

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO**

**CARRERA:
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: INGENIERO E
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:
PROPUESTA DE INDICADORES DE GESTIÓN PARA LAS EMPRESAS
EXPORTADORAS FLORÍCOLAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA**

**AUTORES:
SYLVIA MERCEDES CASTELLANOS RODRIGUEZ
DAVID ADRIÁN VEGA GORDILLO**

**DIRECTOR:
FREDDY GONZALO ARAQUE MONTENEGRO**

Quito, marzo del 2015

**DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Nosotros autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de grado y su reproducción sin fines de lucro.

Además, declaramos que los conceptos y análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Quito, febrero del 2015

Sylvia Mercedes Castellanos Rodriguez
C.I: 172365144-2

David Adrián Vega Gordillo
C.I: 171496058-8

DEDICATORIA

A mi madre, hermano y hermanas quienes a diario me dan la fuerza y el aliento necesario para alcanzar mis metas; su ejemplo de perseverancia, dedicación y constancia han sido fundamental a lo largo de mi carrera permitiendome culminar con éxito esta ardua pero satisfactoria etapa en mi vida. Para ellos mi eterno amor y gratitud.

David Vega G.

A mi familia, por su apoyo incondicional para lograr mis objetivos y seguir creciendo tanto espiritual como profesionalmente, porque a lo largo de mi vida y formación han creído en mi y me han brindado su ayuda, además, han sido ejemplo de personas que buscan triunfar y crecer cada día mas para lograr sus metas planteadas. A ellos y a mis amigos que de igual forma han permanecido a mi lado en cada etapa de mi vida, mis más sinceros agradecimientos y mi cariño y amor eternos.

Sylvia Castellanos R.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Politécnica Salesiana y a todos sus docentes por brindarnos las herramientas necesarias para afrontar nuestra vida como profesionales, su guía y conocimientos a lo largo de esta carrera hicieron posible nuestra formación académica.

Y un especial agradecimiento al Lic. Freddy Araque por su tiempo dedicación y aporte en el desarrollo de este trabajo de tesis, su guía y conocimiento fueron fundamentales para culminar con éxito el presente trabajo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1	2
GESTIÓN EMPRESARIAL.....	2
1.1. Gestión	2
1.2. Tipos de gestión	3
1.3. La gestión basada en el ciclo PHVA.....	6
1.4. Conceptos de eficiencia, eficacia y efectividad	9
1.5. Planificación estratégica	10
1.6. Planeación de los procesos.....	11
1.6.1. Elementos de un proceso	12
1.6.2. Jerarquización de procesos	13
1.6.3. Mapeo de procesos.....	14
1.7. Indicadores de gestión.....	15
1.7.1. Tipos de indicadores	19
1.8. Diseño del sistema de medición (Indicadores Claves)	22
1.8.1. Ejecución de la medición (Hacer).....	23
1.8.2. Verificación de la medición (Verificar).....	24
1.8.3. Ajuste de la medición (Ajustar)	24
1.9. Importancia de la implementación de indicadores de gestión.	24
1.10. Ventajas y desventajas de la aplicación de indicadores de gestión.	25
1.11. Control de gestión.	27
1.12. Control de gestión y control interno	28
1.13. Actividades de seguimiento	30
CAPÍTULO 2	31
SITUACIÓN DE LA ACTIVIDAD FLORÍCOLA EN LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	31
2.1. Empresas florícolas	31
2.2. La actividad florícola en la provincia de Pichincha.....	33
2.3. Condiciones de la extensión territorial en la provincia de Pichincha.	35
2.3.1. Evaluación e identificación de impactos ambientales	36
2.3.1.1. Identificación de impactos y riesgos.....	36
2.3.1.2. Indicadores principales de impacto.....	38

2.3.1.3. Identificación de riesgos	39
2.3.1.4. Valoración de impactos.....	40
2.3.1.5. Criterios y parámetros de calificación y valoración de impactos ambientales.	40
2.3.1.6. Cálculo de la magnitud	41
2.3.1.7. Plan de manejo ambiental	42
2.3.1.8. Política ambiental.....	42
2.3.1.9. Implementación de las medidas ambientales.	42
2.4. Exportación de flores	43
2.4.1. Proceso para obtener registro de exportador.....	43
2.4.2. Proceso de exportación.	43
2.4.3. Requisitos para exportar flores	45
2.5. Estándares de calidad para calificar como exportadores.	47
2.5.1. Parámetros de calidad.	48
2.5.1.1. Índices de calidad.....	48
CAPÍTULO 3	49
ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL LEVANTAMIENTO DE INDICADORES	49
3.1. Análisis del sector	49
3.1.1. Factor económico.....	50
3.1.1.1. Inflación	50
3.1.1.2. Tasa de interés.....	51
3.1.1.3. Producto interno bruto (PIB)	52
3.1.2. Factor político	55
3.1.2.1. Programa de apoyo coyuntural: certificado de abono.....	57
3.1.3. Factor social	58
3.1.4. Factor ambiental.....	58
3.1.4.1. Estudio ambiental.....	58
3.2. Análisis de mercado	59
3.2.1. Exportaciones del sector	60
3.2.2. Destino de las exportaciones ecuatorianas.....	61
3.2.3. Principales competidores	62
3.3. Identificación de procesos de las empresas exportadoras florícolas.....	64
3.3.1. Mapeo de procesos.....	65

3.3.2. Cultivo.....	66
3.3.2.1. Acondicionamiento del suelo.....	66
3.3.2.2. Construcción de invernaderos.....	67
3.3.2.3. Siembra	67
3.3.2.4. Mantenimiento del cultivo	68
3.3.2.5. Cosecha y recolección.....	69
3.3.3. Postcosecha.....	70
3.3.4. Comercialización y ventas	72
3.4. Matriz de priorización de procesos	76
CAPÍTULO 4	79
PROPUESTA DE INDICADORES DE GESTIÓN PARA LAS EMPRESAS	
EXPORTADORAS FLORÍCOLAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA.	
4.1. Indicadores de gestión.....	79
4.2. Caso práctico.....	100
4.2.1. Datos de la empresa	100
4.2.2. Aplicación de indicadores.....	101
CONCLUSIONES	1046
RECOMENDACIONES	107
LISTA DE REFERENCIAS.....	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principales productos primarios de exportación no petroleros	31
Tabla 2. Datos técnicos relevantes	32
Tabla 3. Número de florícolas en la provincia de Pichincha	34
Tabla 4. Indicadores principales de impacto	38
Tabla 5. Porcentajes de inflación Ecuador	50
Tabla 6. Tasa de interés activa enero 2013 junio 2014	51
Tabla 7. Cuadro tasa de interés pasiva enero 2013 junio 2014	52
Tabla 8. Cuadro de aranceles Ecuador por productos	56
Tabla 9. Hectáreas de producción flores en Ecuador	59
Tabla 10. Producción de flores por tipo de fincas	60
Tabla 11. Exportaciones ecuatorianas de flores valor FOB miles USD TON	60
Tabla 12. Principales compradores de flores ecuatorianas. Valor FOB Miles USD	61
Tabla 13. Tabla de procesos	64
Tabla 14. Matriz de priorización de recursos	77
Tabla 15. Aplicación indicadores de gestión: corte de tallos	79
Tabla 16. Aplicación indicadores de gestión: crecimiento en ventas	80
Tabla 17. Aplicación indicadores de gestión: número de flores por planta	81
Tabla 18. Aplicación indicadores de gestión: número de hectáreas sembradas	82
Tabla 19. Aplicación indicadores de gestión: producción neta mensual	83
Tabla 20. Aplicación indicadores de gestión: reciclaje de desperdicios	84
Tabla 21. Aplicación indicadores de gestión: participación en ventas por especie cultivada	85
Tabla 22. Aplicación indicadores de gestión: identificación de incidentes	86
Tabla 23. Aplicación indicadores de gestión: entregas a tiempo	87
Tabla 24. Aplicación indicadores de gestión: crecimiento o disminución de incidentes	88
Tabla 25. Aplicación indicadores de gestión: cobertura del entrenamiento	89
Tabla 26. Aplicación indicadores de gestión: proporción tiempo dedicado a capacitaciones	90
Tabla 27. Aplicación indicadores de gestión: costos logísticos (transporte, almacenajes, etc)	91
Tabla 28. Aplicación indicadores de gestión: volumen de compras	92

Tabla 29. Aplicación indicadores de gestión: compras realizadas.....	93
Tabla 30. Aplicación indicadores de gestión: costo despachos	94
Tabla 31. Aplicación indicadores de gestión: costo del transporte vs ventas.	95
Tabla 32. Aplicación indicadores de gestión: exportaciones vs total ventas	96
Tabla 33. Aplicación indicadores de gestión: despachos entregados en el aeropuerto.....	97
Tabla 34. Aplicación indicadores de gestión: satisfacción del cliente.....	98
Tabla 35. Aplicación indicadores de gestión: calidad del producto.....	99
Tabla 36. Datos técnicos relevantes Moniflor S.A.	100
Tabla 37. Aplicación de indicadores.....	101

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo PVHA.....	7
Figura 2. Proceso de la planificación.	11
Figura 3. Concepto de proceso.....	12
Figura 4. Secuencia de planeación de los procesos.....	13
Figura 5. Jerarquización de procesos	14
Figura 6. Pasos para el mapeo de procesos.....	15
Figura 7. Modelo de efectividad total.	19
Figura 8. Diseño del sistema de medición	22
Figura 9. Ficha técnica del indicador	23
Figura 10. Distribución del mercado de flores.....	33
Figura 11. Tasa activa últimos dos años.	51
Figura 12. Tasa activa últimos dos años.	51
Figura 13. Producto Interno Bruto.	53
Figura 14. Producto interno bruto, tasas de variación, 1966-2013..	54
Figura 15. Contribuciones a la variación anual del PIB por industrias.....	55
Figura 16. Exportaciones ecuatorianas de flores toneladas..	61
Figura 17. Ecuador y Colombia: comparativo de exportaciones USD millones.	63
Figura 18. Ecuador y Colombia: comparativo de exportaciones USD millones.	63
Figura 19. Mapa de procesos.	65
Figura 20. Flujograma de cultivo.....	74
Figura 21. Flujograma de postcosecha.....	75
Figura 22. Flujograma de comercialización.....	76

RESUMEN

El presente trabajo permitirá tener una visión clara del sector florícola y su evolución a lo largo de los últimos años, así como también su impacto tanto en lo económico como en lo social. Para el desarrollo de este tema se trabajó con las empresas exportadoras florícolas asentadas en la provincia de Pichincha, manejando datos específicos que junto a un análisis objetivo proporciona la información necesaria para llevar a cabo el diseño de indicadores de gestión los cuales permitirán medir la eficiencia, eficacia y economicidad de los procesos que se lleva a cabo en el sector objeto del presente estudio.

Para efectos del diseño de indicadores, se analizan conceptos como gestión, estrategias, objetivos, metas y recursos, factores útiles para las empresas, que permiten medir la capacidad de una organización para lograr y mantener resultados en el largo plazo.

Para el diseño y aplicación de indicadores, es importante conocer los procesos mediante los cuales las empresas exportadoras florícolas llevan a cabo sus actividades con el fin de identificar las áreas o campos más vulnerables y proporcionar al sector las herramientas mediante las cuales se corrija, mantenga, o, mejore la ejecución de procesos.

