

## **SUSTENTABILIDAD EN LA CADENA DE VALOR FLORICOLA**

### **SUSTAINABILITY IN THE FLORICOLA VALUE CHAIN**

**Autores:** Blanca Estela Bernal Escoto

Malena Portal Boza

Duniesky Feitó Madrigal

**Institución:** UABC, Facultad de Contaduría y Administración

**Correo electrónico:** [blancab@uabc.edu.mx](mailto:blancab@uabc.edu.mx)

#### **RESUMEN**

En los últimos años se ha dado mayor importancia al cuidado del medio ambiente, en muchos países tales como Holanda, Colombia y México se ha comenzado a trabajar en torno al desarrollo de la sustentabilidad. La crisis financiera va en aumento y se pretende contar mayormente con los recursos que provee la misma naturaleza. Así mismo crear nuevos métodos de subsistencia que no se basen en el daño al medio ambiente y que no impliquen retrasos en los procesos productivos. Actualmente son tangibles los problemas derivados de la no sustentabilidad, tales como el calentamiento global y cambio climático, escasez de agua, la agricultura que va aunado con el problema del agua, la superpoblación, entre otras, a los cuales se enfrentan la humanidad día a día a fin de salvaguardar el medio ambiente, lo que implica que el ser humano y diversos factores han generado, amenazado y puesto en peligro la vida del planeta, de tal forma que a nivel mundial los límites de los ecosistemas para proporcionar recursos se están excediendo. Uno de los sectores más afectados por las causas anteriores es la florícola y es que a pesar de que las organizaciones medioambientales hacen un esfuerzo por preservarla se puede observar que en ocasiones los procesos tanto de fertilización, desinfección, trabajo de los jornaleros y el interés económico que se tiene en algunas empresas de este sector no es realizada y obtenida de la manera que se espera, lo que impacta de forma negativa en su competitividad.

**Palabras clave:** Cadena de valor, Sustentabilidad, Competitividad y Floricultura.

## **ABSTRACT**

In recent years has given more importance to environmental care in many countries such as the Netherlands, Colombia and Mexico has begun work on the development of sustainability. The financial crisis is increasing and is intended mostly have the resources that provides the same nature. Also new methods of subsistence that are not based on damage to the environment and do not involve delays in production processes. Currently are tangible problems of unsustainability, such as global warming and climate change, water scarcity, agriculture is combined with the water problem, overpopulation among others; to which humanity face every day in order to safeguard the environmental; implying that humans and various factors have generated, threatened and endangered the life of the planet, so that globally the limits of ecosystems to provide resources are being exceeded. One of the most affected by the above causes sectors is the flower, and is that even though environmental organizations make an effort to preserve it can be seen that sometimes the processes of both fertilization, disinfection, day labor and interest economic which has in some companies of this sector is not performed and obtained in the manner expected; which impacts negatively on their competitiveness.

**Keywords:** Value Chain, Sustainability, Competitiveness and Floriculture.

## **INTRODUCCIÓN**

En el presente trabajo de investigación se aborda el tema relacionado con la sustentabilidad enfocado hacia la cadena de valor florícola del estado de Baja California, con la finalidad de evaluar la situación que se vive actualmente en la región, donde las empresas dejan en segundo término la preocupación por el medioambiente y el manejarse en torno a una responsabilidad social, menospreciando el trabajo de los jornaleros, estableciendo procesos poco sustentables en los cuales se ponen por encima los intereses económicos y el beneficio propio, estableciendo proyectos con procesos ambiciosos que generan impactos dañinos en el medioambiente.

A lo largo de la elaboración del proyecto se desarrollan los temas que sirven de base para el éxito de la presente investigación. Se comienza con la realización de un marco teórico en donde se incluyen conceptos importantes que son esenciales para lograr una mayor comprensión sobre lo que será el objetivo principal de dicha investigación.

