La Prensa 8 = Todos

3.2.5 Apreciaciones del SIMPAH por parte de los productores.

Este grupo lo constituyen las variables mas importantes, ya que son las encargadas de medir el nivel de conocimiento que tienen los productores de la Feria acerca del SIMPAH y también de medir el grado en que la información les ha sido útil en sus actividades de producción y comercialización. Además, aquí se incluyeron variables que midieron apreciaciones de los productores indiferentemente de si conocían el SIMPAH o no, con el

objetivo de que pudieran manifestar sus ideas y sugerencias acerca del sistema de información aún sin haber escuchado o leído algo sobre él anteriormente. Antes de hacer estas preguntas se les explicó brevemente acerca de lo que consiste el SIMPAH. Estas variables se resumen en el Cuadro 6.

Cuadro 6 Variables sobre las apreciaciones del SIMPAH por parte de los productores.

VARIABLE	CÓDIGOS	FORMA DE MEDICIÓN
Conocimiento del SIMPAH por haber escuchado o leído la información	SABSIMINF	0 = No 1 = Si
Conocimiento del SIMPAH por su nombre	SABSIMNOM	0 = No 1 = Si
Medio a través del cual conoció de la existencia del SIMPAH	MEDCO1	0 = Radio 1 = Periódico
Nombre de la estación radial en que escuchó la información	NOMESRAD2	0 = HRN 1 = Satélite 2 = Moderna 3 = Radio América 4 = Radio Comayagüela 5 = Radio Católica 6 = Radio Tegucigalpa
Nombre del periódico en que leyó la información	NOMPRLE2	0 = La Tribuna 1 = El Heraldo 2 = El Tiempo 3 = El Periódico 4 = La Prensa 5 = El Nuevo Día
Hora a la que escuchó la información si es que se informó por radio	HORA3	Unidades de hora
Utilidad de la información para tomar decisiones de producción y/o comercialización	UTILINF	0 = No ha sido útil 1 = Ha sido útil
Veracidad de la información	VERACID	0 = La considera falsa 1 = La considera veraz
Importancia de la información	IMPORTAN	0 = Sin importancia 1 = Poco importante 1 = Importante 2 = Muy importante
Tipo de información sugerida que debe brindar el SIMPAH	SUGERINF	0 = Precios a nivel de productor 1 = Precios a nivel de mayorista 2 = Precios a nivel de detallista 3 = Precios de mercado a futuro 4 = Precios internacionales 5 = Cantidades comercializadas 6 = Áreas acorreadas 7 = Clasificaciones, pesas y medidas 8 = 0+1+2 9 = 1+2 10 = 0+1+5 11 = 0+2+5 12 = 0+2 13 = No le interesa
Medio preferido de disseminación de la información	MEDCO2	0 = Periódico 1 = Radio 2 = Televisión 3 = Consulta a SIMPAH 4 = 1+2 6 = 0+1

Cuadro 6 Variables sobre las apreciaciones del SIMPAH por parte de los productores
(Continuación).

VARIABLE	CÓDIGOS	FORMA DE MEDICIÓN
Frecuencia con que se debería diseminar la información	FREDISINF	0 = Diariamente 1 = 3 veces/semana 2 = 2 veces/semana 3 = Semanalmente 4 = Quincenalmente 5 = Mensualmente
Hora a que debería diseminar la información	HORA4	Unidades de hora

Respecto a la variable principal que midió si el productor conocía SIMPAH o no, se decidió plantear la pregunta en dos formas. Considerando la novedad del SIMPAH, se pensó que los productores no lo conocerían por su nombre. Debido a esto, primeramente se les preguntó sobre su conocimiento del sistema de información a través de una pregunta indirecta, el haber escuchado o leído información en los medios de comunicación sobre los precios de los productos agropecuarios y de los insumos para la producción. Seguidamente se les hizo la pregunta directamente sobre su conocimiento del SIMPAH como tal, obteniendo así resultados del conocimiento del SIMPAH tanto por su nombre y como por la actividad principal que éste realiza.

3.2.6 Precios de cinco hortalizas principales (tomate pera, cebolla amarilla, papa, repollo y zanahoria) de la lista de la Feria y del informe diario del SIMPAH.

Los precios de cinco hortalizas principales, dados durante un período de seis meses (1 de septiembre de 1996 al 28 de febrero de 1997) y a dos niveles de comercialización (precios de la lista de la Feria y precios de mercado mayorista representados por los precios del SIMPAH) fueron las variables que se utilizaron para hacer los análisis estadísticos de comparación de medias, correlación y regresión. Estos análisis se hicieron para cumplir con los objetivos de determinar los márgenes entre los precios de las dos listas (representativas de dos niveles de comercialización) y de elaborar un mecanismo efectivo y rápido para determinar los precios del listado de la Feria utilizando la información diseminada por el SIMPAH.

Las cinco hortalizas que se seleccionaron para hacer dichos análisis fueron escogidas en base a su mayor presencia en los mercados nacionales, consecuentemente a su mayor importancia en la dieta de los hondureños. Su elección también se debió a la facilidad de acceso a la información de sus precios durante todo el año, lo cual no es posible para algunas otras hortalizas cuya producción es estacional.

3.3 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS

Los principales procedimientos e instrumentos metodológicos que se usaron fueron la determinación del tamaño de la muestra, un estudio breve de la forma en que operan la Feria y el SIMPAH, la recolección de información a través de una encuesta dirigida a los productores y comerciantes de hortalizas de la Feria y finalmente los programas de cómputo empleados para la tabulación y análisis estadístico de la información.

3.3.1 Determinación del tamaño de la muestra

Primeramente se procedió a visitar las oficinas de la dirección de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa con el fin de obtener un marco lista del total de asociados a dicha feria y conocer la población con la que se estaría trabajando. Se encontró que existen en la Feria un total de 324 asociados que producen y/o comercializan hortalizas provenientes de las distintas comunidades de Francisco Morazán mencionadas anteriormente en este capítulo. Posteriormente se procedió a la determinación del tamaño óptimo de muestra según el método de muestreo alatorio simple.

Las fórmulas de determinación de tamaños óptimos de muestra, con un margen de error y valor de confiabilidad específicos, requieren del conocimiento de la varianza de una variable determinante entre los sujetos de la población cuando son variables continuas. Cuando son variables discretas como la mayoría de las consideradas para este estudio, se requiere del conocimiento de los valores probabilísticos ($p \cdot q$) referentes a la posibilidad de que algo ocurra o no entre los sujetos de la población, con respecto a una variable determinante. Generalmente cuando no se tienen antecedentes de estos valores probabilísticos, se le asigna un 50% de probabilidad a cada posibilidad, lo cual al aplicar la fórmula, resulta en tamaños mas grandes de muestra que si se aplicara con otra distribución de los valores p y q (Cochran, 1976). En el caso específico de esta investigación se acordó que la variable mas importante a tomar en cuenta para determinar el tamaño de muestra era el hecho de si los sujetos conocían o no el Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras como tal. Como no se tenía la mas mínima noción de la posible distribución de los valores p y q , se procedió a encuestar primero a un cierto número de sujetos y obtener así valores reales, evitando asignarlos sin criterio alguno.

Después de preencuestar a 37 productores en la Feria (mas del 10% de la población), se hizo un análisis de la respuesta de estos a la pregunta sobre su conocimiento del SIMPAH. Los resultados demostraron que 5 del total de 37 encuestados (14%) conocían lo que es el SIMPAH y 32 asociados (86%) nunca habían oído hablar de éste. Estos valores reales se le asignaron a p y q (0.14 y 0.86 respectivamente) determinando así finalmente el marco

muestral a partir de la siguiente fórmula:

$$n_o = \frac{t^2 * p * q}{d^2} = 48.16$$

donde,

n_o = tamaño de la muestra

$t^2 = 4$

p = porcentaje de asociados de la feria que han escuchado sobre el SIMPAH (14%)

q = porcentaje de asociados de la feria que no han escuchado sobre el SIMPAH (86%)

d^2 = margen de error (10%).

Posteriormente se procedió a calcular el tamaño ajustado de la muestra por medio de una corrección por finitud utilizando el tamaño de la población y la siguiente fórmula:

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}}$$

donde,

n = tamaño ajustado de la muestra (42)

n_o = tamaño inicial de la muestra (48)

N = tamaño de la población

La selección de las personas a ser encuestadas se hizo completamente al azar mediante la asignación de un número a cada uno de los 324 nombres encontrados en el marco lista brindado por miembros de la Junta Directiva de la Feria.

3.3.2 Obtención de información secundaria

La información secundaria se obtuvo mediante visitas a las oficinas del SIMPAH y de La Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa, y mediante entrevistas con representantes de AID y con personal de otras instituciones que de alguna forma apoyan al SIMPAH; entre estas vale la pena mencionar la Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA), la cual recientemente creó el Centro de Información y Mercadeo Agrícola (CIMA), cuyo objetivo principal es apoyar y promover el desarrollo de cultivos no-tradicionales, brindando asistencia desde las etapas de cultivo hasta la comercialización en los mercados regionales e internacionales (FHIA, 1996). Las entrevistas informales con productores y comerciantes de otros niveles de mercado distintos al nivel de los productores encontrados en la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa también fueron una fuente importante de información secundaria.

3.3.3 Obtención de información primaria

Para la obtención de la información primaria se diseñó una encuesta, en la cual se obtuvieron datos relacionados a los diferentes aspectos que se consideraron de importancia para cumplir con el propósito de la investigación. La encuesta recogió información relacionada a las características personales del encuestado y de la unidad familiar, actividades a las que se dedica, aspectos que caracterizan la producción y la comercialización de sus productos, el uso de los medios de comunicación y finalmente información concierne a su conocimiento del SIMPAH. También se recopiló información de los precios de las diferentes hortalizas comercializadas por los distintos productores con el fin de evaluar si los vendedores en realidad utilizan los precios de lista al momento de hacer las transacciones o si hacen caso omiso de esta y usan precios puestos por ellos mismos.

La mayoría de las preguntas utilizadas fueron de respuesta cerrada con el propósito de facilitar la toma de datos, su codificación, tabulación y mas importante, su análisis, tanto descriptivo como estadístico. Una copia del instrumento de investigación se encuentra en el Anexo 1.

La información de los precios de la lista de la Feria se obtuvo de sus registros con la colaboración del personal administrativo de la asociación. La información de los precios de los reportes del SIMPAH se obtuvo de la base de datos con que ya cuenta la institución. La Feria lleva un registro semanal y el SIMPAH lleva un registro diario. Debido a que son los resultados de las investigaciones de mercado del día jueves los que utiliza la Junta Directiva de la Feria para elaborar la lista de precios del fin de semana, de la lista del SIMPAH se tomó el informe de precios diseminado los viernes, puesto que este informe también está basado en investigaciones hechas el día jueves. Este procedimiento le dio validez al análisis y la amplitud de la información disponible periódicamente le dio la confiabilidad.

3.3.4 Tabulación y análisis de la información

La información, tanto la recopilada en la encuesta como la obtenida de los informes del SIMPAH y la Feria, se tabuló en hojas de cálculo del paquete LOTUS 1-2-3 del "Software LOTUS SMARTSUITE" Versión 3.1 para Windows 95. Se crearon diferentes archivos según las seis categorías en que se dividieron las variables del estudio para facilitar su análisis.

Los análisis descriptivos y estadísticos se hicieron utilizando el programa de cómputo "Statistical Program for Social Sciences" (SPSS) Versión 6.0 para Windows 95.

Los gráficos se hicieron con los programas "LOTUS 1-2-3" y "FREELANCE", mientras la redacción de este documento se hizo con el programa procesador de palabras "AMIPRO", todos parte del "Software LOTUS SMARTSUITE" Versión 3.1.

3.4 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

El análisis descriptivo se hizo para los seis grupos de variables descritos en la sección 3.3 de este capítulo utilizando frecuencias, porcentajes, medias, mínimos, máximos y coeficientes de variación.

3.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

3.5.1 Asociaciones de las variables determinantes del nivel de conocimiento y utilidad del SIMPAEL

De de las primeras cinco clasificaciones de variables se seleccionó un grupo de variables principales que se relacionaron entre si bajo hipótesis nulas de independencia e hipótesis alternas de dependencia utilizando tablas de contingencia; esto con el propósito de encontrar asociaciones entre las variables objetivo de la investigación. Su clasificación como variables principales se basó en su relevancia para determinar el nivel de conocimiento y utilidad del SIMPAH por parte de los productores y/o comerciantes en la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa. Para aceptar o rechazar estas hipótesis se usó la Prueba Exacta de Fisher a un alfa de 0.25, excepto en los casos en que se pudo usar la Prueba Chi Cuadrado. En la sección de resultados y discusión se describe específicamente cuales fueron las variables principales utilizadas en las tablas de contingencia, cuales fueron las hipótesis aceptadas o rechazadas y cuales fueron las relaciones encontradas entre estas variables al aceptar las hipótesis de dependencia.

3.5.2 Análisis estadístico de los precios de cinco hortalizas de la lista de la Feria y del reporte del SIMPAH.

Se hicieron tres tipos de análisis estadísticos con los precios de las cinco hortalizas, análisis de comparación de medias, de correlación y de regresión, todos indispensables para cumplir con los objetivos del estudio.

3.5.2.1 Comparación de precios promedio. Con el objetivo de conocer los márgenes existentes entre los precios de la lista de la Feria y los del reporte del SIMPAH se hizo un análisis de comparación de medias de los precios de cada una de las hortalizas en ambas listas. Para los productos cuyo análisis de comparación de medias dio como resultado una diferencia significativa, esta diferencia encontrada se tomó como el margen absoluto existente entre el precio reportado por cada una de las fuentes de información.

Seguidamente, conociendo los valores absolutos de los márgenes, fue posible encontrar los valores porcentuales. Para determinar el valor porcentual del margen de comercialización entre los dos niveles se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Margen Porcentual} = \frac{\text{Precio Promedio Lista Feria} - \text{Precio Promedio SIMPAH}}{\text{Precio Promedio SIMPAH}} \times 100$$

Finalmente, con el propósito de darle mayor respaldo a los resultados de la comparación de medias, se procedió a obtener los intervalos de confianza a un $p < 0.005$ para las diferencias de medias encontradas en el análisis.

3.5.2.2 Análisis de correlación entre precios de ambas listas. Se hizo un análisis de correlación entre los precios de las dos listas para cada una de las cinco hortalizas con el objetivo de determinar la dirección y fortaleza de la relación entre ambos valores.

3.5.2.3 Determinación de los precios de la Feria a partir de los precios del SIMPAH. Se corrió una regresión para los precios de cada una de las hortalizas con el propósito de encontrar el modelo que mejor se ajustara para explicar la variabilidad de los precios de la lista de la Feria basándose en los precios diseminados por el SIMPAH. Dicho lo anterior, se concluyó que el modelo estaría representado por la siguiente fórmula:

$$\text{Precio listado Feria} = f(\text{precio reporte SIMPAH})$$

Para cada grupo de variables se corrieron modelos de regresión lineal, cuadrática, cúbica, logarítmica y exponencial, escogiendo al final el que mejor se ajustara basándose en su R^2 y en su nivel de significación para aceptarlo como válido para explicar la relación.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se presentan los resultados encontrados en el estudio. La primera sección comprende los análisis descriptivos de todas las variables según la clasificación hecha de las mismas en base a características demográficas del productor, su experiencia en la producción y comercialización, su uso de los medios de comunicación y finalmente, en base a las apreciaciones que éste tuvo acerca del SIMPAH al momento de hacer las encuestas. En la segunda sección se discuten los resultados de los análisis estadísticos de las variables que se consideraron trascendentales para la comprobación de las hipótesis planteadas.

Como información preliminar, se presentan los resultados generales de la investigación en el siguiente cuadro:

Cuadro 7 Resultados generales de la investigación.

CATEGORÍA DE ASOCIADO	FRECUENCIA	CONOCEN SIMPAH POR SU NOMBRE	CONOCEN SIMPAH POR SU ACTIVIDAD	RECONOCEN EL SIMPAH COMO ÚTIL	RECONOCEN SIMPAH COMO IMPORTANTE
Productor Neto	35.7% (15) ¹	40% (6)	86.67% (13)	33.33% (5)	40% (6)
Productor/ Comerciante	59.5% (25)	32% (8)	88% (22)	40% (10)	61.53% (16)
Comerciante Neto	4.8% (2)	0% (0)	50% (1)	50% (1)	100% (1)
Total	100%	33.33%	85.7%	44.4%	54.76%

¹ Los números en paréntesis son las frecuencias absolutas observadas.

Como se puede observar en el cuadro anterior, de la población de productores de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa, el 37% lo representaron personas cuyos productos comercializados en la Feria se originan en explotaciones propias. Un 59% fueron productores, que a la vez, en determinado momento hacen operaciones de compra y venta de algunas hortalizas, especialmente de aquellas que por momentos no tienen en su huerto de producción pero que son demandadas constantemente por los clientes en la Feria. Solamente el 4% de los asociados que venden productos hortícolas

fueron comerciantes netos. Esta situación es lógica considerando los principios de la Feria, cuya orientación es de apoyo al productor y al consumidor evitando los intermediarios.

El Cuadro 7 también indica que del total de asociados, solamente el 33% conocían el Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras por su nombre. En cambio, un 85% respondió positivamente a la pregunta de haber escuchado o leído la información de precios diseminada por el SIMPAH a través de los medios. Esto indica que, a pesar que el SIMPAH necesita esforzarse en la tarea de promover su nombre como institución, los productores están obteniendo la información. El valor de 44% que se refiere a la cantidad de productores que consideraron que la información diseminada por SIMPAH es útil en alguna medida, no es desalentador tomando en cuenta la juventud del sistema como parte de la estructura de los mercados hondureños. Sin embargo, este valor resultó ser mas alto al preguntarles sobre la importancia del SIMPAH. Esto significa que a pesar que algunos productores todavía no han podido conocer la forma en que el SIMPAH les puede resultar útil, estos sí han podido razonar que conocer ese tipo de información es importante para las actividades de comercialización y producción. La adopción efectiva de un sistema de información de mercados requiere de mucho tiempo y es por ello que se deben hacer evaluaciones periódicas para poder concluir también sobre su efecto en el mediano y largo plazo.

4.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES

El análisis descriptivo de las variables tuvo como objetivo resumir la información de cada variable mediante el uso de indicadores. Para las variables cualitativas se presentan los valores porcentuales de frecuencia según las diferentes categorías de variables. Para las variables cuantitativas, se presentan algunos estadígrafos importantes, como la media, el valor máximo, el valor mínimo y el coeficiente de variación.

4.1.1 Características personales

Sexo. En la Figura 3 se puede apreciar como casi el 74% de los encuestados fueron hombres. Es importante mencionar que la mayoría de los encuestados que resultaron ser mujeres son las esposas de los productores, las cuales vienen a la ciudad a vender mientras el hombre se queda en el campo trabajando la tierra. Se esperaba encontrar relaciones significativas entre conocer el SIMPAH y el pertenecer a un determinado género siendo que las mujeres generalmente tienen mas tiempo para escuchar la radio mientras hacen las labores de la casa, pero los resultados demostraron que esto no fue así en realidad. Esta información se amplía en la sección de análisis de tablas de contingencia.