La elaboración de indicadores se llevó a cabo a través de información recopilada mediante entrevistas a los responsables del área productiva y financiera de diferentes empresas exportadoras, quienes manejan los datos de mayor relevancia para el desarrollo del presente trabajo, además se realizó visitas de campo a fincas ubicadas en el cantón Cayambe y cantón Quito con el fin de identificar los procesos empleados y el nivel de calidad del producto obtenido a través de estos.

ABSTRACT

This investigation allows people to have a clear view about flower industry, and how this sector has evolved not only within the economical, but also within the social aspect. In order to develop the present research work, it was necessary to work with exporter enterprises from Pichincha – Ecuador. Those companies manage similar data that allow designing management indicators in order to measure efficiency, efficacy inexpensiveness from the process on study.

Management, strategies, objectives, targets and resource are some aspects that are analyzed. Those aspects are useful because they give people information used for measuring if a company could accomplish and maintain results trough years.

For the design and implementation of indicators is important to understand the processes by which the flower's exports companies conduct their activities in order to identify areas or fields most vulnerable and provide the business tools by which it is fixed, maintained, or improve process execution.

The development of indicators is carried out through information gathered through interviews with those responsible for the production and financial area of different exporting companies, who handle the data most relevant to development work has also conducted field visits to farms located in the Cayambe and Quito canton, in order to identify the processes and the quality of the product obtained through these.

INTRODUCCIÓN

Un medio para garantizar el cumplimiento de metas y objetivos de una empresa es la correcta aplicación de indicadores de gestión, los mismos que miden el desempeño de las actividades y permiten tomar acciones correctivas inmediatas, facilitando el control y autocontrol e induciendo a obtener buenos resultados al promover la calidad del trabajo.

El presente trabajo de tesis está enfocado en aportar información sobre la aplicación de indicadores de gestión en el sector florícola, señalando la importancia de los mismos dentro de una organización; es así que si un indicador no brinda los resultados esperados es probable que los productos o la ejecución de las operaciones no cumplan con los parámetros establecidos ya sea en lo operativo, financiero o administrativo, ocasionando a la larga que no se alcancen metas y objetivos. A raíz de esto las empresas exportadoras florícolas deben estar alerta para monitorear los procesos y posteriormente proceder a tomar una acción correctiva basada en un método técnico debidamente evaluado.

La información presentada a lo largo del desarrollo de este trabajo refleja la actividad florícola en la provincia de Pichincha y su incidencia en el ámbito nacional, los indicadores de gestión expuestos tienen la finalidad de medir la productividad del sector y los objetivos alcanzados en los últimos años para al final exponer las conclusiones y recomendaciones resultado del estudio.

CAPÍTULO 1

GESTIÓN EMPRESARIAL

1.1. Gestión

Dentro del ámbito organizacional, todos los autores coinciden en que la gestión es un proceso o conjunto de actividades que dentro de una organización permiten estructurar y utilizar recursos, sean estos humanos, financieros, tecnológicos o de infraestructura con el fin de alcanzar una meta u objetivo en bien de toda la organización y de quienes la conforman.

Para alcanzar una gestión organizacional eficaz se requiere establecer, implementar y mantener una plataforma de indicadores de gestión dinámica, ágil y flexible, en la que los directivos puedan encontrar rápidamente la información necesaria para tomar decisiones sobre los procesos clave de la organización (Atehortúa, 2009)

Uno de los principales objetivos del sistema de gestión, es que sea útil para las empresas, que permita la creación de valor y que se encuentre alineado con la estrategia del negocio o dicho de otra forma que sea conveniente; dando paso así a un nuevo concepto denominado éxito sostenible, el cual se define como la capacidad de una organización para lograr y mantener resultados en el largo plazo, y para aquello se deben realizar múltiples actividades de gestión que incluyen entre otras:

- Planeación estratégica de largo plazo.
- Diseño organizacional.
- Aplicación sistemática de la gestión de riesgos.
- Aplicación del enfoque por procesos.
- Uso de herramientas y buenas prácticas administrativas.
- Aplicación del seguimiento y medición del desempeño de los procesos.
- Análisis de datos.
- Mejora continua planeada y proactiva. (López, 2011)

Haciendo referencia a las buenas prácticas para asegurar el éxito sostenible dentro de

una organización, se hace mención al diseño e implementación de un sistema de medición basado en indicadores claves para el desempeño que permita evaluar y analizar los resultados en el logro de los objetivos de forma cuantitativa y la toma de decisiones para la mejora continua. (López, 2011)

Sin embargo, para garantizar el éxito sostenible, dentro de una organización, es fundamental conocer el área sobre la cual se trabaja; tal como lo menciona (Hitt, Black, & Porter, 2013) cuando alguien comienza un viaje, se vuelve una ventaja conocer el terreno por el cual se va a recorrer antes de conocer los detalles de las distintas partes del viaje.

De manera tal que dentro de una organización el conocer el sector, área, entorno y ámbito dentro del cual se desea levantar dicha organización garantiza a esta una ventaja en relación a otras organizaciones sin un buen sistema de gestión; dicho esto se puede tener una primera impresión de la importancia de la gestión dentro de cualquier entidad sea cual sea su actividad. (Hitt, Black, & Porter, 2013)

Una vez identificada la importancia de una buena gestión dentro de una organización es necesario dar a conocer su función; por su parte Ogalla Francisco (2008), plantea que: la gestión al estar formada por un conjunto de procesos, partes o acontecimientos, se la llega a considerar como un sistema, en otras palabras es una herramienta que usada adecuadamente permite controlar los efectos económicos y no económicos de los procesos dentro de una organización.

En este caso el control, se define como aquella instancia en que se posee el conocimiento necesario y oportuno de lo que acontece dentro de las actividades de la organización tanto internamente como en su entorno, permitiendo anticipar y planificar las estrategias necesarias para futuro.

1.2. Tipos de gestión

Dado que la naturaleza de la gestión dentro de una organización es la orientación y optimización de recursos para cada actividad dentro de la misma, se entiende que no existe un solo tipo de gestión, sino más bien existen diferentes tipos de gestión que controlan y dirigen cada una de las actividades incurridas en áreas específicas de la

organización y los recursos empleados para garantizar el cumplimiento de dichas actividades.

De esta manera se puede definir que una organización sea cual fuere su naturaleza debe contar con los siguientes tipos de gestión:

Gestión del conocimiento: este tipo de gestión parte del entorno cambiante de las nuevas tecnologías de información y el impacto de estas dentro de la organización. Así, dicho tipo de gestión se define como el desarrollo que adquiere la organización a través del conocimiento y la experiencia.

Gestión ambiental: un sistema de gestión ambiental es implementado por las organizaciones a fin de asegurar la mejora dentro de un desempeño ambiental en las actividades que estas realicen. El sistema de gestión ambiental cubre las responsabilidades y tareas de los trabajadores en la organización, a través de un sistema totalmente integrado.

Se pueden identificar tres mecanismos de control que la sociedad ha desarrollado e implementado para mitigar la contaminación y el daño ambiental:

Mecanismo de regulación: es considerado como un permiso para contaminar estableciendo límites y máximos permitidos de contaminación. El derecho ambiental es una expresión de este mecanismo mediante leyes, reglamentos técnicos, tratados y convenios internacionales.

Mecanismo de saneamiento: este mecanismo está basado en el principio Quien contamina debe ser responsable. El pago de “impuestos verdes” es una alternativa para mermar el impacto ambiental a un costo menor para la sociedad, pues incentiva a las organizaciones a operar al nivel “óptimo social”, estimulará el desarrollo de tecnologías y procesos más sostenibles y eficientes. Cabe señalar que es más difícil y costoso remediar que prevenir.

Mecanismo de mercado: se basa en la capacidad de las fuerzas de mercado de regular las actividades económicas, por ejemplo, el alza de demanda o escasez de un

recurso ambiental, motiva a las organizaciones a buscar fuentes alternativas de generación de energía.

Gestión de talento humano: la medición relativa del talento humano de las organizaciones adquiere cada vez más y más importancia dado que este factor se considera parte fundamental del capital empresarial y activo básico para el mejoramiento dentro de una organización. El papel de la gestión para este factor comprende el monitoreo y evaluación de la selección de personal, capacitaciones, evaluación de desempeño, fijación de salarios según responsabilidades, etc. (Atehortúa, 2009)

Gestión tecnológica: hace referencia al factor tecnológico y su importancia dentro de la empresa se puede decir que este tipo de gestión trabaja en conjunto con la gestión ambiental, puesto que la maquinaria empleada por las organizaciones en el proceso productivo generan un gran impacto en el medio ambiente por lo cual su uso debe estar regulado para garantizar que estas cumplan con los estándares de cuidado y prevención.

Cabe mencionar que dicho recurso garantiza una enorme ventaja en relación a las empresas poco desarrolladas. La gestión de este proceso comprende la adquisición de maquinaria necesaria para cada proceso y su mantenimiento periódico con el fin de optimizar insumos sin embargo se debe tomar en cuenta que este tipo de gestión resulta eficiente siempre que exista el conocimiento necesario para operar dicha tecnología.

Gestión financiera: la parte financiera es el área en que primero se establecieron y generaron indicadores de gestión dado su impacto dentro de las organizaciones. Para el análisis financiero se emplea el análisis vertical y horizontal de los estados financieros permitiendo correlacionar, mediante diferentes indicadores el desempeño económico de la organización, tanto en lo actual (análisis vertical), como en lo histórico (análisis horizontal). Los principales indicadores dentro de este tipo de gestión son los de liquidez (capacidad para operar) y endeudamiento (capacidad de pago).

Gestión de productividad: la gestión de producción o gestión de control maneja lo relacionado al producto final, sea este un insumo o un servicio, garantizando así que este cumpla con las expectativas y satisfaga las necesidades por las que fue creado. La gestión de control comprende la recopilación, interpretación y manipulación de la información (en especial la orientada a costos, presupuestos y desviaciones), enfocado a facilitar la toma de decisiones.

El concepto de control de gestión engloba, a más del manejo de información, otras herramientas para la gestión de las organizaciones tales como la planificación, la alineación y la aplicación de la estrategia, el control, los sistemas de incentivos y la toma de decisiones correctoras. La información que maneja el control de gestión puede ser histórica o previsional. (ACCID Contabilidad y dirección, 2010)

El sistema de control de gestión está condicionado por aspectos tales como:

- **La estrategia de la organización:** plan estratégico en el que la dirección determina los objetivos a alcanzar a medio y largo plazo y las políticas para alcanzarlos.
- **La cultura de la organización:** tipo de dirección, valores que promueve, las características de los colaboradores y el sector donde se desarrolla la organización.
- **Los recursos disponibles:** el costo del propio sistema de control de gestión. (ACCID Contabilidad y dirección, 2010)

1.3. La gestión basada en el ciclo PHVA

La gestión adecuada de las actividades dentro de una organización, sea cual sea su actividad asegura el cumplimiento de sus metas y objetivos. La gestión implica la aplicación sistemática de las cuatro etapas del ciclo llamado PHVA; las cuales se definen a continuación:

Planear: consiste en establecer los objetivos y procesos por los cuales nació la organización y definir los recursos necesarios para alcanzarlos. En otras palabras, la planeación requiere de la definición de que se quiere lograr (objetivos), cómo se lo

va a lograr (métodos), quién (responsabilidad y autoridad), cuando (frecuencia de ejecución de actividades), dónde (condiciones ambientales) y con qué (recursos).

