



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
UNIDAD ACADÉMICA PROFESIONAL TEJUPILCO
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN**

**LA COMERCIALIZACIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES EN TEJUPILCO,
MÉXICO, 2021**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

PRESENTA:

SELENA CARRERA REYES

No. de cuenta: 1427899

DIRECTOR:

DR. EN. C. FELIPE DE JESÚS GONZÁLEZ RAZO

TEJUPILCO, ESTADO DE MÉXICO, OCTUBRE 2023.

RESUMEN

En el presente trabajo se estudia la comercialización de plantas ornamentales en el sur del Estado de México, en los municipios de Tejupilco, Tlatlaya, Sultepec, Amatepec y San Simón de Guerrero. En el cual se estudió el impacto económico que genera la actividad de plantas en los diferentes agentes participantes en la cadena de comercialización de plantas en la región sur del Estado de México.

La comercialización es el conjunto de actividades que se desarrollan desde que el producto sale del establecimiento de un productor hasta que llega a las manos del consumidor final. Como resultado de esta investigación, se encontró que las rosas y los tulipanes, bajo la presentación en contenedor o en envase, representan las principales especies comercializadas en la región sur del estado de México, específicamente en el municipio de Tejupilco, Méx. En el proceso de comercialización participan cuatro agentes principales constituidos por los productores, los acopiadores, los detallistas y los consumidores finales; respecto a las rosas, los productores obtienen una mayor participación con el 60.71% del precio de venta, los intermediarios o acopiadores con el 29.07 % y los detallistas con el 10.21% y el consumidor final que es el que cierra dicho proceso de comercialización. Por su parte, respecto a los tulipanes, los productores obtienen una mayor participación con el 66.35 % del precio de venta, los intermediarios o acopiadores con el 17.92% y los detallistas con el 15.73% y el consumidor final que es el que cierra dicho proceso de comercialización.

Referente a los precios de venta registrados durante el año 2021 por los diferentes actores participantes en el proceso de la comercialización; en las rosas los productores obtuvieron un precio promedio de venta de 19.61 \$/u, el acopiador vendió las rosas a un precio promedio de 29.00 \$/u mientras que los detallistas registraron un precio promedio de venta al consumidor final de 32.31\$/u. Por su parte, en los tulipanes los productores obtuvieron un precio promedio de venta de 21.82 \$/u, el acopiador vendió los tulipanes a un precio promedio de 27.72 \$/u mientras que los detallistas registraron un precio promedio de venta al consumidor final de 32.89\$/u.

Por otra parte, cabe señalar que, durante el año 2021, los mejores precios de venta registrados por los productores de rosas se alcanzaron en el mes de mayo con 20.79 \$/u, y los precios más bajos se registraron en los meses de enero a diciembre con 19.50 \$/u, excepto el mes de mayo. Asimismo, los tulipanes alcanzaron los mejores precios de venta en el mes de mayo con 23.00 \$/u, y los precios más bajo se registraron en los meses de enero a diciembre con 21.71 \$/u, excepto el mes de mayo.

El Margen Bruto de Comercialización (MBC) general indica que por cada peso que paga el consumidor por adquirir una unidad de rosas en envase, los intermediarios, es decir, los acopiadores y los detallistas, se apropiaron el 39.29% de dicho precio, lo cual es equivalente a \$ 12.70 por cada unidad vendida, es decir su utilidad fue de 39.29 %, mientras que los productores se adjudicaron el 60.71% del precio total pagado por el consumidor final, lo cual equivale a 19.61 \$/u. De la misma forma, para los tulipanes, por cada peso que paga el consumidor por adquirir una unidad de tulipanes en contenedor, los intermediarios, es decir, los acopiadores y los detallistas, se apropiaron el 33.65% de dicho precio, lo cual es equivalente a \$ 11.07 por cada unidad vendido, es decir su utilidad fue de 33.65 %, mientras que los productores se adjudicaron el 66.35% del precio total pagado por el consumidor final, lo cual equivale a 21.82 \$/u.

El margen de comercialización total promedio de las rosas en envase fue de 10.58 \$/unidad, del cual el acopiador obtuvo el mayor margen de comercialización promedio correspondiente a 8.65 \$/unidad, mientras que el restante 1.93 \$/unidad correspondió a los detallistas. De la misma forma, al analizar los márgenes de comercialización de los tulipanes en contenedor, se encontró que el margen total promedio fue de 8.24 \$/u, del cual el acopiador obtuvo el mayor margen de comercialización promedio correspondiente a 4.65 \$/u, mientras que el restante 3.60 \$/u correspondió a los detallistas.

Así mismo, se hace percibir que los mejores márgenes de comercialización alcanzados por el acopiador de las rosas se registraron en el mes de mayo con un monto de 9.67 \$/unidad respectivamente. Por su parte, los detallistas registraron

sus mayores márgenes de comercialización en los meses de febrero, junio y julio con un monto 2.42 ,2.43 y 2.44 \$/unidad. De tal manera los mejores márgenes de los tulipanes alcanzados por el acopiador de los tulipanes se registraron en mes de mayo con monto de 5.85 \$/u, respectivamente. Por su parte, los detallistas registraron su mayor margen de comercialización en abril con 3.79 \$/u julio con 4.05 \$/u y septiembre con un monto aproximado de 4.75 \$/u.

Por otro lado, el mejor margen absoluto registrado por las rosas se registró en el mes de mayo con 11.61 \$/u, igualmente los tulipanes se registraron en el mes de septiembre con 9.29 \$/u debido a la baja oferta de producto, lo que repercutió en un incremento en su precio.

Palabras Clave: Comercialización, márgenes de comercialización, plantas de ornato.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE GRAFICAS	7
ÍNDICE DE DIAGRAMAS	8
1 Introducción.....	9
1.1 Planteamiento del problema	11
1.2 Objetivos	13
1.2.1 Objetivo general.....	13
1.2.2 Objetivos específicos	13
1.3 Hipótesis	14
CAPITULO II. MATERIALES Y MÉTODO.....	15
2.1. Tipo de estudio.....	15
2.1.1. Propósito.....	15
2.1.2. Nivel de investigación	16
2.1.3. Enfoque	16
2.1.4. Diseño.....	17
2.2. Variables del estudio.....	18
2.2.1 Variable dependiente.	18
2.2.2 Variable independiente.	18
2.3. Población	19
2.4. Muestra	19
2.5. Técnica de investigación.....	21
2.5.1. Instrumento.....	21
2.6. Sistemas de cálculo	22
2.7. Información utilizada	22
2.8. Procedimiento de estimación	22
2.9. Costos de comercialización	23
CAPITULO III. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL.....	24
3.1. Descripción geográfica del área en estudio	24
3.2 Antecedentes de la floricultura en México.....	24
3.3 Historia de las plantas ornamentales	25
3.4 Las plantas.....	27

3.4.1. Las plantas ornamentales.....	27
3.5. Certificaciones.....	28
3.5.1 Normas de certificación de la producción de plantas ornamentales	28
3.6 GLOBAL GAP	30
3.6.1. GRASP	31
3.7 Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos	31
3.7.1 Autorización del uso del sello CERTIMEX	32
3.8. Importancia de las plantas ornamentales para el buen vivir	33
3.8.1 Características de las plantas ornamentales	35
3.8.2. tipos de plantas ornamentales	37
3.9. México, país de flores y una horticultura ornamental histórica.....	39
3.9.1 La floricultura en la Ciudad de México	41
3.10. Conceptos fundamentales de comercialización	42
3.10.1 El mercado.....	42
3.10.2. Funciones del mercado.....	42
3.10.3 Tipos de mercados	43
3.10.3.1 Funciones del mercado mayorista	44
3.10.4 Mercados de materia primas	44
3.10.5. Mercados de exportación.....	45
3.10.6 Mercado detallistas	45
3.10.7. Bolsas agropecuarias	45
3.10.8 Costos y márgenes de comercialización.....	46
3.10.9. Márgenes brutos y netos	46
3.11. Precios de compra-venta	48
3.12 Producción	48
3.13. Sistemas de producción.....	48
3.13.1. Concepto de sistema	48
3.13.1.1. Elementos de un sistema.....	49
3.13.1.2 Principales sistemas de producción en México.....	49
3.13.1.3 Tecnificado	49
3.13.1.4 Semi-tecnificado	49
3.13.1.5. Rústico o manual de autoconsumo.....	50

3.14 Producto.....	51
3.14.1. Precio.....	51
3.14.2. Producción.....	51
3.14.3. Demanda	51
3.14.4 Oferta.....	51
3.15. Comercialización.....	52
3.15.1 Concepto de la comercialización	52
3.15.2 Importancia de la comercialización	52
3.15.3 Sistemas de comercialización.....	53
3.15.4 Funciones de comercialización	53
3.15.5 Agentes de comercialización	55
3.15.5. 1. Clasificación de los agentes comerciales	55
3.15.5.2 Tipos de mayoristas.....	56
3.15.5.3 Tipos de detallistas	57
3.15.5.4. Agentes participantes en la comercialización	59
3.15.5.5 Servicios de comercialización.....	61
3.16. Canales de comercialización.....	61
3.16.1. Concepto de canal de comercialización.....	61
3.16.2 Tipos de canales de distribución.....	62
3.17. Intermediarios	63
3.17.1. Importancia de los intermediarios	63
3.17.2. Servicios que proporcionan los intermediarios.....	64
3.17.3 Problemas que resuelven los intermediarios	65
3.17.4. Funciones de los intermediarios	66
CAPITULO IV. LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	67
4.1 México, tercer productor mundial de plantas ornamentales.....	67
4.2 Los países que concentran el mayor consumo de plantas	67
4.3 Floricultura mexicana, con potencial de exportación y importadores	68
4.4 Producción de plantas ornamentales en el Estado de México	70
4.5 Importancia de la producción de especies ornamentales en México	71
4.6 Consumo de plantas ornamentales en México	72
4.7 Mercado internacional.....	73

4.7.4 Producción de las principales especies comercializadas a nivel mundial	77
4.8 El comercio intracomunitario de plantas ornamentales.....	81
4.9 Beneficios de las plantas ornamentales.....	83
4.9.1 Propiedades físicas y químicas de las plantas	83
4.10 Los invernaderos.....	84
4.11 La agricultura orgánica.....	85
4.12 Canales de comercialización de plantas ornamentales en México	86
4.12.3. Comercio electrónico	88
4.12.4. Áreas de oportunidad en planta viva.....	89
4.12.5. Áreas de oportunidad en flor y follaje de corte.....	90
4.13. La mercadotecnia.....	90
4.13.1. El concepto de mercadotecnia.....	90
4.13.2. Plan de mercadotecnia	90
4.13.3. Mezcla de mercadotecnia	91
4.13.4. Importancia de la mercadotecnia	92
4.13.5. La investigación de mercados	92
4.13.6. La investigación de mercado	93
4.13.6.1. Importancia de la investigación de mercados	93
4.13.6.2. Objetivos de la investigación de mercados.....	94
4.13.6.3. Principales tipos de investigación de acuerdo a un plan de acción .	94
CAPITULO V. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	96
5.1. La comercialización de rosas en el sur del Estado de México	96
5.1.1. Canales de comercialización de las rosas	96
5.1.2. Canal tradicional de comercialización de las rosas.....	96
5.1.3. Canal de comercialización del productor de las rosas.	97
5.1.4. Canal de comercialización del intermediario o acopiador de la rosa	98
5.1.5. Canal de comercialización de los detallistas de las rosas.	99
5.2. Precios de venta de las rosas.	99
5.2.1 Precios de venta de rosas	99
5.2.2. Precios de venta de los productores de rosas	101
5.2.3 Precio de venta de las rosas por los intermediarios o acopiadores	102
5.2.4. Precio de venta de las rosas por los detallistas	103

5.3. Márgenes de comercialización de las rosas	104
5.3.1 Margen Bruto de Comercialización	104
5.3.2. Cálculo del Margen Bruto de Comercialización (MBC)de las rosas....	105
5.3.3 Cálculo de los márgenes brutos en la intermediación de las rosas	106
5.3.4. Márgenes de comercialización totales de las rosas.....	107
5.4. La comercialización de tulipán en el sur del Estado de México	110
5.4.1. Canales de comercialización	110
5.4.2. Canal tradicional de comercialización de los tulipanes	110
5.4.3. Canal de comercialización del productor tulipanes	111
5.4.4. Canal de comercialización del intermediario o acopiadores tulipanes	111
5.4.5. Canal de comercialización de los detallistas de tulipanes	112
5.5. Precios de venta de los tulipanes.....	112
5.5.1. Precios de venta los tulipanes	113
5.5.2 Precios de venta de los productores de los tulipanes.....	114
5.5.3. Precio de venta de los intermediarios o acopiadores de los tulipanes	115
5.5.4. Precio de venta de los detallistas de los tulipanes.....	116
5.6. Márgenes de comercialización de los tulipanes.....	116
5.6.1 Margen Bruto de Comercialización	116
5.6.2. Calculo Margen Bruto de Comercialización de los tulipanes	117
5.6.3. Cálculo de los márgenes brutos en la intermediación de los tulipanes	118
5.6.4. Márgenes de comercialización totales de los tulipanes	119
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES.....	122
6.1. Conclusiones.....	122
CAPÍTULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	124

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.7.1. Principales países exportadores de flores de corte al mercado mundial. 2005	74
Tabla 4.7.2. Principales países europeos consumidores de flores. 2004.....	76
Tabla 4.7. 3. Principales países importadores de flores de corte en el mercado mundial.....	77
Tabla. 4.12.1. Canales de comercialización de plantas ornamentales en México. 86	
Tabla. 4.12.2. Participación de mercado de México en Estados Unidos	87
Tabla 5.2.1.1. Participación de los diferentes agentes en el precio de venta de las rosas	100
Tabla 5.3.2.1 Cálculo del Margen Bruto de Comercialización de las rosas.....	105
Tabla 5.3.3.1. Cálculo de los márgenes brutos en la intermediación de las rosas	106
Tabla 5.3.4.1. Precios de compra y venta promedio y márgenes de comercialización totales de los agentes (\$/planta)	108
Tabla 5.5.1.1 Participación de los diferentes agentes en el precio de venta de tulipanes.....	113
Tabla 5.6.2.1. Cálculo del Margen Bruto de Comercialización	117
Tabla 5.6.3.1. Cálculo de los márgenes brutos en la intermediación de los tulipanes	118
Tabla 5.6.4.1. Precios de compra y venta promedio y márgenes de comercialización totales de los agentes (\$/unidad) de los tulipanes.....	120

ÍNDICE DE GRAFICAS

Grafica 4.12.3.1. Venta en retail online en Latinoamérica (2016-2020)	89
Gráfica 5.2.1.1. Participación del precio de venta y los agentes participantes en el proceso de comercialización de las rosas (%)	101
Gráfica 5.2.2.1 Precios de venta de las rosas por los productores (\$/unidad)	102
Gráfica 5.2.3.1 Precios de venta de las rosas por los acopiadores (\$/unidad)	103
Gráfica 5.2.4.1 Precios de venta de las rosas por los detallistas (\$/unidad)	104
Grafica 5.3.4 1. Márgenes de comercialización totales de los agentes (\$/planta) de rosas.	109
Gráfica 5.5.1.1. Participación del precio de venta y los agentes participantes en el proceso de comercialización de los tulipanes	114
Gráfica 5.5.2.1. Precios de venta de los productores (\$/unidad) de tulipanes ...	115
Gráfica 5.5.3.1. Precios de venta de los acopiadores (\$/unidad) de tulipanes	115
Gráfica 5.5.4.1. Precios de venta de los detallistas (\$/unidad) de tulipanes.	116
Grafica 5.6.4.1. Márgenes de comercialización totales de los agentes (\$/U), 2021 de los tulipanes	121

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 5.1.2.1 Principales agentes participantes en la cadena de comercialización de las rosas en el sur del Estado de México.....	97
Diagrama 5.1.3.1 Canal de comercialización de los productores de rosas	98
Diagrama 5.1.4.1 Canal de comercialización del intermediario o acopiador de rosas	98
Diagrama 5.1.5.1 Canal de comercialización de los detallistas de las rosas	99
Diagrama 5.4.2.1 Principales agentes participantes en la cadena de comercialización de los tulipanes en la región sur del Estado de México	110
Diagrama 5.4.3.1 Canal de comercialización de los productores de tulipanes ...	111
Diagrama 5.4.4.1 Canal de comercialización del intermediario o acopiador de tulipanes.....	112
Diagrama 5.4.5.1 Canal de comercialización de los detallistas de tulipanes.	112

1 Introducción

El arte de diseñar con plantas, permite resaltar la gran belleza de sus formas, la expresión de sus colores, el equilibrio de sus alturas, la armonía de sus texturas y el uso de sus volúmenes para crear formas y movimientos, agradables a la vista y sensibles al interior (Zari,2015).

La importancia de las plantas ornamentales se ha incrementado con el desarrollo económico de la sociedad y el incremento de las áreas ajardinadas en las ciudades, y con el uso de plantas de exterior e interior por los particulares (Zari, 2015).

Actualmente hay más de 3000 plantas que se consideran de uso ornamental, dentro de los principales tipos de plantas ornamentales se incluyen: árboles, arbustos, trepadoras, palmeras, plantas acuáticas, plantas bulbosas, tuberosas, helechos, anuales, céspedes, bambúes, epifitas y plantas de interior, entre otras. El cultivo de plantas ornamentales se remonta a tiempos antiguos, pues existen registros de viejas civilizaciones que cultivaban plantas como el lirio blanco, con fines ornamentales. (Zari,2015).

El descubrimiento de América en 1492 trajo al viejo mundo una nueva fuente de plantas ornamentales completamente diferentes de las que se cultivaban hacia milenios. Bromelias, Orquídeas, Aráceas y muchas otras fueron prontamente llevadas a Europa volviéndose extremadamente populares. (Zari, 2015).

En la actualidad la comercialización de plantas en nuestro país se está desarrollando en forma muy acelerada y cada año se crean nuevas empresas, siendo en el estado de Morelos donde se encuentran las más importantes a nivel nacional, que producen plántulas, planta terminal e inclusive exportan material vegetativo, principalmente a Estados Unidos de América y Europa. Son unas 550 especies que se manejan comúnmente en el mercado mexicano (Durán, Rodríguez y Rodríguez, 2012).

Hoy en día, la comercialización de plantas empieza a revalorar su importancia, ya no simplemente por su gran valor estético o espiritual, sino también por su elevado valor económico, permitiendo la creación de fuentes permanentes de empleo a una

o a todos los miembros de la familia, evitando con esto la migración a las grandes ciudades y a E.U.A. (Durán, Rodríguez y Rodríguez, 2012).

La comercialización de viveros en México se maneja más de 550 especies de uso frecuente, las cuales se producen principalmente en los lugares antes mencionados. Dichas regiones cuentan con diferentes climas y microclimas; esta diversidad le permite a los viveristas la oportunidad de seleccionar una amplia gama de especies y además de favorecer la reducción de costos, ya que dichas plantas requieren de un mínimo de cuidados, logrando así, que en el mercado los precios de las plantas sean más bajos. Es decir, al seleccionar adecuadamente el sitio de la comercialización de especies, permite por un lado reducir los costos y, por otro lado, hace difícil que otros productores de otras regiones y con clima distinto puedan competir con ellos. (Durán, Rodríguez y Rodríguez, 2012.).

En este sentido, en el presente trabajo se analizaron las principales especies ornamentales comercializadas en el municipio de Tejupilco, se identificaron los principales agentes participantes y se calcularon los márgenes de comercialización resultantes, desde la producción de las plantas, hasta su llegada al consumidor final, y de esta manera se emitieron juicios de opinión con la intención de mejorar la condición de todos los participantes en dicho proceso.

1.1 Planteamiento del problema

A nivel general en nuestro país se está llevando a cabo una gran extinción de la flora sin escapar las especies ornamentales, la falta de conciencia ecológica conservacionista en la comunidad ha generado la pérdida de especies que antes se veían o hacían presencia en cualquier espacio la ausencia de conocimiento para el cultivo de plantas ornamentales a traído como consecuencia el poco embellecimiento en este lugar antes mencionado. (Durán, Rodríguez y Rodríguez, 2012).

El municipio de Tejupilco se encuentra en el estado de México cuenta con 77,799 habitantes (INEGI, 2015) en el existen diez viveros, pero en ocasiones no abastecen lo suficiente que las personas adquieran de sus plantas o no abren sus establecimientos diariamente ya que solo abren por las tardes. Otro motivo, es que las plantas específicamente son adquiridas a un precio mayor por las personas del lugar es por eso que tienen que trasladarse a otros lugares para adquirir sus plantas, ante esta problemática se decidió emprender un negocio en esta comunidad para que las personas puedan adquirir sus plantas sin la necesidad de trasladarse a otro lugar para poder comprarlos, además de que esto implica más gastos por el traslado.

La falta de especie en el municipio ha dado como el punto central de la comercialización del vivero que se encuentra ubicado en kilómetro 5 existe la necesidad de fortalecer el cultivo y cuidado de las plantas ornamentales que puede ser muy importante para el embellecimiento de los hogares en nuestra región y enseñarles a las personas la importancia de cuidar todas aquellas plantas ornamentales. Por lo tanto, el presente estudio permitirá dar respuesta al planteamiento de los siguientes cuestionamientos:

¿Cuál es la importancia económica de la comercialización de las plantas de ornato en envase en el municipio de Tejupilco, México?

¿Quiénes son los principales agentes que participan en la comercialización de las plantas ornamentales en contenedor en el municipio de Tejupilco, México?

¿Cuál es el comportamiento de los precios y los principales márgenes de comercialización generados durante la comercialización de plantas ornamentales en el municipio de Tejupilco, México?

1.2 Objetivos

En el presente trabajo se plantean los siguientes objetivos

1.2.1 Objetivo general

- 1) Estudiar y analizar el proceso de comercialización de las plantas ornamentales en contenedor, en el municipio de Tejupilco, México.

1.2.2 Objetivos específicos

- 1) Analizar la importancia del comercio de las plantas ornamentales en contenedor en el municipio de Tejupilco, México.
- 2) Identificar los principales agentes participantes en el proceso de comercialización de plantas ornamentales en contenedor en el municipio de Tejupilco, México.
- 3) Determinar los márgenes de comercialización de las plantas ornamentales en contenedor, en el municipio de Tejupilco, México.

1.3 Hipótesis

En el presente trabajo se plantean las siguientes hipótesis

- 1) Los principales agentes participantes en la comercialización de las plantas de ornato en contenedor en el municipio de Tejupilco, México son: los productores, los acopiadores, los detallistas y los consumidores finales.
- 2) Las plantas ornamentales en contenedor registran los precios más altos en los meses de febrero, mayo y noviembre.
- 3) Los agentes que obtienen los mejores márgenes de la comercialización son los productores y los acopiadores.

CAPITULO II. MATERIALES Y MÉTODO

La presente investigación se desarrolló durante el año 2021, año durante el cual se recabó la información de campo; se realizó un muestreo por intención (Cochran, 1984), se aplicaron encuestas semi estructuradas a cinco viveros productores de plantas de rosa (*Rosa sp.*) y tulipán mexicano (*Hibiscus rosa-sinensis*) en envase o contenedor, las cuales representan las especies más comercializadas en el municipio de Tejupilco, Estado de México, los cuales suman el 50% de los viveros totales asentados en el municipio, seis acopiadores, tres detallistas y 362 consumidores. El objetivo de las encuestas consistió en recabar información referente a los agentes participantes, costos de comercialización, volúmenes y precios corrientes de compra y venta, elementos que facilitaron la determinación de los márgenes de comercialización.

2.1. Tipo de estudio

La presente investigación pretende caracterizar el proceso de comercialización de plantas ornamental en Tejupilco, México, la cual representa una investigación de tipo descriptiva, caracterizada por un estudio de tipo mixto.

2.1.1. Propósito.

Según (Zorrilla,1993), la investigación se clasifica en cuatro tipos: básica, aplicada, documental, de campo o mixta.

La básica denominada también pura o fundamental, busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas; es más formal y persigue las generalizaciones con vistas al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes

Se caracteriza porque parte de un marco teórico y permanece en él; la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico.

La investigación aplicada, esta clase de investigación también recibe el nombre de práctica o empírica que depende de los descubrimientos y avances de la

investigación básica y se enriquece con ellos, pero se caracteriza por su interés en la aplicación, utilización de los conocimientos que se adquieran. La investigación aplicada busca el conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar. En la investigación aplicada o empírica, lo que le interesa al investigador, primordialmente, son las consecuencias prácticas.

En este sentido, por su propósito la presente investigación reúne las condiciones metodológicas de una investigación aplicada, en razón, que se utilizaron conocimientos científicos, a fin de aplicarlos en el estudio de la de comercialización de las plantas ornamentales.

2.1.2. Nivel de investigación

Por su nivel de investigación el presente trabajo es de tipo descriptivo, ya que busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar.

En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se investiga (Tamayo, 1998).

El tipo de investigación que se realizará será descriptivo ya que se describirán los hechos como son observados, también así se describirá el proceso del estudio de mercado a lo largo de la investigación para buscar las estrategias adecuadas.

2.1.3. Enfoque

En ese contexto, Hernández, Fernández y Baptista, (2010), sostienen que todo trabajo de investigación se sustenta en dos enfoques principales: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo, los cuales de manera conjunta forman un tercer enfoque: el enfoque mixto.

De acuerdo Gómez (2006). Señala que, bajo la perspectiva cuantitativa, la recolección de datos es equivalente a medir: de acuerdo con la definición clásica del término, medir significa asignar números a objetos y eventos de acuerdo a ciertas reglas.

Por otra parte, los autores (Blasco y Pérez, 2007), señalan que la investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas.

De la combinación de ambos enfoques, surge la investigación mixta, misma que incluye las mismas características de cada uno de ellos, (Grinnell, 1997; citado por Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

De este modo el tipo de estudio por su enfoque será un estudio mixto, pues implica la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así obteniendo buenos resultados de estudio.

2.1.4. Diseño

La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, es investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes.

Lo que se desarrollará en la presente investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos; como señala (Kerlinger, 1979). La investigación no experimental o *ex-post-facto* es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones. De hecho, no hay condiciones o estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos son observados en su ambiente natural, en su realidad.

En concordancia con (Kerlinger, 1979), los diseños de investigación transaccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

En el presente estudio de mercado se llevará a cabo una investigación transversal no experimental, ya que con los datos no se hará ningún experimento debido a que esta investigación solamente recolectará datos en un momento y tiempo específico, lo cual consistirá en conocer la comercialización de las plantas ornamentales en envase en el municipio de Tejupilco, México, durante el año 2021.

2.2. Variables del estudio

Una variable es una propiedad que se puede modificar o adquirir distintos valores y cuya variación es susceptible a medirse u observarse. (Hernández et al., 2007).

2.2.1 Variable dependiente. Reciben este nombre a las variables a explicar, es decir el objeto de investigación, que se intenta explicar en función de otras variables.

2.2.2 Variable independiente. Son las variables explicativas es decir los factores susceptibles de explicar las variables dependientes.

De acuerdo con Mejía (2005), la variable dice no son entes de la realidad, no existen de modo independiente de la conceptualización que de ellas hace el investigador". En ese sentido son conceptos de mayor o menor grado de abstracción que se elaboran para aproximarse al conocimiento de los hechos o fenómenos de la realidad.

Por su parte Torres (1997), expresa que los conceptos hipotéticos representan a las variables, a las unidades de análisis y a los indicadores de cada variable, en efecto, deben estar relacionados coherentemente y expresar las propiedades concretas del objeto de investigación.

Asimismo, Kerlinger (1979), se refiere a la variable continua como aquella que es capaz de tomar un conjunto ordenado de valores dentro de cierto rango. Esto significa que sus valores reflejan un orden jerárquico; un mayor valor de la variable significa que la propiedad se posee en un grado superior.

Según (Mejía, 1979) las variables se clasifican:

- a) Variable independiente, es aquella que dentro de la relación establecida no depende de ninguna otra (aunque pudiera ser dependiente en otro problema). Son manipuladas por el investigador a fin de producir ciertos efectos.
- b) Variable dependiente es aquella cuyos valores dependen de los que asuma otra variable.

Para el caso particular de esta investigación las variables independientes son el precio de las plantas ornamentales, los volúmenes de compra y venta, así como los agentes participantes en el proceso de comercialización; por su parte, la variable dependiente es la comercialización de las plantas ornamentales en envase en el municipio de Tejupilco, Estado de México.

