



ANÁLISIS DE LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES DE LOS VIVEROS EN LA CIUDAD DE MACHALA, ECUADOR

Milton Armijos Rodríguez¹

miltonwork@hotmail.es

Ecuador

Salomón Barrezueta Unda²

sabarrezueta@utmachala.edu.ec

Ecuador

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Milton Armijos Rodríguez y Salomón Barrezueta Unda (2016): "Análisis de la cadena de comercialización de plantas ornamentales de los viveros en la ciudad de Machala, Ecuador", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (mayo 2016). En línea: <http://www.eumed.net/rev/caribe/2016/05/viveros.html>

RESUMEN

Con el fin de obtener de información sobre las tendencia comercial de plantas ornamentales en la ciudad de Machala, surgiendo la necesidad de realizar un análisis, para contribuir con datos específicos para la sociedad en general, planteando los siguientes objetivos: a) Analizar el comercio de plantas ornamentales que se expenden en los viveros de la ciudad de Machala; b) Obtener información cuantificable de la oferta de especies ornamentales comercializadas en la ciudad de Machala; c) Identificar el segmento de mercado que más demanda plantas ornamentales. Empleando una metodología teórica descriptiva en la que se empleó, encuesta estructuradas que se aplicadas a todos los viveros registrados de la ciudad recopilando información primaria, obteniendo que seis de los siete viveros comercializan plantas provenientes de las ciudades de Milagro, Quito y Santo Domingo, que en conjunto representan el 80% de las plantas ornamentales, lo cual aumenta el precio final del producto por su costo en transporte. De nuestro estudio podemos manifestar que se comercializo 175 especies vegetales, identificando a los que los clientes más frecuentes que fueron mujeres con edades de 30 a 40 años y las preferencias está determinada por plantas perennes con flores llamativas como las rosas, geranios, peregrinas y veraneras.

Palabras claves: comercialización-plantas ornamentales-especies-viveros-oferta y demanda

Clasificación JEL: L81, Q17, Q21.

ABSTRACT

With the objective to obtain information on the commercial trend of ornamental plants in the city of Machala, arose the need to perform an analysis to contribute with specific data for the society in general, pose the following objectives: a) to analyze the trade of ornamental plants that are expended in the nurseries of the city of Machala; (b) to obtain quantifiable information of the offer of ornamental species marketed in the city of Machala; c) Identify the market segment that more demand ornamental plants. Using a theoretical methodology descriptive that was used, survey structured to be applied to all registered nurseries of the city collecting primary information, getting that six of the seven nurseries sell plants from the cities of Milagro, Quito and Santo Domingo, which together represent 80% of the ornamental plants, which increases the final price of the product by their cost in transport. In our study we can say that there comercializo 175 plant species, identifying that the clients more frequent than were women with

¹ Economista Agropecuario, del Departamento de Áreas verdes en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Machala, consultor en diseño y gestión de espacios verdes y zonas de recreación urbana.

² Ingeniero Agrónomo con Maestría en Ciencias, Docente de la Universidad Técnica de Machala, candidato a Doctor por la Universidade da Coruña en el programa de investigación Agraria y Forestal.

ages 30 to 40 years and the preferences is determined by perennial plants with flowers striking as the roses, geraniums, pilgrims and veraneras.

Key words: marketing-ornamental plants-species-nurseries-supply and demand

JEL code: L81, Q17, Q21,

I. INTRODUCCION

La ciudad de Machala ubicada al sur oeste de las costa del Ecuador se ha caracteriza por ser una ciudad de alto comercio, donde se ofertan diversos productos agrícolas entre los que encontramos a las plantas ornamentales. Sin embargo no se dispone de información sobre esta actividad comercial a nivel local, desconociendo las preferencias y hábitos de compra a pesar de que se observa en la ciudad un notable crecimiento de las áreas verdes en el sector público, empresas del sector privado, urbanizaciones y jardines en general.

Esta actividad agrícola denomina industria verde se incluye viveros, invernaderos y servicios de jardinería influye directamente en el paisajismo urbano (Behe, Dennis, Hall, Hodgen, & Brumfiel, 2008) la cual está influenciada factores socioeconómico que intervienen en la demanda de especies ornamentales (Gineo, 1988) y por la composición de las edades. Las preferencia de los consumidores por las plantas ornamentales están basada en los sitios o viveros donde se brinde información sobre tipo de variedad, precios, estacionalidad de la planta y sus necesidades lumínica (Hinson, Paudel, & Velastegui, 2012). Con la realización de este estudio, se desea conocer de donde provienen las plantas que se comercializan en la ciudad de Machala, cuales son las plantas más solicitadas, con qué frecuencia se comercializan y la clasificación del estrato social que las adquiere. La información que se obtendrá en este estudio será de utilidad a personas que están involucradas directa o indirectamente en el negocio.

En la presente investigación se planteó los siguientes objetivos:

1.1 Objetivo General

Analizar el comercio de plantas ornamentales que se expenden los viveros de la ciudad de Machala.

1.1.1 Objetivos Especificos

- a. Obtener información cuantificable de la oferta de especies ornamentales comercializadas en la ciudad de Machala.
- b. Identificar el segmento de mercado que más demanda plantas ornamentales de los viveros.