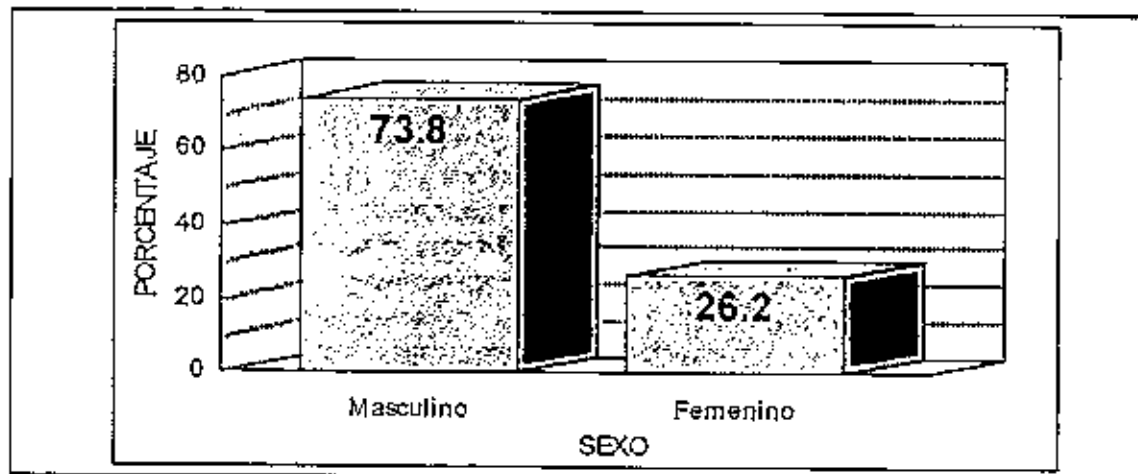


Figura 3 Distribución porcentual de los productores de hortalizas de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa según su género.

Edad. La Figura 4 describe la edad de los encuestados, estando esta entre un mínimo de 20 y un máximo de 71 años. La gran mayoría (66%) tenía entre 21 y 40 años de edad, mientras el promedio en general fue 34.5 años. Podría existir una relación importante entre la edad del encuestado y su nivel de conocimiento del SIMPAH, considerando que las personas jóvenes demuestran una mayor apertura mental a los nuevos conocimientos.

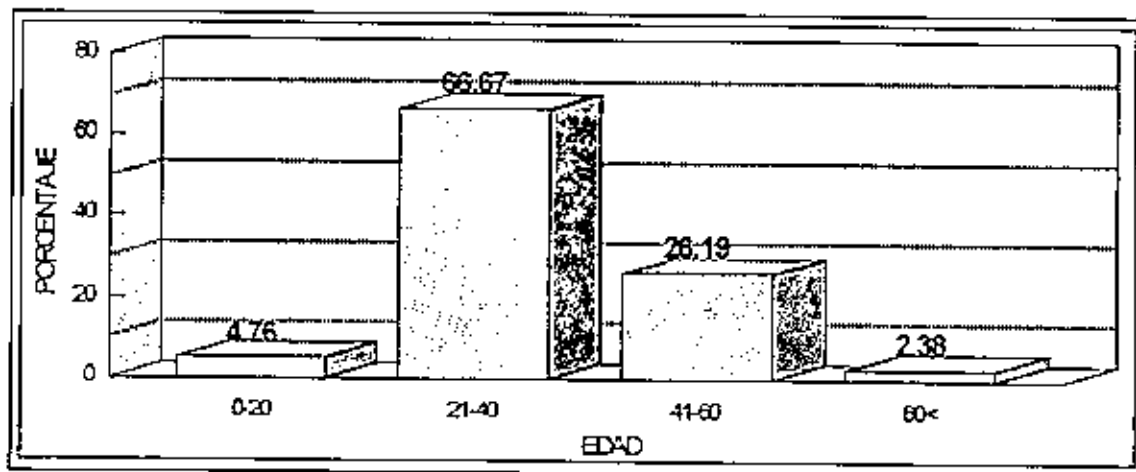


Figura 4 Distribución porcentual de los productores según su edad.

Escolaridad. El 33% de los asociados no recibió educación escolar alguna como lo demuestra la Figura 5. Un 28% logró pasar el 6to. grado mientras apenas el 7% recibió

algún grado de educación secundaria; solamente un 2% culminó los estudios secundarios. Los demás recibieron algún grado de educación primaria pero no llegaron a pasar el 6to. grado. El conocer el SIMPAH podría estar en función de la educación de los productores. Personas con mayor educación son más propensas a conocer sobre conceptos complejos como el sistema de información de mercados y sus funciones como parte de la estructura de los mercados agrícolas nacionales.

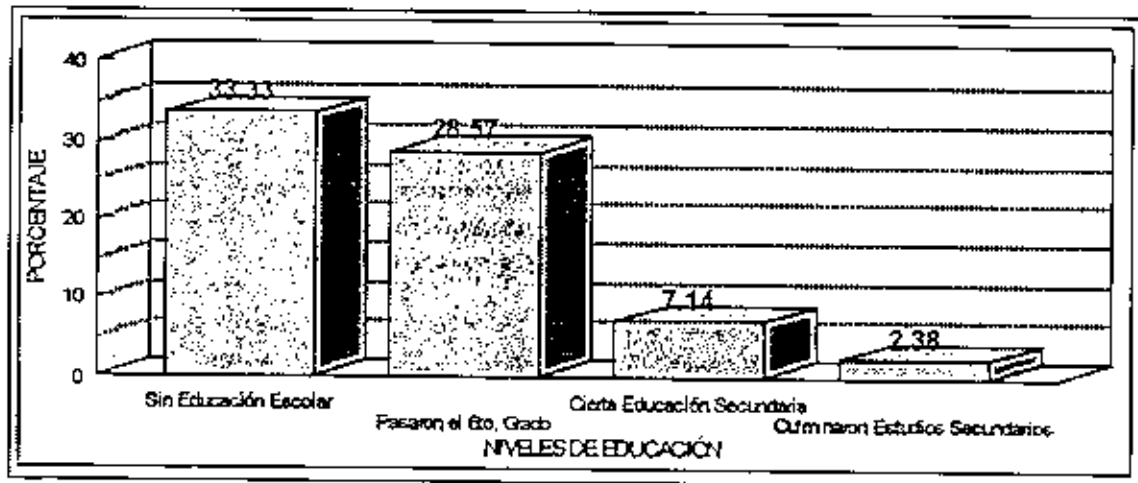


Figura 5 Distribución porcentual de los productores según su grado de escolaridad.

Categoría. Entre los asociados de la Feria existen productores netos, productores-comerciantes y comerciantes netos dependiendo del origen de los productos que comercializan en la Feria. El productor neto siembra todos los productos que vende mientras el comerciante neto los compra a otros. El productor-comerciante siembra y además compra algunos productos de los que tiene en venta en la Feria. En la Figura 6 los resultados indican que la mayoría de los asociados fueron una combinación de productor y comerciante; los productores y comerciantes netos ocuparon el segundo y tercer lugar respectivamente. En alguna medida se esperaba que los productores-comerciantes y comerciantes netos, por el hecho de tener un mayor contacto con los mercados, presentaran un mayor nivel de conocimiento y utilidad del SIMPAH. Los resultados de las tablas de contingencia de la próxima sección indican que en realidad la categoría de asociado no pudo explicar la variabilidad del nivel de conocimiento del SIMPAH por los encuestados.

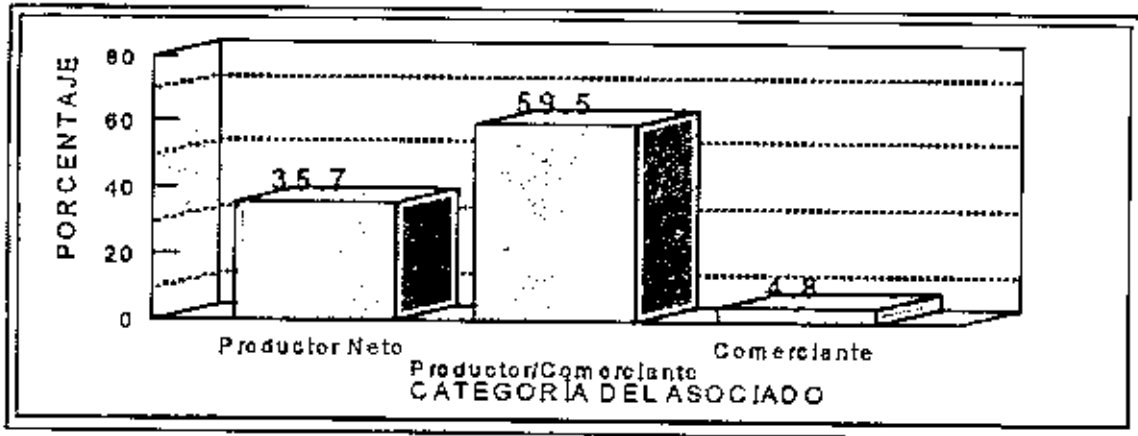


Figura 6 Distribución porcentual de los productores según su categoría de asociado.

Comunidad de origen. Los asociados de la Feria vienen de diferentes comunidades del Departamento de Francisco Morazán e inclusive estos son ubicados en cinco sectores geográficos dentro de la Feria dependiendo de su origen. La siguiente figura indica como, de los encuestados, un poco menos de la mitad resultaron ser del municipio de Lepaterique, exactamente la tercera parte resultó ser de Soroguara y el 16% dijo ser originario de Tumbula, siendo todos estos lugares centros de producción de vocación hortícola. Solamente un 2% de los asociados de la Feria afirmó ser originario de Tegucigalpa; este mismo grupo representa los únicos comerciantes netos de la muestra.

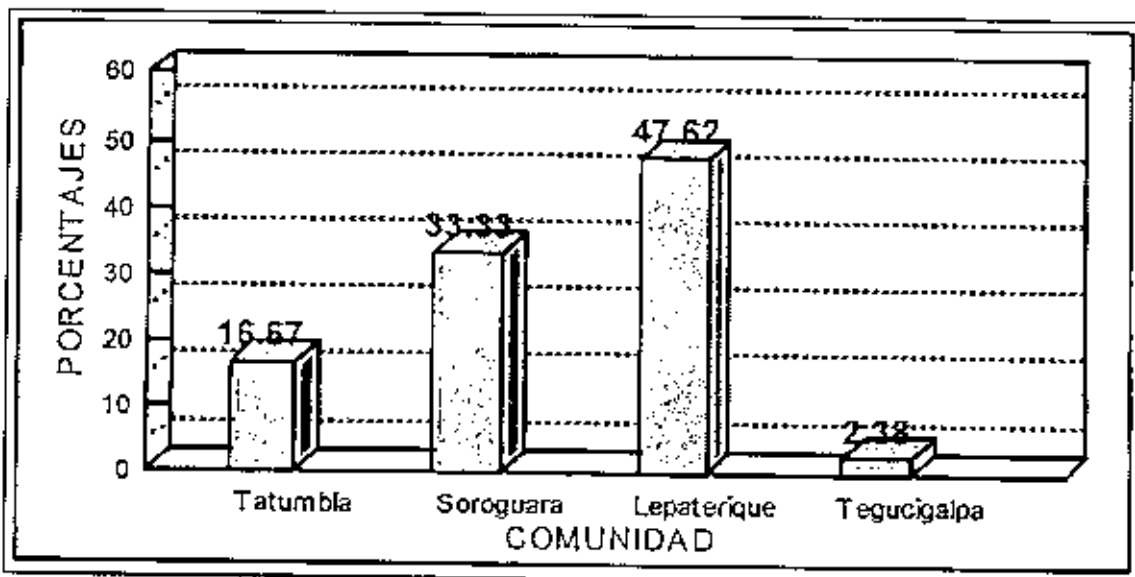


Figura 7 Distribución porcentual de los productores según su lugar de origen.

4.1.2 Experiencia y características productivas

Tiempo de experiencia en la producción y/o comercialización. En la Figura 8 se observa como el rango de experiencia de los encuestados como productores y/o comerciantes, medida en tiempo, fue desde los seis meses hasta los 50 años. En promedio los encuestados dijeron haber trabajado en estas actividades ya durante 16.5 años. Por lo novedoso que es el SIMPAH para todos los productores y comerciantes nacionales, no se esperaba que su experiencia pudiera explicar el hecho de conocerlo o no. Menos aún se esperaba que el tiempo que lleva como socio de la Feria pudiera ser determinante de esta situación.

Tiempo que lleva como socio de la Feria. Como miembros de la Feria, el rango de tiempo fue desde un mínimo de seis meses hasta un máximo de 15 años. La Feria se creó hace 15 años, lo cual indica que entre los encuestados hubo, tanto productores recién asociados, como productores que originalmente la formaron.

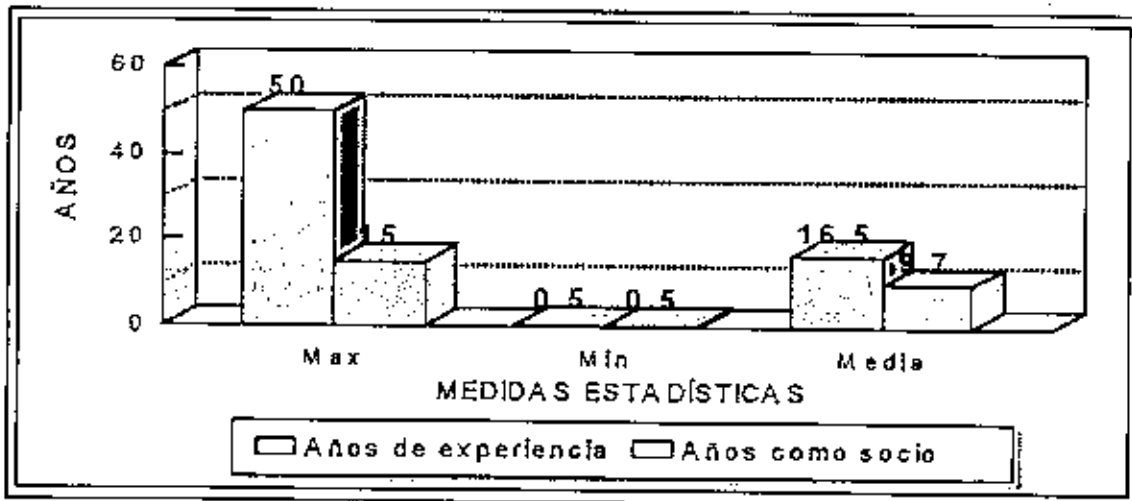


Figura 8 Tiempo de experiencia en la producción y/o comercialización y como socio de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa.

Pertenece a una Cooperativa. El 81% respondió negativamente a la pregunta sobre afiliación a algún tipo de cooperativa. Todos estos productores que afirmaron pertenecer a una cooperativa son originarios de Lepaterique y están afiliados a la Cooperativa 22 de Mayo. No se pensó que el pertenecer a una cooperativa podría ser relevante para determinar el conocer sobre el SIMPAH, siendo que la Cooperativa 22 de Mayo brinda facilidades para la producción, como ser crédito en insumos y asistencia técnica, pero no ofrece colaboración a sus afiliados en los aspectos de comercialización de los productos.

Área de siembra de hortalizas en la finca. El área de siembra máximo con que cuentan individualmente los productores de hortalizas de la Feria resultó ser 20 manzanas. Las explotaciones mas pequeñas tenían solamente 0.5 manzanas. En promedio, los productores afirmaron contar con 2.8 manzanas de tierra para la producción. Es importante mencionar que el productor que dijo tener 20 manzanas disponibles para sus siembras de hortalizas se salió de lo típico del grupo, ya que 3 manzanas es el tamaño mas común de explotación entre los asociados productores; además, el 97% de las fincas resultó estar dentro del rango de 0.5 a 6 manzanas.

Tenencia de la tierra. La gran mayoría de los productores dijeron trabajar en tierras propias, tal y como se puede observar en el Cuadro 8; únicamente un 15% afirmó hacer sus cultivos en tierras alquiladas.

Ubicación de la explotación. El Cuadro 8 también indica que casi un 80% de las explotaciones resultaron estar ubicadas en zonas montañosas y solamente un 20% en los valles. Los resultados son lógicos siendo que las hortalizas típicamente se producen en zonas montañosas debido al clima adecuado para su cultivo que impera en esas altitudes. Las temperaturas altas durante el día, bajas durante la noche y la alta luminosidad de las montañas permite obtener excelentes resultados en cuanto a rendimiento y calidad.

Cuadro 8 Características de las explotaciones de los productores de hortalizas de la Feria.

CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN	VALORES
ÁREA DE SIEMBRA (Manzanas de tierra)	<u>Mz</u>
Máximo	20
Mínimo	0.5
Promedio	2.8
TENENCIA DE LA TIERRA (Porcentaje del total)	<u>%</u>
Propia	84.6
Alquilada	15.4
UBICACIÓN DE LA FINCA (Porcentaje del total)	<u>%</u>
Valle	20.5
Montaña	79.5

El tener un mayor área de siembra normalmente significa tener ya sea mas producción o una producción mas diversificada. Cualquiera de estas dos situaciones resulta en una mayor necesidad por un sistema eficiente de comercialización. Consecuentemente, podría existir una relación entre el tamaño de la explotación y el conocer el SIMPAH, pensando

en que los productores mas grandes, por su mayor participación en el mercado, necesitan estar mas conscientes de las herramientas con que cuentan para agilizar sus transacciones, pudiendo ser el SIMPAH una de ellas.

El trabajar en tierras alquiladas o propias podría no tener la misma relevancia que el tamaño de la finca. Sin embargo, la ubicación de la explotación si podría ser determinante de conocer el SIMPAH o no, puesto que los lugares montañosos generalmente son menos accesibles que los lugares ubicados en tierras planas. Consecuentemente, existe la posibilidad que los medios de comunicación sean mas efectivos en algunas poblaciones que en otras dependiendo de donde estén ubicadas.

Diversificación de la producción y/o comercialización. Los asociados de la Feria productores de hortalizas resultaron ser bastante diversificados en cuanto a la producción y comercialización se refiere. Durante el año comercializan hasta siete productos diferentes en la Feria, ya sean producidos en su finca o comprados a otros. Solamente el 4% vende un solo producto, mientras el 59% tiene en venta cuatro o mas hortalizas durante el año y casi una décima parte (9,76%) comercializa siete diferentes productos. El tener una producción diversificada demanda eficiencia en la comercialización. Esa necesidad obliga a los productores que tienen una producción diversificada a buscar nuevas formas de informarse. Por esta razón, podría ser que los productores diversificados conocieran mas acerca del SIMPAH que los productores que comercializan una menor variedad de productos.

Cultivo principal. De la gran variedad de cultivos hortícolas que se encuentran en la Feria, ocho diferentes cultivos son los que los productores contestaron ser sus productos principales debido a distintas razones, siendo la mas común su mejor demanda por los consumidores que acuden a la Feria; estos cultivos son: repollo, zanahoria, lechuga, pepino, cebolla blanca, habichuela, tomate, chile y papa. El 35% de los productores consideraron la zanahoria como su producto principal, mientras el pepino, la habichuela y la papa compartieron el último lugar como cultivo principal con apenas un 2% de los encuestados. Se piensa que el tener preferencia por un cultivo en particular no fue determinante de si los productores conocían el SIMPAH o no. Los productores de cualquier hortaliza tienen necesidad de conocer el mercado. La diferencia entre los productores que conocían y no conocían el SIMPAH podría estar basada mas en la variabilidad de las cantidades comercializadas y en la diversificación de los productos, que en las preferencias de los productores por algún cultivo en particular. El Cuadro 9 presenta la distribución porcentual de los productos que los encuestados dijeron tener como cultivo principal.

Cuadro 9 Distribución porcentual de los cultivos considerados como principales entre los productores y/o comerciantes de la Feria.

CULTIVO	PORCENTAJE DEL TOTAL
Repollo	14.29
Zanahoria	35.71
Lechuga	9.52
Pepino	2.38
Cebolla blanca	11.9
Habichuela	2.38
Tomate industrial	16.67
Chile verde	4.76
Papa	2.38

4.1.3 Estrategias de comercialización

Venta de producto a nivel de finca. Los productores prefieren ir a la ciudad a comercializar sus hortalizas; solamente un 27% de ellos dijo vender a nivel de finca además de vender en los mercados de Tegucigalpa. Los demás dijeron que traen toda su producción ya sea a la Feria o al Mercado Zonal Belén para su comercialización.