La presente investigación se desarrolló durante el año 2021, año durante el cual se recabó la información de campo; se realizó un muestreo por intención (Cochran, 1984), se aplicaron encuestas semi estructuradas a cinco viveros productores de plantas de rosa (*Rosa sp.*) y tulipán mexicano (*Hibiscus rosa-sinensis*) en envase o contenedor, las cuales representan las especies más comercializadas en el municipio de Tejupilco, Estado de México, los cuales suman el 50% de los viveros totales asentados en el municipio, seis acopiadores, tres detallistas y 362 consumidores. El objetivo de las encuestas consistió en recabar información referente a los agentes participantes, costos de comercialización, volúmenes y precios corrientes de compra y venta, elementos que facilitaron la determinación de los márgenes de comercialización.

2.3. Población

Para Jany (1994), población es la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia.

Es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre el cual se efectuaran la medición y la observación de las variables objeto de estudio (Augusto, 2006).

2.4. Muestra

Para Hernández et al., (2010), la muestra es el subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de esta.

Se entiende por muestra al subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible; es decir, representa una parte de la población de objeto de estudio. De allí es importante asegurarse que los elementos de la muestra sean lo

suficientemente representativos de la población que permita hacer generalizaciones (Arias, 2006)

La muestra es un subconjunto fielmente representativo de la población (Córdova, 2015).

De acuerdo con Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval, 2010), el municipio de Tejupilco tiene una población de 71077 habitantes, de estos aproximadamente 25631 se encuentran en la cabecera del municipio los cuales se agrupan en 6408 familias aproximadamente (cuatro por familia)

Con la información anterior se calculará el tamaño de la muestra que representará al total de la población, para lo cual se utilizará la fórmula propuesta por Castañeda et al (2003), para poblaciones finitas:

Formula:
$$n = \frac{Z^2 pq N}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(6408)}{(6408)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(3.84160000)(0.5)(0.5)(6408)}{(6408)(0.00250000) + (3.84160000)(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{6154.24320}{16.98040}$$

$$n = 362.43$$

$n = 362$

Donde:

n = Tamaño de muestra

Z^2 = Nivel de confianza (95%)= 1.96

P = Variabilidad positiva (50%)= 0.5

q = Variabilidad negativa (50%)= 0.5

N = Tamaño de la población= 6408

e^2 = precisión o error (5%)= 0.05

Con relación a lo anterior el nivel de confianza o población con la característica deseada se determinó el 95% y según las tablas estadísticas le corresponde un valor de 1.96, por consiguiente, el 5% es el margen de error o población sin la característica deseada, en cuanto a las variaciones o respuestas positivas y negativas se les asignó un valor del 50%.

Por lo anterior se aplicaron 362 cuestionarios, a igual número de familias, las cuales representan a los consumidores finales de plantas ornamentales en envase en la cabecera municipal de Tejupilco, Méx.

2.5. Técnica de investigación

La presente investigación utilizó como técnica de recabación de información una encuesta semi estructurada sobre aspectos productivos, volúmenes de compra y venta, así como los precios registrados por los diferentes agentes participantes, tales como los productores de plantas ornamentales de la región sur Estado de México, así como intermediarios, detallistas y consumidores finales.

2.5.1. Instrumento

Para Arias (2006), los instrumentos de investigación son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar información. Como parte de la investigación de campo, el instrumento que se utilizó para recabar los datos fue una encuesta

semi-estructurada compuesta por las siguientes secciones: 1) caracterización de la producción, 2) comercialización, que a su vez se subdividió en dos partes: a) precios y cantidades de venta y b) precios y cantidades de compra.

2.6. Sistemas de cálculo

Para el cálculo de los márgenes de comercialización se dispone de dos sistemas: el directo y el indirecto; el sistema más perfecto es el directo y consiste en lo siguiente:

a) Seguir lotes estadísticamente representativos de productos agrícolas desde que salen de la explotación hasta que llegan al consumidor, b) tomar nota de los distintos costos y precios que se van produciendo a su paso por los distintos agentes y c) limitar la investigación a lotes representativos del movimiento de los productos agrícolas, usando para el efecto muestreo estadístico para seleccionar las partidas a estudiar.

Esto con el objeto de que los resultados puedan considerarse como una estimación de los márgenes verdaderos (García et al., 1990).

En el presente trabajo se utilizó el método directo, que, aunque más difícil y caro, es más confiable y veraz respecto a la información obtenida.

2.7. Información utilizada

Los precios de compra y venta se obtuvieron directamente de los agentes participantes en el proceso de comercialización, los cuales fueron ponderados por sus respectivas cantidades compradas y vendidas de producto para obtener sus precios reales. (Catarino, 2019).

2.8. Procedimiento de estimación

De acuerdo con García et al. (1990), el margen absoluto total de comercialización (M) se calcula por diferencia entre el valor del producto en consumo (P_c) y el valor corregido en producción (P_p) más los costos de comercialización en que se incurre durante el proceso (CC); es decir $M = P_c - P_p - CC$. En este sentido, un margen de comercialización se refiere a la diferencia entre el precio de venta de una unidad de producto por un agente de comercialización y el pago realizado en la compra de la

cantidad de producto equivalente a la unidad vendida. Además, los márgenes están constituidos por una serie de componentes correspondientes a los distintos costos y beneficios de los agentes, tales como el valor en pesos del trabajo utilizado, del transporte, de los materiales, envases y embalajes utilizados, la publicidad, la depreciación, los impuestos, los beneficios, intereses, alquileres y otros costos, los cuales se denominan como costos de comercialización (CC).(Catarino, 2019).

2.9. Costos de comercialización

En el cálculo de los márgenes de comercialización se definieron como componentes de los costos de comercialización (CC), incurridos por los diferentes agentes participantes en el proceso, a la mano de obra directa, los costos de acarreo, los envases, la energía eléctrica, el agua, la depreciación de la maquinaria, gastos administrativos diversos, mano de obra indirecta y otros costos.

CAPITULO III. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL.

El presente capitulo tiene como objetivo conceptualizar el marco teórico y conceptual de la investigación.

3.1. Descripción geográfica del área en estudio

En la zona sur-poniente del Estado de México perteneciente al DDR 076, con sede en Tejupilco, donde se encuentran ubicados seis municipios: Amatepec, Luvianos, San Simón de Guerrero, Tejupilco, Temascaltepec y Tlatlaya; mismos que por sus características geográficas, socioeconómicas, educativas, dispersión de las comunidades que los integran, cantidad de habitantes, entre otros aspectos, se consideran como zonas rurales; de hecho Amatepec, Luvianos y Tlatlaya están considerados entre los diez municipios con menores índice de desarrollo en temas como salud, educación e ingresos, entre otros (PNUD, 2011; citado por Benítez, 2016).

3.2 Antecedentes de la floricultura en México

- Según Valencia (2011), una planta ornamental se denomina a aquella que por su aspecto decorativo se cultiva y se comercializa con la finalidad principal de mostrar su belleza.
- En el año 2011, el Instituto Nacional de Geografía, Informática y Estadística (INEGI) indicó que México ocupa el cuarto lugar mundial en flora, con 23,522 especies de plantas registradas, de las 270 mil conocidas en el planeta.
- El campo de la floricultura en nuestro país tiene un gran potencial, gracias a las favorables condiciones climáticas de algunas regiones para el desarrollo de la actividad y la cercanía geográfica con Estados Unidos, segundo consumidor de flores en el mundo, lo cual le permite enviar su producto vía terrestre y mantenerlo en agua, garantizando la calidad de éste, lo que no pueden hacer países que son grandes productores (Gómez, 2015).

3.3 Historia de las plantas ornamentales

Las especies ornamentales jugaban un papel muy importante en la vida de los pueblos antiguos de México. Se utilizaban para adornar casas, huertos familiares, jardines, ceremonias o simplemente como medio de expresión de felicidad o en gratitud hacia una persona. Por ejemplo, el rey poeta Nezahualcóyotl (1402-1472) eligió como su residencia preferida el cerro Tezcutzingo (al oriente de Texcoco, Estado de México), el cual enriqueció y embelleció con una gran diversidad de plantas y animales. Aparentemente, se desarrolló un jardín botánico con plantas ornamentales, interpretación basada en dos escritos del siglo XVI. Uno de ellos es el de Juan Bautista Pomar, de 1582, donde menciona: en los cuales [jardines], tenían plantadas diversidad de flores y árboles de todas suertes, peregrinos y traídos de partes remotas. El segundo escrito es el de Fernando de Alva Ixtlixóchitl, de entre 1600 y 1616, que al referirse a Tezcutzingo menciona: de las flores y árboles de este bosque, de esta alberca salía un caño de agua que saltando sobre unas peñas salpicaba el agua, que iba a caer en un jardín de todas flores olorosas de tierra caliente. Todo lo demás de este bosque como dicho tengo, estaba plantado de diversidad de árboles y flores odoríferas; y en ellos diversidad de aves (Conabio, 2020).

De esta manera, se sabe que desde entonces se tenía afición a la floricultura, de hecho, durante el tiempo de Moctezuma (1467–1520), quien fundó los jardines reales de Tenochtitlán, estableció en Chapultepec una edificación de residencia, un jardín y caminos bordeados por numerosos árboles, entre ellos el ahuéhuatl o *ahuehuete* (*Taxodium mucronatum*) y otras plantas de ornato como la cuetlaxóchitl o *nochebuena* (*Euphorbia pulcherrima*). Los mexicas contaban con una clara denominación para los diferentes tipos de jardines: se usaba el vocablo náhuatl xoxochitla (lugar de flores) para nombrar a un jardín en general, y xochitepanyo para los jardines amurallados.

También las flores tenían jerarquías, algunas se reservaban para los nobles y los guerreros destacados. Asimismo, se consideraba como expresión de grandeza y

era signo de respeto ofrecer ramilletes, guirnaldas y collares de flores a las personas de autoridad, para lo cual, los nobles tenían una constante provisión de flores.

En la época Colonial, Francisco Hernández, médico de la corte del rey Felipe II, en su obra Historia Natural de la Nueva España, comentó los atributos de ciertas plantas y sus flores por ser grandes y vistosas. Así, menciona repetidamente comentarios como "...son de flores hermosas", "...con flores grandes de hermosísimo aspecto", "...flores bellísimas y muy numerosas" y "...olorosas", entre otros. Un grupo de especies que llamó la atención a Francisco Hernández, y que eran muy apreciadas en la época prehispánica, fueron las orquídeas, a las cuales llamó "plantas dignas de verse", como por ejemplo los dieguitos o tzacuxóchitl (*Laelia speciosa* y otras especies).

Con lo anterior, vemos que las especies ornamentales de plantas fueron utilizadas de manera importante por los pueblos antiguos. Sin embargo, hay indicios que dan cuenta de que los animales también fueron utilizados para tal fin. Por ejemplo, se han encontrado restos arqueozoológicos en costas yucatecas que hacen evidente que los mayas prehispánicos utilizaban los dientes de la foca monje del Caribe llamada por ellos tsulá (*Monachus tropicalis*, actualmente extinta) con fines ornamentales, tal vez debido a la rareza del animal en el ambiente costero antiguo.

Actualmente, en México existen diversas especies ornamentales, tanto exóticas (introducidas) como nativas, generalmente conocidas solo de manera regional. En cuanto a las plantas, existen 4,220 especies con potencial ornamental, de las cuales 3,434 son nativas y 786 introducidas. Su valor ornamental o cualidad estética está relacionada con la forma o estructura de toda la planta, las hojas o follaje (color, abundancia), las flores (color, olor, forma, tamaño) y los frutos (color, tamaño); dependiendo del interés decorativo, estas cualidades tienen una temporalidad, por ejemplo, durante la floración o durante toda la vida de la planta, como es el caso de las de hojas decorativas.

Las especies ornamentales siguen jugando un papel muy importante en varios aspectos de la vida de las personas. México es uno de los países más ricos en

cuanto a especies ornamentales, por tal motivo, la CONABIO, como parte del proyecto Sistema de Información de los Usos y Manejo de la Biodiversidad Mexicana, está compilando y sistematizando la información publicada sobre este tipo de uso en el país, lo cual genera el conocimiento necesario para la toma de decisiones en cuanto al uso sustentable y la conservación de los recursos biológicos asociados.

3.4 Las plantas

Son seres vivos que producen su propio alimento mediante el proceso de la fotosíntesis. Ellas captan la energía de la luz del sol a través de la clorofila y lo convierten el dióxido de carbono y el agua en azúcares que utilizan como fuente de energía (Universidad de Veracruz, 2017).

3.4.1. Las plantas ornamentales

Una planta ornamental se denomina a aquella que por su aspecto decorativo se cultiva y se comercializa con la finalidad principal de mostrar su belleza. En pocas palabras, las plantas ornamentales son todas aquellas plantas que el hombre ha tomado de la naturaleza para decorar un lugar, espacio o rincón, ya sea en su casa, un edificio o al aire libre (Guamán.2015).

Por lo tanto, las plantas en general son un elemento vital en la vida humana, así como el sostenimiento del equilibrio del planeta. Una planta ornamental es aquella que el hombre cultiva con la finalidad principal de mostrar su belleza ya que aportan como un elemento estético al paisaje, son plantas que desde la antigüedad se las han utilizado para ser decoraciones o adornos, son ubicadas generalmente afuera de las casas, en oficinas, en las escuelas y colegios, etc. de igual forma son destinadas a la comercialización adquiriendo mucha demanda en el mercado. Existen numerosas variedades de plantas que tienen un doble uso, alimentario y ornamental. Algunas también son medicinales.

Según la Fundación Cuenta Reto del Milenio (2007), las plantas ornamentales se cultivan al aire libre, en viveros o con una protección ligera bajo plásticos o en un invernadero con calefacción o temperatura controlada. En general, suelen carecer

de espinas u otras estructuras punzantes o urticantes, salvo excepciones como la rosa, tienden a ofrecer o bien, se potencia el empleo de especies exóticas. Para el medio en el que vivimos, podemos utilizar varias plantas nativas de la zona como ornamentales, potenciándola capacidad de conservación de varias especies y a la vez ayudando a la decoración de espacios.

Las plantas ornamentales de tal manera, se refiere a plantas que tienen belleza como su principal atributo, son plantas utilizadas para embellecer nuestros hogares, lugares de trabajo, etcétera, más que para cosecha o alimento (González, 2018).

3.5. Certificaciones

En la producción de ornamentales, existen diversos sistemas de certificación (Álvarez et al., 2007), dentro de estos está el GLOBAL GAP, el RAS, así como el MPS (Milieu Project Sierteelt).

Esta certificación es un estándar mundial único, es punto de referencia para demostrar el alcance de las operaciones de una empresa; es decir, hasta donde una producción es amigable con el medio ambiente. Se puede usar también para reducir la carga ambiental de la empresa. Tener esta certificación demuestra que la organización ha alcanzado un alto desempeño en cuanto a lo ambiental siendo más transparente, MPS-ABC es el primer paso rumbo a operaciones sostenibles.

3.5.1 Normas de certificación de la producción de plantas ornamentales

Las Buenas Prácticas Agrarias, han sido promovidas por la normativa europea a través de distintas directivas y reglamentos, de cara a implicar a agricultores y ganaderos en la protección del medio ambiente, con el objeto de favorecer producciones rentables y de calidad promoviendo la conservación de los recursos productivos, respetando el medio ambiente y manteniendo la biodiversidad y el paisaje. Las normas establecidas en los Códigos de BPA se concretan en una serie de medidas y recomendaciones dirigidas al uso adecuado del material vegetal, el agua de riego, los fertilizantes y fitosanitarios, la energía, etc. (Marqués y Segura, 2014).

Sin embargo, estas normas, propias de la producción agraria, no son directamente aplicables al sector de la Flor Cortada y Planta Ornamental, y los viveristas, pueden encontrar dificultades a la hora de plantearse y promover actuaciones para un mejor uso de los recursos, y la obtención de una producción más respetuosa con el medio ambiente y el entorno. Por eso se han creado protocolos de producción, aplicables a la producción ornamental, en un sentido amplio (flor cortada y planta ornamental, arbustos, árboles, etc.), siendo los más reconocidos:

- Producción Integrada y la norma de Buenas Prácticas Agrícolas de Global GAP.
- Norma de Buenas Prácticas Agrícolas impulsada por Fepex, entidad que representa, entre otras, a las empresas del propio sector ornamental.
- MPS-ABC. Es el certificado más implantado a nivel internacional, y también en España, exigido en las condiciones de compra de varias cadenas de distribución y centros de jardinería de Europa.

La Norma MPS, constituye una de las principales marcas, y que goza con el mayor prestigio. Fue creada originariamente por las subastas de flores y organizaciones profesionales holandesas para disminuir el impacto ambiental de las empresas de ornamentales y reducir el impuesto ambiental que gravaba sus producciones. Pero con el tiempo, se convirtió en organismo de certificación incluyendo aspectos sociales y de calidad.

La marca MPS considera los factores de producción, y establece para cada uno de ellos recomendaciones en relación al uso que se haga de los mismos. El certificado MPS-ABC demuestra el esfuerzo realizado por el productor para reducir la carga medioambiental de su producción, tanto en sentido cualitativo (qué productos fitosanitarios y fertilizantes ha utilizado) y cuantitativo (en qué cantidades), además de estimular un consumo responsable de agua y energía y una gestión correcta de los residuos producidos. Además, MPS también certifica las Buenas Prácticas Agrícolas, a través de MPS-GAP, el cual puede ser implantado por los productores que ya han obtenido el certificado MPS-ABC.

FEPEX en un esfuerzo por responder a las preocupaciones del mercado en relación a la sostenibilidad de la producción y el respeto a unas buenas condiciones laborales en las empresas productoras de flores y plantas, se propuso hacer una marca similar a la MPS holandesa pero que estuviera adaptada a los criterios y características de la planta española. Así creó el protocolo PPQS, “Plant Production Quality System”, que contempla el establecimiento de un sistema de gestión de la calidad y fomenta la protección del medio ambiente compatibilizando la actividad productiva con el mantenimiento de la fauna y flora del entorno, y que está basado entre otros, en los siguientes fundamentos: 1) Responsabilizar a cada uno de los productores en la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPAs) y seguimiento de la legislación vigente, 2) Controlar y verificar las diferentes tareas realizadas, 3) Incluir la Trazabilidad, con el fin de facilitar información y transparencia sobre la trayectoria de un producto a lo largo de la cadena de suministro.

El sello Fair Flowers Fair Plants es una etiqueta internacional para el consumidor de flores y plantas que se han producido de una manera social y ambientalmente responsable. Es promovida por una fundación independiente, establecida para crear un estándar global social y medioambiental para las flores y las plantas, en la que participa el sector internacional de la floricultura con organizaciones de derechos humanos y del medio ambiente, y del movimiento internacional del mercado. Es una marca utilizada por numerosos centros de jardinería y floristerías en Suecia, Austria y Alemania, para la que MPS es responsable del márketing y la explotación de la etiqueta.

3.6 GLOBAL GAP

GLOBAL GAP es un protocolo de calidad de reconocimiento internacional para buenas prácticas agrícolas.

El GLOBAL GAP es un sistema de certificación de Flores y plantas ornamentales que cubre los procesos de reproducción, manejo de suelos y sustratos, uso de fertilizantes, productos fitosanitarios, tratamientos de cosecha y poscosecha, para evaluar el manejo agrícola y aplicar las regulaciones necesarias para satisfacer las

preocupaciones del mercado. en relación con la sostenibilidad de la producción y el respeto a las buenas condiciones de trabajo en empresas que producen flores y plantas (Sempreflora, 2023).

Global GAP es un conjunto de normas reconocidas internacionalmente. Está enfocada a las buenas prácticas en la producción agrícola. Globalgraps es una metodología desarrollada para evaluar las prácticas sociales en la explotación, y aborda materias relativas a la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores.

La certificación Globalgap está presente en más de 120 países, y cuenta con más de 150,000 productores certificados en todo el mundo. Es el sistema de buenas prácticas agrícolas más difundido a nivel global. Esta implantación se explica por la mayor exigencia de los mercados internacionales.

La certificación Globalgap se inició principalmente en Europa, y su primer nombre fue Eurepgap. Hoy día, otros mercados, como Estados Unidos, exigen este protocolo, e incluso se exige su cumplimiento en los mercados locales. Por ejemplo, en algunos países, cadenas de distribución minorista exigen a sus proveedores la certificación Globalgap, como garantía de calidad para sus clientes.

3.6.1. GRASP

Las siglas GRASP significan Evaluación de Riesgos GLOBAL G.A.P. para las Prácticas Sociales. Porque las buenas prácticas agrícolas no sólo se aplican a los productos, sino también a las personas. Es un módulo voluntario desarrollado para evaluar las prácticas sociales en la explotación que aborda temas específicos relativos a la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores (Sempreflora, 2023).

3.7 Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos

CERTIMEX, Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos es una sociedad civil (legalmente registrada bajo el Núm. 164/97), constituida con la finalidad de contribuir en el desarrollo de la producción mediante la inspección y certificación de calidad de los procesos y productos agrícolas, pecuarios, agroindustriales y forestales (Certimex, 2015.).

- CERTIMEX ha definido su política empresarial con base en los siguientes objetivos:
- Garantizar a productores, procesadores, comercializadores y consumidores la realización de actividades de inspección y certificación de productos y procesos con competencia, independencia e imparcialidad.
- Desarrollar un sistema de calidad, tanto para la inspección como para la certificación, que esté adecuado al contexto nacional pero equivalente a las exigencias internacionales.
- Desarrollar sistemas de certificación nacionales que económicamente estén al alcance de todos los interesados, pero que además le permita a CERTIMEX obtener los ingresos necesarios para asegurar la continuidad e independencia de su trabajo.

3.7.1 Autorización del uso del sello CERTIMEX

La Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos (CERTIMEX), solamente es responsable de la autorización del uso de sello en productos orgánicos o ecológicos certificados por CERTIMEX. El sello logotipo y nombre es una marca registrada que sólo podrá ser usada por los proveedores que tengan la certificación vigente para el tipo de producto correspondiente.

A continuación, se indican los procedimientos generales para la obtención del uso de sello CERTIMEX:

1. El sello de CERTIMEX solamente se puede utilizar para el producto certificado como orgánico.
2. Los proveedores que deseen utilizar en sus empaques o envases de producto(s) la referencia de CERTIMEX, deben hacer una solicitud por escrito a la oficina de CERTIMEX utilizando el formato de solicitud, indicando claramente el tipo de producto a etiquetar, el volumen del producto y el ciclo de producción a que corresponde dicho producto.

3. El uso de sello no implica un costo adicional para el proveedor. El sello se deberá imprimir respetando el diseño original del logotipo y nombre de CERTIMEX en cuanto a tipografía y colores, el tamaño puede variar de acuerdo con la etiqueta a utilizar.
4. El sello CERTIMEX deberá estar preferentemente en un lugar visible en la parte frontal o lateral del empaque, seguido de la leyenda “Certificado por:” ó “CERTIFICADO POR:”.

Se decidió incluir los procedimientos de certificación porque muchos de los productos orgánicos no están totalmente certificados, ni por CERTIMEX ni por ninguna otra certificadora oficial. Los pequeños productores deben certificar su producto para que el consumidor tenga la confianza de adquirir las plantas ornamentales (Catarino, 2019).

3.8. Importancia de las plantas ornamentales para el buen vivir

Hay que resaltar el enorme valor que han ido adquiriendo día a día las plantas ornamentales, destacando que no sólo por una cuestión meramente estética, sino que ellas, también nos pueden ofrecer otros beneficios medicinales, terapéuticos, aromáticos, alimenticios y mucho más (Guamán, 2015).

Las plantas en general, nos producen bienestar, ya que son las encargadas de producir el oxígeno que es vital para nuestra supervivencia y el de los demás seres vivos. A más de ello nos brindan otros beneficios, como el curar ciertas enfermedades, como ornamentación, como alimento; en general, las plantas nos benefician de una manera excelente para nuestro diario convivir.

Las plantas ornamentales no sólo tienen una función decorativa, sino que además de embellecer el entorno favorecen nuestra salud, estado de ánimo y calidad de vida, gracias a sus propiedades físicas y químicas. Por eso, al cuidarlas no sólo beneficiamos a la naturaleza sino a nosotros mismos. Su influencia es tan positiva que algunas empresas las introducen en las oficinas para aprovechar sus ventajas (Guamán, 2015).

Podemos concluir que las plantas ornamentales no solo nos brindan su belleza decorativa si no también fortalecen nuestra salud coadyuvando a mantener la estabilidad física psicológica y emocional de las personas, siendo así de mucha importancia en la construcción de entornos ecológicos educativos.

Entre las ventajas de tener plantas ornamentales podemos anotar los siguientes puntos (Guamán, 2015).

- Incrementan la humedad en el aire: Las plantas aumentan la humedad en el aire y contribuyen a hidratar nuestras mucosas, garganta y piel e impiden la tos o irritación que provocan los ambientes secos.
- Oxigenan, filtran y purifican el aire: En lugares cerrados donde no se abren las ventanas, el que haya varias plantas resulta muy práctico porque consumen el dióxido de carbono y lo transforman en oxígeno limpio. También absorben la contaminación que originan el tabaco y la cocina, y captan los gases de los aerosoles y limpiadores domésticos.
- Combaten la polución: Absorben gases nocivos y partículas químicas como el formaldehído, el benceno o el tricloroetileno, los cuales son procesados por las plantas y transformados en nutrientes, con la ayuda de unas bacterias que se encuentran en la raíz. Los mejores resultados se obtienen al tener en la casa plantas de distintas especies.
- Reducen la sensación de fatiga: Remueven el humo, microorganismos patógenos, volátiles y captan el polvo, reduciendo su presencia en el aire hasta un 20%. Con esta limpieza se disminuye la sensación de fatiga que experimentamos, como consecuencia de una atmósfera cargada.
- Aminoran el ruido: Se puede decir que ahogan los sonidos, sobre todo en lugares cerrados y con suelos duros. La alteración acústica se percibe más cuando la frecuencia del sonido es muy alta.
- Mejoran el ánimo y el bienestar: plantas en casa tiene efectos psicológicos y anímicos positivos, que se producen con sólo contemplarlas.

- Relajan y animan: Incrementan el nivel de concentración y comprensión y mitigan sentimientos negativos como el miedo o el enfado. Además, se ha comprobado que un enfermo se recupera con más rapidez en presencia de flores y plantas.
- Aumentan la productividad en el trabajo: Estudios han demostrado que trabajar con plantas disminuye el ausentismo laboral e incrementa la eficacia y productividad del empleado.
- Antidepresivo natural: Constituyen un estimulante absolutamente sano y natural, lo cual sienta las bases para la cromoterapia y la aromaterapia, técnicas que ratifican que la influencia de los aromas y los colores incentivan una sensación de bienestar en las personas.
- Absorben los campos electromagnéticos: Otro de los beneficios de las plantas es que también neutralizan numerosos campos electromagnéticos perjudiciales para la salud que en las viviendas y en los lugares de trabajo generan los aparatos eléctricos, los electrodomésticos y los equipos informáticos.

Las plantas en general son de mucha importancia ya que la vida en la tierra depende de ellas, porque son las que nos brindan los productos para satisfacer necesidades de alimento, vivienda, energía, salud, vestido y estética. Es por ello que el hombre ha puesto mayor interés en observar sus características hacer un mayor uso de ellas.

3.8.1 Características de las plantas ornamentales

Al tratarse de este tipo de plantas que sirven para adornan espacios, podemos decir que las misma poseen ciertas características singulares y atractivos a la percepción humana, de carácter estético y agradable (Guamán, 2015).

Entre las principales características de las plantas ornamentales tenemos las siguientes

- Flores vistosas, como en el caso de las orquídeas.
- Porte llamativo, como en el caso del ciprés.
- Facilidad para hacer setos, como el boj.
- Hojas o brácteas llamativas.
- Aceites volátiles de aroma agradable, como el romero, el jazmín o la madreselva.

En general, suelen carecer de espinas u otras estructuras punzantes o urticantes, salvo excepciones como la rosa.

Para Guamá (2015), la jardinería ornamental puede también usarse para aumentar la privacidad de una casa que se encuentra en una calle muy transitada. Las plantas ornamentales son la piedra angular de la jardinería ornamental, y vienen en una variedad de formas, tamaños y colores adecuados para una amplia gama de climas, paisajes, y las necesidades de la jardinería. Algunas de las plantas ornamentales se cultivan por su follaje vistoso, otras plantas ornamentales se cultivan por sus flores.

Una de las principales características de las plantas ornamentales, es que engalanan los espacios en los que los coloquemos o hagamos su sembrío, teniendo en cuenta siempre el cuidado que se le dé para que esta crezca de la mejor manera.