Parte del estudio de la sustentabilidad consiste en definir cuáles serán los instrumentos de partida que se aplicarán para realizar una adecuada medición de la misma, basándose primordialmente en las dimensiones sociales, ambientales y económicas. En lo que se refiere a los indicadores de carácter social se destacan variables tales como la educación, la salud y la vivienda, estos proporcionan un panorama sobre la calidad de vida con el que cuentan los trabajadores del campo, en lo correspondiente a los indicadores de naturaleza ambiental, dentro de estos se pueden considerar aspectos tales como el uso del suelo, la generación de residuos, uso del agua, uso de fertilizantes, entre otros, permitiéndonos conocer que tan sustentable es la actividad de los productores agrícolas. Finalmente hablando de indicadores de tipo económico, se encuentran factores tales como el empleo así como las percepciones financieras, para determinar el número de personas que se dedican a la actividad agrícola y la manera en la que son recompensados por la prestación de sus servicios.

#### Generalidades de la sustentabilidad

En los últimos años, en todo el mundo se han hecho esfuerzos para preservar los recursos naturales y así mismo para la conservación del ambiente. La mayoría de las veces no se toma en cuenta el cuidado de los recursos naturales y la protección al ambiente. La transformación de los patrones de consumo y producción no podrá alcanzarse de manera fácil, la solución va más allá del adelanto tecnológico en los procesos industriales y de la modificación de los patrones de consumo y manejo de los recursos.

De acuerdo con la Fundación para la Conservación de las Especies y Medio Ambiente (FUCEMA), define la sustentabilidad como una condición particular de los niveles de uso de los recursos de la sociedad. En el año de 1980 los expertos

ambientales latinoamericanos empleaban el término sustentabilidad como un desarrollo alternativo, equilibrado o cualquier tipo de desarrollo posible para preservar la región (Fernández, 2016).

El Plan Nacional de Desarrollo, establece que la sustentabilidad ambiental se refiere a la administración eficiente y racional de los recursos naturales, de manera tal que es posible mejorar el bienestar de la población actual sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras. (Desarrollo, 2007)

Un estudio realizado por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), menciona que la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza en 1980 introdujo el concepto de sustentabilidad como la protección y conservación de los recursos vivos. Años después Masera y colaboradores propusieron que se puede definir como «el mantenimiento de una serie de objetivos o propiedades deseados de un sistema a lo largo del tiempo» (Cuellar & Valdes, 2006).

Con base a estas investigaciones se puede decir que la sustentabilidad a lo largo del tiempo fue sufriendo transformaciones en su definición y en un concepto generalizado podemos decir que es la habilidad de lograr una prosperidad económica sostenida en el tiempo protegiendo los sistemas naturales del planeta y proveyendo una alta calidad de vida para las personas.

La sustentabilidad busca avanzar hacia una relación diferente entre la economía, el ambiente y la sociedad. En la actualidad se afirma que la sustentabilidad es el proceso de asegurar la existencia de la raza humana por un periodo lo más prolongado posible, que estas condiciones pueden alcanzarse mediante un crecimiento poblacional cero y un estado fijo de la economía o crecimiento económico cero. También se asocia con la capacidad de cargar de los geo sistemas para soportar el desarrollo de la humanidad, lo que implica que el sistema económico debe mantenerse dentro de los márgenes de capacidad de carga del mundo.

Sustentabilidad en cadenas del sector florícola a nivel internacional (Holanda)

En lo que respecta al ámbito internacional, la floricultura se presenta como una de las actividades que representan una importancia relevante en la economía de los

países europeos. Los principales exportadores y productores de floricultura a nivel mundial se encuentran ubicados en el continente europeo.

Para los propósitos de esta investigación el país que representa una mayor relevancia es Holanda por su alta producción y exportación en el ámbito de la floricultura, es importante conocer la manera en que se desarrollan sus procesos productivos, las tecnologías que utiliza y el papel que juega la sustentabilidad en cada uno de sus procesos.

Holanda ha sido reconocida a lo largo del tiempo a nivel mundial por el cultivo de plantas, más específicamente por el cultivo de tulipanes desde el siglo XVII en adelante, la industria de la floricultura ha sido una de las más importantes de esa región. En estadísticas reveladas en el año de 2006 el valor que representaba la producción de flores en Holanda ascendió a 6,200 millones de euros, esto habla de la fuerza de producción que tiene el país, gracias a estas cifras también se puede formar una idea de la calidad con la que cuenta la floricultura holandesa (FIRCO, 2009).