Cliente principal del producto comercializado a nivel de finca. De los productores que hacen algunas ventas en los centros de producción, el 72% dijo venderle a introductores, es decir intermediarios transportistas que compran el producto y lo llevan a los mercados principales para ahí venderle a los bodegueros mayoristas. Un 9% afirmó que logra hacer transacciones con supermercados que envían sus vehículos a acaparar productos en las pequeñas fincas, mientras un 18% dijo venderle a vecinos de su comunidad que cuentan con mejores medios de transporte o contactos para hacer la comercialización.

Venta en otros mercados. Todos los productores que comercializan sus hortalizas en otros mercados, representados por un 83% del total de los encuestados, dijeron que acuden al Mercado Zonal Belén. Este es el mercado mas grande de la ciudad y de hecho el que maneja los mas grandes volúmenes de productos agropecuarios en Tegucigalpa; solamente un 17% hace sus ventas exclusivamente en la Feria.

Cantidad de producto que vende en la Feria y en otros mercados. El volumen de producto comercializado en el Mercado Zonal Belén resultó ser el complemento del comercializado en la Feria, ya que según los resultados de la encuesta, el Zonal Belén es el único otro mercado donde algunos de los productores asociados a la Feria van a vender

parte de sus productos. Esto se puede observar en la Figura No. 9, en donde el valor máximo de producto vendido en el Mercado Zonal Belén (90%) complementa al valor mínimo de producto vendido en la Feria (10%) y viceversa. Sin embargo, en promedio las ventas a nivel del Mercado Zonal Belén resultaron ser superiores a las ventas a nivel de la Feria. Esta situación podría deberse a que la Feria únicamente opera dos días por semana y además, a pesar de los mejores precios que se dan en la Feria, los volúmenes de venta no son lo suficientemente grandes como para mover la oferta total de hortalizas de los asociados.

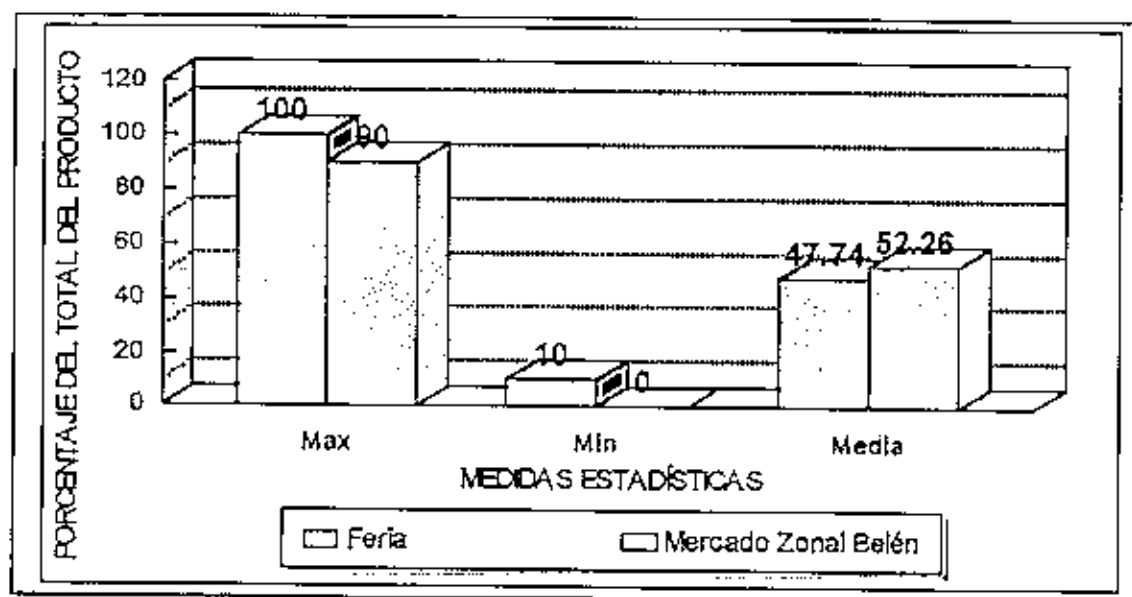


Figura 9 Medidas estadísticas del volumen de ventas en la Feria y en el Mercado Zonal Belén.

Las variables venta en finca, tipo de compradores a nivel de finca, venta en otros mercados y volumen de venta en otros mercados podrían ser relevantes para determinar si los productores conocían el SIMPAH o no, puesto que están estrechamente relacionadas al contacto que los productores tienen con el mercado y sus participantes. Los productores que venden más de sus productos a nivel de finca tienen menos contacto con el mercado que los que acuden a Tegucigalpa a vender la mayoría de sus productos, siendo así mayor la posibilidad para estos últimos de percatarse sobre los cambios que se dan en los mercados agrícolas, incluyendo la implementación de un sistema de información. Los resultados de estas hipótesis se discuten con mayor detalle en la sección de análisis estadísticos.

Fuente de información de precios en la Feria y en los otros mercados. Al preguntarles sobre la fuente actual de información de precios que utilizan en los distintos mercados, el 97% de los productores afirmó estar usando el listado oficial de la Feria sin ningún inconveniente, mientras solo un 2% dijo informarse de los demás comerciantes del lugar.

Para hacer sus transacciones en el Mercado Zonal Belén, 88% de los encuestados dijo que los comerciantes mismos son su fuente de información; solo el 8% afirmó que se informa de amigos que se encuentran en el mercado en ese momento o que recientemente estuvieron ahí. Ninguna persona respondió positivamente al uso de la información de SIMPAH para hacer sus transacciones en ambos mercados; sin embargo, es importante saber que los productores dijeron estar satisfechos con el listado oficial de la Feria. En esta misma investigación, se desarrollaron mecanismos para elaborar dicha lista (para tres cultivos específicamente) partiendo de la información de SIMPAH, pudiendo así facilitar este proceso a las personas encargadas de hacerlo; esto se presentará mas adelante en la sección de análisis estadísticos.

4.1.4 Uso de los medios de comunicación masiva.

Uso de la radio. Según los datos de la Figura 10, entre los productores de hortalizas de la Feria la radio resultó ser el medio de comunicación masiva mas atendido. Solamente el 9% de los encuestados dijo que nunca escucha la radio, mientras el 73% afirmó escucharla a diario. El total de encuestados que atiende la radio con algún grado de frecuencia resultó ser el 90% de la muestra. Un radio es un aparato mucho mas accesible que un televisor para los productores de la Feria; muchos de ellos viven en caseríos y aldeas muy remotas donde no hay energía eléctrica como para poder tener acceso a un televisor o inclusive tener acceso a un periódico.

Uso de la televisión. La televisión es un medio que no está al alcance de todos los productores de la Feria. Esto se comprueba con la información de la Figura 10 en donde se ve como dos terceras partes de ellos dijeron nunca atender la televisión. Además, del 33% que respondió positivamente a la pregunta de atención a la televisión, el 69% dijo atenderla poco. Ninguno afirmó usar la televisión a diario y apenas un 4% dijo atenderla frecuentemente. Es importante hacer notar que actualmente SIMPAH no usa la televisión para diseminar información. Con este estrato de productores SIMPAH no está errado en cuanto a no usarla como medio de diseminación, pero no se debe olvidar que existen productores a nivel nacional que pertenecen a otros estratos sociales y de hecho la televisión puede resultar ser un medio efectivo para difundir la información entre ellos. La economía juega también un papel importante en la toma de esta decisión puesto que la televisión así como es de efectiva es onerosa para quienes quieren servirse de ella.

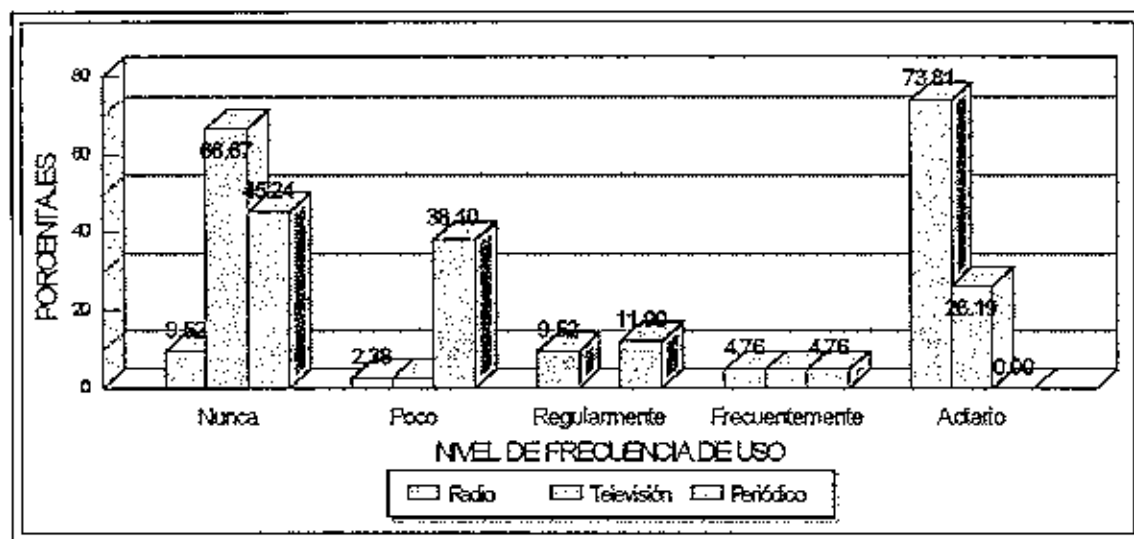


Figura 10 Distribución porcentual de los niveles de frecuencia de uso de los tres principales medios de comunicación por parte de los productores.

Uso del periódico. El uso del periódico está lógicamente muy relacionado con el nivel de educación escolar de los productores. El valor de 45% de los encuestados que nunca lee el periódico es fiel reflejo del dato de 33% de analfabetismo que se encontró al hacer el análisis de las características personales del productor. Adicionalmente, además de este 33% que no puede leer el periódico por ser analfabetas, existe un 11% que pudiera leerlo, pero de todas maneras no lo hace por diversas razones. Una de ellas es simplemente el bajo nivel de distribución del periódico que se encontró que existe en las comunidades de origen de los asociados horticultores; solamente el 9% de los productores afirmó que en su comunidad se distribuye uno o mas periódicos.

Estación radial, tipos de programas y horarios mas atendidos. Entre HRN y Radio América, el SIMPAH cubre el 65% de la audiencia compuesta por los productores de la Feria. Es importante hacer notar que una quinta parte de los encuestados afirma que Radio Satélite es la emisora que mas escucha y esta no está comprendida dentro del grupo de estaciones radiales utilizado por SIMPAH para la diseminación de la información. Es una emisora muy popular y el hecho de no haber sido seleccionada por SIMPAH podría deberse a que no tiene la cobertura nacional que tienen las otras como HRN y Radio América.

En cuanto al tipo de programas radiales y horarios para el anuncio de la información, la estrategia es correcta. Se puede decir esto ya que casi tres cuartas partes (73%) de los productores dijeron que son programas de noticias los que escuchan con mayor frecuencia y tanto HRN como Radio América son estaciones radiales caracterizadas por su excelencia en programas noticiosos, mismos que escogió SIMPAH para presentar la información diariamente. Entre estos programas está Diario Matutino de HRN y Noticiero

El Minuto de Radio América. Es importante considerar el 18% de los encuestados que dijo que prefiere escuchar programas musicales. La mayoría de ellos respondió que es en Radio América que atiende dichos programas; sin embargo, a pesar que el SIMPAH usa Radio América para anunciar los informes de precio, los programas musicales de esta estación no han sido considerados como parte de la estrategia de divulgación de la información. Referente a los horarios, un 65% de los encuestados que escuchan la radio dijo atenderla a la misma hora que se presentan los programas de HRN que SIMPAH escogió para diseminar la información, y el 60% dijo atenderla a la misma hora que se presentan los programas de Radio América. Casi una tercera parte de los productores de hortalizas de la Feria dijo escuchar la radio durante todo el día. Todos los datos acerca de las preferencias de los encuestados y estrategias del SIMPAH en cuanto al uso de la radio se refiere se pueden ver en el Cuadro 10.

Cuadro 10 Estaciones radiales, programas y horarios utilizados por SIMPAH para la diseminación de la información en comparación a los más atendidos por los productores de hortalizas de la Feria.

ESTACIONES RADIALES UTILIZADAS POR SIMPAH EN TGU	NOMBRES DE LOS PROGRAMAS	HORARIO DE LA PROGRAMACIÓN	ESTACIONES RADIALES MÁS ESCUCHADAS POR LOS ENCUESTADOS	TIPOS DE PROGRAMAS MÁS ESCUCHADOS	HORARIO MÁS ATENDIDO POR LOS ENCUESTADOS
HRN	1. Diario Matutino	1. 5:00-8:00 a.m.	HRN 57.9%	Noticias 73.7%	5:00 a.m. 36.8%
	2. Informativo del Mediodía	2. 11:30-1:30 p.m.			
	3. Noticia sin Malicia	3. 6:00 p.m.			
Radio América	1. Noticiero el Minuto	1. 5:00-8:15 a.m.	Radio Satélite 21.1%	Música 18.4%	6:00 a.m. 23.7%
	2. Honduras Agropecuaria	2. 4:00 a.m. y 3:45 p.m.	Radio América 7.9%	Servicio social 5.3%	10:00 a.m. 2.6%
			Radio Moderna 5.3%	Religión 2.6%	12:00 p.m. 5.3%
			Radio Comayagüela 2.6%	Novelas 0%	3:30 p.m. 2.6%
			Radio Católica 2.6%	Salud 0%	Todo el día 28.9%
			Radio Tegucigalpa 2.6%	Diversión 0%	
Total			100%	100%	100%

Canal de televisión, tipo de programas y horario que mas atiende. De la tercera parte de los productores que respondieron que ven la televisión con alguna frecuencia, el 64% dijo preferir el Canal 5, 22% el Canal 7 y 14% el Canal 3. Un 35% afirmó tener preferencia por los programas de diversión y la misma cantidad dijo preferir ver telenovelas; el 28% dijo tener mayor afinidad por los programas noticiosos como Abriendo Brecha y TN5. En cuanto a los horarios de atención mas comunes se refiere, el 85% dijo ver la televisión de las 6:00 p.m. en adelante, lo cual es lógico puesto que las personas ven televisión normalmente cuando vienen de trabajar. Solamente dos de catorce encuestados dijeron atender programas televisivos antes de las 6:00 p.m.; esto coincide con lo que se mencionó anteriormente respecto a los horarios de los programas que prefieren ver en los distintos canales los productores de hortalizas de la Feria. A pesar de que en la actualidad SIMPAH no utiliza la televisión como medio de disseminación, estos resultados podrían ser relevantes para un futuro si es que SIMPAH llegara a considerar la idea de difundir su información a través de un medio de comunicación tan efectivo como lo es la televisión. Es importante mencionar que así como en algunas de las comunidades de origen de los productores de hortalizas de la Feria no hay energía eléctrica, existen muchos otros importantes centros de producción agrícola que si cuentan con el servicio de energía eléctrica y consecuentemente, su gente tiene mayor acceso a poder ver la televisión.

Distribución del periódico. Nueve de cada diez productores de hortalizas de la Feria dijeron que en su comunidad de origen no se distribuye ninguno de los periódicos nacionales. Los habitantes de Soroguara y Tatumbala respondieron que Tegucigalpa es la comunidad mas cercana donde se distribuyen los diarios, en cambio los productores que viven en aldeas en los alrededores de Lepaterique dijeron que en el mismo municipio de Lepaterique se puede tener acceso a este. Los encuestados que respondieron positivamente a la pregunta de distribución del diario en su comunidad viven en Tegucigalpa (los únicos que son comerciantes netos) o viven en el mero municipio de Lepaterique. En Tegucigalpa se distribuyen todos los periódicos que se producen a nivel nacional, mientras que los habitantes de Lepaterique afirmaron que son La Tribuna y El Heraldo los que llegan diariamente a su comunidad.

Considerando que el encuestado podría tener acceso a otros periódicos además de los que se distribuyen en su comunidad, se le preguntó cuales eran de su preferencia y solamente un 11% se interesó por otro (La Prensa) aparte de El Heraldo y La Tribuna. Actualmente SIMPAH hace la difusión de la información a través de Diario El Heraldo, La Tribuna y La Prensa, los cuales son los tres diarios de mayor venta a nivel nacional. Las publicaciones aparecen tres veces por semana, martes, miércoles y viernes. Tomando en cuenta el incremento de actividad comercial que se da los fines de semana en los mercados nacionales, la decisión por parte de los directivos de SIMPAH de publicar información los días viernes podría ser muy acertada, especialmente en beneficio del grupo de productores nacionales que si hace uso de los periódicos y de otros medios escritos para informarse.

4.1.5 Apreciaciones del SIMPAH por parte de los productores.

Conocimiento del SIMPAH por haber escuchado o leído la información. En la sección de metodología se mencionó que se anticipaba que por lo novedoso del Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras los productores no lo conocerían por su nombre. Debido a eso, además de preguntarles sobre su conocimiento del SIMPAH refiriéndose a su nombre, se les preguntó refiriéndose a la actividad principal de SIMPAH de diseminar información de precios de mercado. La pregunta literalmente decía: "¿Ha escuchado por la radio o visto en algún periódico Ud. o alguna persona miembro de su familia, información sobre los precios de los productos agrícolas del país como hortalizas, granos básicos y frutas?". El 85% de los encuestados afirmó haber escuchado o leído la información.

Conocimiento del SIMPAH por su nombre. Al preguntarles sobre su conocimiento de SIMPAH utilizando el nombre como referencia, solamente el 33% de los productores dijeron saber que es y sobre la actividad que realiza. Es necesario considerar la importancia que tiene el hecho que los productores conozcan el SIMPAH por su nombre para que puedan relacionarlo con la importante labor socioeconómica que este lleva a cabo, y mas importante, para que conociéndolo bien, puedan acudir a él cuando tengan necesidad de informarse adecuada y efectivamente.

Medio a través del cual conoció de la existencia del SIMPAH. Del 85% que conoce SIMPAH, ya sea por su nombre o por la actividad que este realiza, el 97% afirmó que fue a través de la radio que conoció de la existencia del sistema de información y a través de la cual frecuentemente ha tenido contacto con la información de precios. Solamente un 2% dijo haber sido a través de un diario. Esto indica que la radio, como medio de comunicación, ha sido mas efectiva que el periódico para dar a conocer el SIMPAH entre los productores de hortalizas de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa.

Estación radial o periódico en que escuchó o leyó la información. El productor que dijo haber leído la información diseminada por SIMPAH, especificó que fue en diario La Tribuna. De los que respondieron que fue a través de la radio, el 42% escuchó la información en Radio América, 40% en HRN y el 17% no recuerda el nombre de la emisora. Esto respalda la conclusión que se hizo anteriormente referente a lo acertado que es la estrategia de divulgación de la información, por lo menos a través de la radio, siendo que el uso de HRN y Radio América son gran parte de esta estrategia.

Hora a la que escuchó la información (si es que se informó por radio). El 91% afirmó haber escuchado la información entre las 5:00 a.m. y las 8:00 a.m., horario que coincide con el de los programas noticiosos de Radio América y HRN, que a su vez son dos del total de programas radiales que SIMPAH está utilizando estratégicamente para la diseminación de los precios agrícolas. Este dato le da confianza a los resultados de la investigación ya que es prueba de que los encuestados respondieron con un buen grado de veracidad a la encuesta.