II. REVISION DE LITERATURA

2.1 Las plantas ornamentales como recurso del ambiente

La actividad de producción en la industria de las ornamentales en países de Latinoamérica a tiene un impacto favorable con el medio ambiente debido a su adaptabilidad. Esto surge a raíz del interés de creadores y los propietarios en el manejo y instauración de áreas verdes, donde se integran muchas variedades de plantas que embellecen los exteriores y le dan valor a edificaciones como construcción de urbanizaciones, centros comerciales y edificios, por lo cual es importante buscar alternativas de producción que cumplan las exigencias ambientales de la no degradación de los recursos naturales, a la vez minimizando los costos de producción y las importaciones de insumos (Sandoval Lemus, 2007). Los gobiernos centrales y locales deberían preocuparse más por proteger la mayoría de los ecosistemas mega diversos que aún existen y que no están en lista de "áreas protegidas" y que se encuentran en constante amenaza debido al crecimiento demográfico y a la expansión de horizonte agrícola. (Cueva Ortíz & Aníbal Chalán, 2010)

2.2 Características del paisaje urbano

Considerando la variedad de las especies vegetales utilizadas en parques y jardines, se puede afirmar que se utilizan por su follaje y por su floración. De todo el conjunto un pequeño porcentaje de especies presentan ambos atributos. Esta distribución es distinta en cada unidad o jardín, predominando una u otra característica, como rasgo del diseño. En general los parques públicos se evidencian proporcionalmente un mayor uso de especies de follaje, probablemente responde a criterios económicos de mantenimiento. (Veléz Restrepo & Herrera Villa, 2015) El Ecuador por estar situado por la cordillera de los Andes se ha favorecido de tal modo que desde el nivel del mar hasta el filo de los picos andinos se puede evidenciar condiciones vegetativas únicas, que se puede constatar sabiendo que nuestro país fue catalogado como mejor destino turístico. (Patzelt, 1996)

Una de las razones para el crecimiento significativo de la empresa de plantas ornamentales está relacionada con la preocupación de que cada día existen menos áreas verdes para la socialización de las personas y por consiguiente ha aumentado el uso de plantas ornamentales en el desarrollo urbano. (Alvarado Dávila, 2006) La incorporación de especies vegetales ornamentales en las áreas públicas constituye un elemento fundamental del paisaje urbano, en sus procesos de regeneración y crecimiento de la ciudad. (Veléz Restrepo & Herrera Villa, 2015) La investigación sobre las áreas verdes urbanas y los parques en Latinoamérica entiende: aspectos de recreación, puntos de encuentro social, propuestas de indicadores que evalúan sustentabilidad. (Flores-Xolocotzi, 2012)

2.3 La jardinería como elemento urbano de biodiversidad

El jardín es reconocido como un elemento de importancia en el paisaje urbano, constituyendo una representación estética y cultural con significados de tipo ambiental, con una determinada biodiversidad agregada a la ciudad. De hecho, la urbanización de las ciudades provoca la pérdida de especies y hábitats en los espacios ocupados, y trae consigo una gran introducción de especies exóticas al ambiente ciudadano, en un proceso materializado en el jardín (Veléz Restrepo & Herrera Villa, 2015). Ahora para generar un espacio verde dentro de la ciudad es importante conocer y analizar estos cuatro puntos básicos: densidad de población; metros cuadrados de área verde por habitante, los espacios abiertos y las delimitación de las zonas verdes (Rodríguez, Martínez, Ortega, & Luina, 2011).

La abundancia de especies es alta en los viveros de la ciudad de Machala según el reporte de GAD Municipal Machala (2015), pero no lo es en los jardines públicos, los cuales suelen presentar un número de especies relativamente bajo o moderado, oscilando entre 1 y 5 especies para los parterres; 1 y 32 para las plazas y parques públicos; 1 y 3 para jardineras de las veredas. Estos datos demuestran que dado los requerimientos económicos relacionados al mantenimiento de los jardines, los parques públicos, mantenidos por la alcaldía, se componen de un número moderado de especies, buscando una reducción de costos en el mantenimiento, contrario a los jardines institucionales que buscan presentar diseños con plantas exclusivas y exóticas (G.A.D. MUNICIPAL DE MACHALA, 2015), de lo que se presentan una serie de áreas verdes, poco complejas, que tienden a la homogeneidad y a diseños simplistas en su estructura, siguiendo tendencias de poca mezcla florística.

Es importante señalar que en casi todos los casos, se trata de jardines definidos formalmente a modo de conjuntos dispuestos en líneas, figuras o fragmentos (recuadros, polígonos, círculos y bordes) que se dibujan con el agrupamientos de plantas, así como borduras y setos, altamente homogéneos y que incluyen en ocasiones individuos de otra especie, colocados de manera aislada, jugando con las especies vegetales a la vez que componen paisajísticamente el jardín. (Veléz Restrepo & Herrera Villa, 2015).