La metodología que es aplicada por los productores de flores en Holanda, conlleva la aplicación por parte de las empresas productoras de fertilizantes y plaguicidas con la finalidad de tener un control porque los cultivadores al producir flores y plantas toman en cuenta al hombre y al ambiente. En Holanda se pretende dejar atrás el uso de combustibles viejos. Con respecto a la aplicación de la tecnología en los procesos de producción de las flores y las plantas se ve reflejada en los invernaderos automatizados con controles de temperatura, humedad, luminosidad y CO<sup>2</sup> que son utilizados por los cultivadores de la región. En el año de 2010 Holanda implementó el «Programa como Fuente de Energía», este programa busca aprovechar la energía solar, la geotermia, los biocombustibles, las variedades ahorradoras de energía y una mejor aplicación de la luz solar, con esto los viveros suministrarían el calor residual a las viviendas. Gracias a este tipo de acciones y aplicaciones de procesos se promueve la conciencia del cuidado del medio ambiente y la sustentabilidad en el país, creando también una conciencia en los habitantes holandeses (Corona, 2009).

## Cadenas de valor y sustentabilidad en la floricultura (Latinoamérica)

El sector floricultor colombiano se destaca como un elemento indispensable en el desarrollo del país y como un protagonista importante en el mercado internacional, ocupando el segundo lugar en las exportaciones mundiales de flores después de Holanda. No solo es la actividad agrícola que más empleo genera por unidad de área en el país sino que sobresale por ocupar una porción del territorio nacional relativamente pequeña en comparación con otros cultivos. (ASOCOLFLORES, 2002).

En los últimos años la floricultura ha cobrado mayor aplicación a nivel mundial evidenciando un mercado en crecimiento, solo entre los años 2004 y 2008 las importaciones crecieron 8% en promedio al año. Junto a este crecimiento del comercio, igualmente se ha incrementado la demanda de nuevas variedades de mejor calidad y durabilidad. Es así como resulta esencial para el sector floricultor colombiano generar estrategias y planes de acción que le permitan encaminarse hacia el fortalecimiento de una producción sostenible y competitiva, mediante la consolidación de sus productos en el mercado tanto nacional como internacional. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2010).

Por lo que se refiere a la sustentabilidad dentro de la cadena de valor de la floricultura, es importante mencionar que los procesos en Colombia no aplican el desarrollo sostenible, ocasionando una desventaja en cuanto a las exportaciones a Japón, E.U.A, entre otros. Esto afecta los ámbitos económico, social y por supuesto medio ambiental. Cabe mencionar que el impacto hacia el planeta es mínimo, pero si no cambian la forma de realizar estos procesos el impacto a largo plazo puede llegar a ser catastrófico. (Tenjo, Montes, & Martinez, 2006). Un ejemplo de cadena de valor es la que se implementa en Colombia (Ver figura 1).