Utilidad de la información para tomar decisiones de producción y/o comercialización. La información por sí sola no tiene ningún valor. Este se adquiere por la utilidad que le puede brindar a los usuarios. Con el objetivo de conocer el valor que tenía la información generada por SIMPAH para los productores de hortalizas de la Feria que sí conocían la información, se les preguntó si la consideraban útil o no para realizar sus actividades de producción y/o comercialización. El 55% respondió negativamente a la pregunta. Los que respondieron que sí, dijeron que la información les brindaba una idea de precio, pero aún así preferían consultar sus fuentes tradicionales de información que anteriormente se concluyó que en su mayoría son los comerciantes mismos.

Veracidad de la información. Se obtuvo información secundaria respecto a la veracidad de la información con participantes de mercado de diferente nivel que el de los productores de hortalizas de la Feria. El encargado de la sección de verduras del Supermercado La Colonia, y algunos productores de hortalizas particulares coincidieron en su opinión que la información es errada justificando que los resultados de sus propias investigaciones de mercado fueron diferentes a los del SIMPAH en algunas ocasiones. Sin embargo, el gerente del puesto de ventas de la EAP, asegura que la información ha resultado veraz y útil para establecer los precios de las verduras que se venden en este local. A nivel de los productores de hortalizas de la Feria, el 80% considera la información veraz.

Importancia de la información. Considerando que los productores podrían malinterpretar el concepto de utilidad al preguntarles sobre la utilidad del SIMPAH para sus actividades de producción y comercialización, se les preguntó sobre su apreciación en cuanto a la importancia que este podría tener en la estructura de los mercados agrícolas nacionales. Esta se midió en cuatro distintos niveles. La Figura 11 ilustra como solamente el 2.8% consideró el SIMPAH como muy importante mientras un 30.6% piensa que la información es importante e igual número la considera poco importante. El grupo mas grande de todos es el que consideró que la información de SIMPAH no tiene ninguna importancia (36.1%). Esta situación debe preocupar a los encargados del SIMPAH puesto que el éxito del sistema de información está prácticamente en función del nivel de importancia y utilidad que la información represente para los usuarios. Al mismo tiempo se piensa que estos índices tampoco son tan alarmantes, considerando lo nuevo que es el SIMPAH y considerando la poca apertura al cambio que tienen las personas como las que componen la población en estudio. Debido a esta situación es que se considera importante tomar en cuenta un programa educacional dirigido a los usuarios potenciales, especialmente los pequeños productores, para que aprendan a interpretar la información y que aprendan sobre la forma en que esta puede ser utilizada eficazmente para la toma de decisiones de producción y comercialización.

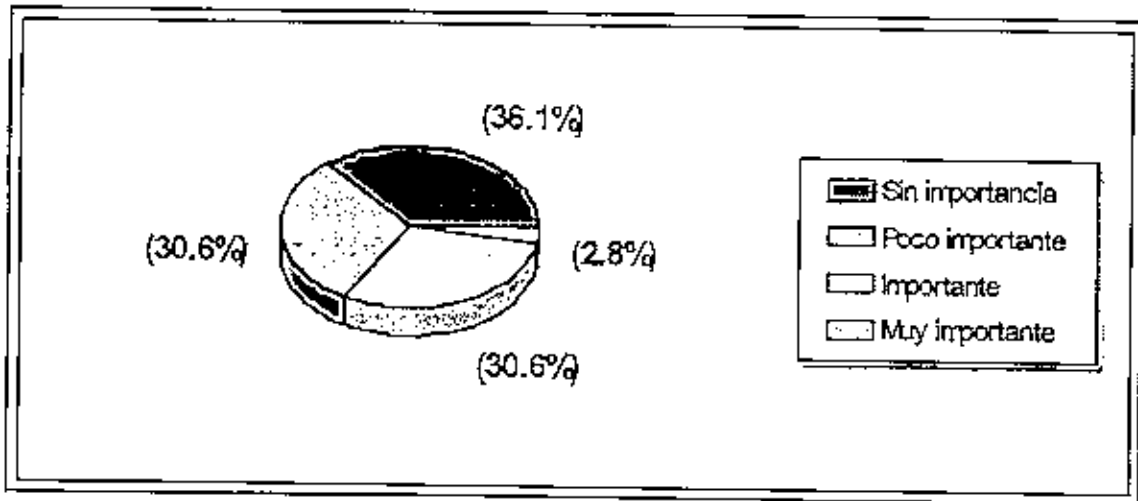


Figura 11 Distribución porcentual del grado de importancia que tiene la información de SIMPAH según los productores.

Sugerencias acerca del tipo de información que debe brindar el SIMPAH. Según la información resumida en el Cuadro 11, la mayoría de los productores respondió que preferiría que los informes abarcaran precios de mercado a tres niveles de comercialización, a nivel de productor, mayorista y detallista. Esto es prácticamente imposible debido a lo oneroso que resulta ser investigar los mercados a nivel del productor, puesto que estos están esparcidos en grandes áreas geográficas y están mucho menos accesibles que los intermediarios mayoristas y detallistas. Al contrario, los mayoristas se concentran en reducidas áreas geográficas y están más accesibles para poder investigar los mercados a través de ellos. Es preocupante que solamente un 2% dijo que los precios a investigar y diseminar deberían ser los que se dan en los mercados mayoristas; precisamente ese nivel de mercado es el que SIMPAH utiliza actualmente como fuente de información para elaborar los reportes informativos. Esta situación podría resultar en una falta de motivación de parte de los usuarios potenciales por tratar de obtener, comprender y utilizar la información de SIMPAH al ser diferente de la que ellos necesitan específicamente.

Cuadro 11 Información que los productores de hortalizas de la Feria consideran debería incluirse en los informes del SIMPAH.

TIPO DE INFORMACIÓN QUE DEBERÍA INCLUIRSE EN LOS INFORMES DE SIMPAH SEGÚN LOS PRODUCTORES	FRECUENCIA PORCENTUAL
1. Precios a nivel de productor	31.0%
2. Precios a nivel de mayorista	2.4%
3. Precios a nivel de productor y detallista	14.3%
4. Precios a nivel de detallista y mayorista	4.8%
5. Precios a nivel de productor, mayorista y detallista	38.1%
6. Precios a nivel de productor, mayorista y cantidades comercializadas	4.8%
7. Precios a nivel de productor, detallista y cantidades comercializadas	2.4%
8. No le interesa	2.4%
TOTAL	100%

Se debe mencionar que ya hay antecedentes de confusión a nivel de productores respecto a si los precios que se diseminan por los medios son los que ellos deben recibir por los productos o si son los que deben recibir otros participantes del mercado, los bodegueros mayoristas por ejemplo en este caso. Vale la pena mencionar que la directiva del SIMPAH ya ha tomado acción en cuanto a resolver ese problema, puesto que, en la actualidad, adjunto a los informes de precios, se hace una aclaración que afirma que los precios que se informan ahí son los que reciben los bodegueros mayoristas en los mercados principales y no los que los productores deben recibir por sus productos. La idea fundamental es brindar una base para evitar la incertidumbre total en el mercado. Precisamente otro de los objetivos de este estudio consiste en elaborar un mecanismo sencillo para que los productores de hortalizas de la Feria puedan saber cuales son los precios justos que ellos deben recibir por sus productos basándose en la información del SIMPAH.

Medio preferido de diseminación de la información. Solamente un 5% opinó que el periódico es el mejor medio de diseminación de la información mientras el 71% y el 17% prefirieron la radio y una combinación de radio y televisión respectivamente. La Figura 12 demuestra que nadie dijo estar dispuesto a buscar la información mediante consulta personal. Esto es lógico para este tipo de productores considerando que no disponen de teléfono o fax como para poder consultar sin tener que desplazarse físicamente a las oficinas del SIMPAH, lo cual también resulta difícil para ellos tomando en cuenta lo remoto de los lugares donde viven.

El SIMPAH, a medida que perfecciona sus servicios y demuestra su utilidad, pretende despertar en los productores una necesidad por obtener estos servicios y de esa forma, crear una demanda por la información y poderla vender. Esto podría ser una realidad para otro estrato de productores agrícolas, específicamente aquellos con mas recursos

económicos con capacidad de buscar la información a través de los medios modernos de comunicación como el teléfono, el fax y el internet.

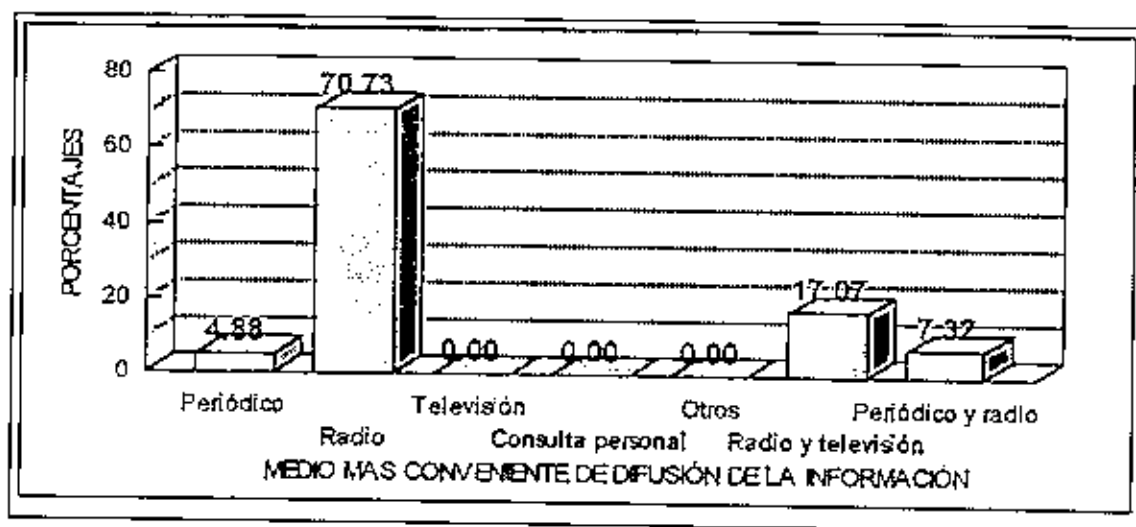


Figura 12 Distribución porcentual de las preferencias entre los productores respecto a los medios de difusión de la información.

Frecuencia con que se debería disseminar la información. 83% de los productores de hortalizas de la Feria Agropecuaria dijeron que la información debe ser disseminada todos los días para que pueda ser una herramienta útil en la toma de decisiones de producción y comercialización. En segundo lugar están los que afirmaron que publicaciones dos veces por semana serían suficientes para cumplir con ese objetivo. Los demás, en igual número, opinaron que un día de por medio, semanalmente o quincenalmente es suficiente, con preferencia los días lunes, martes y/o jueves. Actualmente SIMPAH hace reportes diarios por la radio, que como se pudo determinar, ha sido el medio mas efectivo para este grupo en particular de productores hortícolas. Adicionalmente, en los diarios se publica la información tres veces por semana, martes, miércoles y viernes.

Hora a que debería disseminarse la información. La Figura 13 indica que el 64% sugirió que la información sea disseminada en horas de la mañana, entre las 4:00 a.m. y las 3:00 a.m. específicamente. Es bastante acertada la decisión de los directivos de SIMPAH en cuanto a los programas que han seleccionado estratégicamente para publicar la información; tanto Noticiero El Minuto de Radio América como Diario Matutino de HRN se presentan en horarios que coinciden en un 100% con los horarios sugeridos por los productores de hortalizas de la Feria Agropecuaria. Los únicos productores que sugirieron el uso de la televisión, dijeron creer que una combinación con la radio podría ser mas efectiva, utilizando la radio en la mañana y la televisión en la tarde que es cuando hay tiempo para verla.

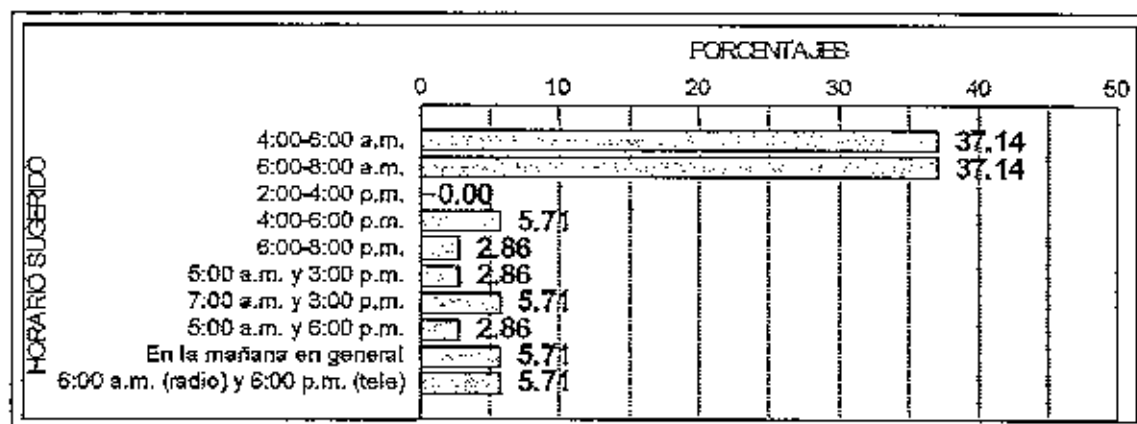


Figura 13 Distribución porcentual de los horarios sugeridos por los productores para la diseminación de la información del SIMPAH.

4.1.6 Precios de cinco hortalizas principales (tomate pera, cebolla amarilla, papa, repollo y zanahoria) de la lista de la Feria y del informe diario del SIMPAH.

Cebolla amarilla. En la lista de la Feria el precio de cebolla amarilla osciló entre L. 4.00 y L. 4.50 por libra. En el listado elaborado por el SIMPAH, a pesar de presentarse un precio máximo mas bajo que el promedio de la lista de la Feria, las variaciones fueron mayores puesto que su precio bajó hasta L. 2.86 por libra. Esto se refleja en el valor del coeficiente de variación de las dos listas visto en del Cuadro 12, el cual demuestra que el precio SIMPAH varió mas del doble de lo que varió el precio Feria con respecto a la media. Esto indica que en la Feria se dan precios mucho mas estables que en el Mercado Zonal Belén; por lo menos para la cebolla amarilla.

Papa. Se dio una diferencia negativa entre el valor máximo del precio Feria y el precio SIMPAH; esto indica que para algunos productos, a pesar de ser un mercado detallista, en la Feria se pueden dar ocasionalmente precios menores que los de un mercado mayorista como lo es el Mercado Zonal Belén, lugar donde SIMPAH obtiene la información de sus reportes. No obstante, en promedio el precio Feria de la papa fue mas alto que el precio SIMPAH. Esto debido a que en promedio, los precios en un mercado detallista generalmente van a ser mas altos que los que se dan en un mercado mayorista.

Repollo. Lo mismo se puede decir acerca de la diferencia negativa entre los precios máximos de repollo, solo que en este caso esa diferencia es mucho mas pequeña. En cuanto al coeficiente de variación se refiere, este refleja una variabilidad similar en los precios de ambas listas. Es decir, para el repollo, las variaciones de precio que se dan en ambos mercados son relativamente las mismas. La diferencia mas grande se encontró entre sus precios mínimos siendo el precio SIMPAH el mas bajo de los dos.

Cuadro 12 Medidas estadísticas del precio en lempiras de cinco hortalizas del listado de la Feria y del reporte diario de SIMPAH (1/9/96-28/2/97).

HORTALIZA (Unidad)	n	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO	VALOR MEDIA	COEFICIENTE DE VARIACIÓN
CEBOLLA (libra)	26				
Precio Feria		4,5	4	4,33	5
Precio SIMPAH		4,21	2,86	3,6	10,5
Diferencia		0,29	1,14	0,73	
PAPA (libra)	26				
Precio Feria		2,9	2,3	2,53	6,31
Precio SIMPAH		4,18	1,65	2,01	23,49
Diferencia		-1,28	0,65	0,53	
REPOLLO (unitario)	26				
Precio Feria		5	3	3,4	19,05
Precio SIMPAH		5,11	2,53	3,18	23,49
Diferencia		-0,11	0,47	0,23	
TOMATE PERA (libra)	26				
Precio Feria		4,5	2,3	3,75	17,83
Precio SIMPAH		3,63	1,69	2,54	17,92
Diferencia		0,87	0,61	1,21	
ZANAHORIA (mazo)	26				
Precio Feria		4	3	3,12	10,46
Precio SIMPAH		3,89	2,06	2,96	16,72
Diferencia		0,11	0,94	0,16	

Tomate pera o industrial. De las cinco hortalizas seleccionadas para la investigación, el tomate industrial o pera, como es conocido más comúnmente, fue el que presentó una mayor diferencia entre el precio promedio de la lista de la Feria y la lista del SIMPAH. En el Mercado Zonal Belén el tomate pera se puede comprar mucho más barato que en la Feria. Sin embargo, las variaciones de precio con respecto al promedio fueron casi las mismas en ambos mercados. Solamente existió una diferencia de 0,09% entre el coeficiente de variación del precio Feria y el del precio SIMPAH. Para ambos, la desviación típica del precio con respecto a la media alcanzó un valor de casi un 18,0%. Esto indica que, para el tomate, los precios de ambos niveles de mercado se mueven paralelamente, pudiendo así facilitar la elaboración de un mecanismo que permita

determinar el precio de tomate de la Feria partiendo de la información de los reportes del SIMPAH.

Zanahoria. Con respecto a los precios de la zanahoria, el Cuadro 12 indica que, a pesar de una diferencia de casi un lempira entre el precio mínimo de ambas listas, en promedio esa diferencia es apenas de dieciséis centavos y solamente de once centavos en cuanto al precio máximo se refiere. El precio de la zanahoria es mas estable que el del tomate pera o del repollo, pero si varía un poco mas comparándolo con los movimientos del precio de la cebolla amarilla, especialmente en el Mercado Zonal Belén, representado por la lista del SIMPAH.

4.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La sección de análisis estadísticos contiene cuatro subsecciones. En la primera se describen los resultados de los análisis de las variables de la encuesta. Estos análisis son específicamente las tablas de contingencia en las cuales se relacionaron pares de variables con el objetivo de encontrar relaciones causales entre ellas. En la segunda, tercera y cuarta sección se encuentran los resultados de los análisis de comparación de medias, correlación y regresión respectivamente; estos análisis se hicieron con los precios de cinco hortalizas (tomate pera, cebolla blanca, repollo, papa y zanahoria) a dos niveles de comercialización, al detalle y al por mayor, dados en la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa y en el Mercado Zonal Belén respectivamente. Se tomaron en cuenta los precios encontrados en estos dos mercados durante un periodo de seis meses (septiembre de 1996 a febrero de 1997). El propósito de hacer estos análisis fue de cumplir con el objetivo de la investigación de desarrollar un mecanismo útil para los productores de la Feria que les permitiera determinar los precios de sus productos basándose en la información del SIMPAH.

4.2.1 Asociaciones de las variables principales.

En las tablas de contingencia se relacionaron variables que por razonamiento lógico del investigador se pensó podrían tener relaciones causales significativas. Las variables principales que se utilizaron para estos análisis se escogieron en base a su relevancia para comprobar la hipótesis principal del estudio y poder así cumplir con los objetivos de este. Estas variables y su código son:

1. Conoce SIMPAH por su nombre, sí o no (SABSIMNOM).
2. Conoce SIMPAH por su actividad de diseminar información de precios agrícolas, sí o no (SABSIMINF).

3. Utilidad del SIMPAH en la toma de decisiones de producción y/o comercialización (UTILINF).
4. Importancia del SIMPAH en la toma de decisiones de producción y/o comercialización (IMPORTAN).