Actualmente las plantas ornamentales son ampliamente utilizadas en la arquitectura de interiores y en el paisajismo de espacios exteriores. Se utilizan en jardinería ornamental, donde además de engalanar el hogar, tienen un gran impacto ambiental. Diversos estudios concluyen que la introducción de plantas ornamentales en interiores tiene el beneficio de mejorar la calidad del aire (Guamán, 2015).

En definitiva, a más de las características físicas y biológicas que presentan cada una de estas plantas, se puede decir que otra de sus características es su impacto

en las personas y el entorno en las que se los coloque, ya sea un impacto estético, como de sensación de bienestar.

3.8.2. tipos de plantas ornamentales

De acuerdo con Guamán (2015), se cuenta con diferentes tipos de plantas ornamentales, entre las que se encuentran:

- **Árboles (y arbustos):** son un elemento muy importante de impacto visual en nuestro jardín. Aportan altura y estructura, ya que alrededor de los mismos se pueden colocar el resto de elementos variables del jardín. Hay muchas clases de árbol decorativo. Además, algunos árboles frutales son considerados ornamentales también, aparte del valor de su fruto (como el manzano silvestre). La diferencia con los arbustos suele ser que el árbol tiene un solo tronco y, en el caso de los arbustos, se va ramificando desde la base.
- **Acuáticas:** si existe espacio en el jardín se puede hacer un estanque o simplemente poner una pecera con unos peces y unas flores de agua decorativas. Son perfectas para decorar tanto en interior como en exterior (Florencio, 2013).
- **Anuales:** la particularidad de este tipo de plantas es que hacen todo su recorrido en el periodo de un año, es decir, germinan, florecen y se marchitan en este tiempo. Son muy recurridas para aportar dosis de colores llamativos a las estancias.
- **Helechos:** muy usado como planta de exterior por su resistencia y sus dotes de adorno sobre todo en macetas colgantes. Aunque no tiene flores se han hecho muy populares por su gran follaje. Además, existen una gran variedad.
- **Trepadoras:** hay para todos los gustos. Por un lado, están las que tienen flores. Las opciones dentro de las flores son muy variadas, pueden ser coloridas o blancas. Por otro lado, están las que no tienen flor. Estas tienen hojas de distintos tamaños y formas, además, las tonalidades de su verde van desde muy clarito hasta verde oscuro, pasando por otros tonos como rojizo, etcétera.

- Palmeras: altas, bajas, con un tronco fino, grueso, varios... hay todo un abanico de posibilidades y dentro de él puedes escoger la que más te convenga y favorezca a tu jardín o zona interior. Se pueden dividir en de origen desértico o de origen tropical y subtropical. Las primeras son las que mejor se adaptan, pero hay que tener en cuenta sus cuidados.
- Tuberosas y bulbosas: su peculiaridad es que tienen un órgano de reserva de alimentos subterráneo. Su cultivo tiene dos posibles objetivos: para formar macizos ornamentales o para coger sus flores, ya que algunos tipos lucen más en ramos y floreros.
- Céspedes: junto con las hierbas son un recurso que no debemos subestimar en nuestros jardines. Se puede jugar con diferentes tonos y texturas, así como colores y formas. La distribución del césped también cuenta para el sentido estético del espacio (Guamán, 2015).

Como podemos apreciar se puede tener una vasta gama de clasificación incluso de acuerdo al punto de vista de cada investigador, desde mi criterio también se las puede clasificar en:

- Plantas ornamentales medicinales
- Plantas ornamentales aromáticas
- Plantas ornamentales frutales

De igual forma podemos mencionar que entre los principales tipos de plantas ornamentales se incluyen: árboles, arbustos, trepadoras, palmeras, plantas acuáticas, plantas bulbosas, tuberosas, helechos, anuales, céspedes, bambúes, epífitas y plantas de interior, entre otras.

3.9. México, país de flores y una horticultura ornamental histórica

México es un país de flores, desde la época prehispánica, nuestro país se ha caracterizado por estar decorado por una gran variedad de flores; desde las chinampas hasta los invernaderos. El clima tan diverso de la República Mexicana hace que sea posible poder cultivar flores de maceta o como también se les conoce flores ornamentales (Infoagro, 2017).

Una planta es considerada ornamental cuando se cultiva y se comercializa con propósitos puramente decorativos que hacen destacar sus características estéticas. La Horticultura Ornamental nacional surge durante la segunda mitad de la década de los setenta, y desde ese entonces se ha cimentado como una industria que tiene gran apogeo durante celebraciones como el 14 de febrero, el 10 de mayo o el 2 de noviembre.

Aunque varios estados de la República Mexicana se dedican a la producción y distribución de este tipo de cultivos, es sin duda el Estado de México el verdadero epicentro de la horticultura ornamental en el país ya que concentra más de la mitad de la producción y casi el mismo porcentaje de las exportaciones de este tipo de flores en el país (Infoagro, 2017).

Las flores en el Estado de México se concentran en dos principales centros de distribución. Uno de ellos es el Mercado de las Flores en Tenancingo y otro es el centro llamado Floracopio en San Antonio Isla. Estos dos lugares son de donde saldrán la mayor selección de flores y follajes, los cuales tiene como objetivo cubrir la demanda de este tipo de flores en localidades como Ciudad de México, Jalisco y Nuevo León.

La Horticultura Ornamental es una industria que se encuentra en crecimiento. Actualmente, la producción y distribución de este tipo de plantas genera decenas de empleos directos y ocupa cerca de 20,000 hectáreas distribuidas a lo largo de estados como Morelos, Puebla, Veracruz y Michoacán.

Para poder impulsar el desarrollo de la Horticultura Ornamental es necesario respaldar a los productores y distribuidores de estas plantas con las acciones y herramientas apropiadas. Esto no solo fortalecerá a la industria si no que podrá atender necesidades específicas como mantener la calidad de flores como gladiolas, claveles o crisantemos durante más tiempo dada la naturaleza perecedera de estos cultivos.

La calidad no es solo un valor agregado para la Horticultura Ornamental, sino que también es un factor que impulsa la decisión de compra entre los consumidores finales. Si queremos extender la calidad de estas flores es importante contar con bio-soluciones innovadoras que contribuyan a eliminar plagas y a mantener la frescura, así como la incorporación del concepto de salud vegetal en todos los procesos de producción y distribución de los cultivos.

Así como se habla de la salud humana y de la salud animal, la salud vegetal es un concepto que debe incorporarse en el cultivo de todo tipo de plantas y hortalizas para mejorar la calidad final de todos aquellos productos que sean elaborados a nivel nacional. La horticultura ornamental no es la excepción ya que el sector puede beneficiarse considerablemente con nuevos enfoques y nuevos productos que conlleven a más y mejores cultivos. De esta forma, las flores mexicanas podrán decorar cada vez más países y alcanzar puntos de distribución globales para que el mundo pueda presenciar la belleza y la calidad de todos los productos generados por la Horticultura Ornamental Mexicana. (Infoagro, 2017).

Las flores mexicanas se caracterizan por sus colores vibrantes y aromas inolvidables; cada una de estas flores es responsable de darle vida a los mercados locales, tianguis, centrales de abasto e inclusive a las calles y avenidas de nuestro país. La salud vegetal de estos cultivos es indispensable. Si incorporamos este concepto en la producción y distribución de este tipo de flores, no solo lograremos explotar el verdadero potencial que existen en este mercado; sino que también podremos llenar los mercados del mundo con flores orgullosamente mexicanas.

3.9.1 La floricultura en la Ciudad de México

La floricultura en nuestro país ha estado presente desde antes de la colonización; es así que las flores han tomado relevancia en eventos importantes como las festividades religiosas o en la decoración de los hogares (Agricultura Ciudad de México, 2020).

En la Ciudad de México, el cultivo de plantas ornamentales (las que se cultivan con el fin de ser decorativas), como son las rosas, gladiolas, claveles, dalias, crisantemos, nochebuenas y tulipanes entre muchas otras; es una de las actividades agrícolas con mayor tradición y que se ha practicado desde la época prehispánica. Actualmente la superficie dedicada a la floricultura en esta región es de aproximadamente 198 hectáreas, que podemos clasificar básicamente en superficie bajo cubierta (invernaderos) que son alrededor de 158 hectáreas, las 40 hectáreas restantes se cultivan a cielo abierto.

La mayor parte de la superficie cubierta se localiza en la alcaldía de Xochimilco. Recientemente, aunque en menor medida se han incorporado al cultivo de plantas ornamentales en alcaldías como la de Tláhuac, Tlalpan, y Milpa Alta.

En la Ciudad de México se cultivan más de 100 variedades de especies ornamentales, principalmente en maceta y bajo invernadero, uno de los cultivos importantes de la temporada Otoño Invierno es el Tulipán Holandés. Para el año 2019, la superficie sembrada con este cultivo fue de 2.2 hectáreas, una producción de 326 mil 700 plantas que representaron un valor de producción de 9 millones 88 mil 794 pesos.

Para el año 2020, la superficie programada a sembrar entre las alcaldías de Xochimilco y Tláhuac es de 2.6 hectáreas, con una producción estimada de 394 mil plantas que en su momento pueden representar un valor de la producción de 11 millones 820 mil pesos.

3.10. Conceptos fundamentales de comercialización

3.10.1 El mercado.

Para Remeauf (1966), el concepto de mercado significa, antiguamente, un trato entre un comprador y un vendedor, en cambio hoy es el lugar público de ventas de bienes o de servicios. El mercado es un lugar donde se reúne vendedores y compradores para intercambiar bienes y servicios.

De acuerdo con Morales et al. (2009), el mercado es la acción de transportar y ofrecer artículos en una tienda para que estén disponibles cuando los deseen los compradores.

El mercado como lugar y actividad económica nace con el pueblo y crece con él; vistas en el proceso histórico, las actividades del abastecimiento y distribución de productos agrícolas aparecen con el pueblo. El espacio destinado al mercado es generalmente un lugar céntrico alrededor del cual giran las actividades comerciales. Con el tiempo estas actividades se desarrollan y el lugar del mercado resulta insuficiente o incompatible con otros usos urbanos (Mendoza et al., 1974).

3.10.2. Funciones del mercado

Para Alonso et al. (2005), las funciones del mercado son todas las operaciones de intercambio (compraventa, fijación de precios), físicas (acopio, transporte, almacenamiento o refrigeración, transporte, empaque, transformación, empaque y clasificación y normalización) y prácticas auxiliares (aseguramiento, financiamiento, información de mercados y servicios) que se emplean en el traslado de los productos agropecuarios desde el productor hasta el último consumidor. (Catarino, 2019).

A) Funciones de intercambio

1. Compra
2. Venta

B) Funciones físicas

3. Almacenamiento
4. Transporte

5. Procesamiento
- C) Funciones de facilitación
 6. Normalización
 7. Financiamiento
 8. Asunción de riesgos
 9. Inteligencia de mercado

3.10.3 Tipos de mercados

De acuerdo con Mendoza (1987), existe la siguiente clasificación de mercados:

Mercados de productores

A los distintos mercados en donde existe participación directa de los productores en donde existe participación directa de los productores se les conoce como mercados de origen, ferias rurales, mercados de acopio, mercados locales, puede haber diferencias de magnitud y de estructura entre unos y otros.

Los mercados de acopio pueden tener un alcance puramente local si reciben la producción de un área de menor consideración; pueden ser regionales si cubren un mayor radio de acción. En los mercados de acopio hay participación de intermediarios o acopiadores rurales que compran a los productores; estos mercados pueden ser caracterizados como mercados pequeños en tamaño, pero muy numerosos, ya que existen en cualquier área o centro de producción.

Mercados mayoristas

Los mercados mayoristas tienen dos funciones esenciales: una de concentración de la producción y otra de inicio de la dispersión o distribución. Los mercados mayoristas son denominados también mercados centrales, centrales mayoristas, mercados terminales; por lo común disponen de infraestructura física y se localizan en los centros urbanos populosos que captan cuantiosas demandas de alimentos. Los mercados mayoristas, al contrario de los mercados de productores, son grandes en tamaño y pequeños en número (Mendoza, 1987).

3.10.3.1 Funciones del mercado mayorista

De acuerdo con Mendoza (1987), las funciones del mercado mayorista son:

1. **Concentración de la producción.** Con el acopio se inicia la reunión de la producción, que llega a su máximo de concentración en el mercado mayorista.

2. **Formación del precio** En toda situación donde haya una integración de la oferta y de la demanda se formará un precio. Se destaca la función "formadora de precio" del mercado mayorista, en razón de que es la etapa del proceso de comercialización en que es máxima la concentración de la oferta y de la demanda en un espacio determinado.

La cotización mayorista tiene reflejos en todos los niveles del mercado, tanto hacia atrás (productores, acopiadores) como hacia adelante (exportadores, detallistas, consumidores) en el canal de comercialización.

Para algunos analistas, el precio del mercado mayorista es un "termómetro" de la situación de mercado, con repercusiones hacia el origen (productor) y hacia el destino (consumidor).

3. **Selección.** En algunos casos los mayoristas realizan funciones físicas, tales como selección y clasificación, reempacado, transporte y otras para el consumo, aunque en general esas son funciones que se llevan a cabo a otros niveles del canal de comercialización.

4. **Almacenamiento.** El almacenamiento se realiza sobre todo en la etapa mayorista, en los productos con sistemas de mercadeo centralizado; esta función toma fuerza a niveles de acopio y de distribución detallista, cuando se descentraliza el sistema.

5. **Fraccionamiento y venta.** El fraccionamiento o división en lotes más pequeños para la distribución a los detallistas es otra actividad facilitadora de la función venta.

3.10.4 Mercados de materia primas

Las funciones principales que cumplen los mercados de materias primas son: acopio, transporte, formación de precios (por lo general con dependencia de las

condiciones del mercado mayorista); no hay fraccionamiento de volumen. Los mercados de materias primas agrícolas para uso industrial son mercados sin ubicación y operan con base en acuerdos o convenios entre las industrias procesadoras y los cultivadores (Mendoza, 1987).

3.10.5. Mercados de exportación

De acuerdo Mendoza (1987), El comportamiento de los mercados de exportación puede tener similitudes con el mercado de materias agroindustriales; en los casos de productos en que predomina ampliamente la exportación sobre el consumo interno, no tendrá mayor influencia el mercado mayorista sobre el mercado de exportación. Este podrá contar incluso con instalaciones especializadas, dispersas en las sedes de los exportadores Cuando hay predominio del consumo interno sobre la exportación en un producto, es muy probable que los precios en el mercado para exportación estén muy vinculados con los precios del mercado mayorista.

3.10.6 Mercado detallistas

Los mercados detallistas (o minorista) se caracteriza por cumplir la etapa de menudeo o de dispersión final; adquieren los productos de los mayoristas y los fraccionan y distribuyen a los consumidores (Mendoza, 1987).

3.10.7. Bolsas agropecuarias

Las bolsas agropecuarias son instituciones creadas con el fin de promover ventas masivas de productos agropecuarios a nivel mayorista. Cumplen la función básica de acercar compradores y vendedores para realizar transacciones por descripción.

Comúnmente, una bolsa agropecuaria es una sociedad que tiene el objetivo de facilitar la comercialización, pero no compra ni vende para sí.

Una bolsa agropecuaria se compone de cuatro elementos: los vendedores (oferentes); los compradores (demandantes); los corredores de bolsa (comisionistas); la unidad administrativa, es decir la actuación de la bolsa como entidad. (Mendoza, 1987).

3.10.8 Costos y márgenes de comercialización.

El margen de comercialización es el porcentaje del precio final de venta que se toma en cada fase de la cadena. Con este margen hay que cubrir los gastos originados cuando el producto pasa de una fase a la siguiente, y debe permitir, además, una ganancia razonable a los que intervienen en la comercialización (Mendoza, 1987).

El margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el cultivador. Se le conoce también como margen de precio, margen bruto de comercialización o margen bruto de mercadeo, ya que se calcula con más frecuencia como margen bruto (incluidos los costos y los beneficios) que como margen neto (Mendoza, 1987).

Según González (2004), un margen de comercialización se refiere a la definición entre el precio de venta de una unidad de un producto por un agente de comercialización y el pago realizado en la compra de la cantidad de producto equivalente a la unidad vendida.

De acuerdo con Caldentey (1979), por margen de comercialización se entiende, en general, el aumento de precio que experimenta un producto en el proceso de comercialización o en una parte del mismo. (Catarino, 2019).

3.10.9. Márgenes brutos y netos

El margen bruto de comercialización resulta de restar lo que el comprador paga por la adquisición de una determinada cantidad de producto y lo que recibe cuando vende a otro esa misma cantidad y el margen neto de comercialización es el resultado anterior menos los costos que se generen durante el tiempo que se demore el intermediario en volver a vender el producto. (Malebranch, 2009)

Mendoza (1987), indica que el margen bruto de comercialización (MBC) se calcula siempre en relación con el precio final o precio pagado por el último consumidor y se expresa en porcentajes:

$$MBC = \frac{\text{PRECIO DEL CONSUMIDOR} - \text{PRECIO DEL AGRICULTOR}}{\text{PRECIO DEL CONSUMIDOR}} \times 100$$

Dónde:

MBC= Margen bruto de comercialización.

La participación del productor es la porción del precio pagada por el consumidor final, que corresponde al agricultor.

PDP

$$= \frac{\text{PRECIO PAGADO POR EL CONSUMIDOR} - \text{MARGEN BRUTO DEL MERCADEO}}{\text{PRECIO PAGADO POR EL CONSUMIDOR}} \times 100$$

Dónde:

PDP= Participación del productor.

El margen neto de comercialización es el porcentaje sobre el precio final que recibe la intermediación como beneficio neto, al deducir los costos de mercadeo.

$$MNC = \frac{\text{MARGEN BRUTO} - \text{COSTO DEL MERCADEO}}{\text{PRECIO PAGADO POR EL CONSUMIDOR}} \times 100$$

Dónde: MNC=Margen neto de comercialización.

En la práctica es habitual que se calcule el margen bruto de mercadeo y no el neto, ante la dificultad de conocerse con exactitud los costos de mercadeo. De esa manera, margen de comercialización debe entenderse como margen bruto de mercadeo. El margen de comercialización tiene como objetivo evidente sufragar los costos y riesgos del mercadeo y generar una retribución o beneficio neto a los participantes en el proceso de distribución. Por su parte, la participación o margen del agricultor tiene como finalidad cubrir los costos y riesgos de la producción, más el beneficio neto o retribución al productor (Mendoza, 1987).

3.11. Precios de compra-venta

De acuerdo con Hernández y Hernández (2014), en los productos agropecuarios pueden establecerse varios sistemas para la fijación del precio, para nuestro caso podemos considerar los siguientes:

Precio fijo preestablecido: las dos partes contratantes acuerdan un precio y se comprometen a cumplirlo, independiente mente que el precio del mercado este por en encima o por debajo. El precio puede ser establecido por una de las partes contratantes y ser aceptado por la otra parte.

Precio fijo: con aumentos progresivos; esto sería una variante del sistema anterior, tomando en cuenta los costos de almacenamiento y la estacionalidad de precios.

Precio del mercado: se respeta el precio que rija el mercado el su momento de entrega de los productos.

Sistemas de intermedios entre precio fijo y precio de mercado: existe una compensación entre el precio fijo y el precio vigente en el mercado esto es para ambas partes tanto como para comprador como para vendedor.

3.12 Producción

La producción es el proceso por medio del cual se crean los bienes y servicios económicos. Es la actividad principal de cualquier sistema económico que está organizado precisamente para producir, distribuir y consumir los bienes y servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades humanas (Carrasco, 2000).

3.13. Sistemas de producción

3.13.1. Concepto de sistema

Según Bertalanffy (1976), sistema es un conjunto de unidades recíprocamente relacionadas, esto es que en términos generales un sistema está conformado por componentes con estructura y funciones determinadas con entradas (insumos) y salidas (productos) definidas hacia un fin establecido.

3.13.1.1. Elementos de un sistema

Según Bertalanffy (1976), todo sistema está conformado por:

- a. Componentes
- b. Interacción entre componentes
- c. Entradas (insumos)
- d. Salidas (productos)
- e. Límite o frontera

3.13.1.2 Principales sistemas de producción en México.

En México se tienen varios sistemas productivos, estos presentan diferencias entre sí por sus distintas características como el nivel de tecnología aplicado, el mercado al que satisface y por lo tanto se agrupan en tres categorías, Tecnificado, Semitecnificado y rústico o manual de autoconsumo. De esta manera las dos primeras categorías cuentan con una distribución geográfica más definida para cada una de las especies producidas, la tercera categoría por lo general es puesta en práctica en todo el país (Benítez, 2016).

3.13.1.3 Tecnificado

En este sistema se utiliza tecnología de punta, equivalente a la empleada en las naciones más desarrolladas en producción y que a su vez se han adaptado a las condiciones geográficas y climatológicas de la zona de producción. El grado de integración vertical y horizontal es prácticamente total, iniciando con la producción de genes para nuevas granjas en la cual se asegura la calidad de los productos que están destinados para engorda, así como la esterilización de los genes enviados a distintas partes del país para el fomento de este tipo de actividades. En esta categoría de producción los productores ubicados en este nivel imponen una especial atención a los aspectos zoonosológicos, aplicándose estrictos controles en bioseguridad, participando activamente en las campañas de erradicación de enfermedades dentro del esquema oficial de salud (Benítez, 2016).

3.13.1.4 Semi-tecnificado

En esta categoría se ubican principalmente productores tradicionales que utilizan métodos de producción menos tecnificados debido a los limitados márgenes de utilidad en los rangos de comercialización, por esto se ha visto imposibilitado el

proceso de inversiones que permitan elevar la tecnología y la genética para acelerar el proceso de producción. De hecho, al amparo del estrato semi-tecnificado se ubican un sin número de tipos de explotación; los cuales, pueden mostrar algunos adelantos tecnológicos en ciertas áreas de producción; sin embargo, la falta de una mejora integral se refleja en la baja productividad y la falta de competitividad en producción. Lo anterior se evidencia al observar que, a pesar de contar con sistema tecnificado, la infraestructura y las medidas zoonosanitarias no son adecuadas; a lo cual, se suma el empleo de alimentos balanceados comerciales, que no siempre cubren las necesidades nutricionales adecuadas para la piscicultura en sus diferentes etapas de producción, aumentando con ello los costos de producción.

La producción de la piscicultura en categorías semitecnificadas, normalmente la realizan los proyectos empleados por las pequeñas asociaciones que están registradas en una secretaría gubernamental y/o organizaciones particulares y los mercados que atiende son básicamente regionales y locales, pequeños centros urbanos y en algunas ocasiones tienen acceso a las grandes ciudades. La ampliación de canales modernos de distribución y la mayor cobertura territorial de los productos obtenidos en el sistema tecnificado, motivan a que la participación de la producción semitecnificada tienda a disminuir porcentualmente dentro del abasto nacional y que, de hecho, se registre la reorientación de sus mercados hacia pequeñas plazas comerciales del país (Benítez, 2016).

3.13.1.5. Rústico o manual de autoconsumo

Bajo esta categoría se ubica el sistema más práctico y tradicional utilizado en el país, donde los canales de comercialización y los estándares de calidad formales no operan; por lo mismo, los niveles de producción y los precios no se ven reflejados en el producto en el momento en que son dispuestos al consumidor. La producción practicada en este tipo de sistema tiende a tener una mala calidad genética de los peces, traduciéndose en malos rendimientos productivos, el manejo zoonosanitario es prácticamente nulo y en algunas especies es considerado como un riesgo para la salud en el ser humano, debido a que no cumple los estándares de calidad aplicados por las campañas zoonosanitarias oficiales (Benítez, 2016).

3.14 Producto

Un producto es cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para satisfacer un deseo o una necesidad (Morales et. al, 2009).

Por su parte, Kotler y Armstrong (2008), señalan que un producto es cualquier cosa que se pueda ofrecer a un mercado para su atención adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad

3.14.1. Precio

Morales et al. (2009), mencionan que el precio es el valor de los productos expresado en términos monetarios.

El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio (Kotler y Armstrong, 2008).

Por su parte Alcaraz (2011), señala que el precio es la cantidad de dinero que se paga por un bien o servicio.

3.14.2. Producción

La producción es el proceso por medio del cual se crean los bienes y servicios económicos. Es la actividad principal de cualquier sistema económico que está organizado precisamente para producir, distribuir y consumir los bienes y servicios necesarios para la satisfacción de las necesidades humanas (Carrasco, 2000).

3.14.3. Demanda

Morales et al. (2009), indica que la demanda a la cantidad de productos (bienes o servicios) que los consumidores están dispuestos a adquirir a un precio determinado con la finalidad de satisfacer una demanda específica.

3.14.4 Oferta

La oferta es la cantidad de productos que los diversos fabricantes, productores o prestadores de servicios ponen en los mercados a disposición de los consumidores para satisfacer sus necesidades (Morales et al., 2009).

3.15. Comercialización

3.15.1 Concepto de la comercialización

Es el conjunto de acciones y procedimientos para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución. Considera planear y organizar las actividades necesarias para posicionar una mercancía o servicio logrado que los consumidores lo conozcan y lo consuman. Comercializar un producto consiste en encontrar para él la presentación y el acondicionamiento que lo vuelvan atractivo en el mercado; propiciar la red más apropiada de distribución y generar las condiciones de venta que habrán de dinamizar a los distribuidores sobre cada canal (Secretaría de Economía, 2010).

Así mismo, Abott (1958), señala que la comercialización es una combinación de actividades en virtud de la cual los alimentos de origen agrícola y las materias primas se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y el lugar oportuno.

La comercialización es una combinación de actividades en virtud de la cual los alimentos de origen agrícola y las materias primas se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y lugar oportuno (Mendoza, 1987).

Para Branson y Norvell (1983), la comercialización es el proceso que permite que el consumidor final pueda disponer de los productos en la forma, tiempo y lugar apropiados, además de la realización de todas las transformaciones y servicios asociados con el flujo de un producto desde el punto de la producción inicial hasta el consumidor final, sea este el público o el comprador de materia prima.

3.15.2 Importancia de la comercialización

Así mismo Abott (1958), la importancia de la comercialización radica en que el objetivo principal de esta es hacer llegar desde el productor hacia el consumidor lo que este último requiere para satisfacer sus necesidades.

3.15.3 Sistemas de comercialización

Pando (1975), en su análisis de la comercialización como un sistema, considera que ésta podría clasificarse de diversas formas, de acuerdo con algún criterio básico o en cierta forma según la orientación que se le dé. Así, por ejemplo, de acuerdo con sus objetivos, la comercialización podría clasificarse como agrarista si sus objetivos primordiales son los de servir al sector agrario; de consumista si se orienta al sector consumidor; de eficientista si se usa el desarrollo tecnológico como medio para obtener un desempeño más eficiente del sistema. Otra clasificación, en función del grado de desarrollo, sería la de tradicional, intermedia o desarrollada; en función del ambiente institucional podría clasificarse como libre, controlada o mixta. (Catarino, 2019).

El mismo autor, cree más viable una clasificación según la estructura funcional y el centro de gravitación de las decisiones; así, habría sistemas de comercialización centralizados y descentralizados.

Para dicho autor el sistema centralizado como el sistema tradicional donde el flujo de la producción, desde el productor hasta el consumidor final, sigue canales de variada complejidad y en el cual intervienen desde pocos a muchos intermediarios, pero cuya característica fundamental es que las decisiones y las funciones de mercadeo más importantes se hacen a nivel urbano.

El sistema descentralizado, señala Pando (1975), surge con la industrialización, la concentración urbana y la elevación del ingreso. Se caracteriza por un desplazamiento del centro de poder del mayorista al detallista y por la realización del mayor número de funciones de comercialización a nivel rural, especialmente de funciones físicas: acopio, clasificación, empaque, procesamiento, almacenamiento.

3.15.4 Funciones de comercialización

De acuerdo con Mendoza (1987), las funciones agregan valor a los productos alimenticios, la clasificación siguiente corresponde a metodologías muy utilizadas en países de América Latina y el Caribe:

a) **Funciones de intercambio:** Son las funciones que se relacionan con la transferencia del derecho de propiedad sobre los bienes o servicios. Las funciones de intercambio son la compra-venta y la determinación de los precios.

Compra y venta: Los participantes en los procesos de mercadeo (productores, intermediarios, consumidores) compran y/o venden los bienes y servicios. El objetivo es obtener una diferencia entre los precios de compra y venta, que permita cubrir los gastos y generar una ganancia.