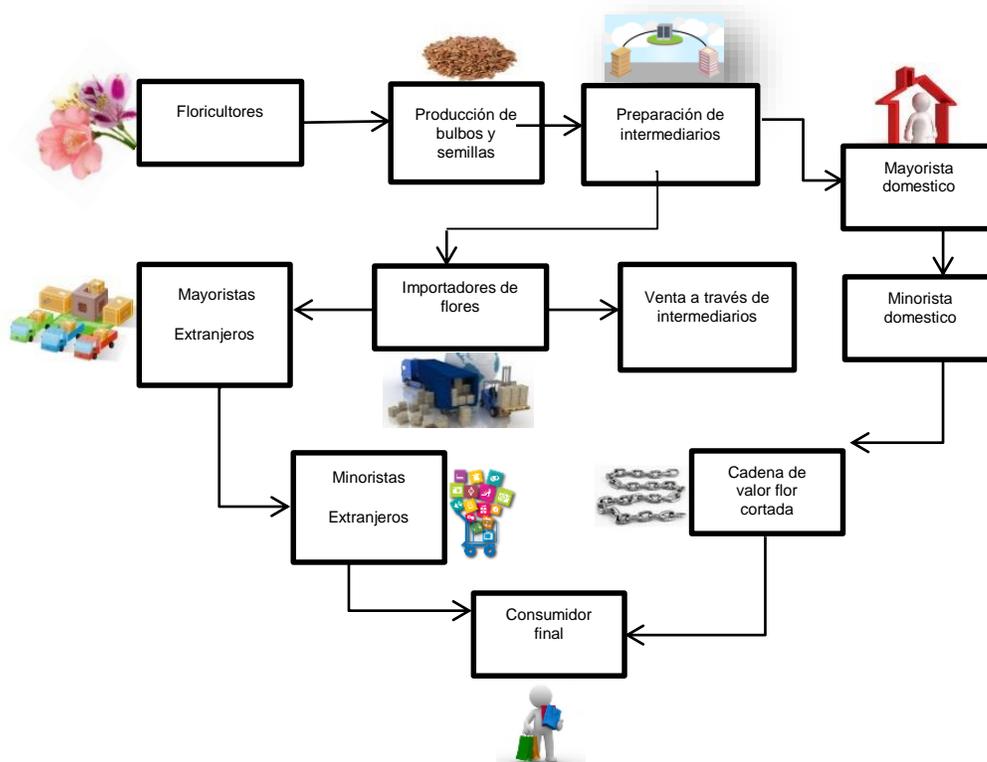


Figura 1. Estructura de la cadena de valor de flores. Adaptación propia con base en (Rabobank., 2011).

### Sustentabilidad en cadenas de valor del sector florícola, México

El cultivo y comercialización de las flores se ha convertido en un negocio atractivo que en el mundo genera alrededor de 38 mil millones de dólares anuales (Véase Tabla 1). Se trata de uno de los rubros más dinámicos de la economía mundial, con una tasa de crecimiento de aproximadamente 6% y además se considera una fuente importante para generar empleos (Comtrade, 2011).

País	US\$. Millones de dólares (2003)
Estados unidos	6024
Japón	5734
Alemania	3239
Francia	1512

---

<b>Gran Bretaña</b>	1083
<b>España</b>	560
<b>Holanda</b>	555

---

*Tabla 1. Consumo mundial de flores*

Fuente. Elaboración propia con base en (Montoya, 2006)

En México, la eliminación de la mayor parte de los subsidios, así como de otros apoyos destinados al campo ha empujado a los productores mexicanos a buscar cultivos más rentables encontrando en las flores una perfecta oportunidad, por lo que existen aproximadamente 25 mil productores dedicados al cultivo de la flor, tanto en invernaderos, viveros y cielo abierto que generan 362 mil empleos, en el territorio mexicano se cuenta con una extensión cercana a las 22 mil hectáreas y entre las entidades más importantes en producción están Baja California, Coahuila, Colima, Chiapas, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Puebla, Querétaro, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Morelos y el Estado de México (Agronegocios, 2010).

Mencionado lo anterior se puede observar que existe un enorme potencial en el sector floricultor que desafortunadamente no se ha aprovechado, pues además, se cuenta con una serie de factores positivos: como una privilegiada posición geográfica, su cercanía a EUA y Canadá, la variedad de climas y suelos propicios para la actividad, así como el tratado comercial existente que debería contribuir a que tuviera un mejor desempeño la actividad floricultora, sin embargo, la oportunidad la han aprovechado países que se encuentran mucho más alejados de estos beneficios y así, Holanda, Colombia, Ecuador y Costa Rica se han posicionado como los principales proveedores en tierras del norte del Continente Americano (Véase Tabla 2), pues se estima que sólo entre 10% y 20% de la producción nacional de flores se destina a la exportación, mientras que el resto abastece el mercado interno (Ver tabla 3), el cual está centralizado en las tres principales regiones metropolitanas del país: Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey (Orozco & Mendoza, 2003).

<b>País</b>	<b>US\$. Millones de dólares (2003)</b>
<b>Holanda</b>	2153
<b>Colombia</b>	666
<b>Israel</b>	146
<b>Italia</b>	11
<b>Kenia</b>	61
<b>España</b>	52
<b>Zimbawe</b>	28
<b>Francia</b>	28
<b>Ecuador</b>	25
<b>Nueva Zelanda</b>	18

*Tabla 2. Principales países exportadores*

Fuente. Elaboración propia con base en (Montoya, 2006)

La razón por la que este sector no ha podido ser efectivamente explotado se debe a que enfrenta una importante problemática ambiental, alto consumo de agua, generación de gran cantidad de desechos, productos sujetos a altas exigencias de calidad en aduanas fitosanitarias y actividad intensiva con alto requerimiento de mano de obra. Por lo que como principales estrategias se señalan: estudios de benchmarking, programa de asesorías, acciones de promoción y divulgación, conservación de recursos naturales, manejo integrado de plagas y uso racional de pesticidas, estándares de protección al trabajador, conformación de un sistema de información y diagnósticos periódicos e identificación de necesidades. Las acciones inmediatas emprendidas consisten en: el monitoreo y registro de información, aplicación de encuestas, registros geo-referenciados, así como campañas informativas sobre sanidad vegetal, tecnologías ambientales y manejo de desechos post-cosecha.