Cada una de estas variables principales se relacionó con otras de las variables de los cinco grupos en que se clasificaron todas las fuentes de variación de la encuesta. En las próximas secciones se describe con detalle cuales de las variables de la encuesta se relacionaron con las variables objetivo. La información encontrada en las tablas de contingencia resultó ser significativa o no dependiendo de la aceptación o rechazo de las hipótesis que se formularon en base a la dependencia entre las dos variables. La hipótesis nula dictó la independencia entre las dos variables mientras la hipótesis alterna dictó su dependencia. Como se mencionó anteriormente, se usó un nivel de significación de 0.25 para aceptar o rechazar las hipótesis utilizando la Prueba Exacta de Fisher o la Prueba de Chi Cuadrado en algunos casos. En este tipo de estudios socioeconómicos el uso de un nivel de significación de 0.25 es aceptable para poder hacer conclusiones estadísticamente significativas en los diferentes análisis.

Es importante mencionar que muchas de las variables tuvieron que ser transformadas para poder ser analizadas en tablas de contingencia debido a algunas limitaciones que se encontraron al momento de hacer este análisis específicamente. Debido al reducido número de encuestas, al hacer las tablas de contingencia se descubrió que no se podrían hacer tablas mas grandes que las de 2x2. La Prueba Chi Cuadrado, la cual da validez a los valores encontrados al hacer una relación entre dos o mas variables en tablas de contingencia, no brinda una interpretación acertada de los resultados cuando el 20% o mas de las celdas de la tabla tienen frecuencias absolutas menores que 5. La literatura recomienda que en las tablas de contingencia donde se presente esta situación la mejor opción a usar es la Prueba Exacta de Fisher la cual solamente se puede hacer con tablas de 2x2 (Zar, 1984). Consecuentemente, las variables cuya respuesta en la encuesta tenían tres o mas alternativas fueron modificadas para poder responderse con dos opciones únicamente. Por ejemplo, en la pregunta de la sección de datos personales sobre la categoría del encuestado, inicialmente se hicieron tres clasificaciones: productor neto, productor-comerciante y comerciante neto. Por las razones mencionadas anteriormente, después de la transformación la variable "categoría del encuestado", tuvo solo dos opciones: productor neto y productor-comerciante. Esta modificación también se tuvo que hacer con las variables cuantitativas; esto fue posible mediante la creación de dos rangos de respuesta a partir de los datos originales. En el Cuadro 13 se puede observar la lista de las variables transformadas y la forma en que estas fueron modificadas específicamente para poder hacer las tablas de contingencia de 2x2.

Cuadro 13 Modificación de las variables usadas en tablas de contingencia de 2x2.

CÓDIGO DE LA VARIABLE	FORMA DE MEDICIÓN ORIGINAL	FORMA DE MEDICIÓN DESPUÉS DE LA TRANSFORMACIÓN
EDAD	Años	0 = 20-35 años 1 = >35 años
ESCOLAR	Grados escolares	FORMA DE MEDICIÓN DESPUÉS DE LA TRANSFORMACIÓN
CATEGOR	0 = Productor neto 1 = Productor/Comerciante 2 = Comerciante neto	0 = Productor neto 1 = Productor/Comerciante
TIPROCO	Años	0 = 0-16 años de experiencia 1 = >16 años de experiencia
CUANCUL	Número de distintos cultivos que siembra durante el año	0 = 0-4 cultivos diferentes 1 = >4 cultivos diferentes
%PTOOTME	% del total de producto comercializado	0 = 0-50% del total del producto 1 = 51-100% del total del producto
CÓDIGO DE LA VARIABLE	FORMA DE MEDICIÓN ORIGINAL	FORMA DE MEDICIÓN DESPUÉS DE LA TRANSFORMACIÓN
FRERADIO	0 = Nunca 1 = Poco 2 = Regularmente 3 = Frecuentemente 4 = A diario	0 = No escucha la radio 1 = Sí escucha la radio con algún grado de frecuencia
FREPER	0 = Nunca 1 = Poco 2 = Regularmente 3 = Frecuentemente 4 = A diario	0 = No lee el periódico 1 = Sí lee el periódico con algún grado de frecuencia
IMPORTAN	0 = Sin importancia 1 = Poco importante 2 = Importante 3 = Muy importante	0 = No es importante 1 = Tiene algún grado de importancia

Los dos rangos de la variable EDAD se elaboraron utilizando el criterio del Dr. Raúl Zelaya, técnico en investigación social. El Dr. Zelaya afirma que a la edad de 35 años la persona sufre muchos cambios que tienen efecto en su comportamiento. El mínimo de 20 años para el primer rango surge del mínimo encontrado en los datos de la encuesta.

Para los rangos de la variable ESCOLAR, se tomó en cuenta el criterio que afirma que la persona aprende a leer y a escribir adecuadamente al finalizar los tres primeros años de educación primaria.

Tomando en cuenta que del total de los productores encuestados solamente dos resultaron ser comerciantes netos, esta categoría se consideró como menos relevante para los análisis en tablas de contingencia de la variable CATEGOR, quedando únicamente las dos opciones que se describen en el Cuadro 13.

Una media de 16 años de experiencia fue el valor que se tomó como intermedio al decidir sobre los dos rangos de la variable TIPROCO.

El máximo de diferentes cultivos que siembran los agricultores de la Feria es ocho y el mínimo uno. El valor de cuatro cultivos se tomó como punto intermedio para elaborar los dos rangos de respuesta de la variable CUANCUL. El mismo criterio se usó para elaborar los rangos de la variable %PTOOTME, la cual se refiere a la cantidad porcentual de producto que es comercializado en otros mercados aparte de la Feria. En este caso, 50% fue el valor intermedio.

Las últimas tres variables de la encuesta que se modificaron, FRERADIO, FREPER e IMPORTAN, originalmente tenían respuestas en escalas. Para las primeras dos, la frecuencia "nunca" se tomó como un "no" y un "sí" representó los demás grados de frecuencia de la escala original. El mismo concepto se utilizó para la variable IMPORTAN, donde "no" representó una respuesta de "sin importancia" y "sí" representó las opciones con cierto grado de importancia.

4.2.1.1 Resultados del análisis de la variable referente al conocimiento del SIMPAH por su nombre. Dentro del grupo de las variables referentes a las características personales, se plantearon hipótesis nulas de independencia con las variables sexo, edad, escolaridad y categoría de asociado a la Feria. Por ejemplo, para la variable sexo la hipótesis nula de independencia decía así:

El nivel de conocimiento del SIMPAH por su nombre por parte de los productores y/o comerciantes de la Feria es independiente de su género.

En el Cuadro 14 se resume la información con respecto a las pruebas específicas utilizadas para la aceptación o rechazo de las hipótesis nulas y el nivel exacto de significación para cada tabla que se hizo de la variable SABSIMNOM con las variables referentes a las características personales.

Cuadro 14 Análisis de asociación de la variable SABSIMNOM y las variables referentes a las características personales.

VARIABLES	PRUEBA UTILIZADA	NIVEL EXACTO DE SIGNIFICACIÓN
SEXO	Fisher	0,723
EDAD	Chi Cuadrado	0,53
ESCOLAR	Chi Cuadrado	0,007
CATEGOR	Chi Cuadrado	0,516

No se encontraron relaciones significativas entre la variable SABSIMNOM y las variables Sexo, Edad y Categoría de Asociado; el hecho que los productores de la Feria conozcan o no SIMPAH por su nombre no depende de su sexo, su edad o de su categoría de asociado como productores netos o productores-comerciantes a un nivel de significación de $p < 0.25$. No se esperaban relaciones significativas de dependencia entre la variable SABSIMNOM y la variable edad pero sí con las variables categoría de asociado y sexo. Se anticipaba que aquellos asociados que además de ser productores fueran comerciantes, tuvieran un mayor conocimiento del SIMPAH por su nombre debido a su mayor contacto con el mercado; esto no resultó ser así y se piensa que se debió a un número reducido de datos. También se esperaba que las mujeres tuvieran un mayor conocimiento del SIMPAH que los hombres por el mayor tiempo de que disponen para escuchar la radio particularmente; esta situación tampoco se pudo comprobar estadísticamente. Sin embargo, se encontró una relación significativa de dependencia al 0,007 nivel de significación exacto entre la variable SABSIMNOM y la variable grado de escolaridad. En el Cuadro 15 se puede ver que de los productores de la Feria que conocían SIMPAH por su nombre, el 71% resultó tener un grado de escolaridad superior al 3er. grado de escuela primaria, mientras solamente un 29% de ellos dijo tener un grado de escolaridad inferior. En cambio, de los que no conocían el SIMPAH por su nombre, hubo un mayor porcentaje de ellos (75%) con un grado de escolaridad inferior al 3er. grado que los que dijeron tener una escolaridad superior (25%). Esto indica que en la medida en que los productores de hortalizas de la Feria tienen una mayor educación escolar, mas conocen SIMPAH por su nombre. Esto es lógico considerando lo difícil que puede resultar para un productor de baja educación escolar comprender un término complejo como lo es el Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras, SIMPAH.

Cuadro 15 Resultados de la tabla de contingencia entre las variables SABSIMNOM y grado de escolaridad del productor de la Feria.

CONOCE SIMPAH POR EL NOMBRE	TOTAL		0-3ER. GRADO		>3ER. GRADO	
	n	%	n	%	n	%
No	28	66.7	21	75	7	25
Si	14	33.3	4	28.6	10	71.4
TOTAL	42	100	25		17	

Para el grupo de variables descriptivas de la experiencia y características productivas, se formularon hipótesis nulas de independencia con las variables TIPROCO, UBICACI y CUANCUL considerando que podrían ser relevantes la experiencia del encuestado, la ubicación de su explotación y la diversificación de su producción como determinantes de su conocimiento del SIMPAH por el nombre. El Cuadro 16 resume los resultados de estos análisis.

Cuadro 16 Análisis de asociación de la variable SABSIMNOM y las variables referentes a la experiencia y características productivas.

VARIABLES	PRUEBA UTILIZADA	NIVEL EXACTO DE SIGNIFICACIÓN
TIPROCO	Fisher	0.738
UBICACI	Fisher	1
CUANCUL	Chi Cuadrado	0.014

Al igual que en el grupo anterior, en este grupo solamente se encontró una relación significativa. Entre la variable SABSIMNOM y las variables TIPROCO y UBICACI no se encontró ninguna relación significativa; el que los productores de la Feria conocieran o no el SIMPAH por su nombre no dependió del tiempo de experiencia que éstos dijeron tener en la producción y/o comercialización ni de si su explotación hortícola estaba ubicada en valle o en montaña. Al contrario, la hipótesis nula de independencia entre las variables CUANCUL y SABSIMNOM se rechazó encontrando entonces una dependencia entre ambas al aceptar la hipótesis alterna a un nivel exacto de significación de 0.014 utilizando la Prueba de Chi Cuadrado. En el Cuadro 17 se puede ver que de los productores de la Feria que dijeron no conocer el SIMPAH por su nombre, mas de la mitad (53.6%) tenían un menor nivel de diversificación de la producción; adicionalmente, el 86% de los productores que afirmaron conocer SIMPAH por su nombre siembran entre cuatro y ocho

cultivos mientras solamente un 14% de ellos siembra menos de cuatro. Estos datos indican que entre mas diversificada era la producción y comercialización de los asociados, mas probable era que estos conocieran el SIMPAH por su nombre. Esto se puede deber a una mayor necesidad por conocer la información cuando se tienen varios cultivos en venta, lo cual consecuentemente resulta en mejor conocimiento del mercado y su estructura, incluyendo el Sistema de Información de Mercados.

Cuadro 17 Resultados de la tabla de contingencia entre las variables SABSIMNOM y la variable diversificación de la producción.

CONOCE SIMPAH POR EL NOMBRE	TOTAL		0-4 CULTIVOS		>5 CULTIVOS	
	n	%	n	%	n	%
No	28	66.7	15	53.6	13	46.4
Si	14	33.3	2	14.3	12	85.7
TOTAL	42	100	17		25	

En cuanto al grupo de variables referentes a las estrategias de comercialización, las hipótesis nulas de independencia se formularon con las variables venta en finca (VENTAFI), venta en otros mercados (OTROMER), cantidad vendida en otros mercados aparte de la Feria como porcentaje del total comercializado en Tegucigalpa (%PTOOTME) y fuente de información de precios en otros mercados (INFPROTME). Los resultados se presentan en el Cuadro 18.

Cuadro 18 Análisis de asociación de la variable SABSIMNOM y las variables referentes a las estrategias de comercialización.

VARIABLES	PRUEBA UTILIZADA	NIVEL EXACTO DE SIGNIFICACIÓN
VENTAFI	Fisher	0.469
OTROMER	Fisher	1
%PTOOTME	Chi Cuadrado	0.12
INFPROTME	Fisher	0.594

Solamente se encontró una relación significativa en este grupo de variables y fue con la variable referente a la cantidad de producto que se comercializa en otro mercado aparte de

la Feria como porcentaje del total del producto que el encuestado trae a Tegucigalpa para su venta. El hecho de no haber encontrado una relación significativa entre conocer SIMPAH por su nombre y vender o no en otro mercado se puede deber a que casi todos los encuestados dijeron hacer ventas en otros mercados. De igual forma, la mayoría coincidió en que en los otros mercados la fuente de información que usan son los mismos comerciantes; sin embargo, en cuanto a la cantidad de producto que ellos dijeron vender en otros mercados hubo mayor variabilidad y de hecho esta fue la única relación significativa que se encontró. El Cuadro 19 indica que de los productores que no conocían el SIMPAH por su nombre, dos terceras partes afirmaron vender mas del 50% de sus productos en otros mercados. Adicionalmente, de los que sí conocen el SIMPAH por su nombre, casi un 60% dijo vender menos del 50% de sus productos en otros mercados; aparentemente, los productores que dijeron vender la mayoría de sus productos en la Feria conocían el SIMPAH por su nombre mas que los productores que dijeron vender la mayor parte de sus productos en otros mercados, específicamente en el Mercado Zonal Belén. Esta situación se podría deber a que los productores que venden principalmente en la Feria estén mas preocupados por el precio de sus productos y consecuentemente tratan de buscar nuevas y mejores fuentes de información, puesto que en la Feria la lista es la única fuente de información; en los otros mercados se tiene la opción de investigar el mercado personalmente a través de los mismos comerciantes. Podría ser también que los productores que venden mas de sus productos en la Feria escuchen la radio con mayor frecuencia, que como se mencionó anteriormente en el análisis descriptivo, resultó ser el medio de comunicación a través del cual se ha dado a conocer el SIMPAH principalmente.

Cuadro 19 Resultados de la tabla de contingencia entre las variables SABSIMNOM y cantidad de ventas en otros mercados.

CONOCE SIMPAH POR EL NOMBRE	TOTAL		0-50%		51-100%	
	n	%	n	%	n	%
No	28	66.7	9	32.1	19	67.9
Si	14	33.3	8	57.1	6	42.9
TOTAL	42	100	17		25	

En el grupo de variables referentes al uso de los medios de comunicación masiva, se pensó que el escuchar la radio (FRERADIO), leer el periódico (FREPER) o vivir en una comunidad en que se distribuyan los diarios (DISTPER), podría tener relaciones significativas con conocer el SIMPAH por su nombre. El Cuadro 20 demuestra que solamente se encontró relación significativa entre SABSIMNOM y DISTPER. El conocer SIMPAH por su nombre no tiene nada que ver con escuchar la radio, contrario a la fuerte relación que se encontró entre escuchar la radio y conocer el SIMPAH por su actividad.

Esta fuerte relación y los resultados de la tabla de contingencia de estas dos variables se describen con detalle en la próxima sección.

A pesar de que tampoco se encontró una relación con leer el periódico, los resultados indican que vivir en una comunidad en que se distribuye el periódico tuvo relevancia para conocer el SIMPAH por su nombre; esto se puede decir a un nivel de significación de $p < 0.100$ utilizando la Prueba Exacta de Fisher. Las personas que viven en una comunidad en que se distribuye el periódico tienen mayores posibilidades de conocer el SIMPAH por su nombre que las que viven en una comunidad donde no hay acceso a los diarios. Podría ser que en esas comunidades algunos pocos productores hacen la lectura del periódico y estos comparten la información con otros miembros de la comunidad; esto explicaría el porqué algunos productores conocen SIMPAH por su nombre solamente por vivir en una comunidad donde se distribuye el periódico y no necesariamente porque acostumbren leerlo con alguna frecuencia.

Cuadro 20 Análisis de asociación de la variable SABSIMNOM y las variables referentes al uso de los medios de comunicación masiva.

VARIABLES	PRUEBA UTILIZADA	NIVEL EXACTO DE SIGNIFICACIÓN
FRERADIO	Fisher	1
DISTRPER	Fisher	0.1
FREPER	Chi Cuadrado	0.742

En las comunidades donde no se distribuye el periódico, 27 de 38 (71.1%) no saben de SIMPAH por su nombre, mientras en las comunidades donde sí se distribuye el periódico tres de cada cuatro productores dijeron conocer el SIMPAH por su nombre. Los demás valores de frecuencia porcentual se pueden apreciar en el Cuadro 21.

Cuadro 21 Resultados de la tabla de contingencia entre las variables SABSIMNOM y distribución del periódico en la comunidad.

CONOCE SIMPAH POR EL NOMBRE	TOTAL		NO SE DISTRPER		SI SE DISTRPER	
	n	%	n	%	n	%
No	28	66.7	27	96.4	1	3.6
Si	14	33.3	11	78.6	3	21.4
TOTAL	42	100	38		4	

Con el último grupo de variables de la encuesta, el referente a las apreciaciones del SIMPAH por parte de los productores, no se hicieron tablas de contingencia con la variable SABSIMNOM, considerando que no existe lógica en tratar de relacionar dicha variable con la utilidad, veracidad e importancia que los productores afirmen que el SIMPAH tiene para ellos. Esto se debe a que todos aquellos productores que dijeron no conocer el SIMPAH obviamente no pudieron opinar acerca de su utilidad, veracidad o importancia. En el análisis descriptivo se pueden apreciar los resultados obtenidos de las variables utilidad, veracidad e importancia del SIMPAH según la opinión de los productores de la Feria.

4.2.1.2 Resultados del análisis de la variable referente al conocimiento del SIMPAH por su actividad. Las mismas variables que se analizaron en tablas de contingencia con la variable SABSIMNOM se utilizaron para las tablas de contingencia con la variable conoce SIMPAH por su actividad de informar los precios de los productos agrícolas (SABSIMINF). La lógica y relevancia de las relaciones es la misma, siendo la única variante que una variable se refiere a conocer SIMPAH por el nombre y la otra a conocer SIMPAH por su actividad. Pareciera que el trabajo es repetitivo pero en realidad no lo es, ya que de esta forma se pudieron obtener resultados del conocimiento del SIMPAH tanto por su nombre como por su actividad. Sin embargo, la verdadera importancia del Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras está en que la actividad que lleva a cabo tenga un impacto en los productores y no tanto su nombre.

Debido a la similitud del análisis con la variable SABSIMNOM, se decidió presentar los resultados del análisis de la variable SABSIMINF en forma resumida en el Cuadro 22.

Cuadro 22 Prueba exacta de Fisher de las asociaciones entre la variable SABSIMINF y las demás variables principales de la encuesta.

VARIABLES	NIVEL EXACTO DE SIGNIFICACIÓN
SEXO	1
EDAD	0,685
ESCOLAR	0,672
CATEGOR	1
TIPROCO	1
UBICACI	0,563
CUANCUL	0,672
VENTAFI	0,603
OTROMER	0,257

Cuadro 22 Prueba exacta de Fisher de las asociaciones entre la variable SABSIMINF y las demás variables principales de la encuesta (Continuación).