2.4 La Función de las plantas ornamentales en jardines urbanos

En las ciudades cálidas y de poca humedad, un jardín puede ser la opción viable porque la transpiración de las especies vegetales tiene un efecto de refrigeración mediante la evaporación; la energía necesaria para evaporar y transpirar agua provoca que la temperatura se reduzca, a la vez aumenta la humedad relativa (Davis & Ramirez, 2008); Además, el verde urbano cumple variadas funciones: ambientales, urbanas, sociales, estéticas, y hasta puede

influir significativamente en la caracterización de las ciudades, por ejemplo en la ciudad de Tulcán en Ecuador existe el cementerio adornado de bellas figuras hechas de arbustos, así como la ciudad de New York se ve identificada por el famoso “Central Park”. (García & Pérez, 2009) convirtiendo su entorno en atractivo turístico para la ciudad.

2.5 El cultivo de la flor como productos ornamentales en el vivero urbano

El cultivo de las flores con fines ornamentales y florísticos es una práctica antigua con mucha importancia cultural, usado como adornar los lugares festivos, domésticos o de cultos religiosos. Incluso los antepasados mostraron interés por los valores estéticos que tienen las flores, su textura, su forma, sus colores y perfumes. (Tlahuexli-Tlaxcalteca, Avila Sanchez, & Leszczyńska-Borys, 2005) pero a nivel de viveros urbanos uno de los principales problemas es la disponibilidad de material, no sólo en número, sino en calidad y talla (Benítez & Equihua, 2002)

2.6 Especies de plantas para adornos florales y de jardín

Existen muchas especies utilizadas y comercializadas con ornamentales, sin embargo seis especies registraron una mayor demanda: rosas, crisantemos, claveles, girasol, margarita, solidago. Además, en estos adornos se utilizan especies arbustivas por las características de sus hojas que son muy dóciles en ciertos casos y llamativas como es el mirto, el bambú y las hojas de palmas como la palma Sica y la palma Washington. En países de Latinoamérica se utilizan especies como son: Spring (Doradilla o Flor de peña), Tillandsia usneoides (heno), Echeveria agavoides Lem. (Conchitas o Florecitas), Echeveria secunda Booth ex Lindl. (Conchitas o Florecitas) y Tillandsia erubescens (Gallitos o Magueysitos). (Cabrera-Luna, Serrano-Cárdenas, & Pelz-Marín, 2007) A veces, dentro de las especies vegetales que se reproducen en un vivero, se encuentran las plantas nativas en peligro de extinción. Es difícil saber la cantidad de especies que se extraen de su hábitat natural, así como detectar los lugares de su comercialización. (Tlahuexli-Tlaxcalteca et al., 2005) debido a que su extracción de su hábitat natural está prohibido, convirtiéndose en este caso en un negocio ilícito que algunos casos evaden los controles sanitarios en fronteras pagando los alta sumas de dinero por estas plantas.

Cuadro 1.- Especies vegetales utilizadas con mayor frecuencia en adornos florales.

Flores utilizadas en la ciudad	Flores utilizadas Internacionalmente
<i>Rosáceas (rosas)</i>	Spring (Doradilla o Flor de peña)
<i>Chrysanthemum (Crisantemos)</i>	Tillandsia usneoides (Heno)
<i>Dianthus caryophyllus (Claveles)</i>	Echeveria agavoides Lem. (Conchitas)
<i>Helianthus annuus (Girasol)</i>	Echeveria secunda Booth ex Lindl. (Florecitas)
<i>Bellis perennis (Margarita)</i>	Tillandsia erubescens (Gallitos)
<i>Solidago fistulosa (Solidago)</i>	

Fuente:(Cabrera-Luna, Serrano-Cárdenas, & Pelz-Marín, 2007)

2.7 Tendencia de los consumidores de plantas ornamentales

Munguía-Lino, Vásquez-García, & López Sandoval (2010) mencionan que la percepción humana juega un papel importante en la selección de las plantas ornamentales donde se caer en la subjetividad ya que toda la planta puede ser llamativa por la armonía de colores entre hojas, flores e inflorescencias, tallo y frutos.

Los consumidores a menudo salen a la búsqueda de nuevas variedades de plantas y requieren una información más detallada sobre la planta que adquirieron. Considerando aspectos como la forma de la planta y tamaño adecuado para el entorno, que se muestre con una atractiva floración o de plantas que simulen una habitad silvestre en los jardines. Los consumidores también valoran atributos de rendimiento de las plantas como la longevidad, una declaración visual de buena calidad y una resistencia ante las plagas y enfermedades (Middleton, 2015).

Otra tendencia que adoptan los compradores de plantas ornamental es adquirir orquídeas por su extenso follaje, lo verde de sus hojas y su flor de corte, a lo que debemos añadir su

durabilidad, siendo indicada para la decoración ambiental de interior y exteriores (Carlos, Montemayor, Bofarull, & Baquero, 2004).

Los comerciantes juegan un papel fundamental comercializando el órgano que resulta más atractivo de la planta y en el mayor de los casos corresponde a la flor e inflorescencia, y comercializa toda la planta en especies que no son muy grandes y atractivas (Munguía-Lino et al., 2010).