Este conjunto de estrategias y acciones están encaminadas a fortalecer el mercado interior sin descuidar el exterior, al tener como objetivo la inserción en el mercado internacional. Además de difundir la oferta productiva basada en un desarrollo

sustentable que considera sistemas de gestión, códigos de conducta, e indicadores de desempeño (Pacheco, Sanchez, & Pavón).

<b>BLOQUE ECONÓMICO</b>	<b>VENEDORES</b>	<b>COMPRADORES</b>
<b>Europa</b>	Holanda (54.87%)	Alemania (20.82%)
	España (2.19%)	Reino Unido (16.61%)
	Israel (3.05%)	Francia (10.99%)
<b>América</b>	Colombia (14.68%)	Estados Unidos (17.51%)
	Ecuador (5.81%)	
<b>África</b>	Kenia (3.59%)	
	Zimbawe (1.62%)	
<b>Asia</b>		Japón (4.00%)

*Tabla 3. Principales Países Vendedores y Compradores de Flores*

Fuente. Elaboración propia con base en (Montoya, 2006)

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Metodologías de evaluación de la sustentabilidad

Se han realizado esfuerzos para implementar metodologías que sobrepasen algunas de las razones que dificultan la evaluación de sustentabilidad, por ejemplo, la metodología MESMIS (Marco de evaluación de sustentabilidad basado en indicadores) que identificando indicadores, permite realizar una evaluación adaptable a distintos sistemas de manejo de recursos naturales y sistemas agrícolas y ganaderos (Masera, López-Ridaura, 2005).

Tanto la complejidad como el alto grado de diversidad de los agros ecosistemas y de las organizaciones socioeconómicas, hacen de la evaluación de la sustentabilidad una tarea complicada. En los últimos tiempos los distintos indicadores, índices y metodologías de evaluación han evolucionado y amplificado su potencia, mejorando la calidad de la información entregada y con ello la

capacidad de conocer de modo más preciso lo que ocurre realmente con la sustentabilidad, tanto a escala local como global.

Las metodologías de evaluación de la sustentabilidad se agrupan básicamente en dos tendencias apoyadas en las dos versiones de sustentabilidad (débil y fuerte). La primera de ellas, se caracteriza por una visión economista (sustentabilidad débil) y se basa en el método de agregación monetaria o contabilidad ambiental, mientras que la segunda (sustentabilidad fuerte), utilizada por científicos e investigadores de otras disciplinas, se basa en el uso de indicadores bio-físicos y, en algunos casos, su posterior agregación (Smith, Rapport, 1999).

Hay pocos trabajos disponibles sobre indicadores de desarrollo sustentable que pueden ser aplicados. Los desarrollados para describir sustentabilidad en los niveles nacionales son demasiado amplios, diversos y complejamente interrelacionados para poder ser aplicados en la evaluación de un producto o una actividad. Su gran número debe ser reducido a unas pocas variables críticas que reflejen las características del área de aplicación.

#### Dimensiones del desarrollo sustentable y de la sustentabilidad

El desarrollo sustentable es abordado principalmente sobre tres dimensiones que se interrelacionan: la social, la ambiental y la económica. Para que un desarrollo sea sustentable, debe cubrir las tres dimensiones (Véase Figura 2), se habla de este desarrollo solamente en la interacción e intersección de las tres dimensiones: social, económica y medio ambiental. Si sólo se cubre la dimensión social y la económica, será un desarrollo equitativo, pero no viable, ni soportable ni mucho menos sustentable. Si se retoma la dimensión social con la medio ambiental será un desarrollo soportable, más no viable, ni equitativo, ni sustentable. Pero si se enfoca en el medio ambiental y económico entonces se hace referencia a un desarrollo viable, pero no equitativo ni soportable y tampoco sería un desarrollo sustentable, se dice que la dimensión que predomina entre estas tres es la económica ya que sigue manteniendo sus principios sobre el beneficio monetario y hace caso omiso a la llamada de atención de la dimensión ambiental. (Salcedo,Reboloso y Barber, 2010).