VARIABLES	NIVEL EXACTO DE SIGNIFICACIÓN
%PTOOTME	1
INFPROTME	1
FRERADIO	0.049
DISTPER	1
FREPER	1

No se encontraron relaciones significativas al $p < 0.25$ entre la variable SABSIMINF y las demás variables principales, excepto para la variable FRERADIO referente al uso de la radio. Esto es lógico considerando que aproximadamente el 97% de los productores que contestaron que conocen SIMPAH de alguna manera, lo hicieron a través de escuchar la información en los programas radiales. Sin embargo, el conocer SIMPAH por su actividad por parte de los productores de la Feria resultó ser independiente de su edad, sexo, escolaridad, categoría o de las otras variables del cuadro anterior. No se pudo explicar el porqué 14% de los productores no conocían el SIMPAH por su actividad mientras 86% si lo conocían, con excepción a la razón de su frecuente uso de la radio. Se piensa que la razón por la cual no se encontraron relaciones significativas es simplemente porque la gran mayoría de los productores respondió positivamente a esta pregunta, reduciendo así la posibilidad de poder hallar explicaciones en las tablas de contingencia de 2×2 . Sin embargo, el valor de 86% de productores que si conocían SIMPAH por su actividad, indiferentemente de no haber podido identificarlos específicamente de acuerdo a ciertas características, es un resultado muy positivo para los directivos del SIMPAH puesto que es un índice de que las decisiones que han tomado, en cuanto a las estrategias de divulgación de la información se refiere, han sido las correctas, quedando claro también que se debe hacer un gran esfuerzo por promover el nombre de SIMPAH a nivel de los pequeños productores.

4.2.1.3 Resultados del análisis de las variables referentes a la utilidad e importancia del SIMPAH. Lo mismo sucedió con las variables utilidad e importancia del SIMPAH (UTILINF e IMPORTAN respectivamente). No se dieron relaciones estadísticamente significativas entre estas dos variables y las demás variables relevantes de la encuesta al hacer las tablas de contingencia. Consecuentemente, no se pudieron identificar las fuentes de variación que dieron lugar a respuestas diferentes al preguntarle a los productores respecto a su apreciación de la utilidad e importancia del SIMPAH; sin embargo, los resultados del análisis descriptivo permitieron formular conclusiones importantes con respecto a este grupo de variables.

4.2.2 Análisis estadístico de los precios de cinco hortalizas de la lista de la Feria y del reporte del SIMPAH.

Primeramente se presentan los resultados del análisis de comparación de medias, seguido de los análisis de correlación y regresión.

Es importante mencionar que para hacer posible los análisis, algunos de los datos de precios tuvieron que ser modificados debido a que se presentaron en dos distintas unidades de medida en las dos listas, la de la Feria y la del SIMPAH. Los precios de repollo y zanahoria, a nivel del informe de SIMPAH se reportan basados en matates de 80 y 30 libras respectivamente. En el reporte de la Feria, los precios de repollo y zanahoria se reportan en unidades y en mazos de tres unidades respectivamente. Consecuentemente, se tuvo que hacer una pequeña investigación sobre cuantas unidades promedio de repollo hay en un matate de 80 libras y cuantos mazos de tres unidades hay en un matate de 30 libras de zanahoria. Finalmente, se estandarizó la información basándose en una sola unidad para ambos reportes.

Los precios de la lista de la Feria y de los reportes del SIMPAH de las cinco hortalizas consideradas para la investigación se pueden ver en las tablas del Anexo 2.

4.2.2.1 Comparación de precios promedio. Los resultados del análisis de comparación de medias indican que todas las diferencias encontradas entre el precio promedio de la lista de la Feria y el precio promedio de la lista del SIMPAH fueron estadísticamente significativas. La diferencia de medias para el tomate pera, la cebolla amarilla y la papa resultaron ser altamente significativas a un alfa de 0.010, mientras la diferencia de medias para el repollo y la zanahoria resultaron ser significativas a un alfa exacto de 0.089 y 0.020 respectivamente. Todas estas diferencias presentaron valores positivos, lo cual indica que para los cinco productos, los precios de la lista de la Feria fueron superiores a los de la lista del SIMPAH. Esto se debe a que en la Feria el nivel de comercialización es el de un mercado al detalle, el cual generalmente tiene precios superiores a los precios de un mercado mayorista como lo es el Mercado Zonal Belén, el cual es la fuente de información de precios para los reportes de SIMPAH utilizados en este estudio.

En el Cuadro 23 se puede observar que la diferencia mas grande se dio en el precio del tomate pera y la mas pequeña en el precio de la zanahoria. La segunda mas grande diferencia de medias se presentó en el precio de la cebolla amarilla, alcanzando los 73 centavos.

Cuadro 23 Resultados de la comparación de medias de los precios de la lista de la Feria y del reporte del SIMPAH

CULTIVO	n	PRECIO	PRECIO	DIFERENCIA DE MEDIAS	NIVEL EXACTO DE SIGNIFICACIÓN	INTERVALOS DE CONFIANZA (p<0.05)	
		PROMEDIO LISTA FERIA	PROMEDIO LISTA SIMPAH			Inferior	Superior
Cebolla	26	4.33	3.6	0.73	0.001	0.64	0.81
Tomate pera	26	3.75	2.54	1.21	0.001	0.93	1.48
Repollo	26	3.4	3.18	0.22	0.089	-0.04	0.49
Papa	26	2.53	2.01	0.52	0.001	0.46	0.59
Zanahoria	26	3.12	2.96	0.16	0.02	0.03	0.29

Adicionalmente se presentan los intervalos de confianza de la diferencia de medias de los precios de los cinco cultivos. Estos son los valores mínimos y máximos entre los cuales la diferencia de medias se puede dar para cada cultivo con una probabilidad de 95%. Por ejemplo, para el tomate pera existe una probabilidad de 95% que la diferencia de medias entre el precio de la lista de la Feria y la lista del SIMPAH sea entre 93 centavos y 1.48 lempiras.

Siendo que todas las diferencias de medias entre los precios de ambas listas resultaron significativas, se logró determinar los márgenes porcentuales para cada cultivo con la siguiente fórmula:

$$\text{Margen Porcentual} = \frac{\text{Precio Promedio Lista Feria} - \text{Precio Promedio SIMPAH}}{\text{Precio Promedio SIMPAH}} \times 100$$

Cuadro 24 Márgenes porcentuales entre el precio de la lista de la Feria y el precio de la lista del SIMPAH.

CULTIVO	MARGEN PORCENTUAL DE PRECIO
Cebolla	20.28%
Tomate pera	47.64%
Repollo	6.92%
Papa	25.87%
Zanahoria	5.41%

En el Cuadro 24 se puede observar que los márgenes que se presentaron para el repollo y la zanahoria fueron mucho mas bajos que los que se dieron para los otros tres cultivos. Esto es lógico considerando que tanto el repollo como la zanahoria son productos que la mayoría de los productores de la Feria siempre tiene en sus parcelas de producción; esto les permite vender a precios bajos, e inclusive inferiores al precio de la lista de la Feria cuando hay mucha competencia, ya que su ganancia se da en la actividad de producción y no en la actividad de compra y venta. Al contrario, el tomate pera, la cebolla amarilla y la papa son cultivos que ocasionalmente los productores y/o comerciantes de la Feria tienen que comprar a los mayoristas o a productores vecinos para poder suplir la demanda de sus clientes cuando ellos no tienen su propia producción. Debido a esto y debido a la misma naturaleza perecedera de los productos hortícolas, para no incurrir en pérdidas, los productores se ven obligados a elevar el precio de los productos que compran y venden, magnificando así los márgenes de comercialización, tal y como se puede ver para el caso del tomate que alcanzó un margen hasta de casi un 48%.

4.2.2.2 Análisis de correlación entre precios de ambas listas. Este análisis se hizo con el objetivo de determinar que tipo de relación existe entre los precios de la lista de la Feria y los precios de la lista del SIMPAH. A continuación se presentan los resultados en el Cuadro 25.

Cuadro 25 Resultados del análisis de correlación de los precios de las hortalizas.

CULTIVO	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON	NIVEL EXACTO DE SIGNIFICACIÓN
Cebolla	0.262	0.098
Tomate pera	0.67	0.01
Repollo	0.834	0.01
Papa	0.188	0.179
Zanahoria	0.365	0.033

El análisis de correlación de Pearson determinó que existe una relación positiva entre los precios de la lista de la Feria y los de la lista del SIMPAH para todas las hortalizas que se tomaron en cuenta en el estudio. A medida que aumentan los precios de la lista del SIMPAH, aumentan los precios de la lista de la Feria y la misma situación se da cuando bajan los precios.

Todas estas relaciones positivas resultaron ser significativas a un alfa de 0.25. Algunos productos, como el repollo y el tomate pera, alcanzaron niveles muy altos de significación (0.010) para el análisis de correlación entre los precios de las dos listas. Sin embargo, la fortaleza de las relaciones fue diferente en cada caso. La papa presentó la mas débil relación y además la de menor significación, mientras el tomate pera presentó la relación mas fuerte con un R^2 de 0.834.

4.2.2.3 Determinación de los precios de la Feria a partir de los precios del SIMPAH. Para cada cultivo se hizo un análisis de regresión de una sola variable independiente, el precio de la lista del SIMPAH; el precio de la lista de la Feria representó la variable dependiente. Matemáticamente la relación la representó la siguiente fórmula:

$$\text{Precio listado Feria} = f(\text{precio reporte SIMPAH})$$

El objetivo de este análisis fue básicamente encontrar el modelo que mejor se ajustara para explicar la variabilidad de los precios de la lista de la Feria basándose en los precios diseminados por el SIMPAH. En la medida en que el modelo resultara ser confiable, este podría ser una herramienta útil para los directivos de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa al momento de asignar los precios a los productos hortícolas cada semana, logrando determinarlos fácilmente a partir de los precios reportados por el SIMPAH.

Se corrieron modelos de regresión lineal, cuadrática, cúbica, logarítmica y exponencial, y en un principio se seleccionó el modelo que mejor representó la relación entre las dos variables (los precios de las dos listas para cada cultivo) basándose en la significación, tanto del R^2 como de los parámetros. Sin embargo, el razonamiento lógico no dio lugar a seleccionar como mejor modelo los modelos polinómicos. Por ejemplo, para el tomate pera, el mejor modelo según el valor de R^2 del modelo fue el cuadrático, pero al sustituir algunos valores de la variable independiente en la ecuación se obtuvieron resultados irrealistas para la variable dependiente. Por ejemplo, para un precio de SIMPAH de L. 5.16, se obtuvo un precio de la lista de la Feria igual a cero. La fórmula cuadrática resultante del análisis de regresión indicaba que el precio de la lista de la Feria, después de un determinado valor del precio del SIMPAH, tendría que disminuir e inclusive llegar a ser cero nuevamente; esto no es razonable considerando que la relación lógica es que a medida que el precio de la lista del SIMPAH aumenta, también aumenta el precio de la Feria puesto que son precios de un mismo mercado a dos niveles de comercialización, y estos generalmente se mueven paralelamente en la misma dirección. Los resultados del análisis de regresión se presentan a continuación según cada uno de los cinco cultivos tomados en cuenta para el estudio.

Tomate pera. A pesar de que el modelo cuadrático de regresión fue el que mejor se ajustó para explicar la relación entre el precio de tomate pera de la lista de la Feria y el de la lista del SIMPAH según su R^2 , se seleccionó el modelo lineal como el óptimo para explicar dicha relación; esto debido al argumento anterior sobre la lógica de la relación

entre las dos variables. El modelo lineal indica que a medida que aumenta o disminuye el precio de la lista del SIMPAH, aumenta o disminuye el precio de lista de la Feria. Este modelo resultó ser altamente significativo a un alfa exacto de 0,0002 según el análisis de varianza. Su valor de R^2 sin embargo es bajo ($R^2=0.44826$), explicando así solamente un 44,8% de la variabilidad total observada entre los dos grupos de precios; esto indica que posiblemente existen otras variables no consideradas en el modelo que pueden contribuir con explicar la variabilidad de los precios de la lista de la Feria.

Los parámetros estimados para el modelo lineal de regresión y sus niveles respectivos de significación se describen en el Cuadro 26.

Cuadro 26 Resultados del análisis de regresión de los precios de la lista de la Feria y del SIMPAH.

CULTIVO	COEFICIENTE DE REGRESIÓN DEL MODELO	NIVEL EXACTO DE SIGNIFICACIÓN DEL MODELO	PARÁMETROS	VALOR	NIVEL EXACTO DE SIGNIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS	INTERVALOS DE CONFIANZA ($p < 0.05$)	
						Inferior	Superior
Tomate pera	0.4483	0.0002	Intercepto	1.2526	0.0394	0.6776	1.8277
			B_0	0.983	0.0002	0.7604	1.2056
Papa	0.4333	0.001	Intercepto	1.2962	0.0002	1.0062	1.5862
			B_0	0.6435	0.0003	0.4933	0.7937
Repollo	0.69467	0.001	Intercepto	1.1031	0.0021	0.7836	1.4226
			B_0	0.7237	0.0001	0.6257	0.8217

Las pruebas T para las hipótesis de que los coeficientes son iguales a cero son rechazadas a un alfa de 0,05; consecuentemente, los parámetros son muy significativos. La ecuación matemática de regresión se representa a continuación:

$$\text{Precio listado Feria} = 1.2526 + 0.983(\text{Precio SIMPAH})$$

$$(0.5751) \quad (0.2226)$$

Esta ecuación representa una línea recta que tiene su origen en un precio de lista de la Feria de L.1.25. Teóricamente si el tomate pera tuviera un precio de venta de cero en el Mercado Zonal Belén, en la Feria su precio sería de L.1.25. En otras palabras, aunque estuvieran regalando el tomate pera en el Mercado Zonal Belén, en la Feria los productores lo venderían a L. 1.25 por libra, probablemente basándose en la utilidad que podría generar tenerlo ahí para aquellas personas que preferirían pagar L. 1.25 por la libra de tomate en la Feria en vez de ir al Mercado Zonal Belén a obtenerlo gratis. En forma general, los dos parámetros de la ecuación de regresión son los que dictan la magnitud de

las diferencias significativas encontradas entre los precios de los dos niveles de comercialización (Feria y Mercado Zonal Belén). En el proceso de comercialización, estas diferencias se tienen que dar para que el comerciante detallista pueda cubrir sus costos de operación y también obtener una ganancia por la utilidad de tiempo, espacio y posesión que le da a los productos.

En el lado inferior de la ecuación de regresión y entre paréntesis se presentan los valores del error estándar de los dos parámetros. El conocer estos valores permite obtener los intervalos de confianza con una probabilidad de 95% de no equivocarse. El construir los intervalos de confianza provee una idea de un rango de confianza en vez de únicamente una línea de valores esperados. Los intervalos de confianza para las ecuaciones de regresión del tomate pera, la papa y el repollo también se presentan en el Cuadro 26.

Cebolla amarilla. Para el cultivo cebolla amarilla ninguno de los modelos de regresión que se ajustaron resultó ser significativo para explicar la variabilidad de los precios de la lista de la Feria a partir de los precios del reporte del SIMPAH. Posiblemente existen otras variables que se tengan que considerar en el modelo para poder explicar dicha variabilidad.

A pesar de no haber encontrado un modelo de regresión significativo, los resultados del análisis de comparación de medias podrían ser útiles para determinar el precio de la lista de la Feria para la cebolla amarilla. Con el análisis de comparación de medias, se encontraron diferencias significativas para todos los cultivos considerados en la investigación, lo cual hizo posible conocer los márgenes que existen entre los precios promedio de ambas listas (estos resultados se pueden observar en el Cuadro 24). Conociendo estos márgenes, es posible formarse una idea del precio de la lista de la Feria simplemente sumando el valor del margen absoluto al precio del SIMPAH. Obviamente este procedimiento no es tan preciso como un modelo de regresión pero sí puede brindar una idea al encargado de asignar los precios a los cultivos en la Feria.

Papa. Para este cultivo todos los modelos analizados resultaron ser altamente significativos a un alfa de 0.001 pero nuevamente se seleccionó el modelo lineal de regresión. El coeficiente de regresión fue el mismo en todos los modelos ($R^2 = 0.4333$) y los parámetros para el modelo lineal de regresión resultaron ser altamente significativos al 0.001 nivel de significación. De nuevo, el modelo explica menos de la mitad de la variabilidad de los precios de la lista de la Feria (43.3%); el Cuadro 26 presenta estos datos y también los valores de los parámetros y niveles de significación para el modelo de regresión de los precios de la papa.

Los niveles de significación de 0.0002 y 0.0003 de los parámetros permitieron aceptar las hipótesis de que estos son diferentes de cero, definiendo así la ecuación matemática:

$$\text{Precio listado Feria} = 1.2962 + 0.6435(\text{Precio SIMPAH})$$

$$(0.29) \quad (0.1502)$$

En este caso la línea recta representada por la ecuación tiene su origen donde el precio de la lista de la Feria es igual a L.1.2962, el cual se da teóricamente cuando el precio de SIMPAH es igual a cero. La pendiente de la línea está representada por el valor de B_0 de 0.6435. Por cada lempira que sube o baja el precio de la lista del SIMPAH, el precio de la lista de la Feria sube o baja 64 centavos. Los intervalos de confianza están dados por un error estándar de 0.29 y 0.1502 para el intercepto y el B_0 respectivamente.

Zanahoria. De los cinco cultivos tomados en cuenta en esta investigación, la zanahoria fue el que presentó la menor variabilidad en el precio de la lista de la Feria en el periodo de tiempo en que se tomaron los datos. De los datos de las 26 fechas de dicho período, 23 tuvieron el mismo valor de L.3.00 por mazo de tres zanahorias; a esto se podría deber principalmente el hecho que los modelos de regresión presentaron valores sumamente bajos en sus coeficientes de regresión ($R^2=0.13282$). Prácticamente no existe una relación entre el precio de la lista de la Feria y el precio de la lista del SIMPAH porque el precio de la lista de la Feria presentó muy poca variabilidad en comparación con las variaciones que presentó el precio de la lista del SIMPAH. Consecuentemente, los modelos no resultaron ser significativos a un alfa de 0.050, y por lo tanto, para la zanahoria no se pudo encontrar una ecuación matemática que con precisión pudiera determinar el precio del listado de la Feria partiendo del precio de los informes del SIMPAH. En este caso también resulta conveniente recurrir a los márgenes absolutos que se obtuvieron de las diferencias significativas entre los precios promedio de ambas listas cuando se hizo el análisis de comparación de medias (véase el Cuadro 24).

Repollo. Contrario a la zanahoria, el repollo presentó el nivel mas alto del coeficiente de regresión; para el modelo lineal este fue de 0.69467, explicando así casi un 70% de la variabilidad del precio de la lista de la Feria. Es posible mejorar el modelo incluyendo otras variables que expliquen el 30% restante de la variabilidad, sin embargo 70% es un nivel de explicación del modelo de regresión bastante aceptable para este tipo de estudios socioeconómicos.

Todos los modelos resultaron ser altamente significativos a un alfa de 0.001. A pesar de que el modelo cuadrático de regresión presentó el R^2 mas alto, solamente fue un .02 mayor que el del modelo lineal. Debido a esto y debido a la lógica de la relación entre ambas variables, se decidió que este último sería la mejor opción a usar como mecanismo para determinar los precios del listado de la Feria partiendo de los informes del SIMPAH. El Cuadro 26 resume esta información así como información acerca de los parámetros, niveles de significación e intervalos de confianza para el modelo de regresión de los precios del repollo.