La finalidad de la etapa de planeación, es la documentación de toda aquella información utilizada para la fijación de metas y objetivos, de ahí su valor e importancia dado que lo que no se documenta no se establece formalmente y no se estandariza.

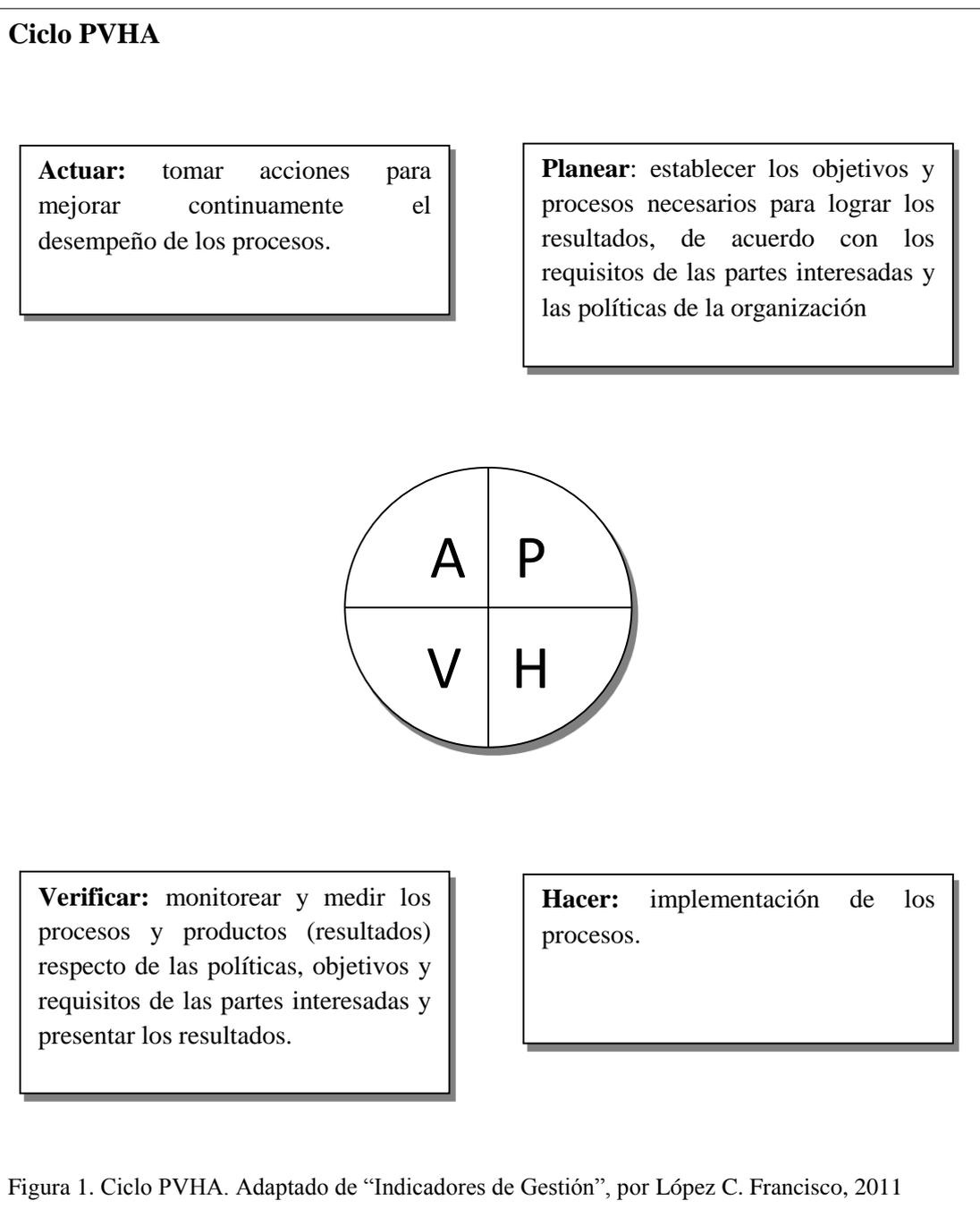


Figura 1. Ciclo PVHA. Adaptado de "Indicadores de Gestión", por López C. Francisco, 2011

Hacer: una vez planificadas, identificadas y documentadas las actividades necesarias para el desempeño de la organización lo siguiente es realizarlas. Como resultado de esta etapa llámese de ejecución, se generan registros que dan evidencia de la realización de estas actividades.

Verificar: puesta en marcha las actividades documentadas en la planeación lo siguiente es el seguimiento, monitoreo y la medición de los resultados de lo planeado, del cumplimiento de dichas actividades y de la consecución de objetivos. Las herramientas empleadas dentro de esta etapa comprenden verificaciones, inspecciones, auditorías internas, las revisiones por la dirección y las mediciones mediante indicadores de gestión.

Actuar: identificados los resultados obtenidos de la aplicación de las tres etapas anteriores, se busca identificar la existencia de desviaciones en relación a lo planeado. Posteriormente se analiza la información generada y se toman decisiones para proponer acciones correctivas, preventivas y de mejora. (López, 2011)

Para garantizar el éxito de la gestión se requiere que el ciclo PHVA se complete adecuadamente, es decir:

Que la planeación se realice y se mantengan actualizadas las disposiciones de los procesos, que las actividades se realicen acorde con lo planeado, que se realice el seguimiento y la medición de manera oportuna y que con base en el análisis de los resultados, se definan las acciones correctivas, preventivas y de mejora que conlleven a los ajustes necesarios en la planeación. El ciclo PHVA debe ser sistemático e interactivo y requiere del empoderamiento de la alta dirección y de cada uno de los líderes de proceso. (López, 2011, pág. 12)

En toda situación de gestión se está en capacidad de obtener un nivel determinado de resultados siempre y cuando se aprovechen de manera óptima los recursos disponibles dentro de la organización. Este nivel de resultados o valor, se define

como el valor de capacidad que tiene la empresa para cumplir sus funciones. (Jaramillo, 2008)

En resumen se puede decir que: “la gestión o sistema de gestión es la herramienta que mide el aprovechamiento eficaz y permanente de los recursos que posee la empresa para el logro de sus objetivos.” (Ogalla, 2008)

1.4. Conceptos de eficiencia, eficacia y efectividad

Estos conceptos son ampliamente utilizados en los sistemas de gestión; tal es el caso de la norma ISO 9001 (Sistemas de gestión de calidad-Requisitos) que se enfoca en la eficacia para la consecución de los objetivos de calidad y satisfacción del cliente sin la necesidad de incluir requisito que se relacionen con la eficiencia de procesos. Por otra parte la norma ISO 9004 (Gestión para el éxito sostenido de una organización-Enfoque de gestión de calidad), incluye ambos enfoques (eficiencia y eficacia) y demás partes interesadas además del cliente. (López, 2011)

Eficacia es el logro de los resultados propuestos, ya sea de objetivos estratégicos o de resultados (salidas) de los procesos. Esto es que los productos resultantes de los procesos cumplan sus requisitos y especificaciones. Ejemplos de variables relacionadas con la eficacia son:

- Satisfacción
- Oportunidad en la entrega del producto
- Crecimiento en ventas
- Calidad de producto
- Rentabilidad

Eficiencia es la relación existente entre los resultados alcanzados y los recursos utilizados para lograr dichos resultados. Podría decirse que no miden el resultado o la salida de los procesos, sino el consumo de recursos para lograr los resultados. Igualmente, los ejemplos de variables de eficiencia son:

- Productividad

- Costos de realización del producto
- Gastos de ventas
- Consumo de materiales
- Costos de no calidad

Efectividad este concepto es sinónimo de eficacia, es decir, lograr resultados o efecto deseado; sin embargo se debe tener claro que la efectividad es el equilibrio entre eficacia y eficiencia pues se pretende lograr resultados (eficacia) con el menor uso de recursos (eficiencia). (López, 2011, pág. 17)

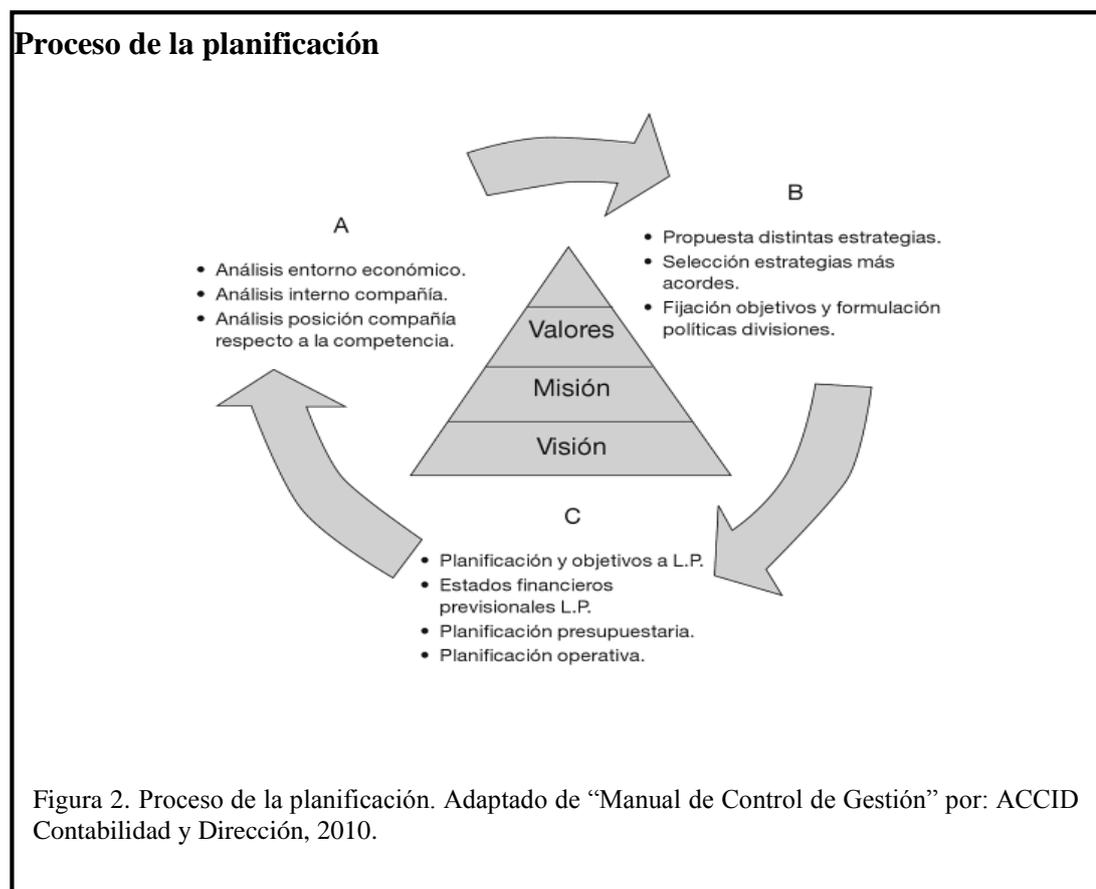
1.5. Planificación estratégica

La finalidad de una organización se encuentra en alcanzar ciertos objetivos (ganar dinero, crear empleo...) y la consecución de dichos objetivos determina el éxito de la organización. Para alcanzar aquel mencionado éxito las organizaciones precisan una estrategia, es decir determinar los objetivos y los planes que se emplearán a fin de alcanzarlos. Una de las misiones del control de gestión consiste en contribuir a la implementación de un plan estratégico dentro de la organización. (ACCID Contabilidad y dirección, 2010)