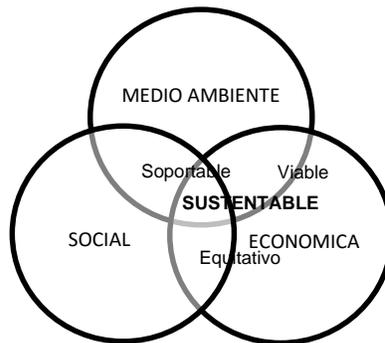


Figura 2. Dimensiones de la sustentabilidad Adaptación propia tomada de (Mura, 2015)

Algunos de los indicadores que se emplean para la correcta medición de la sustentabilidad son:

#### 1) Indicadores económicos

Centrándonos en la dimensión económica y en los sistemas de medición, es preciso recordar que, tradicionalmente, los sistemas de cuentas nacionales han obviado el medio ambiente lo que ha llevado a los decisores de política económica a ignorar y destruir el medio ambiente en nombre del desarrollo económico (Repetto, 1989). Resumidamente las críticas ecológicas a la contabilidad nacional giran en torno a tres grandes cuestiones:

- (a) Sólo se recoge parcialmente la riqueza ya que no se tiene en cuenta ni el agotamiento ni la degradación del medio natural como consecuencia de las actividades económicas;
- (b) Los indicadores económicos derivados de estas cuentas se han empleado, erróneamente, como indicadores de bienestar de tal manera que aumentos de la renta se asociaban con un mejor nivel de vida obviando otro tipo de cuestiones como la calidad del medio natural;
- (c) Los gastos en los que se incurre como consecuencia del daño ambiental se consideran parte de la producción cuando deberían ser descontados al ser gastos defensivos.

Si se considera que una de las funciones de la contabilidad es la de ser un instrumento para la toma de decisiones de política económica, entonces cabe decir que la información que suministran no es real. Los indicadores económicos tales como el producto interior bruto (PIB) o nacional (PNB) así como todas sus derivaciones no pueden considerarse indicadores fiables y ni mucho menos, indicadores de bienestar.

## 2) Indicadores ecológicos o ambientales

Paralelamente al desarrollo de indicadores económicos de sustentabilidad, desde hace unos años, se viene investigando en nuevos indicadores sociales y ambientales que expliquen la complejidad implícita en los sistemas económicos-ecológicos. Según Alfsen, un indicador ambiental es un valor o número que indica el estado y desarrollo del medio ambiente y las condiciones que afectan al mismo (Alfsen, 1993) siendo, el objetivo de estos indicadores ambientales suministrar información sobre el medio ambiente y como todos los indicadores, representar, de la forma más simple, la complejidad del sistema que se quiere conocer sin perder el rigor científico además de servir de guía para la toma de decisiones políticas. Además, por regla general, se consideran de gran utilidad como complemento de los agregados económicos convencionales.

## 3) Indicadores sociales

Con respecto a la dimensión social, se han ido desarrollando índices compuestos, a partir de indicadores tales como la longevidad, la alfabetización y el nivel de vida. Este es el caso del Índice de Desarrollo Humano (IDH) elaborado a partir de 1990 bajo el amparo del Programa de las Naciones Unidas de Desarrollo (PNUD). Este índice pretende la medición del desarrollo humano, entendiendo por éste un desarrollo de carácter multidimensional, donde el aspecto económico era importante pero no suficiente, es decir, crecer económicamente es importante siempre y cuando no se deteriore la calidad de vida de los seres humanos (Casado, 1996).