Los parámetros resultaron ser altamente significativos a un alfa de 0.010 por lo que se rechazan las hipótesis que afirman que son iguales a cero. Matemáticamente la relación es representada por la fórmula:

$$\text{Precio listado Feria} = 1.1031 + 0.7237(\text{Precio SIMPAH}) \\ (0.3195) \quad (0.098)$$

El origen de la línea representada por esta fórmula se da donde el precio de la Feria es de L. 1.1031 por cada cabeza de repollo, cuando el precio en el Mercado Zonal Belén es igual a cero. Adicionalmente la ecuación demuestra que por cada lempira que el repollo sube de precio en el listado de SIMPAH, en el listado de la Feria este sube 72 centavos. Los errores estándar, 0.3195 y 0.098 del intercepto y del B_0 respectivamente, determinan los límites inferiores y superiores de los parámetros a una probabilidad de 95% de no equivocarse.

V. CONCLUSIONES

Los productores de hortalizas de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa conocen el Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras más por la actividad que este realiza, que por su nombre propiamente. Un 86% de los productores afirmó haber escuchado o leído sobre los precios de los productos e insumos agrícolas, mientras que solamente un 33% dijo conocer el SIMPAH por su nombre. Se requiere de cierto nivel de educación escolar para poder comprender el significado del SIMPAH y esto lo demostró el análisis de tablas de contingencia en donde se encontró una relación altamente significativa al $p < 0.007$ entre el grado de escolaridad del productor y el conocimiento del sistema de información por su nombre según la Prueba Exacta de Fisher. El mayor porcentaje de productores que conocen SIMPAH por su nombre tienen una educación escolar superior al 3er. grado. Esta misma relación no resultó ser significativa cuando conocer el SIMPAH se refirió a la actividad de difusión de información de precios en vez de al nombre propio de este. No se requiere de mucha educación para escuchar un informe de precios pero si se necesita conocer algunos conceptos para comprender el significado de un sistema de información de mercados de productos agrícolas.

No existe una relación significativa entre conocer el SIMPAH y el pertenecer a una de las tres categorías de asociados a la Feria usadas en el estudio, productores netos, productores-comerciantes o comerciantes netos. Sin embargo, la diversificación de la producción y la cantidad de producto que el asociado vende en la Feria comparado a la cantidad que vende en otros mercados si pudieron explicar en parte la variabilidad entre conocer el SIMPAH o no. Los productores que tienen cuatro o más cultivos en producción o en venta a lo largo del año en la Feria, presentaron mayor conocimiento del SIMPAH comparado a los que venden menos de cuatro cultivos. Esta relación se comprobó mediante la aceptación de la hipótesis alterna de dependencia entre ambas variables usando la Prueba de Chi Cuadrado a un alfa exacto de 0.014. Se puede concluir que los productores diversificados requieren de un mayor grado de información por lo más complicado que resulta manejar la comercialización de varios productos en vez de solamente la de tres o menos. Adicionalmente, dentro del grupo de productores que venden un mayor porcentaje de sus productos en la Feria, la mayoría conocen el SIMPAH, contrario a los que venden sus productos en cantidades más grandes en el Mercado Zonal Belén. La mayoría de ellos aseguraron no saber de que se trata el SIMPAH o no haber escuchado nada sobre su nombre o su actividad principal. Esta relación se comprobó estadísticamente con la Prueba de Chi Cuadrado. Según esta prueba, existe una probabilidad alta a un alfa de 0.12 que la relación entre la variable conocer el

SIMPANH por el nombre y la variable referente a la cantidad de producto que el asociado vende en la Feria comparado a la cantidad que vende en otros mercados, se de en realidad y no por el azar.

Menos de la mitad (44.4%) de los productores de hortalizas de la Feria consideran la información como útil para la toma de decisiones de producción y comercialización. Además, este grupo que considera útil la información afirmó que esta solamente les brinda una idea de precio y prefieren consultar sus fuentes tradicionales de información, principalmente los comerciantes mismos, a la hora de hacer sus transacciones. El principal problema podría estar en los niveles de educación que el manejo de la información requiere para poder utilizarla efectivamente; sin un programa de educación para el uso de la información, especialmente para el estrato de productores y comerciantes de baja educación como la que se encontró que tienen los productores de hortalizas de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa, todo el esfuerzo podría estarse haciendo en vano o podría estarse haciendo solamente para aquel grupo de participantes del mercado con niveles altos de educación. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que el sistema de información es una novedad en la estructura de los mercados agrícolas de Honduras y los resultados deben ser evaluados también en el mediano y largo plazo para evitar así hacer conclusiones sobre los logros del SIMPAH muy tempranamente cuando todavía no despierta un interés relevante entre los productores y comerciantes nacionales.

El grupo de encuestados que afirma que la información y la función del SIMPAH son importantes para los mercados agrícolas nacionales (63.9%) es mayor que el grupo que la considera útil. Mas grande aún es el grupo que considera que la información es veraz (80.56%). Un programa de educación de los usuarios potenciales de como utilizar la información adecuada y efectivamente es fundamental para aprovechar esa aparente confianza que hay en la veracidad de la información por parte de los pequeños productores. Al mismo tiempo, esto permitiría aprovechar el hecho que una buena parte de ellos también está consciente de su importancia como parte de las estructuras de los mercados agrícolas de Honduras. En la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa esto se podría lograr fácilmente mediante charlas con los representantes de los sectores, algunos productores y con la Junta Directiva.

La dirección del SIMPAH está muy acertada en cuanto a la estrategia de diseminación de la información se refiere, por lo menos a nivel del pequeño productor de hortalizas de las comunidades de Francisco Morazán. Un 82.9% de los productores de hortalizas de la Feria están de acuerdo en que la información se siga distribuyendo diariamente para que esta sea útil y efectiva. Adicionalmente, las preferencias de los productores acerca de las estaciones radiales, programas y horarios, y acerca de los periódicos que leen para informarse coincidieron con la selección estratégica de los medios y programación que el SIMPAH hizo para diseminar la información efectivamente. HRN y Radio América son las estaciones radiales mas escuchadas por los productores y los programas noticiosos de estas dos emisoras son los mas atendidos por ellos, y al mismo tiempo son las mismas estaciones radiales que el SIMPAH usa para divulgar los informes diariamente. Existen algunas estaciones radiales como Radio Satélite que son frecuentemente atendidas por los

productores de la Feria y que no están dentro del programa de difusión de SIMPAH; por lo tanto, se debe considerar la posibilidad de que formen parte de la estrategia del SIMPAH para la divulgación de la información. De los dos medios, radio y periódico, el primero ha demostrado ser el más efectivo a nivel de los pequeños productores; aproximadamente el 90% del total de productores escuchan la radio y un 97% de los que conocen SIMPAH afirmaron haber conocido el SIMPAH mediante sus reportes diarios diseminados en la radio. Esto se debe a su amplia cobertura y al menor requerimiento de educación escolar para atenderla y para absorber la información. En cuanto al uso del periódico como medio de diseminación de la información se encontró que a nivel de los pequeños productores este no es el medio más efectivo, pero podría serlo para usuarios con un mayor nivel de educación y con mayor acceso a él. La decisión de publicar la información en Diario La Tribuna, El Heraldo y La Prensa es acertada, considerando que son los de mayor circulación en el país, y además, estos son exactamente los mismos diarios que los productores que leen el periódico dijeron preferir. Es importante investigar la frecuencia en que se deberían publicar los informes en los diarios puesto que la efectividad del uso de este medio podría estar basada también en el número de publicaciones semanales.

Existe una divergencia entre lo que los productores de hortalizas de la Feria quieren y lo que ofrece el SIMPAH en cuanto al tipo de información que se debe incluir en los informes se refiere. Muchos de los encuestados sugirieron investigar los mercados a nivel de productores y detallistas en vez de solamente a nivel de los mercados mayoristas para así poder obtener información de toda la cadena de comercialización. Se sabe que esa labor es prácticamente imposible de llevar a cabo debido a lo oneroso y difícil que resultaría hacerlo considerando la estructura de los mercados agrícolas de Honduras, especialmente a nivel de los productores. Debido a la imposibilidad de recopilar este tipo de información económica y efectivamente es que el SIMPAH tomó la decisión de obtener información a nivel de ventas al por mayor en los mercados principales. Esta situación también es un índice de la necesidad que hay por educar a los participantes de los mercados agrícolas de Honduras para que entiendan el porqué del origen de la información y para que aprendan a utilizarla efectivamente para sus propósitos específicos. La decisión de hacer aclaraciones adjuntas a los reportes escritos y radiales respecto al origen de los precios es muy acertada por parte de la dirección de SIMPAH porque esto de alguna manera contribuye a la educación de los usuarios para poder aprovechar al máximo la información.

En cuanto a los precios, se puede concluir que existen diferencias significativas entre los precios de hortalizas de la lista de la Feria y los de la lista del SIMPAH. Según el análisis de comparación de medias, los precios del listado de la Feria fueron en promedio mayores que los precios del listado del SIMPAH para todos los productos; esto se puede decir a un alfa exacto de 0.089. El margen porcentual dado por esas diferencias entre los precios de ambas listas fue mayor para los productos que los asociados ocasionalmente tienen que comprar a otros para suplir la demanda, tales como el tomate pera (47.64%), la papa (25.87%) y la cebolla amarilla (20.28%). Consecuentemente, se puede concluir que estos productos son mucho más caros en la Feria que en el Mercado Zonal Belén. Para los

productos que los productores generalmente tienen en producción continua, tales como repollo y zanahoria, los márgenes porcentuales son menores, 6,92% y 5,41% respectivamente, debido a que las ganancias del productor se dan en la actividad de producción y no en actividades de compra y venta.

La relación entre los precios de la lista de la Feria y la lista del SIMPAH es positiva para todos los productos en estudio según el análisis de correlación de Pearson. Esto significa que a medida que aumentan o bajan los precios del SIMPAH, aumentan o bajan los precios de la lista de la Feria. Sin embargo, la fortaleza de esa relación es mayor para el repollo ($R^2=0.834$) y el tomate pera ($R^2=0.67$) que para la cebolla amarilla ($R^2=0.262$), la papa ($R^2=0.188$) y la zanahoria ($R^2=0.365$).

La información diseminada por el SIMPAH puede ser útil para la Junta Directiva de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa en su actividad de asignar los precios a los productos hortícolas. Mediante la técnica de regresión se pudo determinar el precio de la lista de la Feria de productos como tomate pera, papa y repollo partiendo de sus precios en la lista del SIMPAH, no así para la cebolla amarilla o para la zanahoria. Los modelos ajustados de regresión lineal resultaron ser altamente significativos a un alfa de 0.001 para el tomate pera, la papa y el repollo. Para la cebolla amarilla y la zanahoria los modelos no resultaron ser significativos a un alfa de 0.05. Sin embargo, para el tomate pera y la papa el coeficiente de regresión fue bajo (0.44 y 0.43 respectivamente) indicando que a pesar de que los modelos son altamente significativos al $p<0.001$, estos explican menos de la mitad de la variabilidad de los precios de la lista de la Feria. De los tres modelos que se elaboraron, el del repollo es el más confiable ya que tiene un R^2 de 0.69, explicando así casi un 70% de la variabilidad del precio de la lista de la Feria con solamente una variable independiente, el precio de repollo de la lista del SIMPAH.

Existen otras variables que podrían incluirse en el modelo de regresión para poder mejorar su capacidad para explicar el comportamiento de la variable independiente. Una de estas variables podría ser el precio de estos productos a nivel de los supermercados de Tegucigalpa, ya que actualmente la Junta Directiva de la Feria los usa como referencia para asignar los precios a los productos semanalmente.

En forma general, se puede concluir que el SIMPAH puede ser una ayuda para los pequeños agricultores que carecen de formas prácticas para informarse de la situación de los mercados. Su adopción como una herramienta útil para la toma de decisiones de producción y comercialización está en función de los esfuerzos que se hagan no solamente por divulgar la información, sino que por aclarar los conceptos encerrados dentro de la idea del uso eficiente de un sistema de información de mercados. El tiempo también juega un papel importante como determinante de la adopción del SIMPAH. Se requiere de periodos bastante largos para que las personas comprendan lo que es un sistema de información de mercados y para cambiar su mentalidad de confiar en sus propias investigaciones hacia confiar en la información que el sistema les brinda. Es principalmente por esta razón que el Gobierno debe continuar su apoyo al SIMPAH en el largo plazo y debe fomentar su uso como herramienta de mercado, no solo en la empresa privada, sino

que entre las instituciones estatales (IHMA, BANASUPRO, DICTA, BCH, etc.) que requieren de la información que el SIMPAH genera.

VI. RECOMENDACIONES

La gran diferencia que se dio en los resultados al preguntar sobre el conocimiento del SIMPAH en dos distintas formas, por su actividad y por su nombre, indica claramente que se necesita educar a los usuarios potenciales para que puedan comprender el significado de lo que es un sistema de información de mercados, cuales son sus funciones y que beneficios puede traer a la sociedad en común. Esto se comprueba mas aún con el hecho que mas de la mitad de los productores de hortalizas de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa afirmaron que la información no es útil, y de los que dijeron que si lo es, todos prefieren basarse en sus fuentes tradicionales de información a la hora de hacer sus transacciones en los mercados, probablemente por no entender bien como utilizar la información del SIMPAH adecuadamente. El conocer los precios no es suficiente para cambiar la mentalidad de los participantes hacia actitudes que desarrollen los mercados agrícolas del país; por lo tanto, el SIMPAH debe considerar la ejecución de un programa de educación para el uso de la información, especialmente para el estrato de productores y comerciantes de baja educación, y asegurarse así que los esfuerzos se hagan no solamente para aquel grupo de participantes del mercado con mayores niveles de educación, sino que para todos.

A pesar de lo acertada que es la estrategia de difusión de la información, la dirección del SIMPAH no debe dejar de buscar las formas a través de las cuales esta se puede mejorar. En los resultados se encontró que existen algunos productores que atienden otras emisoras radiales muy populares como Radio Satélite, la cual se caracteriza por brindar servicios sociales en la mayor parte de su programación. El SIMPAH debe considerar la posibilidad de ampliar la gama de estaciones radiales en que se difunde la información para poder aumentar las posibilidades de causar un fuerte impacto en la población.

Actualmente existen medios de comunicación muy sofisticados como el fax, correo electrónico e internet. Para este estudio en particular no se podía evaluar la factibilidad de estos para cumplir con los objetivos del SIMPAH debido a la naturaleza de la población que se investigó. Sin embargo, si el SIMPAH quiere convertirse en una herramienta útil para la empresa privada, el sector agrícola exportador y el sector público mismo, debe considerar estos medios modernos de comunicación para estar al tanto con la eficiencia y alta tecnología que la actividad comercial demanda en la actualidad para poder competir en los mercados integrados.

El diario no es un medio de comunicación tan sofisticado como los mencionados anteriormente pero definitivamente es menos accesible que la radio para los pequeños

productores de hortalizas de la Feria, y además, tiene una menor cobertura. Los usuarios son personas con algún nivel de educación y podría ser interesante saber que tipo de productores y comerciantes agrícolas son los que lo usan. Una de las ventajas que ofrece es que los reportes se pueden conservar y estudiar minuciosamente al estar en papel. Consecuentemente, es importante investigar quienes son los usuarios potenciales de este medio e investigar si la frecuencia de publicación de la información de tres veces por semana es suficiente para suplir la necesidad de ellos.

El origen de la información ha causado controversia en el público, especialmente en los productores al pensar que los precios de los reportes del SIMPAH son los que ellos deben recibir a la hora de vender sus productos. El SIMPAH hace aclaraciones adjuntas a los reportes escritos y radiales respecto a este tema. Debido al tiempo que puede tomar superar este problema, que como se dijo anteriormente está relacionado con la educación del público acerca de los mercados, el SIMPAH debe continuar con la campaña que aclara los conceptos de su funcionamiento y sus objetivos porque esto contribuye fuertemente a la educación de los usuarios para que puedan así aprovechar al máximo la información.

Siendo que existe una dependencia en los comerciantes de los mercados principales y secundarios para obtener la información, es muy importante incentivarlos y demostrarles los beneficios que su colaboración podría generar para ellos y para la sociedad en general. Un programa de educación y de incentivos para los comerciantes colaboradores pudiera evitar que se perdiera su voluntad de ayudar en el largo plazo. Otra forma de contrarrestar este problema podría ser cambiar a una metodología de recolección de la información menos dependiente de los comerciantes. La toma de datos mediante la observación no intrusiva en los mercados principales podría ser una alternativa. Otra solución podría ser preguntar a los productores, mientras salen de los mercados principales, cuales fueron los precios que recibieron por los productos que vendieron en estos mercados. Existen otras alternativas, y es por eso que las revisiones y evaluaciones periódicas de la metodología de recopilación de la información deben ser parte de las actividades fundamentales del SIMPAH para estar continuamente mejorando las formas de obtener la información, incluyendo siempre el elemento dinámico que le permite informar diariamente sobre la situación de los mercados.

Los resultados positivos obtenidos en los análisis cuantitativos de los precios indican que efectivamente los informes del SIMPAH pueden ser útiles para instituciones como la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa que necesitan información para determinar los precios que se dan en su respectiva posición en la cadena de comercialización. Igualmente útil podría ser para otras empresas como supermercados, distribuidoras, asociaciones de productores, negocios de alimentos y para los comerciantes individuales que constantemente hacen transacciones con productos agrícolas y necesitan saber sobre su oferta y demanda para no equivocarse al consumirlos o comercializarlos. Por lo tanto, es importante que el SIMPAH haga investigaciones en conjunto con estas empresas o personas, especialmente con aquellas que tengan registro de sus transacciones en el pasado para poder hacer evaluaciones de periodos largos de tiempo y hacer conclusiones relevantes acerca de la relación entre los precios reales que ellos han manejado y los

precios que el SIMPAH ha registrado en su base de datos. Sin embargo, para futuras investigaciones es importante que se tomen en cuenta otras variables como ser costos de transporte, ganancia de los comerciantes y precios de otras fuentes de información, las cuales podrían mejorar la capacidad de los modelos de regresión para explicar la variabilidad de los datos, tratando siempre de mantener la sencillez del modelo, considerando que su utilidad es importante también para participantes del mercado con bajos niveles de educación. De esta manera se podría lograr una mayor precisión y mayor eficiencia en el uso de la información de SIMPAH.

Siendo que se pudo demostrar la utilidad de la información del SIMPAH para determinar los precios de los productos hortícolas en la Feria, la Junta Directiva de esta asociación debe considerar el uso continuo de la información de SIMPAH para tener una base sólida al momento de asignar los precios a los productos semanalmente, sin necesariamente tener que renunciar a las demás fuentes de información con que cuenta para hacer esta actividad.

El trabajo conjunto del SIMPAH con la empresa privada es importante para su éxito. En la actualidad, esta situación es muy posible, considerando los cambios económicos radicales de los años recientes orientados hacia una menor intervención del Estado en los mercados. No se debe olvidar que el SIMPAH mismo se originó como parte de la Ley para la Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola, con la implementación del Modelo Económico Neoliberal. Esta ha venido a incentivar la producción y la comercialización eficiente de los productos agrícolas. Acompañado a esto, la devaluación de la moneda dada al liberalizar las tasas de cambio han incentivado fuertemente las exportaciones de productos agrícolas no tradicionales. En la medida en que el SIMPAH desarrolle capacidad de informar sobre la situación de los mercados extranjeros, especialmente la de aquellos con los cuales Honduras tiene estrechas relaciones comerciales, se despertará un interés por el SIMPAH a nivel del sector agrícola exportador, el cual ha crecido enormemente en los años recién pasados. La libertad de mercado del Modelo de Ajuste Estructural también ha dado lugar a la propuesta de una bolsa de valores de productos agrícolas, la cual ya está funcionando en el país. Una entidad de esta naturaleza demanda de información constante y actualizada para que las transacciones se hagan con la agilidad que la caracteriza. Esta función fácilmente podría ser realizada por el SIMPAH. Todas estas posibilidades de trabajo en conjunto con el sector privado son buenas y suficientes razones para que el Estado continúe apoyando al SIMPAH hasta que este se convierta en una herramienta indispensable para la toma de decisiones en el sector agrícola y se logre la transparencia del mercado, generando así utilidades para la sociedad en general mediante una mejor distribución de los recursos.