2.5.1 Uso de las plantas ornamentales

En esta investigación se explica la importancia que tiene las áreas verdes y los jardines en las ciudades pero los consumidores otorgan otros usos como son: plantas para macetas, follaje para decoración de paredes y estructuras, flor de corte para eventos festivos y religiosos, para ornato interior y exterior, medicinales, forraje, alimento y artesanales (Munguía-Lino et al., 2010)

III. METODOLOGIA

El modelo de investigación está en función de la naturaleza del problema, en este caso la falta de información en la comercialización de plantas ornamentales en la ciudad de Machala, siendo esta investigación de carácter teórica descriptiva. Donde se analizó el conjunto de especies ornamentales (entendidas como plantas enredaderas, herbáceas y arbustivas cultivadas y comercializadas por sus cualidades estéticas), existentes en los viveros del cantón Machala, con el propósito de aportar bases teóricas que permitan definir la problemática de la comercialización.

3.1 Área de Estudio

La ciudad de Machala está localizada frente al Archipiélago de Jambelí, en la región sur-occidental del Ecuador, situada entre 0 a 6 msnm; con temperatura de 18 a 34 °C y una humedad relativa de 78% con una precipitación promedio anual de 699 mm, lo que establece unas condiciones de clima de bosque húmedo que favorece la adaptación de un gran número de especies vegetales, siendo el verde urbano un componente notorio en la ciudad y que a su vez que exista una alta variedad de especies nativas e introducidas. (Astudillo, 2012)

3.2 Instrumento y Técnica de investigación

Con el propósito de recopilar los datos primarios y relevantes a los objetivos del estudio en forma ordenada y bien estructurada se desarrolló un cuestionario con la cual se dirigió la encuesta a los propietarios de los viveros de plantas ornamentales de Machala. Fue necesario recurrir a entidades públicas como el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Machala y la Agencia de AGROCALIDAD El Oro para conseguir información de los viveros que están en funcionamiento dentro de la ciudad.

3.3 Análisis de datos

Con la información recopilada se procedió a la tabulación de los datos en una hoja de Excel para establecer la estadística descriptiva donde se determinaron, tendencias centrales (mediana, media y moda). Con los datos procesados se emplearon gráficos para visualizar los resultados. Por tratarse de una investigación descriptiva dependió en gran parte de la formulación de preguntas a los encuestados y de la disponibilidad de datos de las fuentes secundarias.

Cuadro 2.- Número de viveros registrados (unidades muestreadas)

NÚMERO	VIVERO	Tipo	Dirección
1	Central	Privado	Calle Batalla de Tarqui y Boyacá
2	Estefany	Privado	Av. 25 de Junio (Junto a los condóminos Jambelí)
3	Mayrita	Privado	Calle Babahoyo y Loja
4	Fabian	Privado	Avenida Buenavista y Guabo

5	Heddy	Privado	Avenida Simón Bolívar y Batalla de Tarqui
6	Vivianita	Privado	Calle Boyacá y Batalla de Tarqui
7	Municipal	Publico	Patios del Hospital Pediátrico Municipal

Fuente: (G.A.D. MUNICIPAL DE MACHALA, 2015)

VI. RESULTADOS Y DISCUSION

Para la presente investigación se llevó a cabo en el mes de septiembre del 2015, de donde se obtuvo los siguientes resultados.

El tamaño ubicación de los viveros como se muestra en el Cuadro 3 es fundamental para determinar la capacidad de producción y almacena de la plantas así mejora su posibilidad de venta al estar ubicados en la zona de fácil acceso y de alta circulación vehicular como es el caso de Vivero Estefany y Mayrita que brinda espacio físico para el ingreso en vehículos dentro de sus locales.

Cuadro 3.- Espacio físico y ubicación de los viveros de plantas ornamentales en la ciudad de Machala

Vivero	Superficie (m ³)	Ubicación y servicios
Central	90	Sin parque de vehículos, ubicado en centro de la ciudad
Estefany	2400	Con parque de vehículos, ubicados en zona de alto tránsito a 5 minutos el centro de la ciudad
Mayrita	950	Con parque de vehículos, ubicados en zona de alto tránsito a 5 minutos el centro de la ciudad
Fabián	100	Sin parque, ubicado a 2 minutos del centro de la ciudad en zona de poco tránsito vehicular
Heddy	150	Sin parque de vehículos, ubicado en centro de la ciudad
Vivianita	120	Sin parque de vehículos, ubicado en centro de la ciudad
Municipal	1200	Con parque, ubicado a 10 minutos del centro de la ciudad en zona de bajo tránsito vehicular

Fuente: resultado de la investigación (2015)

En el gráfico 1 se identifica que seis de los siete viveros localizados en la ciudad de Machala son de tipo productor y comercializador, siendo el vivero Municipal de Machala el único que produce reproduce sus especies vegetales para su uso no comercial debido a que su misión es la de proveer plantas ornamentales para las avenidas, parques, parterres y boulevard de la ciudad (G.A.D. MUNICIPAL DE MACHALA, 2015).