Este índice ha sido ampliamente criticado porque, en sus orígenes, no consideraba ni los derechos humanos o referencias al medio ambiente.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La realización de esta investigación permitió reforzar nuestros conocimientos en cuanto a la metodología de la investigación, puesto que tuvimos que poner en práctica aspectos relacionados con la sustentabilidad y sus metodología así como donde se aplica, ya que desde un comienzo se dedicó a la búsqueda de información referenciada por diversos autores para fundamentar la razón de ser de este proyecto. El proceso comenzó desde la detección del problema, que en este caso fue la falta de conocimiento acerca de los factores que afectan directa e indirectamente el óptimo desarrollo de la función de la cadena de valor florícola, cabe señalar que en un comienzo la información recabada era de carácter general, la cual brindó un amplio panorama para conocer el estado de dicha cadena de valor a nivel internacional; consecuentemente fue necesario reunir datos específicos a nivel nacional para después adentrarnos de forma regional y detectar las necesidades específicas que los jornaleros y productores presentan en el proceso de sus actividades.

## **CONCLUSIONES**

Mediante el estudio de esta información se pudo detectar que el sector agrícola es uno de los más marginados, puesto que los trabajadores se encuentran expuestos a condiciones infrahumanas desde el establecimiento de sus hogares, en donde estos no cuentan con los servicios básicos que les permitiere tener una buena calidad de vida durante la estancia en los mismos. Cabe señalar que uno de los puntos medulares de lo antes mencionado es que debido a que la mayoría de los trabajadores provienen de estados del sur de la república o en su caso son migrantes, los contratistas que los reclutan toman ventaja de sus necesidades y los someten a aceptar condiciones deplorables. Se destaca la forma en la que son atendidos cuando presentan una afección física pues la mayoría carecen de un aseguramiento social por parte de sus patrones los cuales por solamente cumplir

con un requerimiento aparentemente legal les otorgan vales para cubrir únicamente daños mínimos sin protección de una incapacidad, cirugía, hospitalización y medicación en caso de ser requerida.

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

ABRAHAM, L.; FONZAR, A.; CERESA, A. Y ARNÉS, E.: *Ebsco Host*. Disponible en <http://148.231.10.114:3017/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=f405b963-72ce470c-8b23-e3b185e4b5a4%40sessionmgr4001&vid=4&hid=4201>. Visitado el 29 de Marzo de 2016.

AGRONEGOCIOS: *La floricultura en México*. Disponible en <http://imagenagropecuaria.com>. Visitado el 13 de marzo de 2016.

CARLOS, D. M.: *Energía Eléctrica y Medio Ambiente*. Disponible en [http://platea.pntic.mec.es/~cmarti3/2000/sesion/E\\_ELECTR.pdf](http://platea.pntic.mec.es/~cmarti3/2000/sesion/E_ELECTR.pdf). Visitado el 14 de Mayo de 2016.

CASADO.: *Medir La Sostenibilidad: Indicadores Económicos, Ecológicos y Sociales*. Disponible en <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/ec/jec7/pdf/com1-6.pdf>. Visitado el 14 de Mayo de 2016.

COMTRADE.: *International Trade Centre*. Disponible en <http://www.trademap.org>. Visitado el 14 de Mayo de 2016.

CORONA, A. L.: *La Floricultura en Mexico*. (I. P. Nacional, Productor).

CUELLAR, H. M. Y VALDES, O. T.: *Los estudios de sustentabilidad*. Disponible en <http://www.ejournal.unam.mx/cns/no81/CNS08103.pdf>. Visitado el 10 de Marzo de 2016.

DESARROLLO, P.N.: *Plan Nacional de Desarrollo*. Disponible en [http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/Eje4\\_Sustentabilidad\\_Ambiental/eje\\_4\\_Sustentabilidad\\_Ambiental.pdf](http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/Eje4_Sustentabilidad_Ambiental/eje_4_Sustentabilidad_Ambiental.pdf). Visitado el 10 de Marzo de 2016.

FERNÁNDEZ, J.J.: *FUCEMA*. Disponible en [http://www.fucema.org.ar/pdf/d\\_b\\_el\\_concepto\\_de\\_sustentabilidad.pdf](http://www.fucema.org.ar/pdf/d_b_el_concepto_de_sustentabilidad.pdf). Visitado el 10 de Marzo de 2016.

FIRCO.: *Floricultores y Servicios Ornamentales*.