Determinación de los precios: La oferta y la demanda se expresan y se entienden a través de un sistema de valoración de los precios. Su determinación puede ser libre o estar regida por normas oficiales; en condiciones de libre competencia se maneja el precio con regateo y la subasta pública.

b) **Funciones físicas:** acopio; almacenamiento; transformación; clasificación y normalización; empaquetado; transporte.

c) **Funciones auxiliares o de facilitación:** Las funciones de facilitación se llevan a cabo en todos los eslabones del proceso de comercialización; su objetivo es contribuir a la correcta ejecución de las funciones físicas y de intercambio. Información de precios y mercados: Se refiere a la obtención, análisis y difusión de datos sobre la situación del mercadeo de los productos agropecuarios (oferta, demanda, precios, tendencia y perspectivas de los mercados); esta función está orientada a permitir que todos los actores involucrados tengan acceso a información actualizada, lo cual les permita formular criterios de negociación y fortalecer la toma de decisiones en sus respectivas actividades. Financiamiento: El crédito, en todas sus formas, facilita ejecutar otras funciones de comercialización en el sector agropecuario, y constituye uno de los pilares fundamentales del desarrollo sectorial. Aceptación de riesgos: Se refiere al reconocimiento de riesgos por pérdidas físicas y financieras, durante los procesos de mercadeo.

3.15.5 Agentes de comercialización

Según Caldentey y De Haro (2004), el agente de comercialización puede concebirse en un sentido amplio como toda persona natural o jurídica que interviene en el proceso de comercialización.

Agentes directos: los agentes directos de comercialización son aquellas personas naturales o jurídicas, que llegan a ser propietarias de la mercancía desempeñando una serie de servicios.

Agentes indirectos: son aquellas personas naturales o jurídicas, que, sin llegar a ser propietarias de la mercancía, desempeñan de una forma directa un servicio de compra o venta, pudiendo desempeñar o no otros servicios de comercialización.

3.15.5. 1. Clasificación de los agentes comerciales

Según Caldentey (2004), las características y servicios desempeñados por los agentes de comercialización varían notablemente según el país, la región y el tipo de producto que se esté ofreciendo.

A continuación, se muestran algunos tipos de agentes comerciales entre ellos los siguientes:

- **Agente Corredor:** es la persona que interviene entre las operaciones de venta del productor, facilitando los contactos con el comprador. Suele ser conocedor de la situación de la cosecha y aconseja al productor y al comprador en algunas ocasiones suele ser neutro. El corredor percibe una comisión sobre el valor de venta que cobra al vendedor, al comprador o a ambos.

Algunas de sus funciones de este agente de comercialización son las siguientes: intervenir en la fijación del precio, proporcionar el envase a los productores en su caso, vigilar el peso, organizar el transporte, pagar al productor y al transportista etc.

- **Agente mayorista:** se trata de un agente comercial que opera al por mayor, es decir con las mercancías agrupadas en grandes cantidades. Es importante mencionar que estos se pueden clasificar en dos tipos; mayorista de origen

este agente tiene sus almacenes de mercancía localizados en las zonas de producción mientras que el mayorista de destino tiene sus almacenes de mercancía localizados en la zona de destino con el fin de abastecer la zona con los productos que recibe desde la zona de producción y lo vende a otros agentes minoristas o bien estos también pueden ubicarse en algunas zonas de tránsito.

- **Agente minorista:** este agente comercial vende principalmente al por menor es decir vende en pequeñas cantidades o más bien vende directamente al cliente.
- **Agente industrial:** se trata de un agente comercial que añade utilidades al producto, aunque también desempeña el servicio de compra-venta, almacén, transporte, financiación etc.
- **Agentes cooperativas de agricultores:** son agentes de gran importancia en algunas regiones o países y para determinados productos más que otro. (Catarino, 2019).

3.15.5.2 Tipos de mayoristas

De acuerdo a Kotler y Armstrong (2008), los mayoristas se dividen en tres grupos principales:

1. Comerciantes mayoristas:

- a) Mayoristas de servicio completo
- b) Comerciantes al por mayo
- c) Distribuidores industriales
- d) Mayoristas de servicio ilimitado, mayoristas de pagar y llevar
- e) Transportistas
- f) Intermediarios acomodadores
- g) Cooperativas de productores
- h) Mayoristas de pedido por correo

2. Corredores y agentes:

- a) Corredores
- b) Agentes fabricantes

- c) Agente de ventas
- d) Agente de compras
- e) Comerciante por comisión

3. Sucursales y oficinas de venta del fabricante:

- a) Sucursales y oficinas de ventas
- b) Oficinas de compra

Los comerciantes mayoristas son el grupo más grande de mayoristas y representan cerca del 50% de todas las ventas al por mayor. Estos mayoristas son principalmente de dos tipos: de servicio completo y de servicio ilimitado. Los mayoristas de servicio completo prestan toda la gama de servicios, mientras que los diversos mayoristas de servicio ilimitado prestan menos servicios a sus proveedores y clientes. Los diferentes tipos de mayoristas de servicio ilimitado desempeñan funciones especializadas distintas en el canal de distribución.

Los corredores y agentes difieren de los comerciantes mayoristas en dos aspectos: no asumen la propiedad de la mercancía y solo realizan unas cuantas funciones. Al igual que los comerciantes mayoristas, los corredores y agentes generalmente se especializan por línea de productos o por tipo de cliente. Un corredor pone en contacto a quienes compran con quienes venden, y ayuda en las negociaciones. Los agentes representan a compradores o vendedores bajo un régimen permanente. Los agentes fabricantes (también llamados representantes de fabricantes) son el tipo más común de agentes mayoristas. (Catarino, 2019).

El tercer tipo importante de venta al por mayor es el que se efectúa en las sucursales y oficinas de ventas del fabricante, y corre por cuenta de los propios compradores y vendedores, es decir, sin intervención de mayoristas independientes.

3.15.5.3 Tipos de detallistas

Según Kotler y Armstrong (2008), existen los siguientes tipos de detallistas:

a) Tienda de especialidad

Tienda de venta al detalle que trabaja una estrecha línea de productos con un surtido profundo dentro de esa línea.

b) Tienda departamental

Organización de venta al detalle que trabaja una extensa variedad de líneas de productos, como ropa, muebles y artículos para el hogar; cada línea se opera como un departamento individual manejado mediante compradores o comerciantes especializados.

c) Supermercados

Tienda de autoservicio grande, de costos y márgenes bajos, volumen alto, y autoservicio, que maneja una extensa variedad de productos alimenticios, para la limpieza, y para el hogar.

d) Tienda de conveniencia

Son pequeños establecimientos, situado cerca de un área residencial, abierto durante un amplio horario los siete días de la semana, y que maneja una línea limitada de productos de conveniencia que tienen rotación elevada.

e) Tiendas de descuento

Estas tiendas venden mercancía que compran a precios bajos con márgenes más estrechos y volúmenes de venta más altos

f) Detallistas de precio rebajado

Venden mercancía que compran a precios bajos de los que se pagan normalmente al por mayor y por ello cobran a los consumidores menos que el precio al detalle, por lo regular son productos sobrantes, excedentes, e irregulares obtenidos a precios rebajados de los fabricantes o de otros detallistas

g) Supertienda

Tienda mucho más grande que un supermercado normal, la cual maneja un amplio surtido de artículos alimenticios, no alimenticios, y servicios de compra rutinaria

3.15.5.4. Agentes participantes en la comercialización

Son colectivos los diferentes intermediarios como funciones especializadas que los institucionalizan, así como las de las corporaciones y entidades públicas y privadas de comercialización se tiene la siguiente caracterización de los entes o agentes participantes en el mercado agropecuario y que podrán ser los eslabones en una cadena completa o canal de comercialización (Mendoza, 1987).

1) Productor

Es el primer participante en el proceso, desde el momento mismo de tomar una decisión sobre su producción. (qué, cuándo, cuánto y para quién producir).

2) Acopiador rural

Se conoce también como camionero o intermediario - camionero. Sus funciones son reunir la producción rural dispersa, efectuar una función básica: el transporte e iniciar la concentración de la oferta. Por lo general, el productor está sujeto a las reglas que le imponga el acopiador en términos de precio, cantidades de producción, presentación del producto, forma de pago y otras condiciones de negociación.

3) Mayorista

Tiene la función de concentrar la producción y clasificarla en lotes grandes, que permitan la formación del precio y faciliten las operaciones masivas de distribución. El mayor aporte que realiza al proceso de mercadeo es dar al producto la ubicación requerida.

4) Detallista.

Son intermediarios que tienen por función básica el fraccionamiento o división del producto y el suministro al consumidor. Incluyen los grandes minoristas (supermercados) y tiendas en general.

5) Empresas transformadoras

Estos agentes utilizan como materia prima los productos agropecuarios y cumplen funciones relacionadas con el procesamiento (transformación) y preparación para el consumo. En esta categoría se incluyen las plantas de sacrificio, molinos y empresas enlazadoras, entre otras

6) Exportadores e importadores

Son los agentes (generalmente empresas) que se especializan en el comercio exterior de productos agropecuarios, con mayor o menor grado de procesamiento.

7) Entidades o agencias gubernamentales

Corresponden a los organismos estatales encargados de dos funciones principales: hacer seguimiento a los sistemas de precios y garantizar la seguridad alimentaria (abastecimiento) para toda la población.

8) Asociaciones de productos y de consumidores

Comprende las diversas agremiaciones de productores con fines de intervención en la producción y el mercadeo, así como las cooperativas de consumidores creadas con el propósito de reemplazar intermediarios y adquirir los productos a precios más accesibles.

9) Corredores

Son agentes comisionistas de los demás participantes, actúan a todos los niveles del proceso de distribución y perciben una comisión fija o porcentual de acuerdo a su gestión.

10) Consumidor

Es el último eslabón en los canales de comercialización. Puede corresponder a consumidores finales (población) o intermedios (industria transformadora).

De acuerdo con esta clasificación y sus posibles combinaciones, existe una gran cantidad de canales de comercialización; para un mismo producto puede haberlos

desde muy simples hasta muy complejos, según las características del mercadeo para cada caso en particular.

3.15.5.5 Servicios de comercialización

A lo largo del proceso de comercialización son añadidos a los productos varias utilidades que los adaptan a las necesidades del consumidor, el proceso total de comercialización se puede considerar como un conjunto de procesos elementales, que añaden una utilidad al producto en cada una de sus etapas (Catarino, 2019).

Estos procesos de comercialización suelen recibir el nombre de servicios de comercialización, aunque algunas veces son denominados servicios secundarios, entre ellos.

1. Transporte; es uno de los servicios de comercialización más importantes porque consiste en llevar los productos desde el lugar de origen a un lugar más cercano del consumidor que pueden ser los centros de acopio o almacén.

2. Almacenamiento; consiste en retener los productos para posteriormente ser distribuidos al consumidor en su momento.

3. Envasado; consiste en introducir el producto en recipientes con la finalidad de protegerlo de la contaminación, deterioro y además de que le sirve como presentación al producto.

4. Compra-venta; es un servicio que a veces no se considera con categoría porque el producto no manifiesta ninguna manipulación física. Pero es un servicio sumamente importante en el proceso de comercialización de productos.

3.16. Canales de comercialización

3.16.1. Concepto de canal de comercialización

Asimismo, Harrison (1976), define el canal de distribución como una serie de instituciones u organismos que manejan un determinado producto o un grupo de productos, desde la producción hasta el consumo final. Los canales de comercialización permiten señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de los bienes y servicios. (Catarino, 2019).

Los canales de distribución están constituidos por organizaciones independientes que participan en el proceso de colocar un producto o servicio para su uso o consumo (Morales, 2009).

Según Álvarez (1987), un canal de distribución es la fluidez que se da a la distribución del producto para que pueda llegar a manos del consumidor.

De acuerdo con Mendoza (1987), un canal de comercialización comprende etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final.

Se habla de consumidor final para diferenciarlo de los compradores intermediarios y de los consumidores intermedios. El canal de comercialización permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de los bienes y servicios. Cada etapa del canal señala un cambio de propiedad del producto o un tipo de servicio que se presta dentro del proceso de comercialización (Ibid).

De acuerdo con Caldentey (1994), para elegir un canal o canales, el empresario agrario ha de considerar las características que le definen, las cuales hacen referencia a:

1) Tipos de agentes que lo integran: corredores, tratante, mayoristas en origen, industrias, minoristas, etc.

2) Longitud del canal o circuito (número de escalones o fases de la comercialización), así como el número de agentes existentes en cada escalón.

3) Organización de los agentes dentro del canal. Es decir, conocer si existe algún tipo de relación entre ellos y en qué forma se concreta dicha relación

3.16.2 Tipos de canales de distribución

De acuerdo a Morales (2009), los canales de distribución se dividen en;

Productores-consumidores; el productor vende directamente al consumidor.

Productores-minoristas-consumidores; en este caso existen un solo intermediario entre el comprador y el productor.

Productores-mayoristas-minoristas-consumidores; el mayorista vende al minorista y finalmente este al consumidor.

Productores-agentes-mayoristas-minoristas-consumidores; en la medida que la empresa tiene mayor el canal de distribución utilizado.

3.17. Intermediarios

De acuerdo con Mendoza (1987), la intermediación es la institucionalización de la actividad de quienes actúan como intermediarios en el mercadeo.

En general se habla de dos clases de intermediarios: comerciantes y corredores. Los primeros compran y venden bajo su estricta responsabilidad y asumen los riesgos del mercadeo; buscan un beneficio como retribución. Los corredores son comisionistas en la compra y venta, tanto de los productores como de los comerciantes y de los industriales; no compran ni venden para sí sino para otros, y es usual que no asuman riesgos, ya que estos recaen en sus representados. Perciben una comisión fija o variable por su actuación y no participan en los beneficios ni en los riesgos.

Según Fisher y Espejo (2004), los intermediarios son grupos independientes que se encargan de transferir el producto del fabricante al consumidor, obteniendo por ello una utilidad y proporcionando al comprador diversos servicios. Estos servicios tienen gran importancia porque contribuyen a aumentar la eficacia de la distribución.

3.17.1. Importancia de los intermediarios

Los productores tienen en todo momento la libertad de vender directamente a sus consumidores finales, pero no lo hacen y utilizan a los intermediarios por diversas por diversas causas, entre las cuales se citan las siguientes:

1. Muy pocos productores cuentan con capacidad económica para realizar un programa de comercialización directa para su producto.

2. De lograrse lo anterior, sería necesario que muchos productores de bienes complementarios se constituyeran en intermediarios de otros productores, con el fin de lograr la mezcla de artículos requerida para una distribución eficiente. Muy pocos productores cuentan con el capital necesario para esto.

3. Los productores que cuentan con los recursos necesarios para crear sus propios canales de distribución prefieren destinarlos hacia otros aspectos de la producción, en donde su utilidad se vería incrementada en mayor grado.

3.17.2. Servicios que proporcionan los intermediarios

Los intermediarios proporcionan los siguientes servicios:

Compras. Para realizar las compras adecuadas, el intermediario debe conocer perfectamente su mercado tanto de proveedores como de consumidores.

Ventas. Cuando se trata de pequeños productores, los intermediarios son la fuerza de ventas de los mismos, ya que conocen bien su mercado.

Transporte. Proporcionar este servicio favorece mucho las ventas.

Envío en volumen. Por medio de este servicio es posible abatir los costos a través del canal de distribución.

Almacenamiento. Hace posible disponer de los productos en el momento que el consumidor lo requiera.

Financiamiento. Para el productor es difícil dar crédito, pero los intermediarios frecuentemente tienen esta capacidad, con lo cual pueden distribuir los productos con mayor eficacia

Asumir riesgos. Una vez adquirido el producto, los riesgos corren por cuenta del intermediario.

Servicios administrativos. Asesoran a sus clientes en diferentes aspectos; por ejemplo, la exhibición de los productos, la publicidad, las técnicas de contabilidad, etcétera. Este último no siempre lo proporciona el productor; es un servicio que favorece al intermediario, y este lo da en forma gratuita.

Por lo tanto, la importancia de los intermediarios dentro del canal de distribución es indiscutible; además, a través de la realización de sus tareas y funciones mercantiles aportan su experiencia, su especialización, sus relaciones comerciales, etcétera, a la distribución del producto, las cuales no podrían ser mejores si el productor lo hiciera por su propia cuenta.

3.17.3 Problemas que resuelven los intermediarios

Los problemas específicos que requieren la presencia de los intermediarios se resumen en distancia geográfica, estimulación de compras y surtido.

Los problemas de distancia geográfica y estimulación de compras se resuelven básicamente con proceso llamada clasificación el cual se integra por dos pasos: concentración y dispersión.

Dicho de otra manera, los productores se reúnen en un punto geográfico desde el cual se transportan en diversas cantidades, tratando de acercarlos lo más posible a los consumidores finales. Esto obedece a que el movimiento de productos en grandes cantidades es mucho más barato que el de volúmenes pequeños.

Este proceso de clasificación de los intermediarios tiene algunos beneficios importantes (Catarino, 2019):

1. Más cerca del mercado. Los intermediarios están más cerca geográficamente del mercado del consumidor y potencial que el productor mismo; esta situación les da más posibilidades de interrelacionarse estrechamente con los consumidores, de manera que pueden conocer a fondo sus necesidades y deseos, y comunicárselos al productor, el cual empezara a elaborar el surtido más apropiado para satisfacer su mercado.

2. Menos negociaciones. El número de transacciones se reduce con la participación de los intermediarios, ya que son ellos los que realizan el proceso de clasificación mencionado anteriormente; además, al haber menos transacciones (las cuales son onerosas), disminuyen el inventario total dentro del sistema de distribución.

3. Reducción del inventario total. Los intermediarios almacenan los productos de tal manera que, a la vez que mantienen alguna disponibilidad en el momento en que el mercado lo requiera, disminuyen el inventario total dentro del sistema de distribución

3.17.4. Funciones de los intermediarios

Las principales funciones de los intermediarios son:

Comercialización. Adaptan el producto a las necesidades del mercado.

Fijación de precios. Asignan precios lo suficientemente altos a los productos para hacer posible la producción, y lo suficientemente bajos para favorecer la venta.

Promoción. Provocan en los consumidores una actitud favorable hacia el producto o hacia la firma que lo patrocina.

Logística. Transportan y almacenan la mercancía

CAPITULO IV. LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

4.1 México, tercer productor mundial de plantas ornamentales

México se ubica como el tercer productor a nivel mundial de plantas ornamentales, siendo Morelos, la Ciudad de México, Jalisco, el Estado de México y Puebla los estados con la mayor producción, destacaron organizadores de la feria Ornamental, Plants and Flowers México (OPF) (El Economista, 2019).

Dichos estados encabezan el 90% de la producción, generando 10,720 millones de pesos en el consumo interno de flores y plantas. Morelos se coloca como el principal productor de plantas en México.

Esta industria generó 6,337 millones de pesos en 2013, 188,000 empleos permanentes y más de un millón de indirectos.

Actualmente, la cultura por la decoración con plantas ornamentales registra un auge al nivel nacional e internacional, en el cual México tiene grandes oportunidades debido a la riqueza floral con la que cuenta.

A su vez, México tiene un gran potencial para convertirse en uno de los exportadores más importantes a nivel global, y para lograrlo se requiere proveer a los productores de conocimientos especializados, tanto en producción y diseño.

Así como en estándares de calidad, que satisfagan las necesidades de mercados internacionales, de ahí la relevancia de crear una sinergia con Alemania.

Ornamental, Plants and Flowers México (OPF) es la feria más grande de horticultura de Latinoamérica, y está dirigida a productores, proveedores, paisajistas, floristas, urbanistas de parque, edificios, jardines, entre otros.

4.2 Los países que concentran el mayor consumo de plantas

En cuanto a los valores de la floricultura en el orden mundial, solo el consumo anual global de flores fue estimado entre 40 y 60 mil millones de dólares, en 2011. Los países que concentran la mayor demanda -más precisamente el 80 % del consumo mundial de flores y plantas son los de mayor poder adquisitivo, como los que integran la Unión Europea, Japón y EE.UU. (Economía y viveros, 2016).

Dentro de la Unión Europea, el país más consumista en torno a plantas ornamentales es Suiza, que registra un consumo, per cápita, de ochenta euros, seguido de Noruega y Holanda. Estados Unidos se ubica en el puesto dieciséis, por debajo de España, y ya entró China dentro del ranking mundial ocupando el último lugar de los países con mayor consumo per cápita.

Alemania se distingue como el país con mayor tradición en el consumo de plantas ornamentales de la Unión Europea seguido de manera muy distante por Francia. Mientras que Holanda sobresale, dentro de dicha asociación económico-política, por ser el país referente del comercio de flores de corte, ya que concentra el 32 % de la producción de la Unión Europea.

Otro de los países líderes del comercio mundial, EE.UU., se destaca por el consumo de plantas para jardín. El detrimento sufrido por este país en relación con la producción de flores de corte y del comercio de estas, en los últimos treinta años, se debió a la importación de flores de países latinoamericanos, como Ecuador, Colombia y México.

4.3 Floricultura mexicana, con potencial de exportación y importadores

Actualmente los principales países exportadores de flores a nivel mundial son Holanda, Colombia, Ecuador, Etiopía y Kenia, mientras que los grandes importadores o compradores globales son Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Holanda y Rusia (Vértigo Político, 2017).

En México se tiene un gran potencial para convertirse en uno de los exportadores más importantes; para lograrlo se necesita capacitar más y mejor a los floricultores de nuestro país, conectarlos con socios importantes en la cadena de valor y proporcionarles las herramientas necesarias para implementar su producción y la calidad de la misma (Vértigo Político, 2017).

Los números uno

Con el fin de desincentivar el cultivo de amapola en Colombia en los setentas, Estados Unidos junto con el gobierno colombiano firmaron diversos acuerdos para promover a la floricultura como una actividad altamente productiva, creadora de empleos y detonadora de una mejor calidad de vida. Al paso de los años, y sin tener las condiciones climatológicas óptimas, Colombia no solo se tecnificó, sino que se convirtió en el principal productor de flores en América Latina (Ecuador es el segundo).

Por otra parte, hoy las exportaciones de flores en Europa alcanzan los dos millones de toneladas al año, haciendo de la floricultura una actividad millonaria, siendo Holanda el principal vendedor con 85% de las exportaciones totales.

Las grandes regiones consumidoras de flores cortadas de sus campos son Europa occidental, Japón y Estados Unidos (Vértigo Político, 2017).

México

En nuestro país el mercado ornamental genera 188 mil empleos permanentes, 50 mil eventuales y más de un millón indirectos, de acuerdo con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA, 2018).

Méndez (1987), señala que actualmente el mercado es estable, pero se podría abarcar mucho más; por ejemplo, Colombia y Ecuador tiene la garantía de vender 95% de su producción a Estados Unidos y Canadá. Nuestro caso es totalmente lo contrario: a veces solo llegamos a exportar 5% de nuestras flores. Lamentablemente nos falta mucha cultura en términos de calidad para poder competir con ellos.

En México 26 entidades participan en la producción ornamental; las principales son el Estado de México, con 53% del total nacional; la CDMX, con 17%; Jalisco y Morelos, con 8% cada una, y Puebla, con 6 %.

Del total de la producción nacional 12% se exporta a diferentes destinos y los principales mercados de compra son Estados Unidos y Canadá, siendo las que más

se comercializan la gladiola, la rosa, el liliium, la alstroemeria (lirio del Perú), el clavel, esquejes sin raíz, plantas en maceta (contenedor o envase) y follaje.

Localmente la rosa es la flor que más se consume, seguida de la gerbera, el anturio, el liliium, el tulipán, el crisantemo, la gladiola, el clavel y los follajes de corte.

México tiene una cultura de autoconsumo ornamental, motivo por el cual el mercado local es estable. Las familias mexicanas son muy de comprar flores, ya sea para la virgen, para adornar la casa, para un velorio, para adornar en Navidad o simplemente para dar un detalle. Se tienen temporadas en las que se recuperan los productores; por ejemplo: 10 de mayo, Día de Muertos y 14 de febrero. En esta última fecha es cuando más se recuperan ya que el precio puede llegar a incrementarse hasta 30% o 40% (Méndez, 1987).

Lo ideal, sería poder mantener un precio de \$60 o \$70 todo el año; así se tendrían mejores sueldos y mejores condiciones en los invernaderos. En México hace falta una cultura de exportación y sistematización, como la de los colombianos; ellos, por ejemplo, por hectáreas tienen doce empleados, mientras que en nuestro país se tienen siete u ocho personas, ya que las utilidades no son suficientes para pagar demasiados trabajadores.

4.4 Producción de plantas ornamentales en el Estado de México

En el Estado de México, se siembran especies ornamentales principalmente en agricultura protegida, destacando por el valor de la producción los cultivos de crisantemo, rosa, clavel, gerbera y nochebuena en maceta (Agricultura Estado de México, 2020).

Con una superficie de 7 mil 383 hectáreas dedicadas a la producción de ornamentales, al año se producen 5 millones de tallos de corte, gruesas, manojos y macetas; que representan el 80% en el cultivo de flor en corte, y el 67% del valor de la producción nacional; actividad que en la actualidad aglutina a más de 8 mil productores.

De los 125 municipios que conforman el Estado de México, 40 se dedican a la producción de flor y follaje de corte, cuyo valor de la producción en el mercado asciende a 5 mil 811 millones de pesos.

Siendo los municipios con mayor producción de flor de corte: Villa Guerrero, Tenancingo y Coatepec Harinas, concentrando más del 50% del volumen de la producción Estatal y el municipio de Atlacomulco destaca por la producción de flor en maceta (contenedor o envase).

La producción florícola se destina principalmente al mercado nacional de manera continua durante todo el año y es orgullosamente el Estado de México quien ocupa los primeros lugares en floricultura en todo México (Agricultura Estado de México, 2020).

4.5 Importancia de la producción de especies ornamentales en México

En México la producción de ornamentales genera 3,600 millones de pesos, con variedades de gladiolo, crisantemo y rosa, además de plantas de ornato y forraje, el 80 % se destina al mercado nacional y el resto a la exportación. Sin embargo, el país se encuentra por debajo del consumo promedio anual per cápita de plantas ornamentales, lo cual podría revertirse si se logra llegar a más gente. En la medida en que haya más financiamiento y capacitación acerca de cómo mejorar los procesos en la floricultura, cada vez más agricultores de otros ramos van a buscar desarrollarse dentro del sector ornamental por ser uno de los más rentables, ya que tiene mayor productividad por unidad de superficie (Gómez, 2015).

La secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en el año 2012, reportó que en México se destinan 1,500 hectáreas al cultivo de plantas ornamentales, con un volumen anual de 83,377 toneladas, del cual el 90% se comercializa en el mercado nacional y 10% es para exportación, principalmente a Estados Unidos y Canadá. El mercado de horticultura de ornato está concentrado en la ciudad de México, Monterrey, y Guadalajara, con importantes compradores en los destinos turísticos de los estados de Quintana Roo, Baja California y Jalisco.

La distribución de la demanda comienza en el Norte de la República con 60% (Nuevo León, Sinaloa, Baja California, Sonora, Coahuila, Chihuahua), el Sur con 25% (Quintana Roo, Oaxaca, Yucatán, Tabasco, Chiapas, Veracruz), y el Centro con 15% (Distrito Federal, Puebla, Querétaro, Guanajuato, Hidalgo). Asimismo, el principal problema es la falta de organización de los productores para integrar empresas que les permitan vender con mayor volumen y calidad (Gómez, 2015).

En el año 2013 la (SAGARPA) indicó que en el Distrito Federal se ofertan más de 200 especies ornamentales, que van desde pequeñas plantas de jardín hasta árboles, de las cuales se producen alrededor del 80%, en la región. La producción de plantas ornamentales es una de las actividades agrícolas con más tradición en el Distrito Federal, cuyo destino de venta es el mercado nacional.

En el año 2013 el INEGI indicó que en México existen aproximadamente 10 mil productores dedicados al cultivo de la flor, con una extensión cercana a las 22 mil hectáreas, de las cuales 52 %, es decir, 12,884 hectáreas, se dedican al cultivo ornamental; mientras que el 48 % restante se destina a otro tipo de industria, como la cosmética y alimentaria. Entre las entidades más importantes en producción de ornamentales están: Baja California, Coahuila, Colima, Chiapas, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, Tabasco, Quintana Roo, Tamaulipas, Veracruz y Estado de México, éste último es el más sobresaliente.

4.6 Consumo de plantas ornamentales en México

México ocupa el tercer lugar a nivel mundial en la industria ornamental con más de 20 mil hectáreas para su producción, actividad que genera 188 mil empleos directos y un millón de empleos indirectos, mismos que se conforman por un alto número de pequeños y grandes productores (Fortuna negocios y finanzas, 2017).