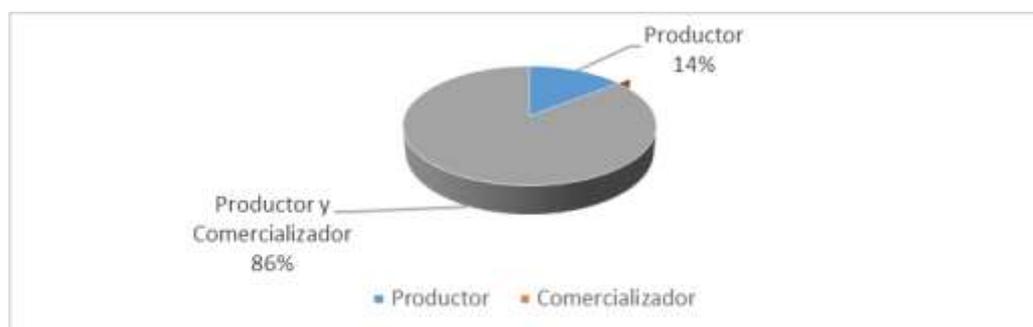


Gráfico 1.- Tipos de viveros que existen en la ciudad de Machala (encuesta viveros Machala-2015)

Conociendo que los viveros son de tipo comercializador y productor, ellos adquieren una parte de sus especies vegetales de proveedores que proviene de Milagro, Quito y Santo Domingo, como se puede observar en el gráfico 2.

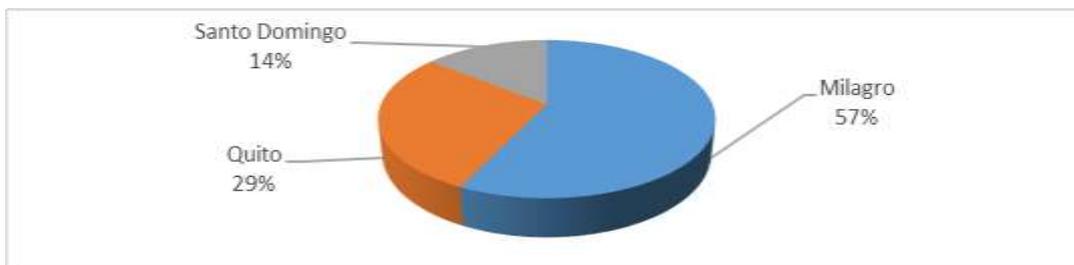


Gráfico 2.- Lugar de donde provienen las especies comercializadas.

Se muestra en el gráfico 3, que el vivero Municipal de Machala es el que mayor porcentaje de propagación propia presenta puesto que solo produce plantas para resiembra de sus parques y espacios verdes administrados por el cabildo; por otro lado el vivero Central es el que presenta menor porcentaje de propagación propia, siendo el menor vivero con superficie (Cuadro 3) el limitante para esta actividad.

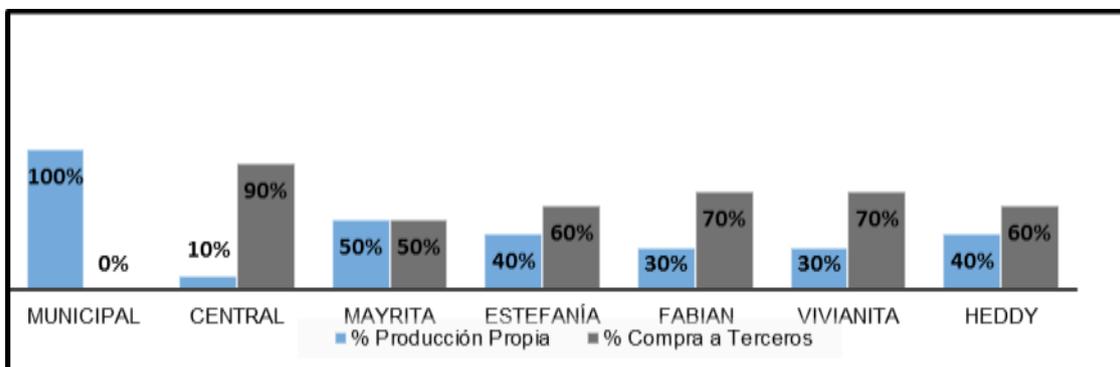


Gráfico 3.- Medios de obtención de las especies vegetales.

Al referirnos al gráfico 4 se evidencia que los viveros Mayrita y Vivianita son los que mayor capacidad de oferta poseen con 175 y 128 especies respectivamente, siendo el vivero de Municipal con 80 especies y el vivero Heddy con 79 los dos con menor diversidad de plantas a pesar que el primero posee la mayor capacidad de para la reproducción de plantas este se limita a producir un número de especies limitada por las tendencias paisajista de la ciudad.