Un plan estratégico consiste en relacionar los objetivos de la organización con una hoja de ruta en la que constan todas las acciones que deben permitir alcanzar los objetivos previstos. Suele tener una proyección mínima de tres a cinco años. En resumen un plan estratégico consta de las siguientes partes:

- **Misión:** se comprende como la razón de ser de la organización, en la cual se establecen metas concretas de productividad y gestión.
- **Visión:** determina el rumbo de la organización a un largo plazo, ubicándola en un entorno real de hacia dónde necesita dirigirse y o ubicarse en los años siguientes.
- **Valores:** los principios y la cultura que impregnan la organización. (Ética, ecología, equidad, resultados). (ACCID Contabilidad y dirección, 2010)

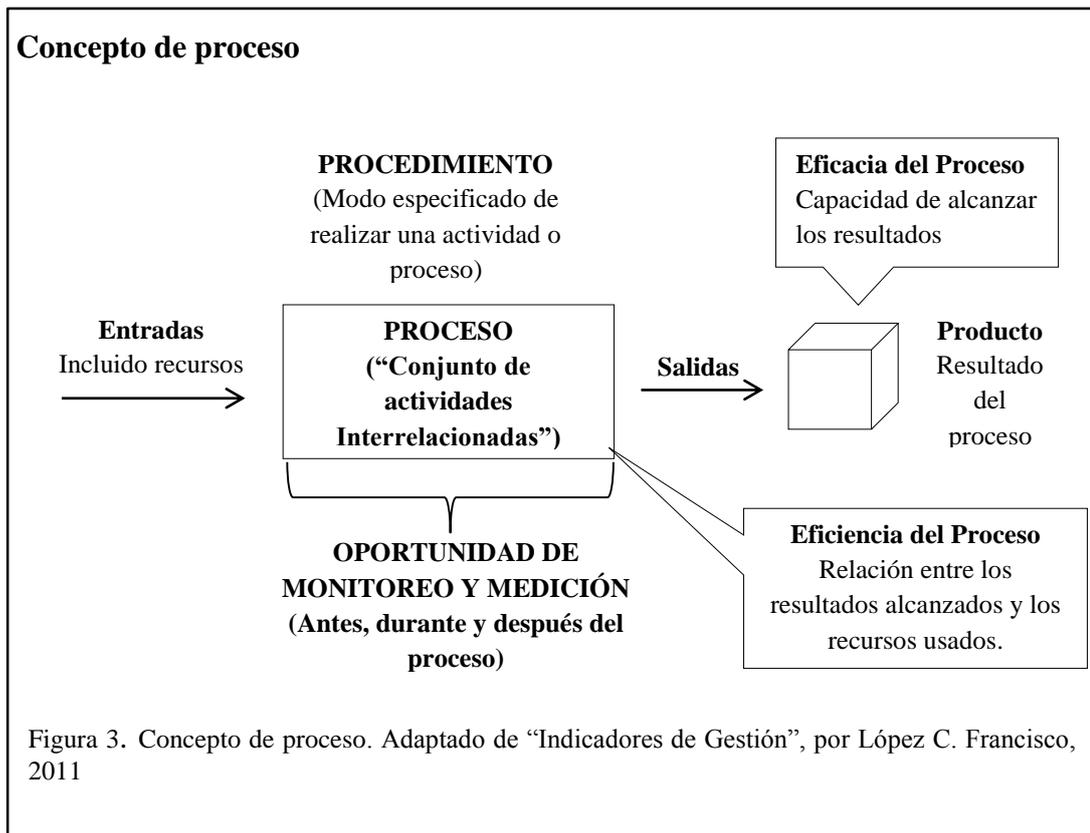
En conclusión, la organización parte de una visión, una misión y unos valores para la consecución de sus objetivos, tal como se muestra en el gráfico.



En la fase A, se da un diagnóstico de la organización en relación al de su competencia., en la fase B, se determinan posibles estrategias, se eligen las más adecuadas y se fijan unos objetivos a alcanzar y en la fase C se elaboran los estados financieros previsionales como resultado de las estrategias a aplicarse a corto plazo. Una vez terminadas las tres fases de planeación, el ciclo vuelve a empezar, dado que en función de los resultados que se hayan conseguido, se puede revisar el plan, tomar medidas que garanticen el mejor cumplimiento de los objetivos de la empresa. (ACCID Contabilidad y dirección, 2010)

1.6. Planeación de los procesos

Se entiende como proceso al conjunto de actividades que transforma recursos, proporcionados por proveedores internos o externos (entradas) con mira a obtener determinados resultados (salidas) a fin de satisfacer las necesidades a clientes internos o externos; generando valor a la organización.



1.6.1. Elementos de un proceso

Un proceso es una actividad que utiliza recursos con el fin de alcanzar determinados resultados y que incluyen los siguientes elementos:

- **Objetivo del proceso:** lo que se quiere lograr o resultado esperado del proceso.
- **Alcance:** límites del proceso o las fronteras en las actividades realizadas.
- **Entradas:** forma en el que el proceso interactúa con otros procesos.
- **Procedimiento:** método de realización de las actividades y los controles necesarios.
- **Salidas:** productos resultantes del proceso, que tienen el propósito de ser entregados a otros procesos-clientes internos o externos.
- **Recursos del proceso:** lo que se necesita para transformar entradas en salidas.
- **Método de seguimiento y medición:** mecanismos para verificar el cumplimiento de las actividades y, según sea necesario, la aplicación de

indicadores para evaluar el cumplimiento del objetivo del proceso. (López, 2011)

Los indicadores de gestión de los procesos se determinan como parte de las actividades de planeación y gestión de los mismos.

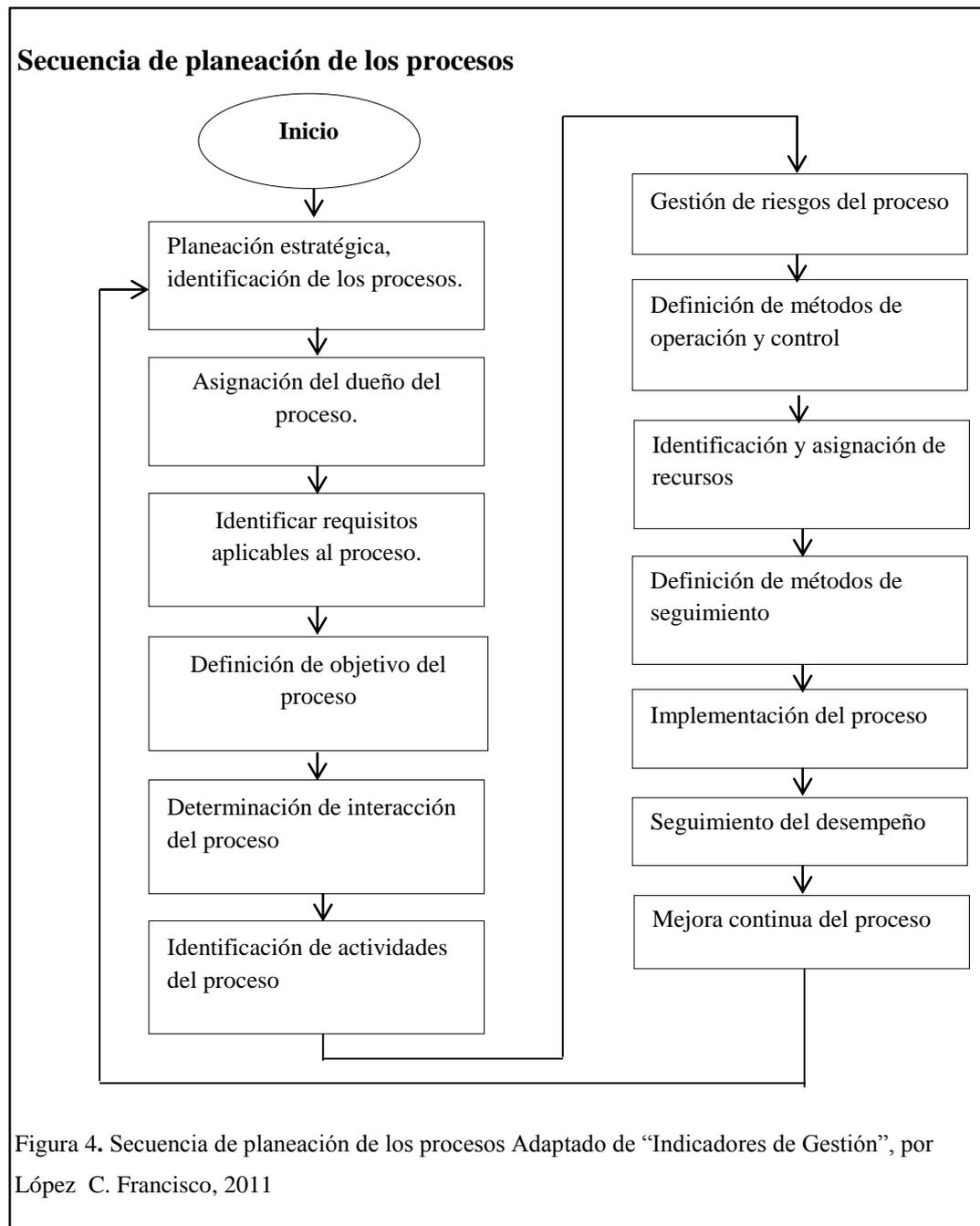
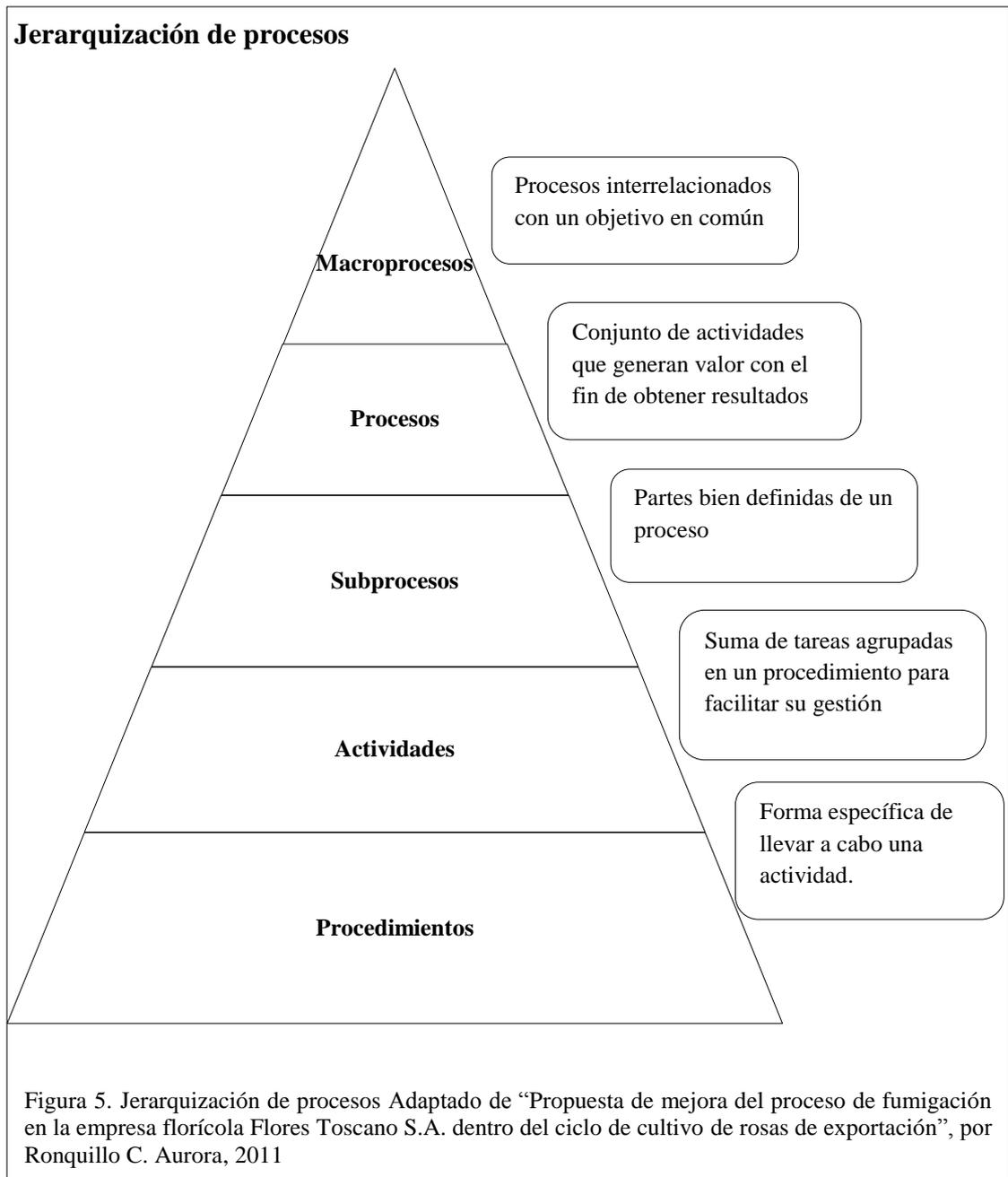