Cabe destacar que Morelos, Ciudad de México, Jalisco, Estado de México, y Puebla encabezan el 90 por ciento de la producción que genera 10 mil 720 millones de pesos en el consumo interno de flores y plantas y con exportación generan 77

millones de dólares, de exportación a Estados Unidos con 96.7 por ciento y 3.3 por ciento a Canadá.

México tiene un gran potencial para convertirse en uno de los exportadores más importantes a nivel global.

4.7 Mercado internacional

El comercio internacional de flores frescas movió alrededor de US\$ 5,400 millones en el año 2005, de acuerdo con datos proporcionados por el CCI (Centro de Comercio Internacional) de la UNCTAD. Entre los años 2000 y 2005, las exportaciones mundiales presentaron un crecimiento anual de 9% en términos de valor, incrementándose desde US\$ 3,600 millones a US\$ 5,400 millones. Ese comportamiento expansionista se explica por la demanda creciente de algunos países europeos, entre los cuales destaca Alemania. Además, la cadena productiva ha sido revitalizada por la adopción de nuevas técnicas de cultivo y manejo, en una dinámica caracterizada por ganancias en calidad y una mayor competitividad, destacándose la especialización progresiva en el cultivo dirigido a la exportación en algunos países, entre los cuales se destaca Holanda. Este país genera cerca del 50 % de la producción mundial y alrededor de 70% de su producto es destinado al mercado externo (Sotomayor, 2007).

En segundo lugar, se han posicionado en el comercio exterior dos países de América del Sur: Colombia y Ecuador, los cuales destinan una parte preponderante de su producción a la exportación, en especial a países de alto ingreso per cápita. Las flores ecuatorianas están consideradas entre las mejores del mundo, destacándose por su calidad, belleza y durabilidad.

El sector productor de flores ha venido ganando importancia económica también en otros países, tales como Israel, Costa Rica, Kenia, Tailandia, Japón y China.

Dentro de nuestros países vecinos, también ha habido avances en la floricultura de Brasil, Argentina y Perú, todo lo cual permite avizorar perspectivas de desarrollo para la actividad, en especial debido a la diversificación de especies, incorporación de tecnología y nuevas técnicas de manejo, que han sido estimuladas por un

mercado mundial con demanda creciente, conforme los niveles de ingreso suben y las pautas de consumo se vuelven más diversificadas.

Tabla 4.7.1. Principales países exportadores de flores de corte al mercado mundial. 2005

Exportadores	Cantidad exportada en 2005 (ton)	Crecimiento anual de cantidad en 2001-2005 (%)	Valor exportado en 2005 (miles US\$)	Crecimiento anual de valor en 2001-2005 %	Crecimiento anual de valor en 2004-2005 (%)	Participación en las exportaciones mundiales (%)
Exportaciones mundiales	1.157.824	6	5.362.704	9	4	100
Holanda	502,203	2	3,071,445	10	-1	57
Colombia	222,561	4	906,320	9	29	16
Ecuador	126,445	13	370,251	12	8	6
Kenia	26,351	15	145,612	22	17	2
Italia	9,897	-7	79,827	0	-9	1
Tailandia	23,392		67,598		15	1
Bélgica	9,365	-1	66,331	7	-5	1
Israel	9,342	6	55,811	7	-7	1

Fuente: Elaboración de ODEPA, a partir de datos del Centro de Comercio Internacional-CCI, UNCTAD

Holanda ha ocupado tradicionalmente la posición de principal exportador mundial de flores cortadas y sus ventas son determinantes para el comportamiento del mercado mundial. En el período 2000-2005, las exportaciones holandesas de flores frescas registraron una tendencia al alza, elevándose desde US\$ 2,100 millones a algo menos de US\$ 3,100 millones en el período, lo que representa un 57% del total transado en el mercado internacional (cuadro 1). Los diversos arreglos y bouquets, las rosas y los crisantemos, son los tres productos más significativos en las exportaciones holandesas de flores en general. Los siguientes fueron los principales mercados para las ventas de flores de Holanda: Alemania, Reino Unido, Francia, Italia y Estados Unidos.

Colombia ocupó la segunda posición (US\$ 906 millones) entre los principales exportadores mundiales de flores, seguida por Ecuador (US\$ 370 millones), Kenia (US\$ 146 millones), Italia, Tailandia, Bélgica e Israel.

Las exportaciones ecuatorianas representaron cerca del 6% del total mundial en el año 2005. Los Estados Unidos son el principal mercado de destino para el producto ecuatoriano. Holanda y Rusia ocuparon las posiciones siguientes. En lo que se refiere al tipo de flor, las rosas representan cerca de las tres cuartas partes de las ventas externas ecuatorianas de flores.

La Unión Europea en su conjunto es el mayor consumidor mundial de flores. Alemania fue el mayor importador de flores en 2005 (US\$ 971 millones), y le siguieron el Reino Unido (US\$ 948 millones), Estados Unidos (US\$ 906 millones), Holanda (US\$ 577 millones) y Francia (US\$ 517 millones). La presencia de Holanda entre los principales importadores se explica por la posición de liderazgo que este país ostenta en materia de logística de distribución mundial de flores y plantas para decoración.

Según los últimos datos de que se dispone, el consumo europeo per cápita en el año 2004 fue de € 27, registrando un valor de € 53 en Holanda, € 45 en el Reino Unido y en Austria, y € 36 en Alemania. En cifras globales, el consumo europeo de flores totalizó más de € 12,000 millones en 2004 y experimentó un crecimiento de 1.1% en comparación con el año 2003.

Como país individual, los Estados Unidos aparecen como el principal mercado para las flores en el mundo, pese al hecho de que su consumo per cápita de flores (US\$ 37) está por debajo del consumo promedio de algunos de los principales países europeos. Las importaciones representan una proporción importante del consumo, que se abastece en gran parte con flores provenientes de países como Colombia y Ecuador (Sotomayor, 2007).

Tabla 4.7.2. Principales países europeos consumidores de flores. 2004

Países	Consumo total (Millones de euros)	Consumo por capital (Euros)
Alemania	2,972	36
Reino unido	2,667	45
Francia	1,939	33
Italia	1,804	31
España	969	21
Holanda	877	53
Bélgica	450	43
Austria	370	45
Suecia	310	34
Polonia	252	7

Fuente: CBI. EU Market Survey (2005).

Con respecto a las importaciones a nivel mundial, destacan Alemania y el Reino Unido como los importadores líderes en 2005, con una participación relativa aproximada de 18% cada uno de ellos. Los siguen Estados Unidos (17%), Holanda (11%), Francia (10%), Japón (4%) e Italia (4%). Los mercados de Alemania y Reino Unido, pese a ser los más importantes en términos de valor, empiezan a mostrar indicios de saturación, dado que en 2005 han disminuido sus compras en 8% y 4%, respectivamente, y muestran una tendencia de incremento moderado (Reino Unido) o nulo (Alemania) durante el quinquenio 2000-2005 (Sotomayor, 2007).

Tabla 4.7. 3. Principales países importadores de flores de corte en el mercado mundial

Importadores	Valor importado En 2005 (miles u\$\$)	Cantidad importada en 2005 (ton)	Crecimiento anual de valor en 2003-2005	Crecimiento anual en cantidad en 2003-2005(%)
Alemania	970,928	178,651	3	-1
Reino unido	947,928	158,101	5	-27
Estados unidos	905,951	181,877	8	s. i.
Holanda	576,567	335,645	14	183
Francia	517,196	78,771	5	-18
Japón	229,713	31,308	12	12
Italia	208,727	32,713	14	12
Federación Rusa	169,664	28,284	40	17
Suiza	161,317	14,660	6	0
Bélgica	133,964	26,482	15	10
Austria	108,429	19,858	17	32
Dinamarca	100,083	13,461	25	10
Canadá	96,129	19,389	8	s. i.
Suecia	72,860	9,618	17	11

Fuente: EUROSTAT (para países de la UE) y UNCTAD_ITC*Trademap (para el resto)

* Las tasas de crecimiento en valor y cantidad corresponden al período 2001-2005 para los países no pertenecientes a la Unión Europea.

El mayor dinamismo en crecimiento de las importaciones en el año 2005 se registra en la Federación Rusa (45% de crecimiento en valor), Holanda (14%) y Austria (14%), los cuales evidencian un crecimiento de importaciones superior al crecimiento promedio del quinquenio 2001-2005 (Sotomayor, 2007).

4.7.4 Producción de las principales especies comercializadas a nivel mundial

Las flores más vendidas en el mundo son las rosas, seguidas por los crisantemos, los tulipanes, los claveles y, en quinto lugar, los liliium (lirios) (Sotomayor, 2007).

A continuación, se realiza una breve reseña de la situación productiva de los países de mayor relevancia en el mercado mundial para las especies de mayor importancia económica (Sotomayor, 2007).

Las rosas

Ninguna flor ornamental ha sido y es tan valorada como la rosa. A partir de la década de los 90 su liderazgo se ha consolidado, debido principalmente a una mejora de las variedades, la ampliación de la oferta a todo el año y una creciente demanda.

Sus principales mercados de consumo son los países de la Unión Europea (donde figura Alemania a la cabeza) Estados Unidos y Japón. Se trata de un cultivo muy especializado, que ocupa aproximadamente 1.000 ha de invernadero en Italia, 920 ha en Holanda, 540 ha en Francia, 250 ha en España, 220 ha en Israel y 200 ha en Alemania. Dos países sudamericanos han incrementado en los últimos años su producción: Colombia (cerca de 1,000 ha) y Ecuador. La producción se desarrolla igualmente en África del Este: Zimbabwe, con 200 ha, y Kenia, con 175 ha. En Japón, primer mercado de consumo en Asia, la superficie destinada al cultivo de rosas va en aumento, y en la India se cultivan en la actualidad alrededor de 100 ha. (Sotomayor, 2007).

El crisantemo

El crisantemo es una de las especies ornamentales más cultivadas en todo el mundo. La producción es importante en varios países europeos, como los Países Bajos, Gran Bretaña y Francia, así como en Colombia, Estados Unidos y Canadá, donde desde hace mucho tiempo es un cultivo industrializado. En Japón la flor del crisantemo tiene un elevado valor simbólico. En Europa central, Japón y Estados Unidos ha habido siempre una gran demanda, por lo que los trabajos de mejora genética son importantes y han dado lugar a numerosos cultivares, de formas y colores diversos. Después de la rosa, el crisantemo sigue siendo la flor cortada más vendida en las subastas holandesas de flores. El blanco es el color más solicitado, con una participación en el mercado del 40%. Esto tiene que ver con el hecho de que los crisantemos blancos se prestan mejor para ser teñidos, proceso que ahora se hace con colorantes ecológicos de la industria alimenticia. En segundo lugar, están los crisantemos amarillos (31%), seguidos por los violetas (11%).

La actividad principal, basada en la venta de cultivares uniflora, es muy estacional, prácticamente reducida a la festividad del Día de Todos los Santos. Sin embargo, desde la diversificación de muchas formas hortícolas, el crisantemo puede actualmente ser comercializado casi todo el año como flor cortada y como planta ornamental en maceta. El sistema de producción programado a lo largo del año con cultivares multiflora ha experimentado un incremento en los últimos años. Hay un gran aumento en la producción y demanda para planta ornamental en maceta, en formato de bola (Sotomayor, 2007).

El tulipán

Debido a las particulares exigencias agroecológicas del tulipán, la producción de sus bulbos está limitada a unas pocas regiones en el mundo.

Holanda es el líder indiscutido de esta actividad, debido a sus condiciones climáticas y a un excelente perfil comercial. No sólo cuenta con más del 55% del área cultivada en el mundo (más de 10.000 hectáreas), sino que es el moderador del intercambio comercial. Se trata del único país capaz de crear una organización basada principalmente en:

1. Control del material vegetal, como consecuencia de especialización, investigación y desarrollo tecnológico.
2. Establecimiento de grandes superficies dedicadas a la producción de bulbos.
3. Consolidación de una estructura comercial que distribuye el producto a través de subastas y un entramado de numerosos exportadores.

Sus competidores en el cultivo del tulipán son Gran Bretaña, Estados Unidos, Japón, Polonia y Francia.

Australia y Chile son los principales productores de tulipán del hemisferio sur, y muchas de sus empresas han sido creadas por los propios productores y empresarios holandeses. Debido al desfase productivo con el hemisferio norte, Australia y Chile producen tulipanes cuando aquél se encuentra en receso, en

función de la disponibilidad de suelos y clima aptos para su cultivo (Sotomayor, 2007).

El clavel

El clavel (estándar y miniatura) es una de las más importantes flores de corte en el comercio mundial. Además, debido a su fácil y rápida multiplicación, el clavel es objeto de un importante comercio internacional de esquejes. Las tendencias del mercado plantean un nuevo reto: la reconversión del producto, ya que el clavel es el tipo de flor más extendido y es necesario un cambio hacia otras especies o híbridos más atractivos para el mercado, mejorando aspectos fitosanitarios mediante introducción de resistencias (a virus, hongos, etc.), incrementando el número de variedades para flor cortada y aumentando la posibilidad de usar estos híbridos como flor de complemento para el cultivo en maceta y jardinería.

Estados Unidos es el mayor mercado de clavel del mundo. En la actualidad Colombia, con más de 4.000 hectáreas dedicadas a este cultivo, es el principal proveedor de este mercado y el principal productor mundial de clavel estándar. En el mercado de las importaciones norteamericanas, a Colombia siguen Ecuador, Guatemala, Marruecos y España (estos dos últimos en miniclavel o clavelina). También hay que destacar la incorporación de nuevos países, como Costa Rica y Kenia, sólo con variedades de tipo mini.

En España se prevé una estabilización o ligero descenso de la producción, debido a la diversificación de especies y a la competencia de países con mano de obra más barata.

Respecto al mercado europeo, Holanda es el principal comercializador y distribuidor de clavel en Europa, destacando en los últimos años un descenso de las zonas de cultivo destinadas al clavel (Sotomayor, 2007).

El liliium

El liliium es una flor de calidad, muy apreciada por el consumidor, lo que asegura una buena demanda en el mercado, en el que hay competencia entre diferentes países.

Holanda es el principal productor de bulbos (3,500 ha); también se producen en Japón, en Estados Unidos y en Francia. En cuanto a la producción para flor cortada, presenta 20 ha en Holanda y más de 80 ha en Francia y en Italia. Los principales proveedores de la Unión Europea son Israel, Kenia y Colombia.

Las producciones exportables de Colombia y Costa Rica se han orientado hacia especies más caras y de mejor calidad, siendo el liliium una de las más cotizadas.

Chile ha sido uno de los países que más ha incrementado su producción. Las ventas al exterior se realizan durante todo el año, aunque el 55% del volumen exportado se concentra entre diciembre y febrero.

La velocidad de expansión de este cultivo está condicionada por el precio de los bulbos, que es alto. A pesar de esta limitante, la gran aceptación del público y su buena cotización en los mercados ha llevado a que en los últimos diez años se haya triplicado su superficie de cultivo (Sotomayor, 2007).

4.8 El comercio intracomunitario de plantas ornamentales

La cuota de mercado del sector español en el comercio europeo de plantas fue del 5%, por detrás de Países Bajos con el 59%, Italia 9%, Alemania 11% y Bélgica 6%.

La exportación de plantas entre países de la Unión Europea (sin incluir el Reino Unido) se situó en 5.682 millones de euros en el año 2020, lo que supone más del doble del realizado en el año 2015, siendo España con 262 millones de euros el quinto país exportador de plantas de la UE por detrás de Países Bajos con 3.343 millones de euros, Alemania 605 millones de euros, Italia 527 millones de euros, Bélgica 350 millones de euros (Empresaexterior.2020).

La cuota de mercado del sector español en el comercio europeo de plantas fue del 5%, por detrás de Países Bajos con el 59%, Italia 9%, Alemania 11% y Bélgica 6%. Hay que destacar que Italia como principal competidor de España, por el tipo de planta comercializada, mantiene una cuota de mercado superior a la media en todos los mercados de la Unión Europea.

Los datos de exportación reflejan la enorme importancia de este producto en el comercio intracomunitario de productos frescos, que supera ampliamente a productos tan importantes como cítricos con 4,963 millones, y pone de manifiesto la importancia de la gran distribución para las plantas ornamentales.

Alemania, Francia, Países Bajos lideran el ranking de países importadores de plantas ornamentales de la UE. Alemania, con el 29% del total, Francia con 17% y Países Bajos con el 9% lideran el ranking de países importadores de plantas ornamentales comunitarias.

El porcentaje de participación de estos tres países en la importación intracomunitaria de plantas ornamentales apenas ha variado en los últimos años. Las importaciones de Alemania se situaron en 1.635 millones de euros, el 29% del total de enero a diciembre de 2020. Las importaciones de Francia se situaron en 944 millones de euros, el 17% y las compras de Países Bajos ascendieron a 499 millones de euros el 9%.

El valor de la importación española de flores y plantas hasta mayo del año 2021 creció un 49% respecto al mismo periodo del año anterior y un 21% respecto al año 2019, totalizando 128.3 millones de euros, consolidándose Holanda como primer proveedor del mercado español, con un crecimiento del 90% y 55.3 millones de euros (Empresaexterior.2020).

Para la FEPEX (Federación española de Asociaciones de Productores Exportadores de Frutas, Hortalizas, Flores y Plantas Vivas), el mercado europeo de planta ornamental, con un valor del comercio intracomunitario en el año 2020 de más de

5,700 millones de euros, es una oportunidad de desarrollo para el sector español por el enorme potencial de crecimiento que tiene, siendo además una alternativa real de diversificación para las empresas de producción y comercialización de hortalizas que pueden ampliar su gama de productos a las cadenas de distribución. (Empresaexterior, 2020).

4.9 Beneficios de las plantas ornamentales

Las flores y las plantas ornamentales no sólo tienen una función decorativa porque además de embellecer el entorno favorecen nuestra salud, estado de ánimo y calidad de vida, gracias a sus propiedades físicas y químicas; por eso, al cuidarlas no sólo beneficiamos a la naturaleza sino a nosotros mismos (Huanca, 2016).

4.9.1 Propiedades físicas y químicas de las plantas

De acuerdo con Huanca (2016), a continuación, se detallan una serie de propiedades que poseen las plantas:

- **Fotosíntesis:** proceso vital mediante el cual el dióxido de carbono se absorbe, se transforma en oxígeno y es expulsado al exterior, con lo cual permite la renovación de la calidad del aire.
- **Incrementan la humedad en el aire:** las plantas aumentan la humedad en el aire y contribuyen a hidratar nuestras mucosas, garganta y piel e impiden la tos o irritación que provocan los ambientes secos.
- **Combaten la polución:** absorben gases nocivos y partículas químicas como el formaldehído (humo del tabaco), el benceno (también existente en los cigarrillos) o el tricloroetileno (pegamento de aerosol), los cuales son procesados por las plantas y transformados en nutrientes.
- **Reducen la sensación de fatiga:** remueven el humo, microorganismos patógenos, volátiles y captan el polvo, reduciendo su presencia en el aire hasta un 20%. con esta limpieza se disminuye la sensación de fatiga que experimentamos, como consecuencia de una atmósfera cargada.
- **Aminoran el ruido:** se puede decir que ahogan los sonidos, sobre todo en lugares cerrados y con suelos duros. la alteración acústica se percibe más cuando la frecuencia del sonido es muy alta.

- Mejoran el ánimo y el bienestar: tener plantas en casa tiene efectos psicológicos y anímicos positivos, que se producen con sólo contemplarlas.
- Reducen el estrés, relajan y animan: incrementan el nivel de concentración y comprensión, mitigan sentimientos negativos como el miedo o el enfado. además, se ha comprobado que un enfermo se recupera con más rapidez en presencia de flores y plantas.
- Aumentan la productividad en el trabajo: estudios han demostrado que trabajar con plantas disminuye el ausentismo laboral e incrementa la eficacia y productividad del empleado.
- Un estimulante sano y natural: constituyen un estimulante absolutamente sano y natural, lo cual sienta las bases para la cromoterapia y la aromaterapia, técnicas que ratifican que la influencia de los aromas y los colores incentivan una sensación de bienestar en las personas

4.10 Los invernaderos

Un invernadero es una estructura cubierta con un material transparente permitiendo que la luz solar pase y sea captada por las plantas para su crecimiento vegetal. La estructura se calienta o se enfría de manera artificial según los requerimientos de la planta que se tenga. Los invernaderos se diferencian de otras estructuras por el uso en algunos casos de camas calientes y armazones lo suficientemente grandes para que una persona pueda trabajar allí (Nelson, 1998).

Los invernaderos simulan el entorno natural a través de diversas técnicas para alcanzar una productividad óptima, incrementando la producción, calidad y prolongación de la cosecha en los cultivos (Castilla, 2007).

La producción de cultivos en invernadero requiere de una gran cantidad de recursos, como principales insumos en la producción se tienen la energía, el agua y la mano de obra; sin embargo, al tener este tipo de sistema se alcanza una mayor eficiencia, también se debe tener en cuenta que al tener cultivos en un entorno controlado requiere de un enfoque multidisciplinario que incluye aspectos como la energía, ciencia de las plantas, economía, entre otras (Kacira, 2013).

4.11 La agricultura orgánica

La agricultura orgánica es un sistema implementado con el objetivo de hacer un uso óptimo de los recursos dentro de la finca, dándole un énfasis a la fertilidad del suelo, actividad biológica y al mismo tiempo minimizar el uso de los recursos no renovables, omitiendo la implementación de fertilizantes y plaguicidas sintéticos para proteger la salud humana y el ambiente.

La implementación de una agricultura orgánica beneficia al suelo reduciendo la compactación, erosión y pérdida de nutrientes, los cuales son problemas evidenciados en la agricultura convencional, es decir, prácticas con productos químicos y alta carga de maquinaria agrícola. Los cultivos orgánicos son más saludables y de un sabor intenso, están libres de productos químicos tales como pesticidas, insecticidas o fungicidas.

Posterior a la segunda guerra mundial los fertilizantes tuvieron aceptación por parte de los agricultores quienes creían que estos productos hacían milagros, la enorme gestión del gobierno por incrementar la producción agrícola impulsó a los agricultores quienes estuvieron de acuerdo con el uso de químicos a cambios de subsidios y otros incentivos.

Los resultados fueron muy satisfactorios, representados en un mayor rendimiento de los cultivos; sin embargo, a pesar de este hecho ya se levantaba una 24 voz en contra, siendo Lady Eve Balfour quien fundó en 1945 SOIL ASSOCIATION con el fin de resaltar la relación vital entre la salud del suelo, plantas, animales y hombre, marcando así el inicio del movimiento orgánico en Gran Bretaña. En general fueron los agricultores quienes tras notar el deterioro de sus suelos o sufrir accidentes con los productos químicos se unieron a la causa orgánica en aquellos primeros años (Pears, 2002).

Alemania, Suiza y los países bajos, han estado incursionando en el tema acerca de la producción de plantas ornamentales orgánicas desde el año de 1996, a través de diversas encuestas y estudios, se ha demostrado como las personas que consumen

alimentos orgánicos prefieren plantas ornamentales cultivadas de esta manera (Billmann, 1998).

Producir plantas ornamentales orgánicas, podría representar un nicho de mercado dirigido al público joven, quienes son los más interesados en el concepto de un ambiente limpio (Thompson, 1998).

En 2005 se registraron en los Estados Unidos 1,348 hectáreas de viveros e invernaderos ecológicos. El incremento en la superficie de cultivo de estos lugares tuvo un aumento del 83% en el 2004 (USDA, 2006).

4.12 Canales de comercialización de plantas ornamentales en México

De acuerdo con Arias (2022), los dos diferentes tipos de canales de distribución de plantas ornamentales, que existen en el Estado de México son los tradicionales y los formales; cuando hablamos de los tradicionales, hay dos centrales de abasto muy importantes, Villa Guerrero y Tenancingo; de ahí se distribuyen los productos a las florerías y grandes distribuidoras. Mientras que de canales formales tenemos menos de diez grupos o grandes empresas en México que están abasteciendo las tiendas de autoservicio; dentro de estos canales formales se encuentran aquellos dedicados a las ventas en línea (Opf News, 2022).

Tabla. 4.12.1. Canales de comercialización de plantas ornamentales en México

Canales Tradicionales:	Canales formales:
El 30% central de abastos de la ciudad de México y villa Guerrero y Tenancingo.	El 25% tiendas de auto servicio y venta canales internacionales
El 40.88% Directo del productor a grandes compradores (profesionales), mercados de zonas, florerías en todo el territorio nacional.	El 4.12% de la producción se exporta principalmente a la zona del pacifico en los USA

Fuentes: USD of Agri Foreign Agri servive ITC trade map, INEC, ESPAC, sondeo OPF

En este sentido, en los últimos diez años los canales formales han tenido un crecimiento importante con una tendencia de la venta directa del productor a los compradores y mercados de zona, además de un crecimiento de hasta el 200% en las plataformas de venta de flores en línea este 2020.

Tabla. 4.12.2. Participación de mercado de México en Estados Unidos

Concepto	Total, importación en euros de USA	Total, importación en Euros de participación de productores mexicanos a USA	Participación (%)
Flores de corte	1,170,260,000	28,458,000	2.4 %
Follajes de corte	161,102,000	12,775,000	7.9 %
Total, de importaciones de E. U. (2019)	1,995,278,000	41,233,000	2.06 %

Fuentes: USD of Agri Foreign Agri servive ITC trade map, INEC, ESPAC, sondeo OPF

México es el gigante dormido, ya que cuenta con todas las condiciones para tener una mayor participación en el mercado; Colombia y Ecuador se están llevando el 80% de las importaciones de Estados Unidos de flor de corte, mientras que en follaje de corte es principalmente Canadá con un 38%, Colombia con un 12%, China con un 12% y México con casi un 8% (Opf News, 2022).

Lo sorprendente de esto, es que a pesar de los favorables costos de envíos y ventajas por las condiciones de envío donde no se corta la cadena hídrica ni la cadena de frío ya que las exportaciones van por tierra, otros países con muchos más obstáculos en cuanto a su cadena de distribución superan a México en números.

En los últimos diez años, las importaciones de Estados Unidos técnicamente se han duplicado, pasando de 900 millones de euros a 1900 millones de euros y esa es la razón por la cual las exportaciones de México a Estados Unidos se han duplicado igualmente, pero no significa que tengamos una mayor participación de mercado, sencillamente se ha mantenido el 2%.

Se están desaprovechando las ventajas geográficas de México, ya que desde el centro del país se está a tan solo 3,000 km de los Ángeles, 3,400 km de Florida el cual es el principal centro de distribución para Estados Unidos y Canadá de flora y follaje de corte y estamos a tan solo 1,458 km de San Antonio. El costo de enviar un tráiler refrigerado va de los 3,000 a 4,000 dólares por camión, si se compara contra costos aéreos es menos del 10% (Opf News, 2022).

Lo anterior le otorga a nuestro país una oportunidad, ya que el costo del traslado del producto final en el mercado americano sea mucho menor que el de otros países.

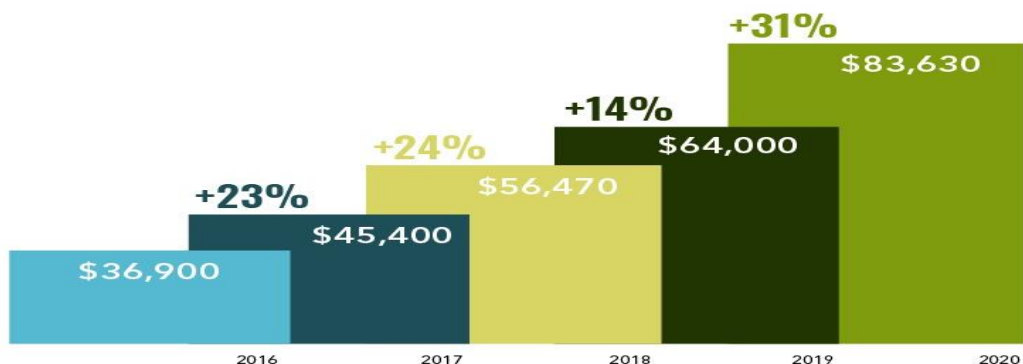
China, mientras tanto, tiene una mayor participación en follaje en Estados Unidos que México que es un país vecino y obtiene tratados de libre comercio y está libre de impuestos, mientras que China no. Lo cual demuestra un área de oportunidad dentro de la flor de corte par a México.

En este sentido, México tiene 14 estados con producción de plantas ornamentales y goza de diferentes condiciones agroclimáticas, contando así con una producción de cactáceas hasta plantas tropicales.