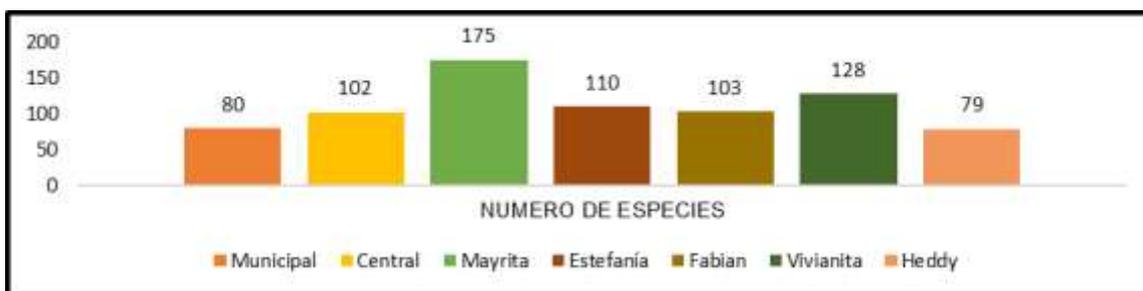


Gráfico 4.- Número total de especies vegetales ofertadas en los viveros de Machala.

En el gráfico 5 podemos observar que el vivero Mayrita con 88 especies de producción propia de las 175 especies que se ofertan en su establecimiento, mientras que el vivero Central es el que menos dedica tiempo para hacer propagación pues tiene un máximo de 10 especies de su producción frente a 102 especies que tiene de venta, como se manifestó el espacio reducido que tienen el local es su limitante.

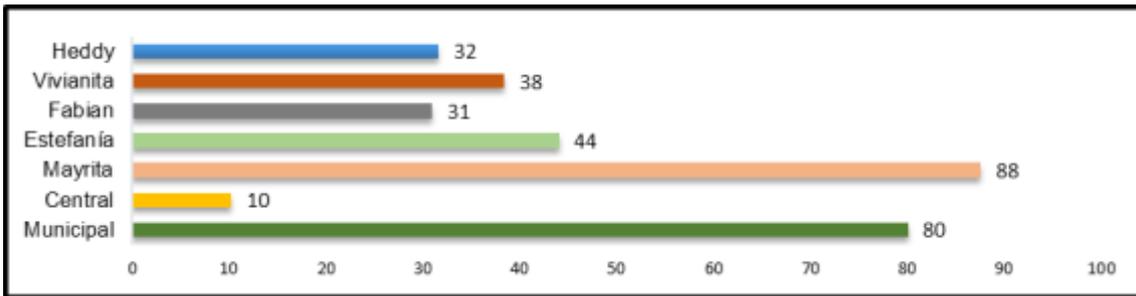


Gráfico 5.- Número total de especies vegetales que se propagan en los viveros de Machala.

En este gráfico 6 se observan las especies vegetales de mayor demanda, donde los geranios, rosas, veraneras, que son plantas de flores muy llamativas y perennes son las más vendidas, a diferencia de las petunias que son ornamentales con flor pero de ciclo corto. También se observa que el croto monaliso que no presenta flores llamativas, pero sus hojas muestran variedad de formas y colores tiene un 9% de demanda siendo el arbusto más solicitado. Sin embargo la palma Washington sin necesidad de tener flores llamativas y colores vistosos en sus hojas es la planta de mayor tamaño con un 11% la de mayor demanda entre las palmáceas, esto se debe a la facilidad de esta palma para adaptarse a la sombra, los clientes las llevan para hacer decoración de interiores tendencias que concuerdan las investigaciones de (Middleton, 2015).

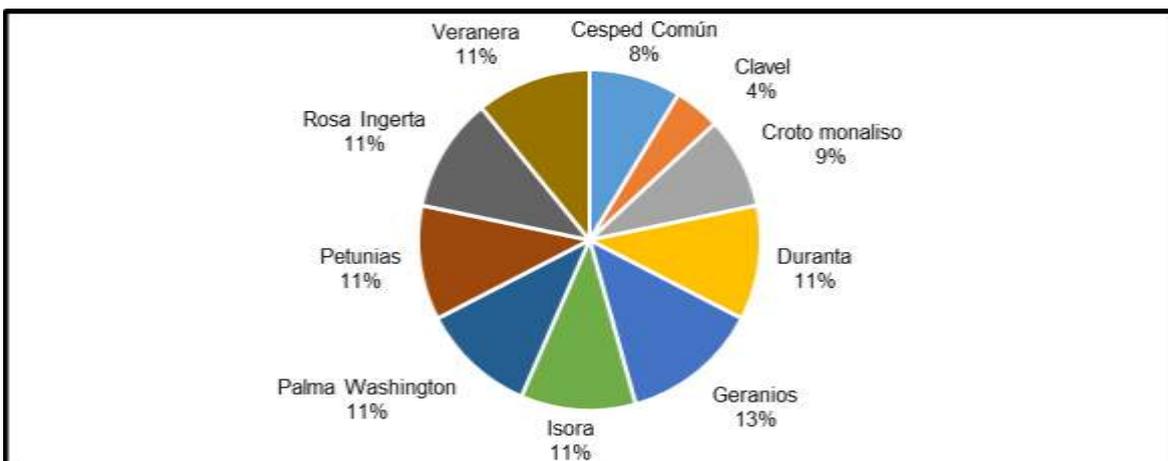


Gráfico 6.- Especies vegetales más solicitadas por los clientes en los viveros.

En el gráfico 7, se analizan las cinco especies vegetales con menor demanda en los viveros siendo: la palma roja (29%), el pino araucario (21%), anturios y orquídeas (14%), las cuales tienen un valor relativamente alto en comparación con las otras plantas. Le sigue la palma botella (22%) que requiere de gran espacio para desarrollarse, pero es una palma muy utilizada para áreas verdes del sector público.