Figura 4. Secuencia de planeación de los procesos Adaptado de “Indicadores de Gestión”, por López C. Francisco, 2011

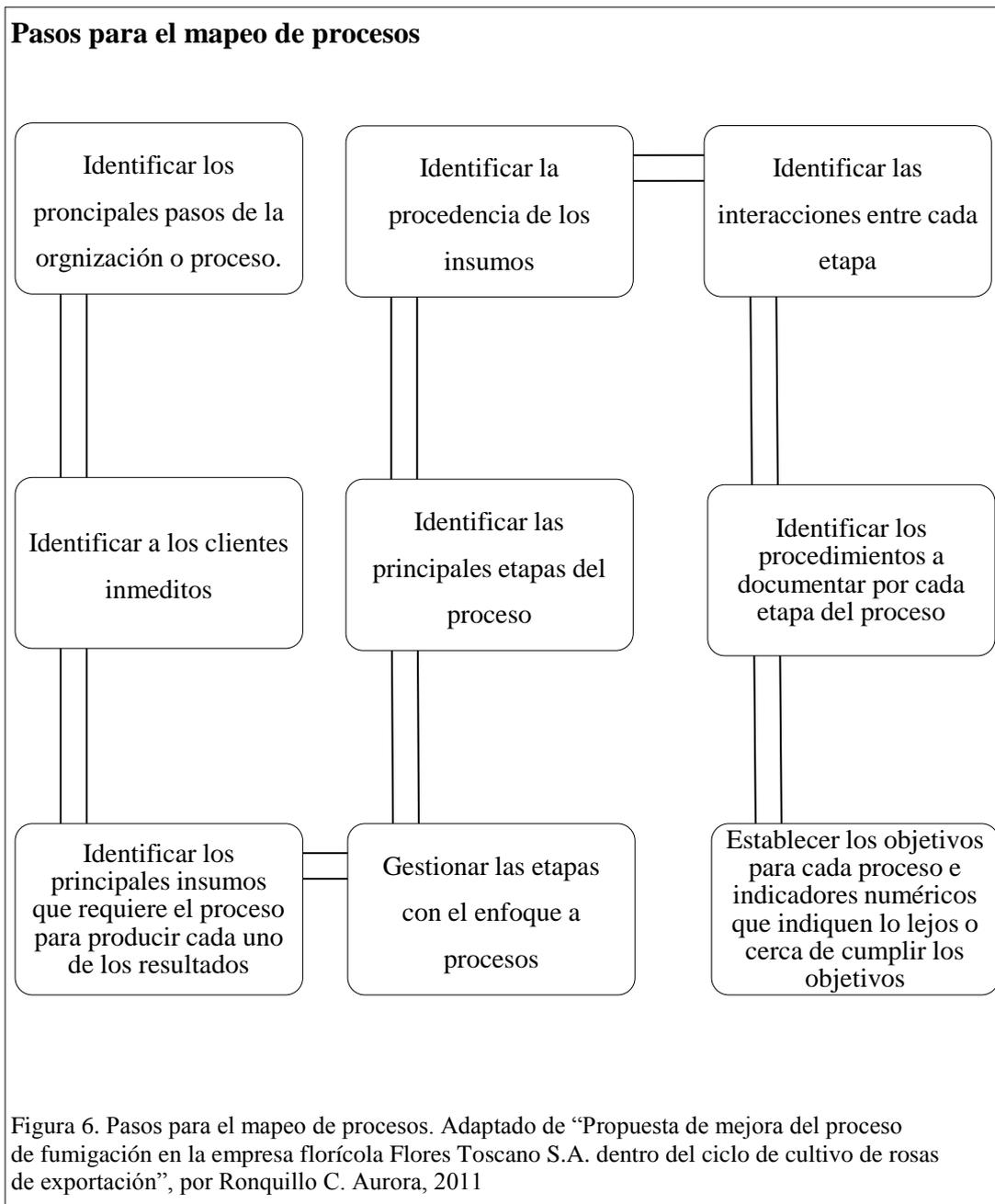
1.6.2. Jerarquización de procesos

Dependiendo la complejidad de los procesos dentro de una organización, se diferencia el siguiente nivel jerárquico:



1.6.3. Mapeo de procesos

Permite identificar con facilidad los procesos dentro de una organización, mediante los cuales se van a implementar las actividades, con el fin de alcanzar los objetivos trazados; dicho mapeo proporciona a todo el personal de determinado sector, la situación propia de la organización y las interrelaciones de los procesos como herramienta para mejorar las comunicaciones internas a fin de satisfacer los requisitos del cliente.



1.7. Indicadores de gestión

Uno de los principios fundamentales para la toma adecuada de decisiones y la calidad de las mismas es basarse en hechos y datos que brinden información precisa antes de la ejecución de los planes, durante estos y después. Para lo cual es necesario determinar a donde debe ir la organización y como se debe llegar allí; a través de la evaluación de los cambios y restricciones tanto internas como externas, pronósticos, fijación de objetivos, desarrollo de estrategias, políticas y la consecuente preparación y ejecución de planes de acción. (Jaramillo, 2008)

Tal y como se mencionó anteriormente “una correcta toma de decisiones se logra a través de la recolección de datos que proporcione información válida y oportuna”, esta información se la consigue utilizando los indicadores de gestión que son medios, instrumentos o mecanismos utilizados por las organizaciones, en este caso el sector florícola, para medir hasta qué punto dentro de la actividad empresarial, se están alcanzando las metas u objetivos organizacionales. (Torrellas, 2013)

Los indicadores de gestión permiten a las empresas dos cosas de gran importancia:

- evaluar el desempeño organizacional, y,
- generar alertas para identificar las falencias dentro de una determinada área.

Para trabajar con indicadores se debe establecer toda una cadena de procesos que vaya desde la correcta comprensión del hecho o de las características hasta la de toma de decisiones acertadas para mantener, mejorar e innovar el proceso del cual dan cuenta.

Un indicador de gestión se caracteriza principalmente porque es medible, dado que lo que no se mide no se puede controlar, lo que no se puede controlar no se puede dirigir, y, por ende si no se puede dirigir, no se puede mejorar ni mucho menos detectar y corregir oportunamente los errores dentro de determinado sector.

Cabe resaltar que los resultados obtenidos a través de la aplicación de un indicador de gestión debe ser cuantificable y comparable, es decir que la información proporcionada por dichos indicadores debe dar un diagnóstico claro de la situación actual de la organización en relación a información presentada en períodos anteriores, de manera tal que se pueda proponer una solución en caso de deficiencias o un aporte con el fin de mejorar las actividades en cada área de determinado sector. Para el diseño de indicadores de gestión, aplicables al sector florícola, se debe determinar las áreas en las que los mismos van a ser posiblemente ejecutados.

Los indicadores de gestión deben asociarse con los objetivos o proyectos establecidos dentro de la institución y deben ser estructurados a partir del nivel estratégico hacia los departamentos.

La generación de indicadores de gestión, debe buscar la mejora de la productividad, calidad, el bienestar de los trabajadores, el aumento de las ventas; todo esto se logra mediante la optimización de las tareas asignadas y la gestión que se realice en cada uno de los procesos.

Para poder elaborar indicadores de gestión, se debe analizar las actividades que se llevan a cabo en la institución, lo que se desea medir, quién será el responsable de la utilización y manejo de la información, cada cuanto tiempo se va a analizar el progreso de la aplicación y contra quien o con qué se comparará.

Se debe tomar en cuenta que un indicador de gestión debe reunir los siguientes atributos:

- **Medible:** el atributo debe ser cuantificable.
- **Entendible:** el atributo debe ser de fácil ejecución.
- **Controlable:** se debe adaptar a las circunstancias imprevistas.

En lo relacionado a recursos, el principal para la elaboración de los indicadores de gestión es la información recopilada, la cual debe ser confiable y oportuna, ya que dicha información constituirá la base de qué es lo que se desea conseguir y para qué se lo quiere conseguir.

En resumen cabe señalar que no es necesario tener bajo continuo control demasiados indicadores sino más bien aquellos considerados los más importantes o factores claves para mantener una correcta operatividad. Los indicadores que engloben fácilmente el desempeño total del negocio deben recibir la máxima prioridad.

El empaque de indicadores puede ser mayor o menor, dependiendo el tipo de negocio, sus necesidades específicas entre otros. Para un diseño adecuado de indicadores es preciso tomar en cuenta el plan estratégico de la empresa y plantearse cuestiones tales como:

¿Qué se desea medir?

Se seleccionan aquellos aspectos que requieran mayor número de recursos y que sean

indispensables o de suma importancia para el éxito o el fracaso del plan estratégico.

¿Cuáles son los objetivos cualitativos y cuantitativos?

Referencia de aquello que se desea alcanzar sea en términos numéricos (utilidades, rentabilidad) u organizacional (solidez, posicionamiento).

¿Quién utilizará la información?

En referencia al destinatario final de la información, deben seleccionarse los indicadores que sean más oportunos y necesarios, por ejemplo al encargado del área de producción, le será de mucha utilidad conocer el nivel de producción en función de lo planificado.

¿Cada cuánto tiempo se compara?

Uno de los atributos de los indicadores es, que deben ser medibles por lo cual dicha medición debe compararse en el tiempo, por lo cual se debe establecer intervalos de cálculo de los indicadores y el análisis de los mismos. Ésta dependerá del tamaño de la organización, de los objetivos a cumplir, de la puesta en marcha etc.

¿Respecto a qué se compara?

Se establece avances o retrocesos dentro de la organización aquello se logra seleccionando comparadores adecuados (datos de años anteriores, datos del sector, presupuesto, objetivos, etc.)

¿Cuál es la información disponible?