4.12.3. Comercio electrónico

En el comercio electrónico de México, la venta de flores, felicitaciones y regalos ya forma el 9% y jardines es casi el 5%, estas son fuentes de la asociación mexicana de internet.

Grafica 4.12.3.1. Venta en retail online en Latinoamérica (2016-2020)



Fuente: Opf News, 2022.

Las tiendas de autoservicio en combinación con las empresas de entrega a domicilio, así como Envíaflor.com, Lola Flora, Costco, Justo, La Comer, Home Depot, Walmart, etc. reportaron que durante el 2020 tuvieron que actualizar y fortalecer sus servicios a domicilio ayudándose de las ventas en línea debido al Covid19 teniendo crecimientos del 200% o incluso del 300% (Arias, 2022).

4.12.4. Áreas de oportunidad en planta viva

De acuerdo con las áreas de oportunidad de las plantas vivas se centran en:

1. **La especialización:** fortalecer la cadena de suministros con eslabones especializados. Hoy en día la especialización es la clave de todas las industrias exitosas.
2. **La agricultura circular:** buscar ser sostenibles no únicamente por un tema de medio ambiente, pero también porque esto te lleva a ser mucho más rentable, cuidar tus suministros y evitar desperdicios.
3. **Las nuevas herramientas de negocios:** el uso de nuevas herramientas de negocios para ofertar a los mercados. Entre estas herramientas se encuentra e-B2B Connect que ayuda a generar casos de éxito en ventas.

4.12.5. Áreas de oportunidad en flor y follaje de corte

En este sentido el sitio Opf News (2022), señala que las áreas de oportunidad en flor y follaje representan:

1. Facilitar a retailer la venta en línea con nuevas presentaciones de empaque con marca blanca
2. Presentar nuevas variedades
3. Profesionalizar la post cosecha (cadena de frío, empaque y embalaje)
4. Exportar a Estados Unidos, que es el mayor consumidor de flores y follajes
5. Agricultura Circular
6. Nuevas herramientas de negocios como e-B2B Connect
7. OPF News te invita a considerar esta apertura al crecimiento y a nuevas estrategias de comercio, ¡déjanos saber tus comentarios.

4.13. La mercadotecnia

4.13.1. El concepto de mercadotecnia

La mercadotecnia es la orientación con la que se administra la comercialización de un producto dentro de una organización, la cual involucra estrategias de ventas, definición, estudio y posicionamiento de mercado.

De esta manera, una empresa logra que los consumidores tengan una visión y opinión de ella y de los productos que comercializa. Por esta razón es necesario gestionar el propio producto, su precio, su relación con los clientes, con los proveedores y con sus propios empleados, la propia publicidad en diversos medios y la presencia en los medios de comunicación (SAGARPA, 2012; citado por Benítez, 2016).

4.13.2. Plan de mercadotecnia

El plan de mercadotecnia es un instrumento que sirve de guía y contiene aspectos importantes, pensando hacia el exterior para posicionar el producto en el mercado (objetivos, meta de la estrategia de mercadotecnia), o al interior para fortalecer la imagen de la empresa en el personal que labora en la granja (objetivos, misión, visión e imagen de la empresa).

Hacia el exterior, los objetivos son la vinculación para lograr las metas en el corto plazo, los cuales se expresan en términos de resultados esperados o comportamiento observable y medible, incluyen elementos para evaluar el cambio y el progreso en el tiempo, ya sea cuantitativa o cualitativamente, y responden a preguntas como el qué, cuánto, cuándo, quién y dónde.

Con respecto a las metas, éstas definen los resultados finales que la misión desea alcanzar para llenar las necesidades de los grupos de interés de la organización; es decir, están orientadas hacia logros concretos y explícitos y se apoyan en una serie de objetivos que se plantea la empresa.

Ahora bien, desde un punto de vista interno, la planeación estratégica de mercadotecnia debe incluir aspectos que definan los objetivos, la misión y la visión de la empresa. (Catarino, 2019).

4.13.3. Mezcla de mercadotecnia

Como ya se mencionó anteriormente, las necesidades y deseos del mercado meta se pueden conocer a través del uso de herramientas tácticas controlables de mercadotecnia, entre las que destaca la mezcla de mercadotecnia que consta de cuatro elementos: producto, precio, plaza y promoción.

Las cuatro variables están relacionadas entre sí y las decisiones que se toman para una afectan a las demás. Cada una de ellas establece líneas estratégicas que el administrador de la granja debe tomar en cuenta al momento de comercializar su producto.

En la variable producto se plantean las estrategias necesarias para decidir aspectos relacionados con la marca, el empaquetado, etiquetado y demás características que diferencien el producto de la empresa con el de la competencia.

Mientras que en la variable precio se establece el precio más adecuado del producto, condiciones de venta y posibles descuentos.

Por otra parte, la variable de plaza trata aspectos vinculados con los canales de distribución y puntos donde será colocado el producto para su venta.

Por último, la variable de promoción se encarga de seleccionar los medios de publicidad, ventas personales y la promoción de ventas.

4.13.4. Importancia de la mercadotecnia

Las actividades de la mercadotecnia contribuyen en forma directa a la venta de los productos de una organización, además de crear oportunidades para realizar innovaciones en ellos. Esto permite satisfacer de manera más completa las cambiantes necesidades de los consumidores y proporcionar mayores utilidades a la empresa, lo que ayuda no solo a la supervivencia de los negocios particulares, sino también al bienestar de la economía en general. En la actualidad, las actividades de la mercadotecnia tienen gran relevancia en la distribución de los recursos tanto energéticos como alimentarios, lo que permite hacer frente a las necesidades de una sociedad (Fisher y Espejo, 2004).

4.13.5. La investigación de mercados

De acuerdo con Fisher y Espejo (2004). La investigación de mercados se refiere a la recopilación, registro y análisis de todos los hechos relacionados con la transferencia y venta de los bienes y servicios, desde el productor hasta el consumidor. Implica la aplicación de un método científico, con el propósito de conocer los problemas vinculados al proceso de transferencia de bienes y servicios. La investigación de mercados permite que los productores entren en contacto con los compradores de sus productos, reduciendo las incertidumbres que se derivan de la carencia de información

A través de la investigación de mercados, la empresa también detecta el nivel de conocimiento e impacto de los beneficios, promesas, imagen, etc., de las estrategias de mercadotecnia empleadas por la empresa, entre los consumidores y clientes inmediatos.

Sabemos que las actividades de mercadotecnia se ven afectadas por factores económicos, políticos y sociales de cada país y del mundo; por las características socioculturales de la población; por las políticas de la empresa y por la competencia.

Como señala Levitt (1960), mercadotecnia quiere decir conseguir y retener clientes, y todo esto lo logramos a través de la investigación de mercados que nos responderá las incógnitas; por ejemplo:

1. ¿Debo hacer publicidad o no?
2. ¿Debo descontinuar el producto?
3. ¿Debo considerar entrar a un nuevo mercado?
4. ¿Debo cambiar el sistema de distribución?
5. ¿Debo cambiar nuestra política de precios?
6. ¿Debo cambiar mi formula?

Es decir, la planeación de mercadotecnia se facilita a través de la investigación de mercados que nos indica donde estamos, donde estaremos, adonde queremos ir.

4.13.6. La investigación de mercado

Según Bennassini (2014), la investigación de mercados es la reunión, el registro y el análisis de todos los hechos acerca de los problemas relacionados con las actividades de las personas, las empresas e instituciones en general

Por su parte Fisher y Navarro (1985), señalan que es un proceso sistemático para obtener información que va a servir al administrador a tomar decisiones para señalar planes y objetivos.

4.13.6.1. Importancia de la investigación de mercados

Según Fisher y Espejo (2004), la investigación de mercados surge como una herramienta de salvación para muchos directores y personas encargadas de lograr el buen funcionamiento de la mercadotecnia, que son quienes enfrentan los problemas.

Con base a la investigación se gestarán y tomarán decisiones adecuadas para alcanzar las metas o fines deseados.

Por lo tanto, es importante conocer perfectamente esta técnica auxiliar de mercadotecnia, así como su procedimiento y adecuada aplicación, sobre todo en organizaciones en desarrollo.

4.13.6.2. Objetivos de la investigación de mercados

La investigación de mercados tiene por objeto brindar información a la empresa acerca de las necesidades y preferencias de los consumidores tomando en cuenta los factores socioeconómicos de los mismos, así como los del mercado de la empresa, y con ello coadyuvar al logro de los objetivos de esta.

El objeto fundamental de la investigación de mercados es proporcionar información útil para la identificación y solución de los diversos problemas de las empresas, así como para la toma de decisiones adecuadas en el momento oportuno y preciso (Ibid).

4.13.6.3. Principales tipos de investigación de acuerdo a un plan de acción

De acuerdo con Kotler y Armstrong (2008), señalan que los principales tipos de investigación de acuerdo a un plan de acción son:

1. **De líneas de productos y servicios.** Puede darse en caso de que la empresa necesite conocer si, de acuerdo con la demanda existe debe invertir en el desarrollo de nuevos productos o servicios.
2. **De precios.** Las empresas deben identificar la cantidad que el consumidor está dispuesto a gastar en un producto o servicio determinados.
3. **De distribución.** Los clientes acuden generalmente a ciertos establecimientos a comprar solo determinada clase de bienes y servicios. Cuando un producto comienza a distribuirse mediante otro tipo de canales, puede producirse un fenómeno de mayor aceptación, o el fenómeno contrario, esto es, de rechazo.
4. **De promoción y publicidad.** Algunas empresas invierten alguna parte de su presupuesto publicitario en verificar la eficacia de sus anuncios. En publicidad, por ejemplo, se debe investigar la comprensión y credibilidad de

los mensajes, los medios más eficientes para anunciar ciertos productos y la eficacia de la publicidad en general.

CAPITULO V. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el siguiente capítulo se analizan los aspectos relacionados con el proceso de producción y comercialización de las plantas ornamentales en el municipio de Tejupilco, Méx., durante el año 2021. Se analizaron los aspectos de producción y comercialización de las rosas, en primera instancia, y posteriormente de los tulipanes, ambos bajo la presentación en contenedor o envase (maceta), con la finalidad de identificar los principales agentes participantes en la cadena de comercialización, además de calcular los márgenes de comercialización resultantes durante el proceso y los principales agentes beneficiarios.

5.1. La comercialización de rosas en el sur del Estado de México

5.1.1. Canales de comercialización de las rosas

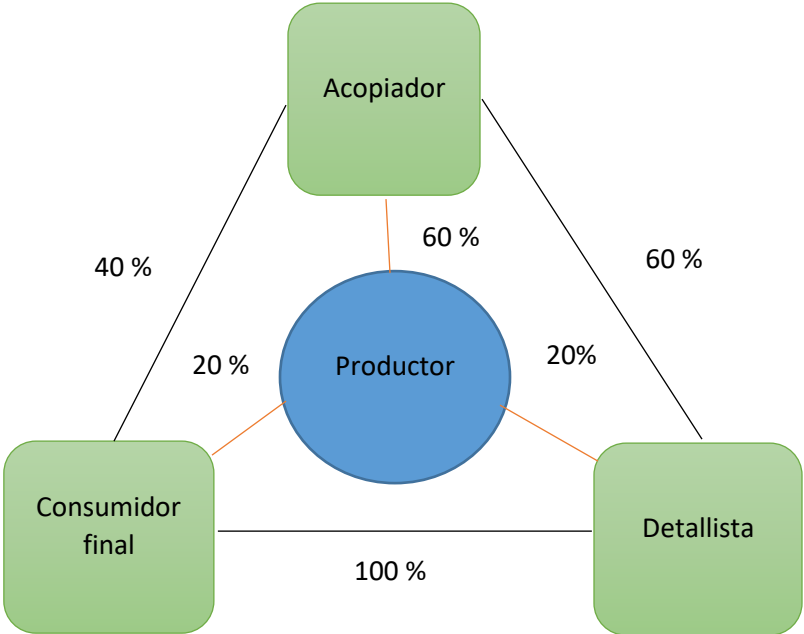
Los canales de comercialización son todos los movimientos que realizan las plantas desde el momento que sale de la parcela del productor hasta llegar al consumidor final.

Además, los canales de comercialización son los que permiten llegar los productos desde el productor hasta el consumidor final. En el sur de Estado de México el canal tradicional está compuesto por los siguientes agentes: los productores, los acopiadores, los detallistas y los consumidores finales.

5.1.2. Canal tradicional de comercialización de las rosas

De acuerdo a la información de campo, el canal de comercialización tradicional de las rosas en contenedor, en el sur del Estado de México, está determinado por el productor al detallista y al consumidor final en un 60%; un canal alternativo es del productor al acopiador y al consumidor final en el 40% restante. Resulta importante señalar que el canal de comercialización del productor al consumidor final se desarrolla únicamente en un 20% (Diagrama 5.1.2.1).

Diagrama 5.1.2.1 Principales agentes participantes en la cadena de comercialización de las rosas en el sur del Estado de México

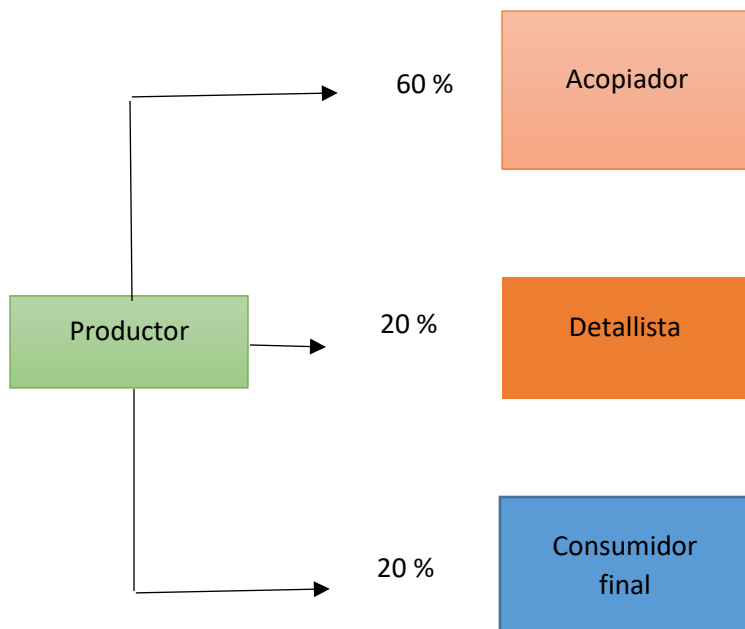


Fuente: Elaboración propia con base a información de campo

5.1.3. Canal de comercialización del productor de las rosas.

El productor de plantas ornamentales, es aquel que se dedica a cultivar diferentes variedades de rosas para la comercialización del mismo, donde intervienen los intermediarios o acopiadores de la rosas, detallistas y consumidor final, por otra parte, los intermediarios o acopiadores tienen una participación del 60%, los detallistas con un 20%, mientras que el consumidor final con una participación del 20% (Diagrama 5.1.3.1).

Diagrama 5.1.3.1 Canal de comercialización de los productores de rosas.

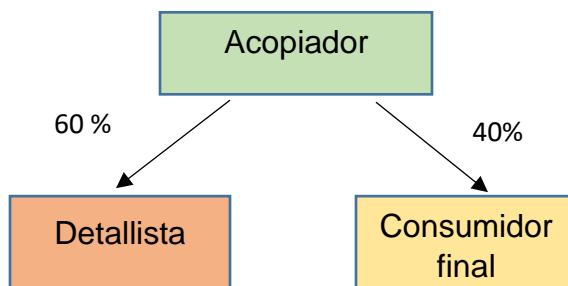


Fuente: Elaboración propia con base a información de campo

5.1.4. Canal de comercialización del intermediario o acopiador de la rosa

El segundo vínculo en el proceso de comercialización de las rosas es el acopiador que es quien se encarga de vender a los detallistas en un 60% las rosas adquiridas, mientras que el 40% es vendido directamente a los consumidores finales (Diagrama 5.1.4.1).

Diagrama 5.1.4.1 Canal de comercialización del intermediario o acopiador de rosas

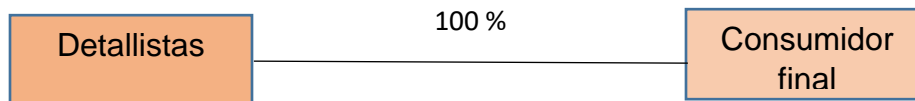


Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

5.1.5. Canal de comercialización de los detallistas de las rosas.

El último vínculo dentro del proceso de comercialización son los detallistas, los cuales venden el 100% de rosas a los consumidores finales (Diagrama 5.1.5.1).

Diagrama 5.1.5.1 Canal de comercialización de los detallistas de las rosas



Fuente: Elaboración propia con base a información de campo

En general, estos son los principales canales de comercialización de las rosas en el sur del Estado de México, desde el productor al consumidor final, donde se puede observar por lo menos dos intermediarios que de una forma u otra hacen que llegue el producto al consumidor final.

5.2. Precios de venta de las rosas.

A continuación, se presenta la participación de los diferentes agentes en el precio de venta final de las rosas en la región sur del Estado de México.

5.2.1 Precios de venta de rosas

Los precios de venta registrados durante el año 2021 por los diferentes actores participantes en el proceso de comercialización de las rosas en contenedor en el sur del Estado de México fueron los productores, los cuales obtuvieron un precio promedio de venta de 19.61 \$/unidad, por su parte, el acopiador vendió las rosas a un precio promedio de \$29.00, mientras que los detallistas registraron un precio promedio de venta al consumidor final de 32.31 \$/unidad.

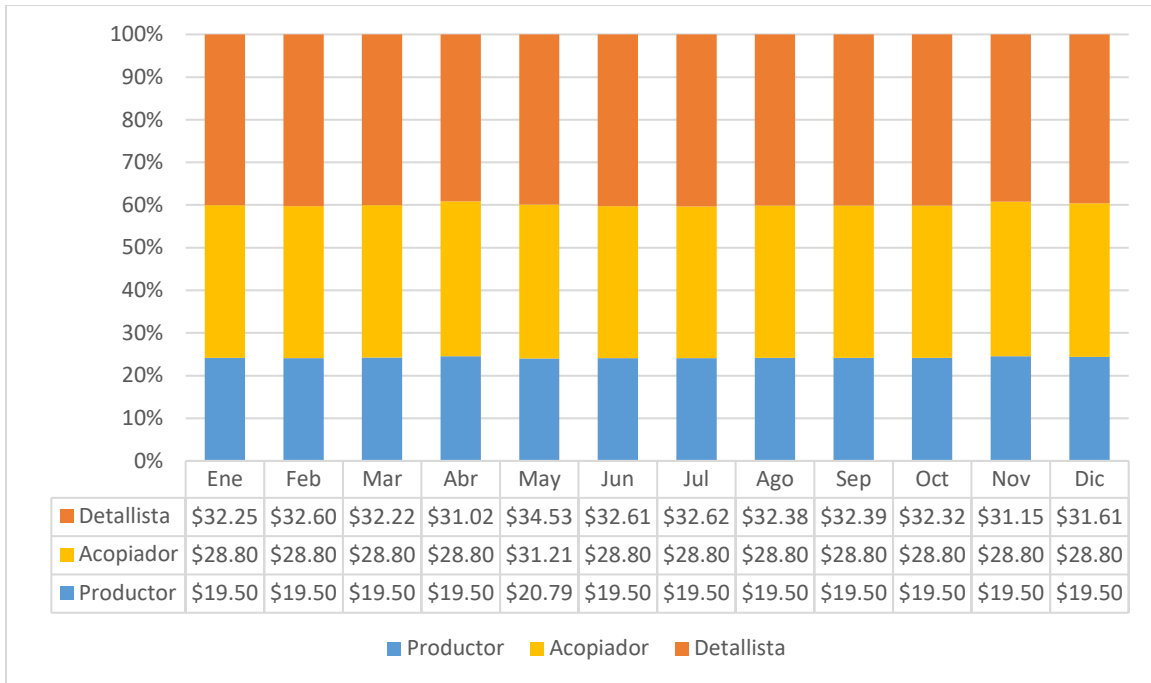
En la participación del precio de venta los detallistas participaron con el 10.21 % del precio de venta, el acopiador con el 29.07 % y los productores obtuvieron un mayor margen de participación con el 60.71 % (Tabla 5.2.1.1. y Grafica 5.2.1.1).

Tabla 5.2.1.1. Participación de los diferentes agentes en el precio de venta de las rosas

Mes	Productor (\$/planta)	(%)	Acopiador (\$/planta)	(%)	Detallista (\$/planta)	(%)
Enero	19.50	60.47	28.80	28.84	32.25	10.70
Febrero	19.50	59.82	28.80	28.53	32.60	11.65
Marzo	19.50	60.52	28.80	28.86	32.22	10.62
Abril	19.50	62.87	28.80	29.98	31.02	7.15
Mayo	20.79	60.23	31.21	30.16	34.53	9.61
Junio	19.50	59.80	28.80	28.52	32.61	11.68
Julio	19.50	59.78	28.80	28.51	32.62	11.71
Agosto	19.50	60.22	28.80	28.72	32.38	11.06
Septiembre	19.50	60.20	28.80	28.71	32.39	11.09
Octubre	19.50	60.33	28.80	28.77	32.32	10.90
Noviembre	19.50	62.61	28.80	29.86	31.15	7.53
Diciembre	19.50	61.69	28.80	29.42	31.61	8.88
Promedio	19.61	60.71	29.00	29.07	32.31	10.21

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

Gráfica 5.2.1.1. Participación del precio de venta y los agentes participantes en el proceso de comercialización de las rosas (%)

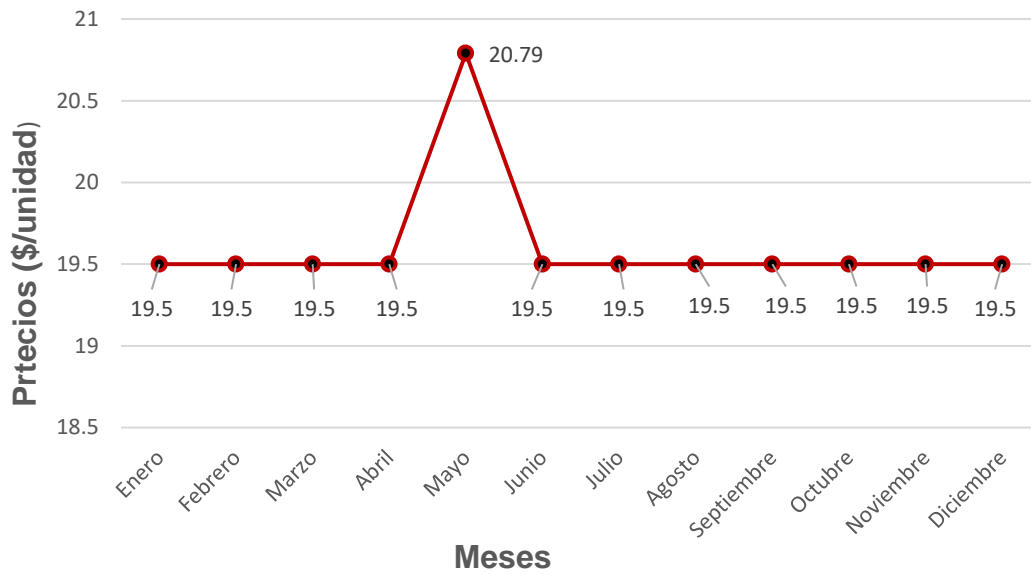


Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

5.2.2. Precios de venta de los productores de rosas

El mejor precio de venta registrado por los productores de rosas fue en el mes de mayo con 20.79 \$/unidad; por su parte los precios más bajos se alcanzaron en los meses de enero a diciembre con 19.5 \$/unidad (Gráfica 5.2.2.1.).

Gráfica 5.2.2.1 Precios de venta de las rosas por los productores (\$/unidad)

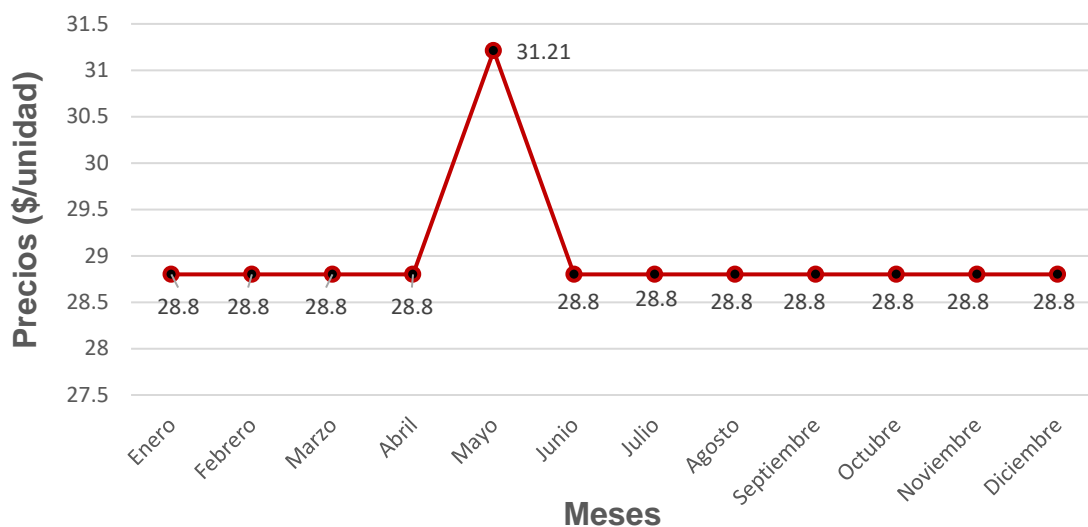


Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

5.2.3 Precio de venta de las rosas por los intermediarios o acopiadores

Los precios de venta de los acopiadores fueron más altos respecto a los alcanzados por los productores, ya que en el mes de mayo registraron un precio de 31.21 \$/u; mientras que el precio más bajo se observó en los meses de enero a diciembre con un precio de 28.8 \$/unidad (Gráfica 5.2.3.1).

Gráfica 5.2.3.1 Precios de venta de las rosas por los acopiadores (\$/unidad)

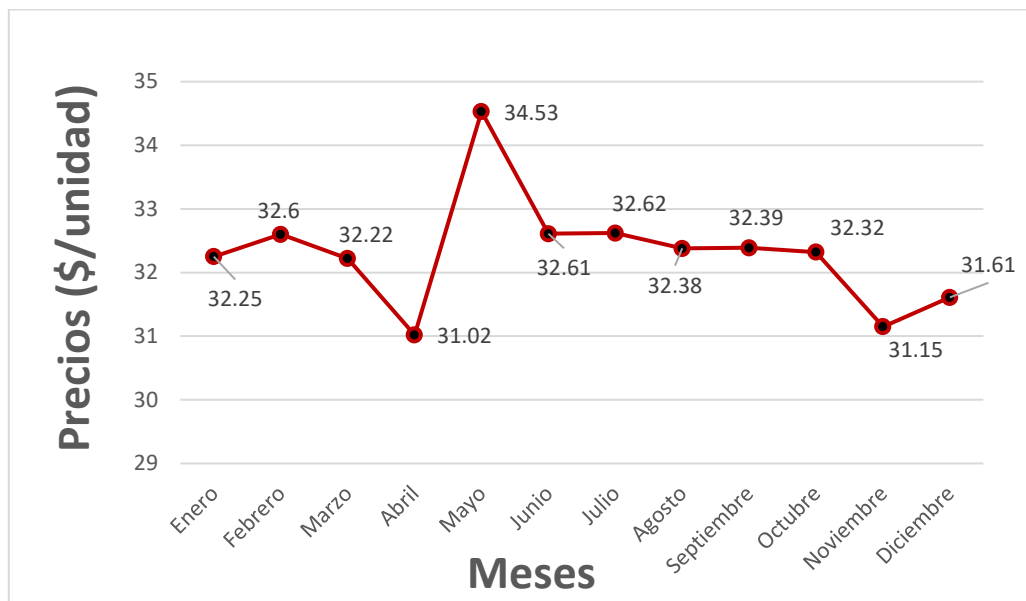


Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

5.2.4. Precio de venta de las rosas por los detallistas

Los precios de venta que obtuvieron los detallistas de rosas en contenedor fueron de 32.60 \$/unidad en el mes de febrero, mayo con un precio 34.53 \$/unidad y julio con un precio 32.62 \$/unidad; el precio de venta más bajo se registró en los meses de abril con un precio de 31.02 \$/unidad y noviembre con un precio 31.15 \$/unidad (Gráfica 5.2.4.1.).