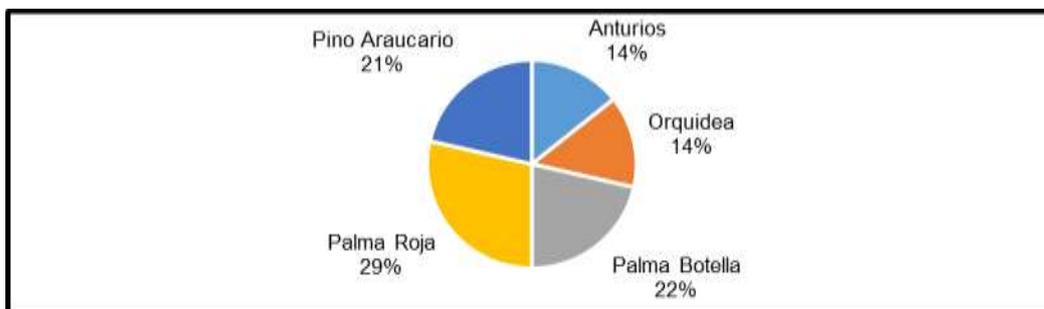


Gráfico 7.- Especies vegetales menos solicitadas por los clientes.

La estimación las ventas se proyecta en el gráfico 8 en semanas, observando una gran diferencia entre las cantidades de las ventas, donde vivero Mayrita que vende 2000 plantas semanales de varias especies mientras que Vivero Fabián y Central comercializan 100 plantas por semanales esta diferencia está en la capacidad de almacenamiento y reproducción de plantas siendo los viveros de menor venta los que poseen menor espacio físico (Cuadro 3) y por su ubicación en el centro de la ciudad (Cuadro 2).



Gráfico 8.- Ventas semanales en los viveros de la ciudad de Machala.

La información que se muestra en el gráfico 9 muestra la tendencia de las edades de los clientes que compran con mayor frecuencia presentan un rango entre 30 y 40 años de edad (71%) seguido del rango más de 40 (29%). Característica que se refleja en el poder adquisitivo de los segmentos que demostró la encuesta.

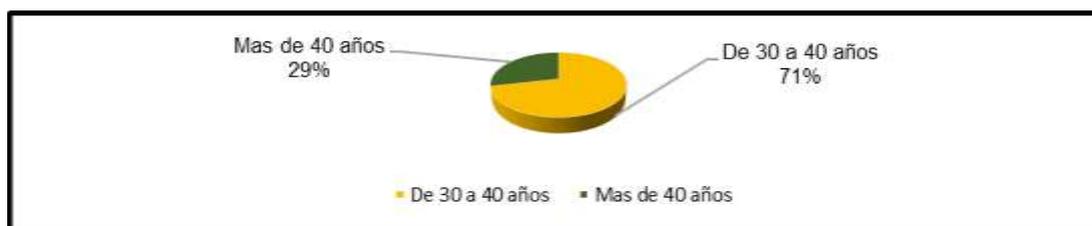


Gráfico 9.- Rango de edad de las personas que visitan los viveros con mayor frecuencia.

CONCLUSIONES

1. Se evidencia una creciente demanda de especies vegetales perenes.
2. A excepción del vivero *Municipal*, los demás viveros adquieren plantas provenientes en su mayoría del cantón Milagro en la provincia del Guayas el cual está ubicado a 230 kilómetros de la ciudad.
3. El comercio de plantas ornamentales está integrada por distribuidores foráneos que proveen de plantas a los viveros detallistas de la ciudad de Machala.
4. El factor que influye en la oferta y demanda de plantas ornamentales más allá del precio y calidad, es la especie vegetal siendo las palmas exóticas y las orquídeas las que menos se comercializan por el requerimiento de espacios exterior y por el costo de estas especies.
5. Se determinó que las especies más solicitadas por los clientes muestran características con flores coloridas y llamativas, son plantas perennes y que no demandan mayor requerimiento en el mantenimiento.
6. El vivero con la mayor oferta de especies ornamentales es el *Mayrita* seguido del vivero *Vivianita* que mantienen en stock un total de 175 y 128 especies ornamentales respectivamente.

7. Los viveros que más venden son el vivero *Mayrita* y el vivero *Estefanía*, que juntos ocupan cerca del 80% del mercado de plantas ornamentales de la ciudad.
8. La compra de las plantas ornamentales de acuerdo su rango de edad esta entre 30 a 40 años.