Se identifica la información en poder de la organización y su potencial importancia para la elaboración de indicadores de manera tal que se tenga una idea clara de los datos que la empresa ya tiene, y que por lo tanto no incrementará los costos del sistema de indicadores.

¿Qué costos se están considerando en relación al sistema de indicadores?

Al igual que todo sistema, el sistema de gestión genera costos que hay que considerar dentro de los presupuestos previsionales. (ACCID Contabilidad y dirección, 2010)

Una vez resueltas estas cuestiones, se puede seleccionar un conjunto de indicadores.

1.7.1. Tipos de indicadores

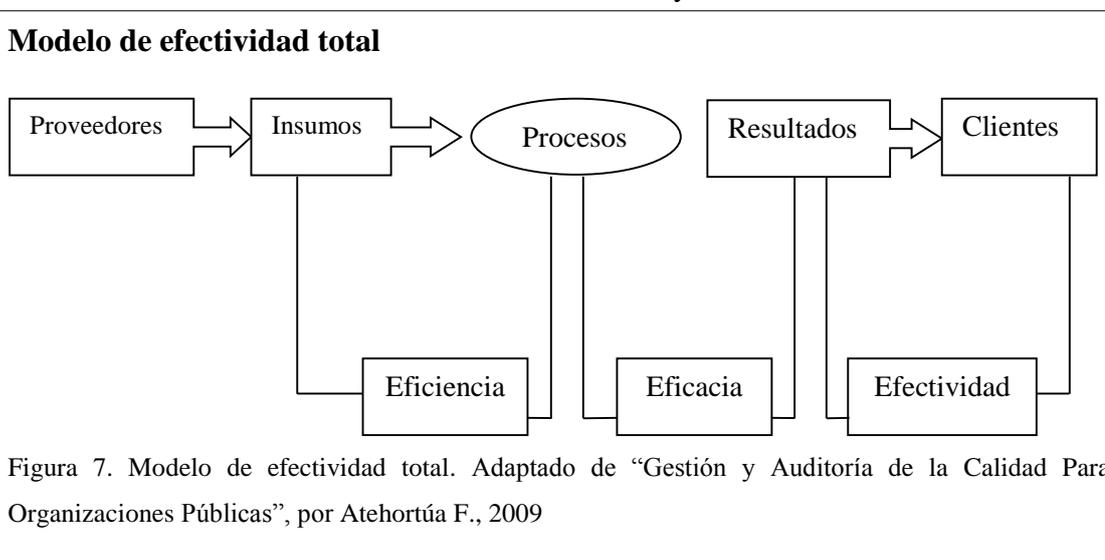
Un indicador es un instrumento de medición, por lo cual su enfoque puede ser:

- **Cualitativo.** Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de naturaleza subjetiva en el proceso de interpretación dentro de la organización, y
- **Cuantitativos.** Usa la recolección de datos para probar una suposición con base a la medición numérica y el análisis estadístico del comportamiento histórico de la organización con el fin de establecer patrones de comportamiento y probar teorías. (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2009)

La tipología de un indicador de gestión se relaciona directamente a la actividad en que se estén usando de manera tal que ciertas empresas en especial aquellas dedicadas al área productiva deben clasificar a los indicadores de manera que dé respuesta a preguntas tales como:

- ¿En qué medida se cumplieron los objetivos?
- ¿Cuál es el nivel de satisfacción de la calidad percibida por los usuarios?
- ¿Cuán oportunamente llegó el producto final?

La clasificación planteada a continuación toma en cuenta un enfoque cuantitativo que consiste en medir los niveles de eficiencia, eficacia y efectividad.



Indicadores de Eficiencia: los indicadores de eficiencia permiten a los responsables de los procesos evaluar la gestión frente a la organización de los recursos. Cada vez que se diseñe un indicador de eficiencia, éste debe relacionar un recurso empleado con el número de unidades o actividades realizadas, con el fin de poder evaluar el consumo de dicho recurso en la actividad realizada. (Atehortúa, 2009)

Ejemplo:

Horas-hombre laboradas

Usuarios Atendidos

Interpretación: tiempo invertido para atender a un usuario.

Usuarios Atendidos

Horas-hombre laboradas

Interpretación: Número de usuarios atendidos en una hora.

Indicadores de Eficacia: los indicadores de eficacia permiten a los responsables de los procesos evaluar la calidad de su gestión en términos de los atributos propios de los resultados tal como se muestra a continuación:

-Caso 1

Número de unidades con un atributo

Número de unidades producidas

-Caso 2

Número de unidades sin un atributo

Número de unidades producidas

Se entiende como “**atributo propio**” al valor agregado que cada uno de los responsables aportan dentro del proceso productivo.

Ejemplos:

-Calidad:	$\frac{\text{Número de trámites no conformes}}{\text{Número de trámites realizados}}$
-Oportunidad:	$\frac{\text{Número de despachos en menos de tres días}}{\text{Número de despachos realizados.}}$
-Amabilidad:	$\frac{\text{Número de personas entrevistadas que piensan que nuestro personal es amable en su atención}}{\text{Número de Personas entrevistadas}}$

Indicadores de Efectividad: la efectividad consiste en evaluar el impacto de las actividades de la entidad de acuerdo con su misión, más allá de los procesos.

Los indicadores de efectividad permiten a los responsables de los procesos evaluar el impacto de la misión o los objetivos previamente establecidos de la organización. Dicho impacto se mide en términos de rendimiento en relación a lo programado (ciclo PHVA), la productividad según su capacidad instalada, cobertura y participación, entre otros aspectos.

Cabe señalar que la efectividad debe ser la combinación de la eficiencia con la eficacia de manera que se puede dar el caso en que se cumplan las actividades programadas o planificadas, pero a costos altos, o quizá con la insatisfacción de los clientes.

En conclusión todos los procesos o planes deberían contar con indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad con la finalidad de evaluar la verdadera gestión de los procesos, y de los responsables del mejoramiento continuo. (Atehortúa, 2009)

Ejemplo:

Tomando el ejemplo propuesto por Federico Atehortúa, (2009) en el que se pretende lograr vacunar a dos mil niños durante la jornada de vacunación para prevenir “X” enfermedad.

-Eficiencia

Gastos Invertidos

Número de niños vacunados

-Eficacia

Número de niños con riesgo

Número de niños vacunados

-Efectividad

Número de niños vacunados

Número de niños planificados

1.8. Diseño del sistema de medición (Indicadores Claves)

Identificados aquellos indicadores que permiten evaluar la gestión de la organización o del proceso, el siguiente paso a seguir es determinar:

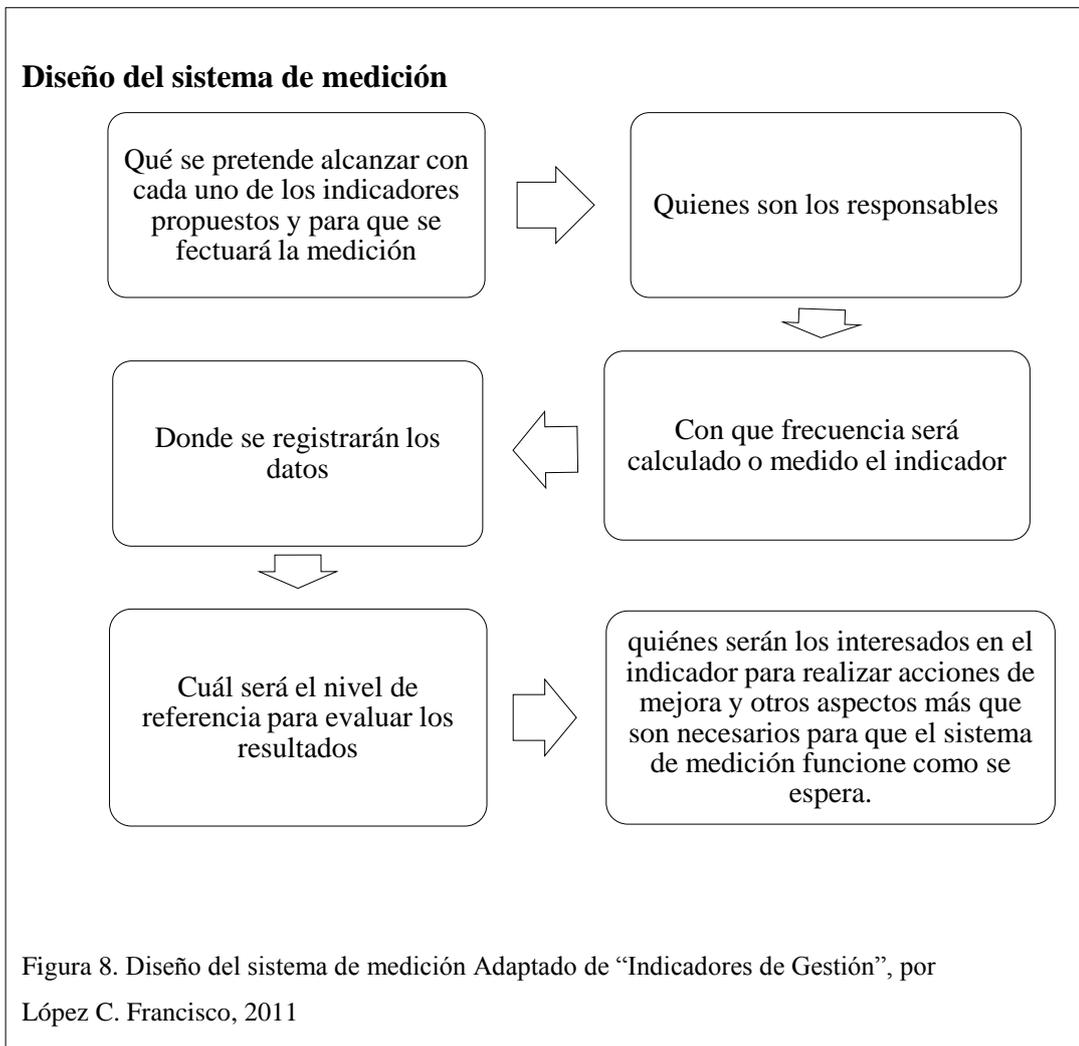


Figura 8. Diseño del sistema de medición Adaptado de “Indicadores de Gestión”, por López C. Francisco, 2011

Para esto se recomienda la construcción de una ficha técnica que conserve todas las características propias del indicador tal como se muestra a continuación:

Ficha Técnica del Indicador

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.:
NOMBRE DEL INDICADOR:		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO:	OBJETIVO:	UNIDAD DE MEDIDA:
FUENTE:	TENDENCIA:	TIPO:
VARIABLES:	CRITERIO:	META:
FRECUENCIA:	FÓRMULA DE CÁLCULO:	USUARIOS:
RESPONSABLE:	OBSERVACIONES:	

Figura 9. Ficha técnica del indicador Adaptado de “Gestión y Auditoria de la Calidad Para Organizaciones Públicas” por: Atehortúa F., 2009

1.8.1. Ejecución de la Medición (Hacer)

Esta etapa comprende la recopilación de datos para el diseño y cálculo del indicador además de monitorear el desarrollo del mismo por parte de los responsables del proceso, asegurándose del cumplimiento de todo lo planificado. (Atehortúa, 2009).

Durante la etapa de desarrollo y monitoreo es necesario controlar los aspectos externos que pueden afectar al indicador y por ende a sus resultados e interpretación,

con el afán de tomar las correcciones de manera oportuna y evitar posibles errores facilitando así la gestión del proceso. Es recomendable también diseñar el flujograma del indicador en desarrollo para poder apreciar de mejor las características de estos.