El SIMPAH se originó dentro del marco de una política de mercados libres. El Estado debe velar por que sus políticas actuales o futuras no vayan en contra de las que se implementaron en el pasado tales como la creación de un sistema de información de mercados agrícolas, especialmente en años políticos que es cuando más decisiones erróneas se toman. Políticas orientadas hacia mercados cerrados con controles de precios eliminarían por completo la razón de ser del sistema de información de mercados,

causando pérdidas enormes de dinero y del esfuerzo que se ha hecho por implementarlo y desarrollarlo.

El éxito de los sistemas de información de mercados se ha dado en otros lugares y es importante seguir el ejemplo de aquellos que pudieron sacarlos adelante, sin olvidarse de las condiciones específicas que se dan en los mercados de Honduras, pudiendo ser estas las causas de un éxito o un fracaso del sistema.

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y PARTICIPANTES DE LA FERIA AGROPECUARIA Y ARTESANAL DE TEGUCIGALPA (Hond.). 1996. Estatutos de la Asociación de Productores y Participantes de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa. Tegucigalpa, Hond., Litografía Daymon. 50 p.
2. In: AVEDILLO, M. 1997. La empresa agraria como sistema abierto; las relaciones con el entorno económico. El Zamorano, Hond.
3. CABALLERO, P.; DE MIGUEL, M. D.; JULIA, J. F. 1992. Costos y precios en hortofruticultura. Madrid, España, Ediciones Mundi-Prensa. 761 p.
4. CARIBBEAN LATIN AMERICAN ACTION (EE.UU.). 1996. 1996 Caribbean Basin Commercial Profile. Washington D.C., EE.UU., Caribbean Publishing Co. 378 p.
5. COCHRAN, W. G. 1976. Técnicas de muestreo. Trad. por Eduardo Casas Díaz. 6ta. Edición. México D.F, Mex., Editorial Continental. 507 p.
6. CON INFORMACIÓN oportuna y confiable se puede coadyuvar con la producción y productividad agropecuaria. 1996. Diario La Tribuna, Tegucigalpa (Hond.); Mayo 30: 75.
7. DEVINE, D. G.; MARION, B. W. 1979. The influence of consumer price information on retail pricing and consumer behavior. American Journal of Agriculture (EE.UU.) 61(2):228 - 237.
8. THE ECONOMICS of information. 1961. Journal of Political Economy (EE.UU.) 69(3): 171 - 190.
9. FUNDACIÓN HONDUREÑA DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA (Hond.). 1996. Perfil promocional de cultivos. La Lima, Hond., Central Impresora. 9 p.
10. HAYAMI, Y.; PETERSON, W. s.f. Social returns to public information services: statistical reporting of U.S. farm commodities. The American Economic Review (U.S.A.):119 - 130.
11. HONDURAS. BANCO CENTRAL DE HONDURAS. 1995. Honduras en cifras. Tegucigalpa, Hond., Lithopress Industrial. 52 p.

12. HONDURAS. CONGRESO NACIONAL DE LA REPÚBLICA. 1992. Ley para la Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola. Tegucigalpa, Hond., Lithopress. 74 p.
13. HONDURAS. GRUPO TÉCNICO DE TRABAJO SOBRE LA COMERCIALIZACIÓN DE GRANOS BÁSICOS. 1990. La nueva política de comercialización de granos. Tegucigalpa, Hond. 76 p.
14. HONDURAS. SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN, COORDINACIÓN Y PRESUPUESTO. 1994. IV. Censo Nacional Agropecuario 1993. Tomo III. Cultivos anuales. Tegucigalpa, Hond., Graficentro Editores. 180 p.
15. HONDURAS. UNIDAD DE PLANEAMIENTO, EJECUCIÓN Y GESTIÓN SECTORIAL AGRÍCOLA. 1996. Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras. Tegucigalpa, Hond. 6 p.
16. HONDURAS. UNIDAD DE PLANIFICACIÓN SECTORIAL AGRÍCOLA. 1993. Catálogo de oportunidades de inversión privada en la agricultura hondureña. Tegucigalpa, Hond. 372 p.
17. HONDURAS. UNIDAD DE PLANIFICACIÓN SECTORIAL AGRÍCOLA. 1995. Propuesta para el Sistema de Información de Mercados de los Productos Agrícolas de Honduras. Tegucigalpa, Hond. 32 p.
18. HONDURAS. UNIDAD PROYECTO DE CRÉDITO AGROPECUARIO DEL BANCO CENTRAL. 1988. La comercialización de los productos agropecuarios de Honduras. Tegucigalpa, Hond. 119 p.
19. IFPRI (EE.UU.), 1995. Visión de la alimentación, la agricultura y el medio ambiente en el año 2020. Washington, EE.UU. 60 p.
20. JUSCAFRASCA, B. 1972. Verduras, ensaladas y plantas raíces. Barcelona, España, Serrahima y Urpi, S.L. 120 p.
21. KOTLER, P. 1989. Mercadotecnia. Trad. por José Manuel Salazar. 3ra. Edición. Juárez, Mex., Prentice-Hall Hispanoamericana. 746 p.
22. MAKRIDAKIS, S.; WHEELWRIGHT S. C. 1978. Forecasting, methods and applications. Toronto, Can., John Wiley and Sons. 713 p.
23. ROLDÁN, R.J. 1988. Propuestas para mejorar los esquemas de comercialización y abastecimiento de los productores de granos básicos que forman parte de la red de centros rurales de almacenamiento en Honduras. Tegucigalpa, Hond. 60 p.

24. WINTERS, H.F.; MISKIMEN, W. 1967. Cultivo de hortalizas en la región del Caribe. Washington D.C., EE.UU. 114 p.
25. ZAR, J. H. 1984. Biostatistical analysis. 2nd. Edition. Englewood Cliffs, N. J., U.S.A., Prentice-Hall International. 717 p.

VIII. ANEXOS

1.8 Experiencia

Tiempo que ha trabajado en producción: _____ años

Tiempo que ha trabajado en comercialización: _____ años

Tiempo que lleva como socio de la Feria Agropecuaria de Tegucigalpa: _____ años

¿Hace Ud. otras actividades que no sean la producción y/o comercialización de hortalizas? _____

Si la respuesta es positiva, llene el siguiente cuadro:

Descripción de la Actividad	Tiempo de Experiencia (Años)	Lugar Específico de Trabajo

1.9 Lugar donde hace sus principales actividades de producción y/o comercialización:

Producción

Departamento: _____ Municipio: _____

Comunidad: _____ Caserío: _____ Aldea: _____

Comercialización

Departamento: _____ Municipio: _____

Mercado: _____

1.10 ¿Tiene algún socio en la producción y/o comercialización? _____ (0=No 1=Si) Cuántos? _____

1.11 ¿Pertenece a alguna cooperativa o asociación de productores aparte de la Feria Agropecuaria de Tegucigalpa? _____ (0=No 1=Si)

Nombre de la Asociación: _____

2. TIERRA Y PRODUCCIÓN

Preguntas sobre la tierra y el historial productivo.

2.1 Área de siembra: _____ Mz 2.2 Tenencia: _____ Alquilada: _____ Mz Propia: _____ Mz
(0=Propia 1=Alquilada)

2.3 ¿Dónde están ubicadas sus tierras? _____ (0=Valle 1=Montaña)

2.4 ¿Hay acceso para carro a todas sus tierras que siembra? _____ (0=No 1=Si)

En caso de que no haya, ¿como transporta sus productos a la carretera mas cercana? _____

2.5 Identificación de la Producción

Cultivo	Area de Siembra Anual (Mz)	Rendimiento Promedio Por Ciclo (Unidades)	Período de Siembra
			0 Enero-Abril 1 Mayo-Agosto 2 Septiembre-Diciembre

2.6 ¿De la tabla anterior, cual es su cultivo principal? _____ 2.7 ¿Por qué es su cultivo principal? _____

0=Mas rentable 1=Tradición 2=Clima
3=Fácil de producir 4=Fácil de vender
5=Mejor precio 6=Otros _____

2.8 No. de empleados que participan directamente en la producción: _____

2.10 ¿Tiene acceso a algún tipo de crédito para la producción? _____ (0=No 1=Si) Detalle por favor:

Origen del Crédito 0=Familiar 1=Amigo 2=Socio 3=Cooperativa 4=Banco	Cantidad (Lps.)	Plazo (Meses)	Tasa de Interés (%)

3. NIVEL DE TECNIFICACIÓN

3.1 ¿Cuánto gasta Ud. en Lempiras por área de siembra según cada cultivo?

Cultivo	Lempiras/Area de Siembra	Cultivo	Lempiras/Area de Siembra

4. COMERCIALIZACIÓN

4.1 ¿Lleva sus propios registros de las ventas de sus productos? _____ (0=No 1=Si)

4.2 ¿Vende algunos de sus productos en finca? _____ (0=No 1=Si)

Porcentaje de la producción en general que vende en la finca: _____

4.3 ¿De su producto principal, a quien le vende lo que Ud. comercializa en la finca?

(detallar el % aproximado)

Introdutores _____	Bodegueros _____
Supermercados _____	Consumidores _____
Detallista _____	Cooperativa _____
Planta procesadora _____	Exportadora _____
Vecinos _____	Otros _____

4.4 Distancia de la finca a la carretera pavimentada mas cercana: _____ km A Tegucigalpa: _____ km

4.5 ¿Como transporta los productos a Tegucigalpa? _____ (0=Carro propio 1=Carro alquilado)

4.6 ¿Comercializa Ud. productos en otro lugar aparte de la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa? _____ (0=No 1=Si) Detalle por favor en el siguiente cuadro, incluyendo la cantidad que comercializa en cada mercado como % de total de los productos que Ud. vende:

Nombre del Mercado	% del Total del Producto Comercializado
Feria Agropecuaria	

4.7 ¿En cual de los mercados de la pregunta No. 4.6 obtiene Ud. sus mejores ganancias? _____

¿ Por qué? _____
 0=Mejores precios 1=Mejor ubicación 2=Mayores ventas
 3=Tipo de cobro(contado) 4=Precios mas estables

4.8 ¿Tiene clientes estables en la feria? _____ (0=No 1=Si)

¿Qué tipo de clientes? _____
 0=Amas de casa 1=Comerciantes 2=Restaurantes
 3=Supermercados 4=Otros _____

4.9 ¿Hace ventas al crédito a alguno de los tipos de cliente anteriores? _____ (0=No 1=Si)

Detalle por favor:

Tipo de Cliente	Días de Crédito	Tasa de Interés (%)
Usar Código Pregunta No.4.8		

4.10 ¿Cómo se informa Ud. de los precios de los productos que Ud. comercializa en los distintos mercados?

Fuentes de Información Según el Mercado

Nombre del Mercado	Fuente de Información de Precios
	1. Listado oficial de precios del mercado específico 2. Comerciantes mismos 3. Periódicos (Especificar) 4. Radio (Especificar) 5. Consumidores 6. Amigos 7. Otros (Especificar)
Feria Agropecuaria	

4.11 ¿Cuál de las fuentes de información mencionadas en la pregunta anterior considera Ud. mas efectiva para ponerle precio a sus productos? _____ (Usar código pregunta No. 4.10) ¿Por qué? _____

4.12 Descripción de los Productos Comercializa Actualmente
el Productor en la Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa

Nombre del Producto	Unidad de Venta	Cantidad Vendida Por Día	Precio Actual

5. USO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN MASIVA

5.1 ¿Con cuál de los siguientes

aparatos cuenta Ud. en su haber? _____ 0=Radio _____ 1=Televisor de batería _____
2=Televisor de corriente _____

5.2 Frecuencia con que

escucha la radio: _____ 0=Nunca; _____ 1=Poco; _____ 2=Regularmente; _____
3= Frecuentemente; _____ 4=A diario; _____

5.3 Frecuencia con que

mira la televisión: _____ 0=Nunca; _____ 1=Poco; _____ 2=Regularmente; _____
3= Frecuentemente; _____ 4=A diario; _____

5.4 Descripción de las estaciones radiales y/o canales televisivos, programas y horarios que atiende mas frecuentemente Ud., sus familiares o personas que trabajan para Ud.:

Relación 0=Encuestado 1=Esposa 2=Esposo 3=Hijos 4=Padres 5=Hermanos 6=Primos 7=Abuelos 8=Nietos 9=Trabajador	Nombre de la Estación Radial y/o Canal de Televisión	Nombre del Programa	Horario
	1		

5.5 ¿Se distribuyen periódicos en su comunidad? _____ (0=No 1=SI)

¿Cuáles? _____ 0=La Tribuna 1=El Heraldo 2=El Tiempo
3=El Periódico 4=La Prensa 5=El Nuevo Día

5.6 ¿Si la respuesta a la pregunta anterior es negativa, cuál es la comunidad mas cercana a la suya en la cual si se distribuye el periódico? _____ ¿A qué distancia está de su comunidad? _____ kms.

5.7 Frecuencia con que lee

el periódico el encuestado: _____ 0=Nunca; _____ 1=Poco; _____ 2=Regularmente; _____
3= Frecuentemente; _____ 4=A diario; _____

6.5 ¿Qué tipo de información es la que Ud. ha escuchado y/o leído que se reporta a través de este sistema? _____

0=Precios de los productos en los mercados principales de Tegucigalpa

1=Precios de los productos en los mercados principales de San Pedro Sula

2=Precios de los productos en los mercados secundarios como La Ceiba, Comayagua, Siguatepeque y Choluteca

3=Precios de los insumos agrícolas como fertilizantes, semillas y plaguicidas

4=Otros: _____

6.6 ¿Le ha servido de alguna forma conocer la información generada por el SIMPAH en sus actividades de producción y/o comercialización de hortalizas? _____ (0=No 1=Si)

Detalle: _____

6.7 ¿Cómo considera Ud. en cuanto a su veracidad la información? _____ (0=Falsa 1=Veraz)

6.8 ¿Suponiendo que la información es veraz, cómo considera Ud. este tipo de información en cuanto a su importancia para tomar decisiones de producción y/o comercialización de sus hortalizas? _____ 0=Sin importancia 1=Poco importante 2=Importante 3=Muy importante

6.9 ¿Qué tipo de información le interesaría conocer a Ud. a través de un sistema de información pensando en la utilidad que podría tener para producir y vender sus productos? _____

0=Precios a nivel de productor 1=Precios a nivel de mayorista (especificar de cual mercado)

2=Precios a nivel de detallista 3=Precios de mercado a futuro 4=Precios en otros países de C.A.

5=Cantidades comercializadas 6=Áreas sembradas 7=Clasificaciones, pesas y medidas

6.10 ¿Cuál sería la forma más útil y conveniente

para Ud. de presentarle esa información? _____ 0=Via periódico 1=Via radio 2=Via televisión
3=Consulta personal 4=Otros _____

6.11 ¿Con qué frecuencia y cuándo sería más útil y conveniente para Ud. que se le presentara esa información con el propósito de usarla para tomar decisiones de producción y de venta de sus productos ya sea aquí en la feria o en los demás mercados donde Ud. trabaja?

Frecuencia: _____ Cuando (si es vía radio o televisión) : _____

0=Todos los días 1=Día de por medio

2=Dos veces por semana

(especificar que días) _____

3=Una vez por semana

(especificar que día) _____

4=Dos veces por mes

(especificar que días) _____

5=Una vez al mes

(especificar que día) _____

0=Por la mañana

(especificar la hora) _____

1=Al mediodía

(especificar la hora) _____

2=Por la tarde

(especificar la hora) _____

3=Por la noche

(especificar la hora) _____

4=Todos los anteriores

6.12 ¿Qué otras sugerencias le hace Ud. a las personas encargadas de esta actividad de informar sobre los mercados agrícolas para mejorar el sistema o para cumplir con las expectativas que tienen Uds. como participantes en estos mercados nacionales? _____

ANEXO 2
Precios de la Lista de la Feria y de los Reportes del SIMPAFI
de las Cinco Hortalizas Consideradas en la Investigación.

Fecha	TOMATE FERIA (kg)		CEBOLLA AMARILLA (kg)		REVOLLA (unidad)		PAPA (kg)		ZANAHORIA (mazo)	
	Precio Listado	Precio	Precio Listado	Precio	Precio Listado	Precio	Precio Listado	Precio	Precio Listado	Precio
	FAAT	SIMPAFI	FAAT	SIMPAFI	FAAT	SIMPAFI	FAAT	SIMPAFI	FAAT	SIMPAFI
06/02/96	2.30	1.82	4.00	4.21	3.00	2.62	2.40	1.79	3.00	2.63
13/02/96	2.30	1.69	4.00	3.57	3.00	3.26	2.40	1.66	3.00	2.06
20/02/96	3.50	2.24	4.50	4.19	3.00	2.61	2.80	1.99	3.00	3.63
27/02/96	2.50	2.24	4.50	4.18	3.00	3.26	2.50	4.18	3.00	3.17
04/03/96	3.50	2.96	4.50	3.96	3.00	2.61	2.80	2.19	3.00	2.79
11/03/96	3.50	2.70	4.50	3.74	3.00	2.60	2.90	2.08	3.00	3.24
18/03/96	3.50	1.85	4.50	3.94	3.00	2.59	2.80	2.04	3.00	3.69
25/03/96	3.00	1.85	4.50	3.75	3.00	2.59	2.60	1.76	3.00	3.33
01/04/96	3.00	2.22	4.50	3.73	3.00	2.59	2.60	1.86	3.00	2.96
08/04/96	4.00	2.59	4.00	3.52	3.50	3.23	2.50	1.76	4.00	3.33
15/04/96	4.00	2.95	4.00	3.41	3.50	2.99	2.30	1.76	4.00	3.69
22/04/96	4.50	2.58	4.00	3.51	4.00	3.23	2.40	1.65	4.00	3.32
29/04/96	4.50	2.95	4.50	3.51	3.00	2.38	2.40	1.86	3.00	3.69
06/05/96	4.00	2.31	4.50	3.69	3.00	3.20	2.40	1.74	3.00	2.93
13/05/96	4.00	2.37	4.50	3.47	3.00	2.55	2.40	1.84	3.00	2.73
20/05/96	4.00	2.93	4.50	3.89	3.00	2.56	2.40	1.95	3.00	3.29
27/05/96	4.00	3.63	4.50	4.07	3.00	2.54	2.50	2.03	3.00	2.91
03/06/97	4.00	2.90	4.50	3.65	3.00	2.53	2.50	1.82	3.00	2.54
10/06/97	4.00	2.53	4.50	3.71	3.00	3.16	2.50	2.11	3.00	2.89
17/06/97	4.50	2.52	4.50	3.23	4.00	4.41	2.60	2.02	3.00	2.16
24/06/97	4.50	2.87	4.50	3.41	3.00	3.76	2.60	2.01	3.00	2.15
31/06/97	4.50	3.04	4.50	3.00	4.00	4.38	2.60	2.00	3.00	2.86
07/07/97	4.00	3.05	4.50	3.02	4.00	3.75	2.70	2.21	3.00	2.51
14/07/97	3.50	2.19	4.00	3.06	4.50	4.14	2.50	1.94	3.00	2.91
21/07/97	4.00	2.57	4.00	3.29	3.00	4.17	2.50	2.16	3.00	2.57
28/07/97	4.50	2.55	4.50	2.86	3.00	5.11	2.50	1.74	3.00	2.55