BIBLIOGRAFIA

- Alvarado Dávila, B. J. (2006). Análisis económico de medio orgánico como alternativa a las mezclas comerciales utilizando turba para la producción de plantas ornamentales en tiestos. Universidad de Puerto Rico.
- Basantes, M. (2012). Evaluación del efecto de ácido α naftalenacético(ANA), 6-bencilaminopurina(BAP) y ácido giberélico(GA3) en las fases de inducción,multiplicación y enraizamiento in vitro a partir dde yemas apicales de valeriana scandens.
- Behe, B. K., Dennis, J. H., Campell, B., Hall, C. R., Lopez, R., & Yue, C. (2010). Gardening consumer segments vary in ecopractices. *Hortsciencie*, 45(10), 1475–1479.
- Behe, B. K., Dennis, J. H., Hall, C. R., Hodgen, A. W., & Brumfiel, R. G. (2008). Regional marketing practices in US nursery production. *Hortsciencie*, 43(7), 2070–2075.
- Cabrera-Luna, J. A., Serrano-Cárdenas, V., & Pelz-Marín, R. (2007). Plantas vasculares comercializadas como ornamentales decembrinas en 12 municipios de Querétaro. *Polibotánica*, 24, 117–138.
- Cermeño Sacristan, P. (1991). Condiciones ambientales en plantas ornamentales. *Horticultura*, 1, 6–19.
- Davis, M. M., & Ramirez, F. (2008). Muro orgánico urbano silvestre sostenible (MOUSS).
- Fialho Harder, I. C., Salvador Ribeiro, R. D. C., & Reis Tavares, A. (2006). Índices de área verde e cobertura vegetal para as praças do Municipio de Vinhedo, SP. *Revista Árvore*, 30, 277–282. <http://doi.org/10.1590/S0100-67622006000200015>
- Flores-Xolocotzi, R. (2012). Incorporando desarrollo sustentable y gobernanza a la gestión y planificación de áreas verdes urbanas. *Frontera Norte*, 24(48).
- García, N., & Pérez, T. (2009). El verde urbano : indicador de sostenibilidad. Su incidencia en la calidad de vida del sancristobalense. *Engineering and Technology*, 1–11.
- Garitano-Zavala, Á., & Gismondí, P. (2003). Variación de la riqueza y diversidad de la ornitofauna en áreas verdes urbanas de las ciudades de La Paz y El Alto (Bolivia). *Ecología En Bolivia*, 38(1), 65–78.
- Gineo, W. (1988). Nursery marketing can be improve. *Horticultural Research*, 72–75.
- Hinson, R. A., Paudel, K. P., & Velastegui, M. (2012). No Titl. *Agriculture and Applied Economis*, 44(2), 173–183.
- Menchaca, R. A., & Lozano Rodríguez, Miguel Ángel Sánchez Morales, L. (2012). Estrategias para el aprovechamiento sustentable de las orquideas de mexico. *Mexicana de Ciencias Agrícolas Ciencias Forestales*, 3, 10–16.
- Middleton, L. (2015). South African consumers' selection criteria for ornamental plants: a market perspective. *South African Journal of Plant and Soil*, (August), 1–3. <http://doi.org/10.1080/02571862.2015.1025445>
- Moreno, Y. M., Castañeda, E. S., & Barajas Domínguez, M. I. (2014). Comercialización de cíadas mexicanas (Zamiaceae) en Atlixco , Puebla. *Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 5, 633–644.
- Murguía-González, J., Riestra-Díaz, D., Gallardo-López, F., Alonso-López, A., Rodríguez-Lagunes, D. A., Olguín-Palacios, C., ... Flores-Murguía, A. (2003). Caracterización de factores socioeconómicos del cultivo de Anturio (*Anthurium andreaum* Linden). *Revista Chapingo Serie Horticultura*, 9(1999), 163–170.
- Ortíz, A. (2014). Características que generan el éxito de los espacios públicos en Monterrey, Nuevo León. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Parreño, A. (2006). Plan de negocios para la producción y comercialización de plantas ornamentales hacia el mercado de Estados Unidos. San Francisco de Quito.
- Patzelt, E. (1996). Flora del Ecuador. Retrieved from http://patzelt-ecuador.de/Patzelt_Flora_del_Ecuador-1-Introduccion.pdf
- Rodríguez, S., Martínez, G., Ortega, F., & Luina, R. (2011). Metodologías de diseño de bosques urbanos sostenibles. XV Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos, 1121–1132.

- Sandoval Lemus, A. R. (2007). Análisis de mercado para el uso de la cascarilla de arroz en la producción de plantas ornamentales florecedoras. Universidad de Puerto Rico.
- Sierra Vásquez, M. A. (2012). Ciudad y fauna urbana. Un estudio de caso orientado al reconocimiento de la relación hombre, fauna, y hábitat urbano en Medellín. Tesis De Grado. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:No+Title#0>
- Skou, A.-M. T., Pauleit, S., & Kollmann, J. (2012). Tracing the introduction history of a potentially invasive ornamental shrub: variation in frost hardiness and climate change. *Nordic Journal of Botany*, 30(6), 739–746. <http://doi.org/10.1111/j.1756-1051.2012.01399.x>
- Tlahuextl-Tlaxcalteca, C., Avila Sanchez, J. M., & Leszczyńska-Borys, H. (2005). Flores de corte y follaje en florerías y mercados de Puebla , México. *Revista Chapingo Serie Horticultura*, 11(2), 323–327.
- Veléz Restrepo, L. A., & Herrera Villa, M. (2015). Jardines ornamentales urbanos contemporáneos: Transnacionalización, paisajismo y biodiversidad. *Facultad Nacional de Agronomía*, 68(42), 7557–7568.