1.8.2. Verificación de la medición (Verificar)

Una vez terminada la fase de medición y monitoreo lo siguiente es la verificación, es decir un análisis de los resultados con respecto a su nivel de referencia y su comportamiento en el tiempo, tarea cuya responsabilidad recae en la alta dirección o en los responsables de los procesos. El pensamiento sistémico y objetivo, y el trabajo en equipo, serán herramientas básicas para la verificación y análisis de la gestión. (Atehortúa, 2009)

1.8.3. Ajuste de la medición (Ajustar)

Una vez diseñado, monitoreado y verificado el indicador, queda ajustar el desempeño del mismo, con el fin de evaluar el indicador y su beneficio dentro de la organización de manera que se continúe o se determine otro que cumpla las necesidades de la organización. Cabe mencionar que más que esperar a que un problema nos revele oportunidades de mejora, es preferible tomar acciones preventivas que se antepongan a los hechos y esto solo es posible por la capacidad de los directivos y sus habilidades para administrar la información recolectada en la fase de planeación.

1.9. Importancia de la implementación de indicadores de gestión

Todas las actividades, en este caso las actividades florícolas, pueden medirse con parámetros, que enfocados a la toma de decisiones, son señales para monitorear la gestión, así se asegura que cada una de las actividades necesarias para la producción florícola tomen el rumbo indicado para la consecución de objetivos y así evaluar los resultados de una gestión frente a los mismos. (Pérez, 2011)

Un indicador de gestión es la expresión cuantitativa y cualitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, que aplicado dentro del sector florícola permite medir el grado de eficiencia (en comparación con parámetros previamente establecidos) de dichos procesos e identificar desviaciones sobre las cuales se toman medidas

preventivas que eviten la fuga de operatividad. (López, 2011)

La aplicación de Indicadores de Gestión dentro del sector florícola, es evidentemente necesario puesto que el proceso de tratado y manejo de flores requiere de actividades diseñadas exclusivamente para el cultivo, cosecha y post-cosecha de flores; evidenciándose ahí la importancia de dichos indicadores dentro del sector.

Dada la importancia que los indicadores de gestión tienen dentro de un sector, no necesariamente el florícola, es importante llevar un diagnóstico constante de la aplicación de estos, a través de una auditoría de indicadores, con lo cual se logra tener un control sobre los mismos y se llega a determinar el grado de economía, eficacia y eficiencia de esta manera, el auditor sea interno o externo tiene una visión clara de los resultados obtenidos a la fecha, y las variables a ejecutar con el fin de garantizar la competitividad y supervivencia institucional. (Vargas & Luzángela, 2007)

Según un análisis realizado por la Superintendencia de Bancos y Seguros con respecto a la Industria Florícola, ésta se ha convertido en una actividad sumamente importante consolidándose en el mercado internacional especialmente en Norteamérica y a menor escala en Europa, esto en conjunto con el manejo interno hacen de esta industria una potencial fuente de rubros externos y a su vez importante generadora de empleo lo cual hace más evidente el diagnóstico de indicadores de gestión dentro de este sector. (Coordinación General de Información y Análisis, 2009)

1.10. Ventajas y desventajas de la aplicación de indicadores de gestión

En cuanto al uso de indicadores de gestión dentro de la organización cabe señalar las principales ventajas que estos ofrecen, la principal ventaja se resume en la reducción drástica de la incertidumbre, de la angustia y la subjetividad, con el consecuente incremento de la efectividad de la organización y el bienestar de todos los trabajadores.

Otras ventajas asociadas con el uso de indicadores de gestión se exponen a continuación:

Motivar a los miembros del equipo a alcanzar metas retadoras y generar un proceso de mantenimiento continuo que haga que su proceso sea líder.

- Estimular y promover el trabajo en equipo.
 - Contribuir al desarrollo y crecimiento tanto personal como del equipo dentro de la organización.
 - Generar un proceso de innovación y enriquecimiento del trabajo diario.
 - Impulsar la eficiencia, eficacia y productividad de las actividades en este caso de las actividades florícolas.
 - Disponer de una herramienta de información sobre la gestión del negocio, para determinar en qué grado se están logrando los objetivos y metas propuestas.
 - Identificar oportunidades de mejoramiento en actividades que por su comportamiento requieren reforzar o reorientar esfuerzos.
 - Identificar fortalezas en las diversas actividades que pueden ser utilizadas para reforzar comportamientos proactivos.
 - Contar con información que permita priorizar actividades basadas en la necesidad de cumplimiento, de objetivos de corto, mediano y largo plazo.
 - Disponer de información corporativa que permita contar con patrones para establecer prioridades de acuerdo con los factores críticos de éxito y las necesidades al igual que las expectativas de los clientes de la organización.
 - Establecer una gerencia basada en datos y hechos.
 - Reorientar políticas y estrategias, con respecto a la gestión de la organización.
- (Jaramillo, 2008)

En referencia a las desventajas, es necesario señalar que un indicador de gestión puede generar un perjuicio cuando no se lo aplique correctamente, no se de monitoreo a los resultados que este arroja o por el uso de datos erróneos al momento de su aplicación.

Como consecuencia de estos factores, los indicadores no son eficientes y por ende la información no es confiable para una correcta toma de decisiones. Es necesario

tomar en cuenta que la información generada por los indicadores debe tener los siguientes atributos:

- **Exactitud:** la información debe presentar la situación actual de la empresa.
- **Forma:** la información puede ser cualitativa, cuantitativa, numérica o gráfica, impresa o visualizada, resumida y detallada. Realmente la forma debe ser elegida según la situación y necesidad de la organización.
- **Frecuencia:** medida de que a menudo se requiere o analiza.
- **Extensión:** Es el alcance en términos de cobertura del área de interés.
- **Origen:** puede originarse dentro o fuera de la organización. Lo fundamental es que la fuente que la genere sea la fuente correcta.
- **Temporalidad:** la información puede hablarnos del pasado, de los sucesos actuales o de las actividades o sucesos futuros.
- **Relevancia:** la información es relevante si es necesario para una situación en particular.
- **Integridad:** una información completa proporciona al usuario el panorama integral de lo que necesita saber acerca de una situación determinada.
- **Oportunidad:** la información debe estar disponible y actualizada cuando se necesite. (Jaramillo, 2008)

Si la información no cumple con estos atributos los indicadores de gestión no servirán para dar un diagnóstico confiable y por ende las decisiones tomadas no serán acertadas.

1.11. Control de gestión

El control es un mecanismo preventivo que permite evaluar las actividades o procedimientos dentro de una organización con el fin de detectar y corregir oportunamente posibles errores o contratiempos que afecten de manera directa a los resultados esperados.

Un sistema de control de gestión es el conjunto de procedimientos y acciones. Este sistema ha de asegurar que los recursos se utilizarán adecuadamente. Para ello se diseñan manuales de procedimientos, se definen los puestos de trabajo y las

responsabilidades de cada uno. Además, efectúa revisiones y análisis periódicos para verificar que se cumplan los procedimientos y que los activos están convenientemente protegidos (control interno y auditoría externa). También, controla la marcha de la empresa (contabilidad analítica, indicadores). Informa de la evolución y del nivel de cumplimiento de los objetivos previstos (control presupuestario, sistema de información con indicadores y cuadros de mando). (ACCID Contabilidad y dirección, 2010)

1.12. Control de gestión y control interno

En el conjunto de procedimientos y acciones que se definen como control de gestión, se incluyen algunos que, en muchas empresas, forman parte de lo que se conoce como control interno. El control interno tiene como principales objetivos:

- Diseño de procedimientos para la salvaguarda de los activos de la empresa, fiabilidad de la información existente y el cumplimiento de la legislación vigente.
- Control del cumplimiento de los procedimientos aprobados. (ACCID Contabilidad y dirección, 2010)

El diseño del control interno implica:

- Comprender la cultura organizativa, es decir, todo lo relacionado al sistema de valores, la forma de actuar de la dirección, la estructura de responsabilidades, etc.
- Evaluar los riesgos, es decir, comprender los riesgos tanto internos como externos que podrían afectar a la organización se entienden como riesgos internos al manejo dentro de la organización y como externos todos los impactos ajenos a la administración de la organización.
- Actividades de control, se definen como los procedimientos que pretenden asegurar la consecución de los objetivos planteados por la organización. Si la actividad organizacional conlleva riesgo, el sistema de control aplicará actividades más severas. En cambio, si en el entorno de control y la evaluación del riesgo no se detectan puntos claves, las actividades de control centrarán sus esfuerzos hacia otro aspecto de la organización. Estos

procedimientos deben implantarse en todos los niveles de la organización y comprenden actuaciones tales como:

- Manuales de procedimientos.
 - Segregación de funciones.
 - Autorización y verificación de procesos.
 - Conciliaciones de saldos.
 - Salvaguarda de activos.
 - Controles físicos de los activos.
 - Análisis de los resultados.
-
- Información y comunicación, es de vital importancia la obtención de información a tiempo, ya que la organización depende de ella para la toma de decisiones y la generación de informes.
 - Revisión de los procedimientos de control, para poder confiar en los controles, es necesario una supervisión continua de los mismos. Las deficiencias de control interno, deberán ser reportadas a la gerencia. (ACCID Contabilidad y dirección, 2010)

Existen ciertas limitaciones que condicionan el trabajo de un sistema de control interno. Por una parte, el costo del control puede dificultar la implementación de controles eficientes. Por otra parte, cuando los mecanismos de control no se justifican adecuadamente pueden generar recelos y actitudes negativas en las personas afectadas.

Es necesario mencionar que el control de gestión se lo debe realizar en dos instancias: previamente que los indicadores se ejecuten, ya que permitirá determinar si los mismos están cumpliendo con el objetivo propuesto y servirán para alcanzar el éxito en el proyecto o metas establecidas por la organización; y posterior a su ejecución para continuar con su uso, modificarlo de ser necesario o eliminarlo y empezar de nuevo a fin de buscar lo mejor dentro de la organización. (ACCID Contabilidad y dirección, 2010)

1.13. Actividades de seguimiento

Para determinar si los indicadores están dando los resultados planificados, se vuelve necesario implementar controles de seguimiento que permitan evidenciar el cumplimiento de las actividades y requisitos, así como el logro de los objetivos trazados. Estos controles son:

Verificación: Es el aporte de evidencia objetiva del cumplimiento de requisitos de un producto, proceso y equipo entre otros.

Inspección: Actividad de verificación que consiste en evaluar si se cumplen los requisitos de un producto o servicio donde se aporta evidencia con registros de pruebas, ensayos o chequeos y se compara el resultado obtenido con el planificado con el fin de evaluar su desviación.

Revisión: evaluación de la adecuación, eficacia y conveniencia de un proceso o del sistema de gestión. El alcance de la revisión de forma más detallada incluye:

- **Adecuación:** determina en qué grado lo planificado da respuesta a los requisitos organizacionales.
- **Eficacia:** evaluación del grado en que se logran los objetivos.
- **Conveniencia:** evaluación del grado de alineación entre la estrategia de la organización y la estructura del sistema de gestión.

Validación: evalúa o determina la capacidad de un producto o proceso para lograr los resultados planificados y el uso propuesto.