Gráfica 5.2.4.1 Precios de venta de las rosas por los detallistas (\$/unidad)



Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

5.3. Márgenes de comercialización de las rosas

Un margen de comercialización se define como la experiencia que existe entre el precio que paga el consumidor por el producto y el precio recibido por el productor.

5.3.1 Margen Bruto de Comercialización

El Margen Bruto de Comercialización (MBC) se calcula siempre en relación con el precio final o precio pagado por el último consumidor y se expresa en términos de porcentaje.

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio al consumidor (U.)} - \text{Precio al productor}}{\text{Precio al último consumidor (U)}}$$

De acuerdo con lo anterior se procedió a calcular el MBC general entre los diversos agentes intermediarios.

5.3.2. Cálculo del Margen Bruto de Comercialización (MBC) de las rosas

El MBC general indica que por cada peso que paga el consumidor por adquirir una unidad de rosas, los intermediarios, es decir, los intermediarios y los detallistas, se apropiaron el 39.29% de dicho precio, lo cual es equivalente a \$12.70 por cada unidad vendida, es decir su utilidad fue de 39.29%; por su parte, los productores se adjudicaron el 60.71% del precio total pagado por el consumidor final, lo cual equivale a 19.61 \$/unidad (Tabla 5.3.2.1).

Tabla 5.3.2.1 Cálculo del Margen Bruto de Comercialización de las rosas

Mes	Productor	Detallista	Margen
	Precio de venta (\$/planta)	Precio de venta (\$/planta)	(MBC) (%)
Enero	\$19.50	\$32.25	39.53
Febrero	\$19.50	\$32.60	40.18
Marzo	\$19.50	\$32.22	39.48
Abril	\$19.50	\$31.02	37.13
Mayo	\$20.79	\$34.53	39.77
Junio	\$19.50	\$32.61	40.20
Julio	\$19.50	\$32.62	40.22
Agosto	\$19.50	\$32.38	39.78
Septiembre	\$19.50	\$32.39	39.80
Octubre	\$19.50	\$32.32	39.67
Noviembre	\$19.50	\$31.15	37.39
Diciembre	\$19.50	\$31.61	38.31
Promedio	\$19.61	\$32.31	39.29

MBC= ((Precio al consumidor-Precio al productor) / (Precio al último consumidor)) x 100

MBC: Margen bruto de comercialización

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo.

5.3.3 Cálculo de los márgenes brutos en la intermediación de las rosas

Del total de la utilidad bruta que se registró en el proceso de intermediación (39.29%), la cual representó 12.70 \$/planta de rosa, los acopiadores, obtuvieron un mayor margen de comercialización, puesto que por cada unidad que vendieron, obtuvieron \$9.39 de utilidad, participando con el 29.07% de la utilidad bruta; por su parte, los detallistas obtuvieron 3.31 \$/unidad, participando con el 10.22% de dicha utilidad (Tabla 5.3.3.1).

Tabla 5.3.3.1. Cálculo de los márgenes brutos en la intermediación de las rosas

Acopiador a Detallista	Precio al acopiador (\$/planta)	Precio al productor (\$/planta)	Precio al último consumidor (\$/planta)	MBC	
				(%)	(\$/planta)
Enero	28.80	19.50	32.25	28.84	9.30
Febrero	28.80	19.50	32.60	28.53	9.30
Marzo	28.80	19.50	32.22	28.86	9.30
Abril	28.80	19.50	31.02	29.98	9.30
Mayo	31.21	20.79	34.53	30.16	10.41
Junio	28.80	19.50	32.61	28.52	9.30
Julio	28.80	19.50	32.62	28.51	9.30
Agosto	28.80	19.50	32.38	28.72	9.30
Septiembre	28.80	19.50	32.39	28.71	9.30
Octubre	28.80	19.50	32.32	28.77	9.30
Noviembre	28.80	19.50	31.15	29.86	9.30
Diciembre	28.80	19.50	31.61	29.42	9.30
Promedio	29.00	19.61	32.31	29.07	9.39

Detallista a Consumidor Final	Precio al consumidor (\$/planta)	Precio al acopiador (\$/planta)	Precio al último consumidor (\$/planta)	MBC	
				(%)	(\$/planta)
Enero	32.25	28.80	32.25	10.70	3.45
Febrero	32.60	28.80	32.60	11.65	3.80
Marzo	32.22	28.80	32.22	10.62	3.42
Abril	31.02	28.80	31.02	7.15	2.22
Mayo	34.53	31.21	34.53	9.61	3.32
Junio	32.61	28.80	32.61	11.68	3.81

Julio	32.62	28.80	32.62	11.71	3.82
Agosto	32.38	28.80	32.38	11.06	3.58
Septiembre	32.39	28.80	32.39	11.09	3.59
Octubre	32.32	28.80	32.32	10.90	3.52
Noviembre	31.15	28.80	31.15	7.53	2.35
Diciembre	31.61	28.80	31.61	8.88	2.81
Promedio	32.31	29.00	32.31	10.22	3.31
Total				39.29	12.70

MBC= ((Precio al consumidor-Precio al productor) / (Precio al último consumidor)) x 100

MBC: Margen bruto de comercialización

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

5.3.4. Márgenes de comercialización totales de las rosas.

Al analizar los márgenes de comercialización de las rosas en la región sur del Estado de México, se encontró que el margen total promedio fue de 10.58 \$/unidad, del cual los acopiadores obtuvieron el mayor margen de comercialización promedio correspondiente a 8.65 \$/unidad, mientras que el restante 1.93 \$/unidad se lo adjudicaron los detallistas.

Así mismo, se hace notar que los mejores márgenes de comercialización alcanzados por los acopiadores se registraron en el mes de mayo con un monto de 9.67 \$/unidad respectivamente. Por su parte, los detallistas registraron sus mayores márgenes de comercialización en los meses de febrero, junio y julio con un monto 2.42, 2.43 y 2.44 \$/unidad.

Por otro lado, el mayor margen absoluto se registró en el mes de mayo con 11.61 \$/unidad, debido a un incremento en la demanda de la flor, lo que repercutió en un incremento en su precio (Tabla 5.3.4.1 y Grafica 5.3.4.1.).

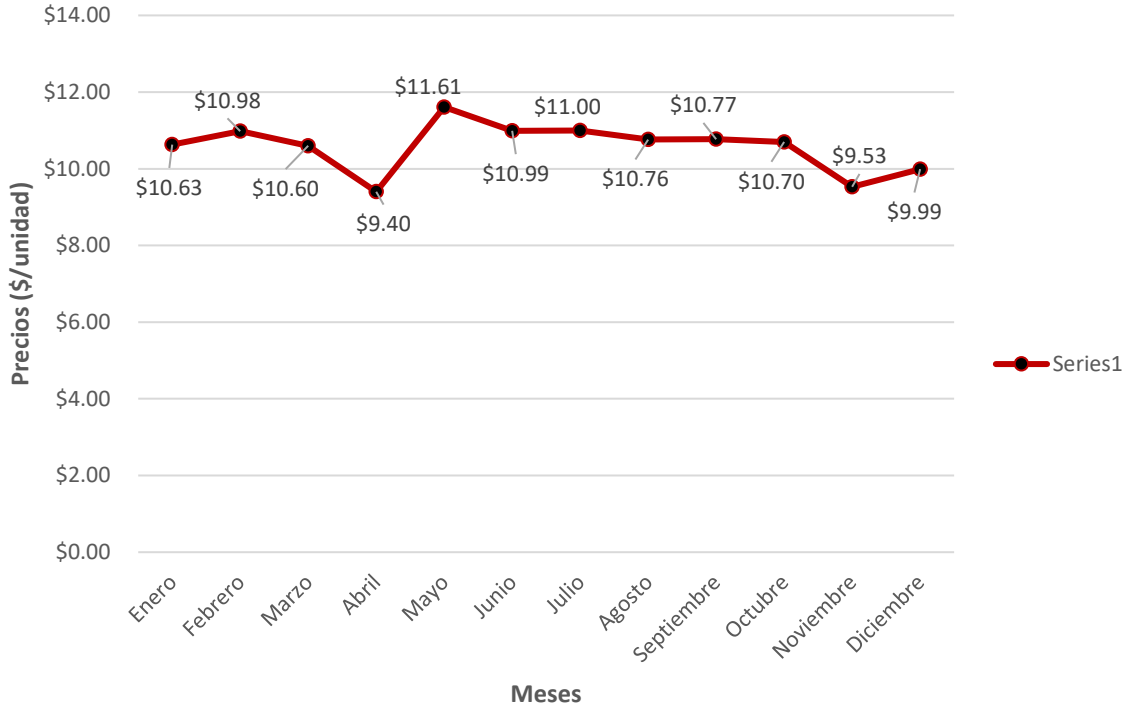
Tabla 5.3.4.1. Precios de compra y venta promedio y márgenes de comercialización totales de los agentes (\$/planta)

Mes	Productor - Intermediario (Margen 1)				Intermediario - Detallista (Margen 2)				Detallista - Productor (Margen Absoluto)			
	Precio compra	CC	Precio venta	Margen (M)	Precio compra	CC	Precio venta	Margen (M)	Precio compra	CC	Precio venta	Margen (M)
Ene	\$19.50	\$0.74	\$28.80	\$8.56	\$28.80	\$1.38	\$32.25	\$2.07	\$19.50	\$2.12	\$32.25	\$10.63
Feb	\$19.50	\$0.74	\$28.80	\$8.56	\$28.80	\$1.38	\$32.60	\$2.42	\$19.50	\$2.12	\$32.60	\$10.98
Mar	\$19.50	\$0.74	\$28.80	\$8.56	\$28.80	\$1.38	\$32.22	\$2.04	\$19.50	\$2.12	\$32.22	\$10.60
Abr	\$19.50	\$0.74	\$28.80	\$8.56	\$28.80	\$1.38	\$31.02	\$0.84	\$19.50	\$2.12	\$31.02	\$9.40
May	\$20.79	\$0.74	\$31.21	\$9.67	\$31.21	\$1.38	\$34.53	\$1.94	\$20.79	\$2.12	\$34.53	\$11.61
Jun	\$19.50	\$0.74	\$28.80	\$8.56	\$28.80	\$1.38	\$32.61	\$2.43	\$19.50	\$2.12	\$32.61	\$10.99
Jul	\$19.50	\$0.74	\$28.80	\$8.56	\$28.80	\$1.38	\$32.62	\$2.44	\$19.50	\$2.12	\$32.62	\$11.00
Ago	\$19.50	\$0.74	\$28.80	\$8.56	\$28.80	\$1.38	\$32.38	\$2.20	\$19.50	\$2.12	\$32.38	\$10.76
Sep	\$19.50	\$0.74	\$28.80	\$8.56	\$28.80	\$1.38	\$32.39	\$2.21	\$19.50	\$2.12	\$32.39	\$10.77
Oct	\$19.50	\$0.74	\$28.80	\$8.56	\$28.80	\$1.38	\$32.32	\$2.14	\$19.50	\$2.12	\$32.32	\$10.70
Nov	\$19.50	\$0.74	\$28.80	\$8.56	\$28.80	\$1.38	\$31.15	\$0.97	\$19.50	\$2.12	\$31.15	\$9.53
Dic	\$19.50	\$0.74	\$28.80	\$8.56	\$28.80	\$1.38	\$31.61	\$1.43	\$19.50	\$2.12	\$31.61	\$9.99
Pro m.	\$19.61	\$0.74	\$29.00	\$8.65	\$29.00	\$1.38	\$32.31	\$1.93	\$19.61	\$2.12	\$32.31	\$10.58

PV: Precio de venta, PC: Precio de compra, CC: Costos de comercialización.

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

Grafica 5.3.4 1. Márgenes de comercialización totales de los agentes (\$/planta) de rosas.



Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

5.4. La comercialización de tulipán en el sur del Estado de México

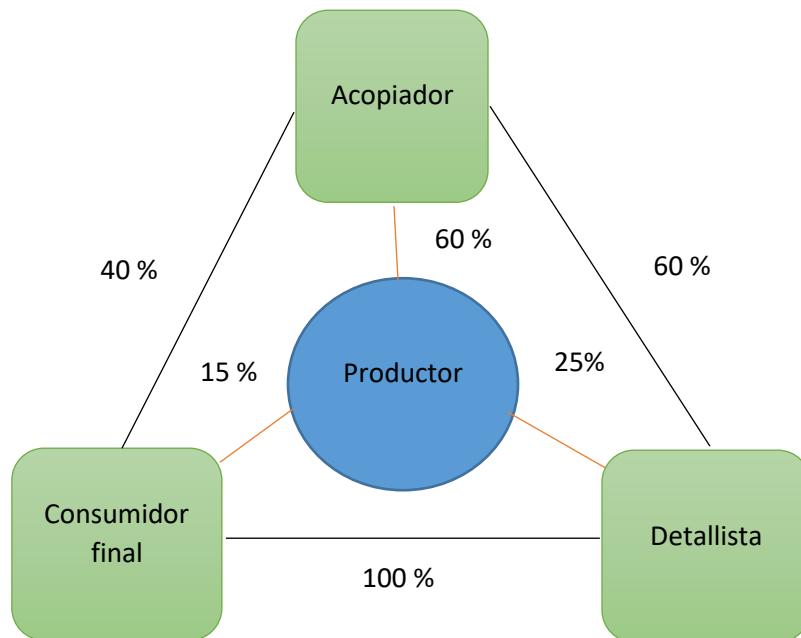
5.4.1. Canales de comercialización

El canal de comercialización tradicional que sigue el tulipán en envase, en el sur del Estado de México, está compuesto por los siguientes agentes: los productores, los acopiadores, los detallistas y los consumidores finales.

5.4.2. Canal tradicional de comercialización de los tulipanes

De acuerdo a la información de campo, el canal de comercialización, de las plantas de tulipán en envase, tradicional en el sur del Estado de México es del productor al acopiador, al detallista y al consumidor final en un 60%; otra variante de dicho canal, es del productor, al acopiador y al consumidor final; otro canal utilizado, en un 25%, es del productor a los detallistas y al consumidor final; el canal de comercialización menos utilizado, con el 15% de participación, es del productor al consumidor final (Diagrama 5.4.2.1.).

Diagrama 5.4.2.1 Principales agentes participantes en la cadena de comercialización de los tulipanes en la región sur del Estado de México

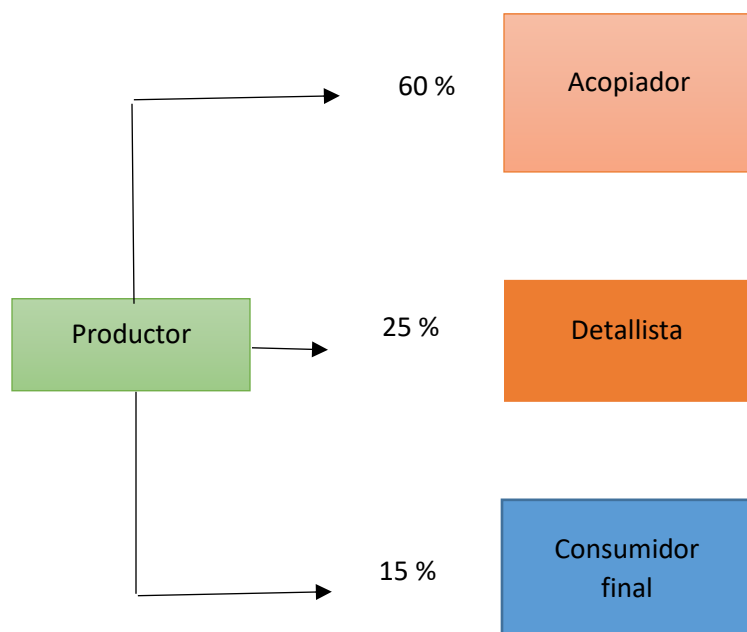


Fuente: Elaboración propia con base a información de campo

5.4.3. Canal de comercialización del productor tulipanes

El canal de comercialización tradicional, que siguen las plantas de tulipán en envase, desde que salen del vivero (productores) es: a los acopiadores en un 60%, a los detallistas en un 25% y el restante 15% es destinado a los consumidores finales (Diagrama 5.4.3.1).

Diagrama 5.4.3.1 Canal de comercialización de los productores de tulipanes

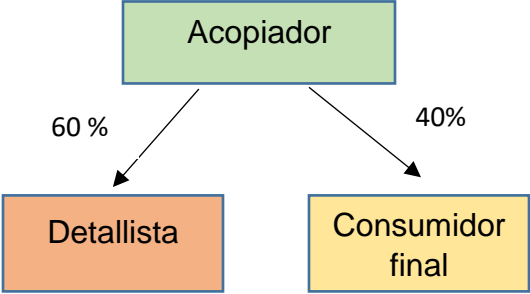


Fuente: Elaboración propia con base a información de campo

5.4.4. Canal de comercialización del intermediario o acopiadores tulipanes

El segundo vínculo en el proceso de comercialización de la planta de tulipán en contenedor son los acopiadores, quienes se encargan de vender a los detallistas el 60% del total de plantas adquiridas, por lo cual, el 40% es vendido directamente a los consumidores finales (Diagrama 5.4.4.1.).

Diagrama 5.4.4.1 Canal de comercialización del intermediario o acopiador de tulipanes.

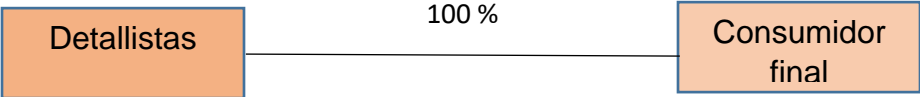


Fuente: Elaboración propia con base a información de campo

5.4.5. Canal de comercialización de los detallistas de tulipanes

El último vínculo dentro del proceso de comercialización son los detallistas quienes son los agentes que venden el 100% de los tulipanes a los consumidores finales (Diagrama 5.4.5.1).

Diagrama 5.4.5.1 Canal de comercialización de los detallistas de tulipanes.



Fuente: Elaboración propia con base a información de campo

En general, estos son los principales canales de comercialización de los tulipanes en contenedor, encontrados en el sur del Estado de México, desde que la planta sale del vivero y hasta que llega al consumidor final; en este sentido, se puede observar a dos intermediarios que hacen que el producto llegue al consumidor final.

5.5. Precios de venta de los tulipanes

A continuación, se presenta la participación de los diferentes agentes participantes en el precio de venta final de los tulipanes en envase, en la región sur del Estado de México.

5.5.1. Precios de venta los tulipanes

Los precios de venta registrados durante el año 2021 por los diferentes actores participantes en el proceso de la comercialización de los tulipanes en contenedor fueron: los productores, los cuales obtuvieron un precio promedio de venta de 21.82 \$/planta; por su parte, los acopiadores vendieron las plantas a un precio promedio de 27.72 \$/unidad, mientras que los detallistas registraron un precio promedio de venta al consumidor final de 32.89 \$/unidad.

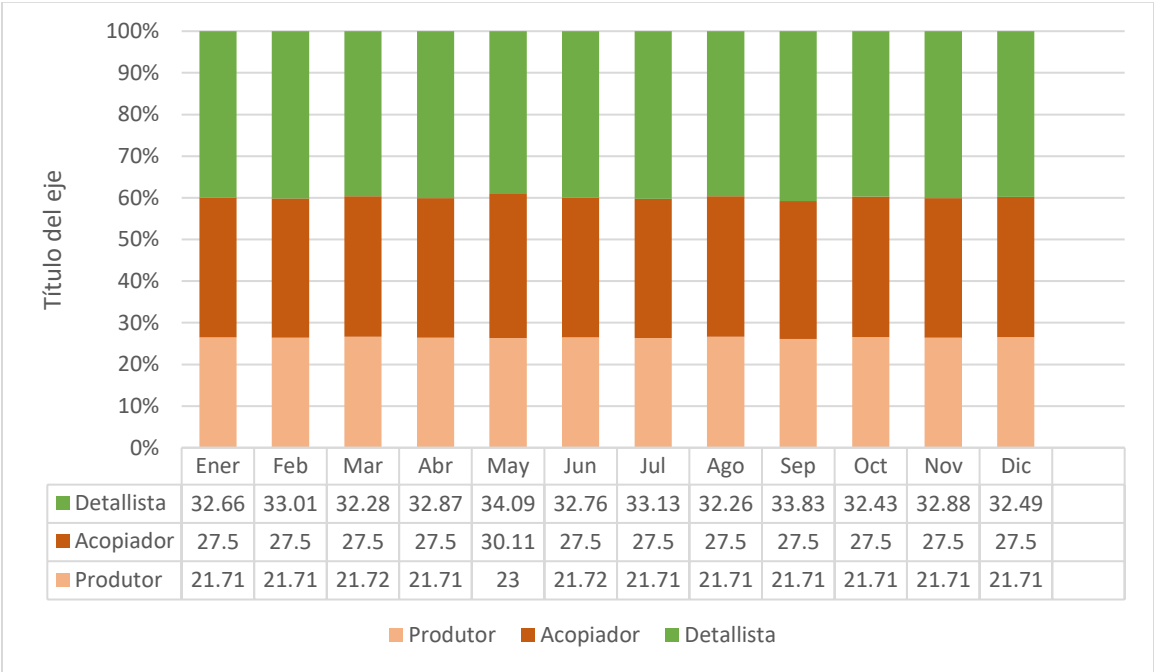
En la participación del precio de venta de los agentes participantes, los detallistas solo participaron con el 15.73% del precio de venta, los acopiadores con el 17.92% y los productores obtuvieron un mayor margen de participación en el precio de venta con el 66.35%. (Tabla 5.5.1.1. y Grafica 5.5.1.1.).

Tabla 5.5.1.1 Participación de los diferentes agentes en el precio de venta de tulipanes

Mes	Productor (\$/planta)	(%)	Acopiador (\$/planta)	(%)	Detallista (\$/planta)	(%)
Enero	21.71	66.48	27.50	17.72	32.66	15.80
Febrero	21.71	65.77	27.50	17.53	33.01	16.70
Marzo	21.72	67.29	27.50	17.90	32.28	14.81
Abril	21.71	66.06	27.50	17.61	32.87	16.33
Mayo	23.00	67.47	30.11	20.84	34.09	11.69
Junio	21.72	66.30	27.50	17.64	32.76	16.06
Julio	21.71	65.53	27.50	17.47	33.13	17.00
Agosto	21.71	67.30	27.50	17.94	32.26	14.76
Septiembre	21.71	64.17	27.50	17.11	33.83	18.72
Octubre	21.71	66.94	27.50	17.84	32.43	15.21
Noviembre	21.71	66.04	27.50	17.60	32.88	16.35
Diciembre	21.71	66.82	27.50	17.81	32.49	15.36
Promedio	21.82	66.35	27.72	17.92	32.89	15.73

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

Gráfica 5.5.1.1. Participación del precio de venta y los agentes participantes en el proceso de comercialización de los tulipanes

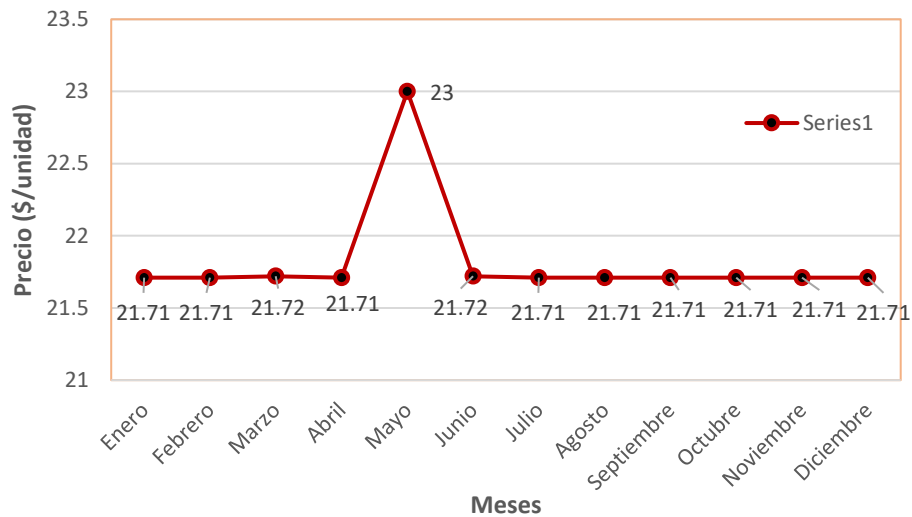


Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

5.5.2 Precios de venta de los productores de los tulipanes

Durante el año 2021 (Gráfica 5.5.2.1.), los mejores precios de venta registrados por los productores de tulipanes del sur del Estado de México, fueron alcanzados en el mes de mayo con 23 \$/unidad y en marzo y junio con 21.72 \$/unidad.

Gráfica 5.5.2.1. Precios de venta de los productores (\$/unidad) de tulipanes

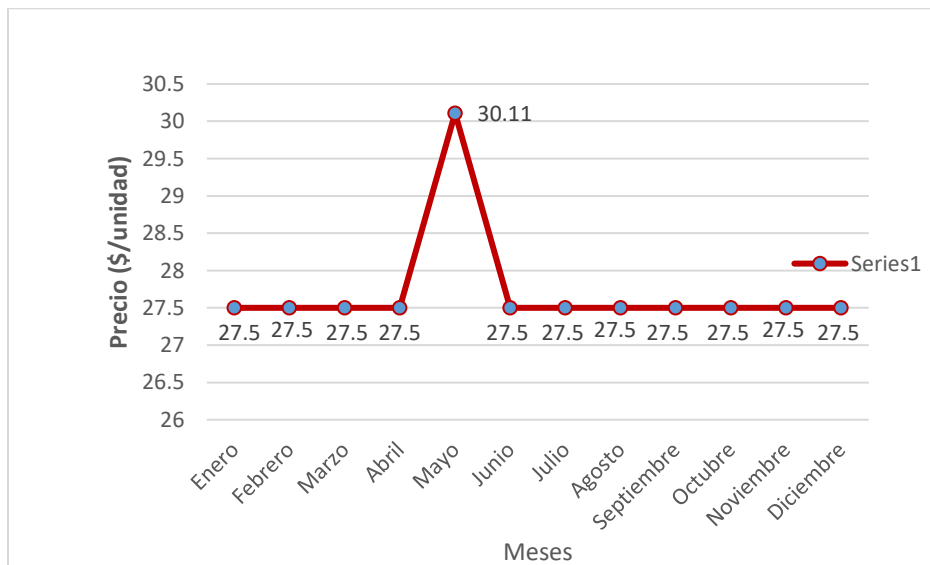


Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

5.5.3. Precio de venta de los intermediarios o acopiadores de los tulipanes

Los precios de venta registrados por los acopiadores fueron más altos en el mes de mayo con un precio de 30.11 \$/unidad (Gráfica 5.5.3.1).

Gráfica 5.5.3.1. Precios de venta de los acopiadores (\$/unidad) de tulipanes

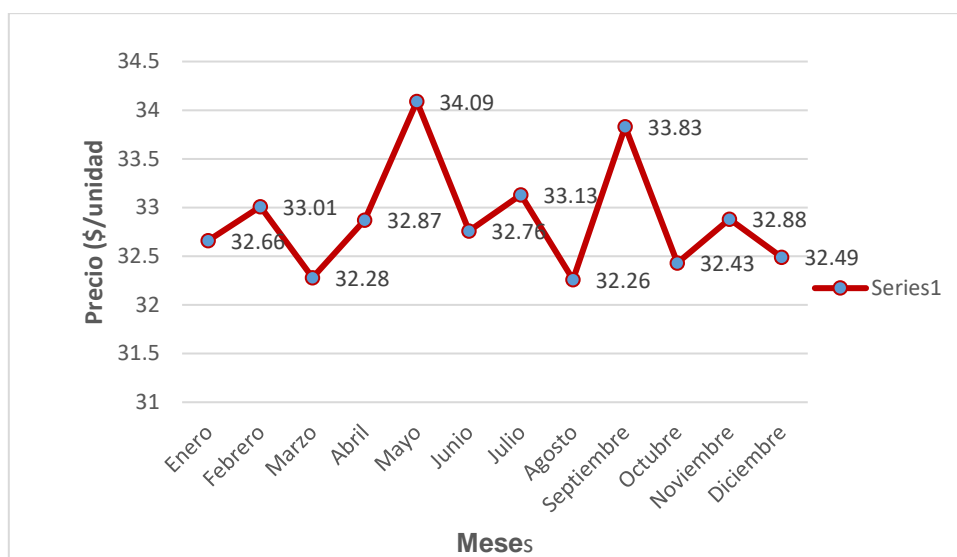


Fuente: Elaboración propia con base en información de campo.