- GOMORA JIMÉNEZ, J.; SÁNCHEZ MEZA, J.; PACHECO ZALAZAR, V.; PAVÓN SILVA, T.; ADAME MARTÍNEZ, S. Y BARRIENTOS BECERRA, B.: *Universidad Autónoma del Estado de México*. Disponible en [http://www.uaemex.mx/Red\\_Ambientales/docs/memorias/Extenso/GD/EO/GD-O-27.pdf](http://www.uaemex.mx/Red_Ambientales/docs/memorias/Extenso/GD/EO/GD-O-27.pdf). Visitado el 8 de Abril de 2016.
- GUIJT, M.P.: *Herramientas para la Evaluación de la Sostenibilidad*. Disponibl en [http://cmsdata.iucn.org/downloads/resource\\_kit\\_a\\_esp.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/resource_kit_a_esp.pdf). Visitado el 11 de Marzo de 2016.
- IGLESIAS, D. H.: *Cadeneas de Valor como Estrategia*. Disponible en <http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-cadenasdevalor.pdf>. Visitado el 11 de Marzo de 2016.
- INEGI.: *INEGI*. [http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/agro/ca2007/resultados\\_agricola/doc/cuestionario\\_viii\\_censo\\_agricola\\_ganadero\\_y\\_forestal.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/agro/ca2007/resultados_agricola/doc/cuestionario_viii_censo_agricola_ganadero_y_forestal.pdf). Visitado el 8 de Abril de 2016.
- KIMMICH, I.: *Aspectos de competitividad y medio ambiente*. Disponible en [http://www.mercosur.int/msweb/00\\_Dependientes/FCM/ES/docs/Tesis%20%20La%20cadena%20madera-muebles%20en%20el%20MERCOSUR.pdf](http://www.mercosur.int/msweb/00_Dependientes/FCM/ES/docs/Tesis%20%20La%20cadena%20madera-muebles%20en%20el%20MERCOSUR.pdf). Visitado el 11 de marzo de 2016.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL.: *Agenda Flores*, 2010.
- MONTEJANO, C. G. Y GUTIÉRREZ , S. M.: *Dirección de Servicios de Investigación y Análisis Subdirección de Análisis de Política Interior Jornaleros Agrícolas en México*. Disponible en <http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/spi/SAPI-ISS-78-15.pdf>. Visitado el 05 de Mayo de 2016.
- MONTOYA, S.: *Universidad Nacional AD*. Disponible en [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/302568/Material\\_didactico\\_definitivo/lec\\_cin\\_1\\_la\\_floricultura\\_en\\_colombia\\_y\\_el\\_mundo.html](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/302568/Material_didactico_definitivo/lec_cin_1_la_floricultura_en_colombia_y_el_mundo.html). Visitado el 13 de Marzo de 2016.
- OROZCO, M. Y MENDOZA, M.: *Competitividad Local de la agricultura*. Disponibl en <http://www.redalyc.org/pdf/104/10410104.pdf>. Visitado el 13 de Marzo de 2016.

- PACHECO, V.: SANCHEZ, J. C. Y PAVÓN, T.: *Estrategias Ambientales para una Floricultura Sustentable*. Disponible en [http://www.uaemex.mx/Red\\_Ambientales/docs/memorias/Resumen/GD/RO/GD-O-18.pdf](http://www.uaemex.mx/Red_Ambientales/docs/memorias/Resumen/GD/RO/GD-O-18.pdf). Visitado el 13 de Marzo de 2016.
- REPETTO.: *Medir la Sostenibilidad: Indicadores Económicos, Ecológicos y Sociales*. Disponible en <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/ec/jec7/pdf/com1-6.pdf>. Visitado el 13 de Marzo de 2016.
- SÁNCHEZ, C.: *Los jornaleros agrícolas de México*. Disponible en [http://www.pa.gob.mx/publica/rev\\_30/rese%F1as%20jornaleros.pdf](http://www.pa.gob.mx/publica/rev_30/rese%F1as%20jornaleros.pdf). Visitado el 18 de Marzo de 2016.
- STRANDBERG, L.: *La Responsabilidad Social Corporativa en la Cadena de Valor*. Disponible en <http://www.iese.edu/research/pdfs/ESTUDIO-123.pdf>. Visitado el 11 de Marzo de 2016.
- TENJO, F.; MONTES, E. Y MARTINEZ, J.: *Del Sector Floricultor Colombiano*, 2016.