5.5.4. Precio de venta de los detallistas de los tulipanes

La gráfica (5.5.4.1.), refleja los precios de venta que obtuvieron los detallistas, los cuales fueron más altos en los meses de febrero con 33.01 \$/unidad, mayo con 34.09 \$/unidad, julio con 33.13 \$/unidad y septiembre con 33.83 \$/unidad, mientras que los precios de venta más bajos se registraron en los meses de marzo con 32.28 \$/unidad, agosto con 32.26 \$/unidad y octubre con 32.43 \$/unidad.

Gráfica 5.5.4.1. Precios de venta de los detallistas (\$/unidad) de tulipanes.



Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

5.6. Márgenes de comercialización de los tulipanes.

Un margen de comercialización se define como la experiencia que existe entre el precio que paga el consumidor por el producto y el precio recibido por el productor.

5.6.1 Margen Bruto de Comercialización

El Margen Bruto de Comercialización (MBC) se calcula siempre en relación con el precio final o precio pagado por el último consumidor y se expresa en términos de porcentaje.

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio al consumidor (U.)} - \text{Precio al productor}}{\text{Precio al último consumidor (U.)}}$$

De acuerdo con lo anterior se procedió a calcular el MBC general entre los diversos agentes intermediarios.

5.6.2. Calculo Margen Bruto de Comercialización de los tulipanes

El MBC general indica que por cada peso que paga el consumidor por adquirir una planta de tulipán en contenedor, los intermediarios y los detallistas, se apropiaron el 33.65% de dicho precio, lo cual es equivalente a \$11.07 por cada unidad vendida, mientras que los productores se adjudicaron el 66.35% del precio total pagado por el consumidor final, lo cual equivale a 21.82 \$/unidad (Tabla 5.6.2.1).

Tabla 5.6.2.1. Cálculo del Margen Bruto de Comercialización

Mes	Productor	Detallista	Margen
	Precio de venta (\$/kg)	Precio de venta (\$/kg)	(MBC) (%)
Enero	21.71	32.66	33.52
Febrero	21.71	33.01	34.23
Marzo	21.72	32.28	32.71
Abril	21.71	32.87	33.94
Mayo	23.00	34.09	32.53
Junio	21.72	32.76	33.70
Julio	21.71	33.13	34.47
Agosto	21.71	32.26	32.70
Septiembre	21.71	33.83	35.83
Octubre	21.71	32.43	33.06
Noviembre	21.71	32.88	33.96
Diciembre	21.71	32.49	33.18
Promedio	21.82	32.89	33.65

MBC= ((Precio al consumidor-Precio al productor) / (Precio al último consumidor)) x 100

MBC: Margen bruto de comercialización

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

5.6.3. Cálculo de los márgenes brutos en la intermediación de los tulipanes

Del porcentaje y las ganancias brutas que tuvo cada uno de los actores participantes en el proceso de comercialización de tulipán en contenedor, se pudo observar que del total de la utilidad bruta que se registró en dicho proceso de intermediación (33.65%), del ingreso bruto obtenido (11.07 \$/u), los acopiadores lograron un mayor margen de comercialización, puesto que por cada unidad que vendieron, obtuvieron 5.90 \$/unidad de utilidad, participando con el 17.92% de la utilidad bruta; por su parte, los detallistas obtuvieron 5.17 \$/unidad, participando con el 15.73% de dicha utilidad (Tabla 5.6.3.1).

Tabla 5.6.3.1. Cálculo de los márgenes brutos en la intermediación de los tulipanes

Acopiador	Precio al acopiador	Precio al productor	Precio al último consumidor	MBC	
Detallista	(\$/kg)	(\$/kg)	(\$/kg)	(%)	(\$/kg)
Enero	27.50	21.71	32.66	17.72	5.79
Febrero	27.50	21.71	33.01	17.53	5.79
Marzo	27.50	21.72	32.28	17.90	5.78
Abril	27.50	21.71	32.87	17.61	5.79
Mayo	30.11	23.00	34.09	20.84	7.10
Junio	27.50	21.72	32.76	17.64	5.78
Julio	27.50	21.71	33.13	17.47	5.79
Agosto	27.50	21.71	32.26	17.94	5.79
Septiembre	27.50	21.71	33.83	17.11	5.79
Octubre	27.50	21.71	32.43	17.84	5.79
Noviembre	27.50	21.71	32.88	17.60	5.79
Diciembre	27.50	21.71	32.49	17.81	5.79
Promedio	27.72	21.82	32.89	17.92	5.90
Detallista a Consumidor Final	Precio al consumidor	Precio al acopiador	Precio al último consumidor	MBC	
	(\$/kg)	(\$/kg)	(\$/kg)	(%)	(\$/kg)

Enero	32.66	27.50	32.66	15.80	5.16
Febrero	33.01	27.50	33.01	16.70	5.51
Marzo	32.28	27.50	32.28	14.81	4.78
Abril	32.87	27.50	32.87	16.33	5.37
Mayo	34.09	30.11	34.09	11.69	3.98
Junio	32.76	27.50	32.76	16.06	5.26
Julio	33.13	27.50	33.13	17.00	5.63
Agosto	32.26	27.50	32.26	14.76	4.76
Septiembr	33.83	27.50	33.83	18.72	6.33
Octubre	32.43	27.50	32.43	15.21	4.93
Noviembre	32.88	27.50	32.88	16.35	5.38
Diciembre	32.49	27.50	32.49	15.36	4.99
Promedio	32.89	27.72	32.89	15.73	5.17
Total				33.65	11.07

MBC= ((Precio al consumidor-Precio al productor) / (Precio al último consumidor)) x 100

MBC: Margen bruto de comercialización

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

5.6.4. Márgenes de comercialización totales de los tulipanes

De acuerdo con la información obtenida, se encontró que el margen de comercialización total promedio fue de 8.24 \$/unidad, del cual los acopiadores obtuvieron el mayor margen de comercialización promedio correspondiente a 4.65 \$/unidad, mientras que el restante 3.60 \$/unidad se los adjudicaron los detallistas.

Así mismo, se hace notar que los mejores márgenes de comercialización alcanzados por el acopiador de los tulipanes, se registró en mes de mayo con monto de 5.85 \$/unidad. Por su parte, los detallistas registraron su mayor margen de comercialización en abril con 3.79 \$/unidad, julio con 4.05 \$/unidad y septiembre con un monto de 4.75 \$/unidad.

Por otro lado, el mejor margen absoluto de comercialización, se registró en el mes de septiembre con 9.29 \$/unidad, debido a la baja oferta de producto, lo que repercutió en un incremento en su precio. (Tabla 5.6.4.1 y Grafica 5.6.4.1.).

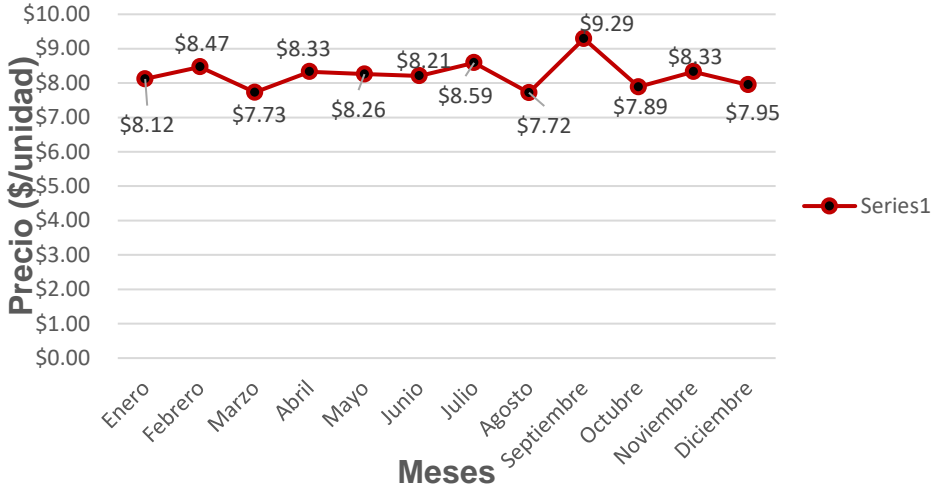
Tabla 5.6.4.1. Precios de compra y venta promedio y márgenes de comercialización totales de los agentes (\$/unidad) de los tulipanes

Mes	Productor – Intermediario (Margen 1)				Intermediario – Detallista (Margen 2)				Detallista – Productor (Margen Absoluto)			
	Precio compra	CC	Precio venta	Margen (M)	Precio compra	CC	Precio venta	Margen (M)	Precio compra	CC	Precio venta	Margen (M)
Ene	21.71	1.25	27.50	4.54	27.50	1.58	32.66	3.58	21.71	2.83	32.66	8.12
Feb	21.71	1.25	27.50	4.54	27.50	1.58	33.01	3.93	21.71	2.83	33.01	8.47
Mar	21.72	1.25	27.50	4.53	27.50	1.58	32.28	3.20	21.72	2.83	32.28	7.73
Abr	21.71	1.25	27.50	5.54	27.50	1.58	32.87	3.79	21.71	2.83	32.87	8.33
May	23.00	1.25	30.11	5.85	30.11	1.58	34.09	2.40	23.00	2.83	34.09	8.6
Jun	21.72	1.25	27.50	4.53	27.50	1.58	32.76	3.68	21.72	2.83	32.76	8.21
Jul	21.71	1.25	27.50	4.54	27.50	1.58	33.13	4.05	21.71	2.83	33.13	8.59
Ago	21.71	1.25	27.50	4.54	27.50	1.58	32.26	3.18	21.71	2.83	32.26	7.72
Sep	21.71	1.25	27.50	4.54	27.50	1.58	33.83	4.75	21.71	2.83	33.83	9.29
Oct	21.71	1.25	27.50	4.54	27.50	1.58	32.43	3.35	21.71	2.83	32.43	7.89
Nov	21.71	1.25	27.50	4.54	27.50	1.58	32.88	3.80	21.71	2.83	32.88	8.33
Dic	21.71	1.25	27.50	4.54	27.50	1.58	32.49	3.41	21.71	2.83	32.49	7.95
Pro m.	21.82	1.25	27.72	4.65	27.72	1.58	32.89	3.60	21.82	2.83	32.89	8.24

PV: Precio de venta, PC: Precio de compra, CC: Costos de comercialización.

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

Grafica 5.6.4.1. Márgenes de comercialización totales de los agentes (\$/U), 2021 de los tulipanes



Fuente: Elaboración propia con base en información de campo

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES.

Mediante el desarrollo de la presente investigación, se permitió analizar, interpretar y puntualizar los diversos aportes teóricos y empíricos que permiten llegar a las siguientes conclusiones:

6.1. Conclusiones

1. Las plantas ornamentales representan el tercer producto agrícola más comercializado en el mundo.
2. Actualmente las plantas ornamentales se producen en diferentes estados de la República Mexicana; los principales estados productores son el Estado de México, la Ciudad de México, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, Jalisco y Veracruz, los cuales aportan cerca del 80% de la producción nacional.
3. Los principales agentes participantes en el proceso de comercialización de las plantas ornamentales en contenedor, en el sur del Estado de México son los productores, los acopiadores, los detallistas y los consumidores finales.
4. El canal de comercialización tradicional más utilizado para las plantas de ornato en envase, en la región sur del Estado de México es del productor al acopiador, y finalmente al consumidor final.
5. Las principales especies ornamentales comercializadas en envase, en el sur del estado de México, son las rosas y los tulipanes.
6. Los productores de rosas y tulipanes en envase, obtienen el mayor precio de venta en el mes de mayo con el 20.79 \$/unidad y 23.00 \$/unidad, respectivamente.
7. Los productores obtienen el mayor margen de participación en el precio de venta, con el 60.71%, para el caso de las rosas y con el 66.35 %, para los tulipanes.

8. Los mayores márgenes de comercialización se obtienen en los meses de: febrero, mayo, junio y julio, para el caso de las rosas, y en febrero, mayo, julio y septiembre, para los tulipanes.
9. La producción de plantas ornamentales en envase, en el sur del Estado de México, representa una actividad importante en la región, ya que es una fuente importante de ingresos para las familias de escasos recursos, así como una fuente importante en la generación de empleos.

CAPÍTULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbott, J.C. 1958. Los problemas de la comercialización y medidas para mejorarla. Guía de comercialización. Roma
- Agricultura ciudad de México. 2020. La floricultura en la Ciudad de México. En <https://www.gob.mx/agricultura/cdmx/articulos/la-floricultura-en-la-ciudad-de-mexico?idiom=es>. Consulta relizada 25 de abril 2020.
- Agricultura Estado de México.2020. Ornamentales. En <https://www.gob.mx/agricultura/edomex/articulos/produccion-de-ornamentales-en-el-estado-de-mexico-celebrando-el-dia-del-amor-y-la-amistad?idiom=es#:~:text=En%20el%20Estado%20de%20M%C3%A9xico,gerbera%20y%20nochebuena%20en%20maceta>. Consulta realizada 13 de junio 2020.
- Arias, F. 2006. El proyecto de investigación. Introducción a la Metodología Científica. Quinta Edición. Editorial Episteme.
- Augusto, C. 2006. Metodología de la investigación. 2ª Edición. Ed. Pearson. México, D.F.
- Benassini, M. 2014. Introducción a la investigación de mercados. Tercera edición. Edit. PEARSON. Mexico D.F.
- Bertalanffy, L.1976.Teoría general de los sistemas. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.
- Benítez. N. E. 2016. caracterización de la comercialización de tilapia (*Oreochromis niloticus*) en el sur del estado de México, Tesis licenciatura universidad autónoma del estado de México centro universitario UAEM temascaltepec extensión Tejupilco licenciatura en administración. En <file:///D:/TESIS%20COMPLETA%20LALITO%2013-05-2016-split-merge.pdf>. consulta realizada 18 marzo 2021.
- Blasco, J.Y., Pérez, J. (2007) Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte: ampliando horizontes. Edit. Club Universitario. España. Consulta realizada el 20 de octubre de 2017.

- Branson, R. y Norvell, D. 1983. Introduction to Agricultural Marketing. Edit. McGraw-Hill.
- Caldentey Y De Haro 2004. Comercialización De Productos Agrarios. 5a ed. Edit. Agrícola Española, S.A.
- Caldentey, A. P. 1979. Comercialización de productos agrarios. Aspectos económicos y comerciales. Segunda edición. Agrícola española, S. A. Madrid, España. 232 p.
- Carrasco, J. 2000. Evolución de los enfoques y conceptos de la logística. Su impacto en la dirección y gestión de las organizaciones.
- Catarino. A. C. 2019. caracterización del proceso de comercialización de café en el sur del estado de México, 2018. tesis licenciatura universidad autónoma del estado de México unidad académica profesional Tejupilco licenciatura en administración. En <file:///d:/caracterizacion%20del%20proceso%20de%20cafe%20contran.pdf>. consulta realizada 18 febrero 2021.
- CERTIMEX .2015. Acerca de CERTIMEX. En <https://www.certimexsc.com/about.html>. . Consulta relizada 15 de marzo 2020.
- CONABIO. 2020. Ornamental. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. En <https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/ornamental>. Consulta realizada 17 de febrero del 2022
- Córdoba, R. C. 2015. Población, muestra y valores representativos. En <http://matematicapablocasals.blogspot.mx/2015/04/poblacion-muestra-y-valores.html>. Consulta realizada 23 de noviembre del 2020..
- Díaz M.M. 2006. Fundamento de los costos. En: <http://wwwmailxmail.com/curso-fundamentos-costos/diferentes-conceptos-costo-diferentes-propositos>.
- Duran, B. R., Rodríguez, T. J. Y Rodríguez, T. L. 2012. Implementación de un vivero con especies ornamentales en la cede panorama del Instituto Técnico Nuestra Señora de Manare. Tesis de Licenciatura en Gestión Ambiental. Instituto Técnico Nuestra Señora de Manare. Paz de Ariporo, Colombia. En: <https://es.Silideshare.net/cazb999/proyecto-15235637>. Consulta realizada 28 de agosto de 2021.

- Espinosa, F.A., Mejía, M.J., Flore, N.H., Juárez, H. M. J. y Villegas, R. H. 2017. Programa de la Unidad de Aprendizaje: Producción de plantas ornamentales en contenedor. Ingeniería Agronómica de Fitotecnia. Departamento de Fitotecnia. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Méx. En: <http://fitotecnia.chapingo.mx/assets/612-producción-de-plantas-ornamentales-en-contenedor.pdf>. Consulta realizada el 28 de agosto.
- Economía y viveros. 2016. Tendencias en el mercado mundial. En https://www.economiayviveros.com.ar/junio2016/actualidad_floricola_4.html.
- El economista. 2019. México, tercer productor mundial de plantas ornamentales. En <https://www.eleconomistaamerica.com/economia-eAm-mexico/noticias/10043430/08/19/Mexico-tercer-productor-mundial-de-plantas-ornamentales.html>. . Consulta realizada 15 de mayo 2020.
- Empresaexterior.2020. El comercio intracomunitario de plantas ornamentales superó los 5.700 millones de euros. En <https://empresaexterior.com/art/80139/el-comercio-intracomunitario-de-plantas-ornamentales-supero-los-5700-millones-de-euros>. Consulta realizada 20 de junio 2020.
- Fisher y Espejo. 2004. Mercadotecnia. Tercera edición. Ed. McGraw Hill. México. D.F.
- Fisher y Navarro. 1985. Introducción a la investigación de mercados. Editorial. Interamericana. México, D.F.
- Fortuna negocios y finanzas. 2017. México, líder mundial en la industria ornamental. En <https://revistafortuna.com.mx/2017/08/30/mexico-lider-mundial-la-industria-ornamental/>.Consulta realizada 15 de junio 2020.
- García, M. R.; García, D. G. y Montero, H. R. 1990. Notas sobre mercados y comercialización de productos agrícolas. Centro de economía. Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas. Montecillo, Estado de México. 473 p.
- Gómez, M. M. 2006. Introducción a la Metodología de la Investigación Científica. Edit. Brujas. Córdoba, Argentina.
- Gómez. M. J. H. 2015. investigación de mercados para la producción y comercialización de orquídeas y plantas ornamentales con mayor demanda en quintana roo. Tesis

ingeniería Subsecretaría de Educación superior dirección general de educación superior tecnológica instituto Tecnológico de la zona Maya. En http://www.itzonamaya.edu.mx/web_biblio/archivos/res_prof/ige/ige-2014-61.pdf.

Consulta realizada el 10 de marzo del 2021.

Guamán. P. J.F. 2015. Análisis de la Influencia de las plantas ornamentales como estrategia para mejorar el entorno ecológico de la escuela “santa catalina” de la parroquia san Lucas. Tesis licenciatura universidad tecnológica equinoccial facultad de ciencias sociales y comunicación sistema de educación a distancia carrera ciencias de la educación. en http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/15598/1/63595_1.pdf. consulta realizada el 20 de febrero 2021.

Hernández et al. 2007. Fundamentos de la metodología de la investigación. Ed McGraw Hill. México, D.F.

Hernández, P. P y Hernández P. E. R. 2014. La producción y comercialización de tilapia como base de desarrollo para las zonas rurales del municipio de Tejupilco. Tesis de licenciatura en administración. Centro Universitario UAEM Temascaltepec. Tejupilco, Méx.

Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista L. P. 2010. Metodología de la Investigación. Edit. Mc Graw Hill, Santiago de Chile.

Huanca T. Jenny. T. 2016. proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de plantas ornamentales en la ciudad de Loja. tesis ingeniería universidad nacional de Loja área jurídica, social y administrativa carrera de administración de empresas. En <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/12132/1/Jenny%20Teresa%20Huanca%20Tandazo.pdf>. Consulta realizada 15 de febrero 2021.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geográfica). 2015. División municipal. En: http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/terrototio/div_municipal.aspx?tema=me&e=1. Consulta realizada 13 de septiembre 2017.

- Infoagro. 2017. México, país de flores y una horticultura ornamental histórica. En <https://mexico.infoagro.com/mexico-pais-de-flores-y-una-horticultura-ornamental-historica/>. Consulta realizada 25 de abril 2020.
- Jany E y Nicolás J. 1994. Investigación integral de mercados. Ed. McGraw Hill. Bogotá.
- Kerlinger, F. N. 1979. Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento. Edit. Interamericana. México, D.
- Kotler y Armstrong. 2008. Fundamentos de Marketing. Octava edición. Ed. PEARSON. México.
- Malebranch, A. 2009. Planeación socioeconómica. Bogotá, Colombia.
- Marqués, I. y Segura, B. 2014. Protocolos de certificación en la producción de flor y plantas ornamentales, posibilidades de armonización y reconocimiento de requisitos. En <http://www.sech.info/ACTAS/Acta%20n%C2%BA%2068.%20VI%20Jornadas%20Ib%C3%A9ricas%20de%20Horticultura%20Ornamental/Comercializaci%C3%B3n%20y%20ma>. Consulta realizada 17 de febrero del 2020.
- Mejía, M. E. 2005. Metodología de la Investigación Científica. Edit. UNMSM. Lima Centro.
- Mendoza, G. 1987. Mercadeo de productos agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Morales, 2009. Proyectos de inversión: evaluación y formulación. 1ª Ed. Edit. MacGraw Hill. México D.F.
- OPF NEWS.2020. Canales de comercialización de plantas ornamentales en México. En <https://opf.news/canales-de-comercializacion-de-plantas-ornamentales-en-mexico/>. Consulta realizada el 16 de febrero del 2022.
- Pando, 1975. Citado por Mendoza G, 1987. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. IICA.
- SAGARPA, 2012. Citado por: Eduardo Benítez. Tesis: Caracterización de la comercialización de tilapia (*oreochromis niloticus*) en el sur del Estado de México.

Tesis de licenciatura en administración. Centro Universitario UAEM Temascaltepec. Tejupilco, Méx.

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Convención Internacional del Café, México 2015. Recuperado en: <http://www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/oaxaca/Documents/2015/Difusi%C3%B3n%20y%20Eventos/Convencion%20Internacional%20del%20Cafe%202015.pdf> consultado el 26 de octubre de 2017.

Sempreflora. 2023. certificados de calidad. En: <https://www.sempreflora.es/certificados-de-calidad>. . Consulta realizada 15 de marzo 2022.

Sotomayor, O .2007. Mercado de las flores de corte. En <https://www.odepa.gob.cl/publicaciones/articulos/mercado-de-las-flores-de-corte-2>.

Tamayo. T. M. y Tamayo., T. M. Mario. (1998) Diccionario de la investigación científica. Limusa, México.

Torres, B. C. 1997 Metodología de la investigación científica. Edit. San Marcos. 5. a. ed.

Vértigo Político.2017. Floricultura mexicana, con potencial de exportación. En <https://www.vertigopolitico.com/politica/economia/floricultura-mexicana-con-potencial-de-exportacion-i-ii>. . Consulta realizada 15 de mayo 2020.

Zari, K. 2015. Platas ornamentales. En: <https://plantasornamentales97.blogspot.mx/>. Consulta realizada 28 de agosto del 2017.

Zorrilla, A. 1993. Introducción a la metodología de la investigación. 11ª ed. México Consulta realizada el 23 de noviembre de 2017.

Briceño, L. G. 2010. Estudio de factibilidad y Proyectos. Blog spot. Disponible en: <http://estudiodefactibilidadyproyectos.blogspot.mx> . Consulta realizada 24 de noviembre del 2017.

Universidad de Veracruz. 2017. Las plantas. Conociendo las plantas de mi localidad reservando especies a peligro. Centro de investigación tropical. Disponible en: <http://reservaeleden.org>. Consulta realizada 25 de noviembre del 2017

González D. 2018. Plantas ornamentales. O. Disponible en: <https://plantasornamentalesweb.com/>. Consulta realizada 26 de noviembre del 2017.

Secretaría de Economía. 2010. Comercialización. [economia.gob.mx](http://www.2006-2012.economia.gob.mx). Disponible en: <http://www.2006-2012.economia.gob.mx>. Consulta realizada 26 de noviembre del 2017.

Thompson, I. 2007. Definición de Distribución. [Promonegocios.net](https://www.promonegocios.net). Disponible en: <https://www.promonegocios.net>. Consulta realizada 27 de noviembre del 2017

Anexo 5. Ficha técnica de las plantas ornamentales

Rosa

Nombre científico o latino: *Rosa spp.*

Nombre común: Rosa o Rosal

Origen: Grecia; zonas templadas del Hemisferio Norte

Familia: Rosáceas (*Rosaceae*)



Principales estados productores: Estado de México, Puebla, Morelos y Queretaro.

Porte: En su mayoría las rosas son plantas arbustivas y leñosas, normalmente de hoja caduca, aunque las hay de hoja perenne. Su tallo es circular, verde y con abundancia de espinas cuando son jóvenes y marrones y con pocas o ninguna espina cuando son ramas viejas. Sus hojas son compuestas por un número impar de folíolos anchos y dentados. Al brotar tienen coloraciones moradas o rojizas que poco a poco se tornan verdes y con brillo. En su origen la rosa poseía numerosos estambres y cinco pétalos, sin embargo, su cultivo y obtención de variedades ha hecho que los estambres se conviertan en pétalos dando lugar a flores con muchos pétalos y pocos o ningún estambre, ya que son los pétalos los que poseen los nectarios que producen su aroma, siendo más olorosas aquellas que posean más pétalos.

En cuanto a su altura, se pueden encontrar desde plantas enanas o miniaturas hasta plantas gigantes como las trepadoras, alcanzando hasta los diez metros, aunque lo normal es que alcancen una altura aproximada de un metro.

Requerimientos

Temperatura: Para la mayoría de los cultivares, el rango de temperatura óptimo oscila entre los 17-25°C, con una mínima de 15°C durante la noche y una máxima de 28°C durante el día.

Las rosas son muy sensibles a los cambios de temperatura, de manera que bajas temperaturas pueden retrasar el crecimiento de la planta, incrementar el número de

botones ciegos y producir flores con gran número de pétalos y deformes en caso de abrir. Temperaturas excesivamente altas también dañan a la producción, provocando un elevado incremento de botones ciegos y apareciendo flores más pequeñas de lo normal, con escasos pétalos y de color más cálido.

Humedad: Debe existir un porcentaje de humedad relativa óptimo para favorecer la apertura de los estomas, el incremento gaseoso y evitar la aparición de enfermedades.

Por lo general, la humedad relativa debe oscilar entre el 60-70%, excepto en algunos periodos del ciclo como después de: 1) Plantación, donde requiere mayor humedad para estimular el crecimiento y disminuir las pérdidas por evapotranspiración y 2) Poda, para estimular la formación de yemas y el crecimiento (la HR debe oscilar en torno al 85-90%).

Luz: La rosa es una planta de día largo. Por tanto, en los meses de verano, cuando prevalecen elevadas intensidades luminosas y larga duración del día, la producción de flores es más alta que durante los meses de invierno.

La intensidad lumínica es la responsable de la longitud y dureza del tallo, así como del número y tamaño de las flores. Una baja intensidad lumínica ocasiona tallos largos, finos, flexibles y con un menor número de flores, acompañado de un mayor desarrollo de brotes ciegos

Plagas y enfermedades: Las enfermedades más habituales de esta planta suelen ser las causadas por hongos. Los indicativos de que la planta está enferma suelen ser la presencia en el rosal de un polvo grisáceo o la aparición de manchas anaranjadas, negras o amarillentas. También lo es el debilitamiento del arbusto. En estos casos es recomendable tratar la planta con productos específicos. Cuando hay pulgones y cochinillas hay que emplear insecticidas.

TULIPANES

Nombre científico: *Tulipa x hybrida*, *Tulipa x hortorum*.

Nombre común: Tulipán.

Familia: Liliaceae.

Origen: Asia central (Turquía), Rusia, China y Francia.



Principales estados productores: Distrito Federal y Michoacán.

Porte: La planta posee una altura de entre 30 y 50 cm, dependiendo de la variedad. Flores erguidas, muy llamativas, de numerosos colores, florecen en primavera, o tres meses después de sembrados los bulbos. Cuando se mantiene su flor en la planta tardan hasta tres semanas en marchitarse.

Requerimientos: Planta que se desarrolla en interiores o semisombra. Una mezcla adecuada debe contener arena, tierra de hoja y perlita. El suelo debe contener abundante materia orgánica. Soporta el frío, de hecho, necesitan pasar frío para florecer, de ahí que los tulipanes no sean adecuados para climas tropicales y subtropicales. En México, los bulbos son importados de Holanda, ya tratados con fríos y listos para florecer. Se debe fertilizar semanalmente.

Plagas y enfermedades: Es atacada por el nematodo de los tallos y de los bulbos, pulgones y por enfermedades causadas por *Fusarium* y *Botrytis tulipae*. Usos: Plantas en maceta, usándolo para interiores. Son de poca duración.