Auditoría: como se menciona anteriormente la auditoría es una actividad de evaluación, que permite determinar la adecuación, la implementación eficaz y la mejora de un proceso o sistema de gestión organizacional. (López, 2011)

CAPÍTULO 2

SITUACIÓN DE LA ACTIVIDAD FLORÍCOLA EN LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

2.1. Empresas florícolas

La industria florícola hace referencia al sector dedicado al cultivo de flores: siembra, comercialización, importación y exportación; siendo una actividad de suma importancia que con el pasar de los años ha tenido un espacio importante en los mercados internacionales en especial en el mercado norteamericano que actualmente es el mayor importador de flores en el mundo y actualmente existen avances para lograr un acuerdo comercial con la Unión Europea la cual busca productos sanos, de producción limpia y sobre todo que compitan en un marco justo dentro de los valores fundamentales humanos y de la sociedad.

Al analizar el concepto de empresa y aplicarlo a la presente investigación, se debe tener muy en cuenta que la industria de las flores en el Ecuador, ocupa el tercer puesto como producto primario no petrolero de exportación. Además de ser el mayor generador de empleo de la sierra y el mayor generador de divisas por cada hectárea productiva. (Expoflores, 2013)

Tabla 1.

Principales productos primarios de exportación no petroleros

	SUPERFICIE (en Hectáreas)	EXPORTACIONES 2011 (USD miles)	EXPORTACIONES 2012 (USD miles)	VARIACIÓN % ANUAL	Trabajadores por hectárea	Índice: USD/Ha
CACAO	468.840	473.606	34.606	-26,90%	0,7	738
BANANO	233.427	2.246.465	2.081.078	-7,40%	1	8.915
PALMA	207.285	371.391	363.861	-2,00%	0	1.755
CAMARÓN	159.373	1.178.389	1.284.502	9,00%	0	8.060
FLORES	3.821	675.679	713.930	5,70%	11,8	186.844

Nota: Principales productos primarios de exportaciones no petroleras. Adaptado de “Ecuador el sector floricultor, análisis de la situación actual julio 2013”, por Expoflores, 2014

Con menos de 4 mil hectáreas, la floricultura es el mayor generador de empleo en la región sierra y el mayor generador de divisas por cada hectárea productiva. Al

encontrarse en constante crecimiento, las fuentes de trabajo e ingresos para las familias han mejorado, reforzando sus ingresos y calidad de vida.

Tabla 2.

Datos técnicos relevantes

<u>MANO DE OBRA</u>	
Promedio de Trabajadores por Hectárea.	11,8 trabajadores
Trabajadores Directos	48.000 trabajadores
Mano de Obra Femenina	51%
Trabajadores Indirectos	55.000 trabajadores
<u>INGRESOS</u>	
Promedio de Facturación por Hectárea	186.844 dólares (Fob)

Nota: Datos técnicos relevantes Adaptado de “Ecuador el sector floricultor, análisis de la situación actual julio 2013”, por Expoflores, 2014.

La situación geográfica del Ecuador, cuenta con microclimas, los cuales van variando según cada zona y la ubicación del terreno, también cuenta con una luminosidad (12 horas de luz al día) que permite a la producción de flores, en especial la de rosas, tener características especiales como: tallos gruesos, largos y totalmente verticales, además las flores cuentan con botones grandes, diversos colores y muy llamativos y un largo período de vida en florero.

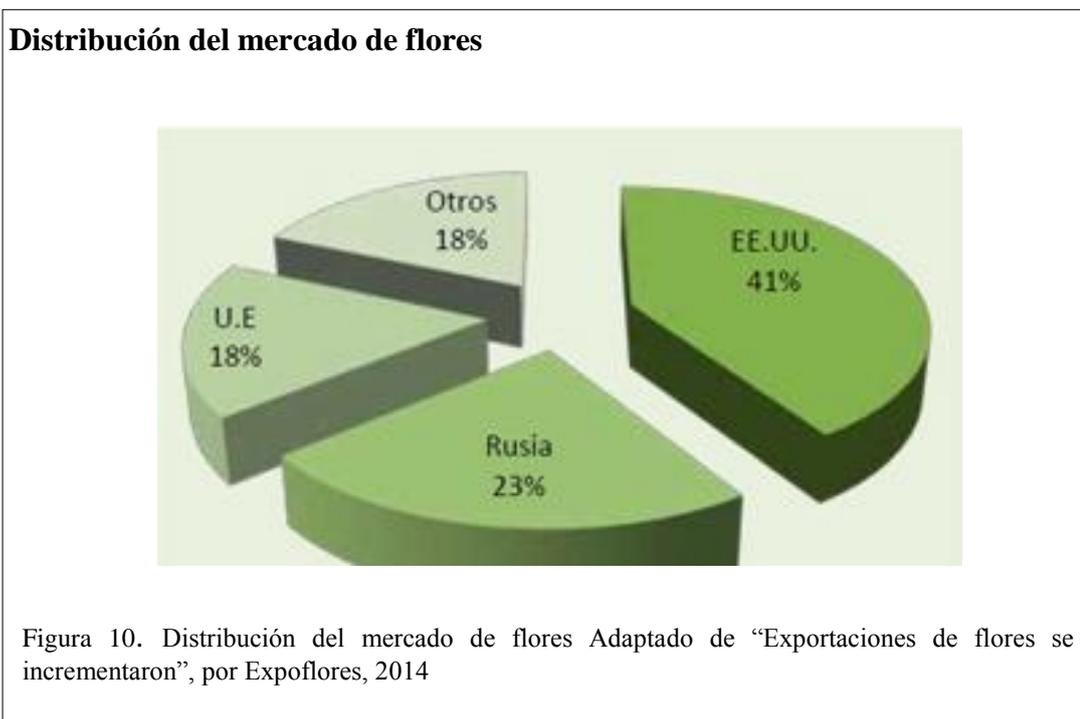
Dichas características junto a un excelente trabajo de cultivo, mantienen una producción continua y de excelente calidad durante todo el año especialmente en los meses en que el norte del planeta se encuentra en invierno y su producción agrícola en general se paraliza. Gracias a esto la actividad florícola en Ecuador, cada año se encuentra en un constante crecimiento y cada vez logra abarcar más mercados a nivel internacional por la calidad de producto ofertado y las buenas técnicas de siembra, cosecha y postcosecha implementadas.

Todas estas características hacen a la flor nacional, atractiva a mercados internacionales, es así que, al terminar el periodo 2012-2013 se evidencia que el mercado norteamericano se mantiene en primer lugar como principal destino de la flor ecuatoriana, el 25% de las flores que importa EEUU son provenientes de

Ecuador. Entre Colombia (principal competidor) y Ecuador se cubre todas la importaciones de rosas que realiza este mercado.

La producción de flores está pasando por un buen momento en el país esto se debe en gran parte a la variedad de flores que ofrece el país para satisfacer a sus clientes. Actualmente el área productiva de flores en el país se distribuye de la siguiente manera: 71% Rosas, 9% Gypsophila, 5% Hypecurium, 15% otras. (Expoflores, 2013).

El 71% de la producción corresponde a rosas, producto de mayor exportación; según datos de (Expoflores 2013), Estados Unidos se mantiene en primer lugar con el 35% del total exportado de rosas, seguido de Rusia con el 29% del total. Cabe señalar el crecimiento de la exportaciones hacia el mercado ruso, que con un 23% supera a toda la unión europea tal y como se muestra en el gráfico.



2.2. La actividad florícola en la provincia de Pichincha

Dentro del país, las provincias con mayor diversidad de flores ofertadas al mercado interno como externo son Azuay y Pichincha, siendo esta última provincia la principal productora de flores ecuatorianas, y primer productor de rosas, claveles, gypsophilla, calla, hypericom, alstromeria, aster, delphinium, flores de verano y

follajes. Imbabura es un fuerte productor de limonion, Santa Elena de gerberas y Guayas de flores tropicales.

Las oportunidades que brinda el mercado florícola ha hecho que la industria crezca, en especial dentro de la Provincia de Pichincha, a través de estrategias que mejoren los niveles de competitividad en relación con sus principales competidores; Colombia y Perú, de los cuales el primero cuenta con el TLC (Tratado de libre comercio) mismo que le permite comercializar el producto florícola con mayor beneficio.

Según el último censo del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca la extensión territorial que ocupan las florícolas en la provincia de Pichincha es de 4523.74 ha de las cuales más del 70% de hectáreas corresponde al cultivo de rosas, convirtiéndose en el producto líder. (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2009)

El número de empresas florícolas asentadas en la provincia de Pichincha es de 228 distribuidas de la siguiente manera en cada uno de los siguientes cantones:

Tabla 3.

Número de florícolas en la provincia de Pichincha

Cantón	# Florícolas
Cayambe	62
Mejía	13
Quito	62
Pedro Moncayo	90
Rumiñahui	1
Total	228

Nota: Número de florícolas en la provincia de Pichincha, Adaptado de “Sistema de información Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca”, por D. Vega & S. Castellanos. 2014

Como se mencionó anteriormente el sector florícola es el mayor generador de empleo en la región sierra proporcionando fuentes de ingresos a más de 20.000 personas de las cuales 10.878 son hombres y 9.869 son mujeres abarcando entre ellos la parte técnica y administrativa.

2.3. Condiciones de la extensión territorial en la provincia de Pichincha

La provincia de Pichincha cuenta con 4.523,74 ha destinadas a la actividad florícola, para realizar el cultivo adecuado de flores, sobre todo aquellas que son de exportación, debido a los altos estándares de ventas y a las condiciones que se exige para que el producto sea aceptado, se debe observar detenidamente las condiciones y el tratamiento que se brinda a dicha extensión territorial, terreno y/o lugar en donde se va a llevar a cabo la floricultura.

Se debe saber que, al hablar de condición, el término se está refiriendo a la naturaleza de las cosas o el estado en el que las mismas se encuentran. Entonces, en este punto, se debe analizar la naturaleza que tiene, o debería tener la extensión territorial en donde se llevará a cabo el cultivo de flores.

La condición de la extensión territorial y el permanente tratamiento y cuidado que se le dé al mismo, determinarán el resultado del producto. Se puede observar que la provincia de Pichincha cuenta con una extensión territorial homogénea y casi no presenta variaciones. Su capa superficial presenta características de mezcla residual orgánica, lo que indica el uso de técnicas de labranza y pastoreo por generaciones pasadas.

La actividad de labranza en el suelo y la incorporación de micro elementos necesarios para los cultivos, han realizado modificaciones a lo largo del tiempo, de manera significativa en la composición de la extensión territorial o suelo de cultivo.

Las diferencias altitudinales existentes, las distinta exposición de las laderas a los vientos y la insolación, son algunos de los factores que determinan la condición ambiental para distribuir la vegetación y las actividades agrícolas y ganaderas de la región.

En la actualidad, además de observar la forma de mantener los suelos en donde se lleva a cabo la actividad florícola, se debe observar el impacto ambiental que produce el uso de químicos o sustancias que mejoren la producción pero que tal vez causen un impacto ambiental, ya sea positivo o negativo en la sociedad.

Las actividades productivas generan impactos sobre el medio ambiente según la forma como se realicen. Si se realiza con el conocimiento de dichos impactos y se busca evitarlos, es posible desarrollar una floricultura armónica con el entorno. Si por el contrario, por desconocimiento la actividad se desarrolla sin incluir la variable ambiental, se generan impactos negativos.

La sociedad en su conjunto ha venido adquiriendo, cada vez con mayor fuerza, una conciencia frente al deterioro ambiental, por un lado, más consumidores demandan productos que no generen daños a su salud y, a su vez, que en sus procesos productivos minimicen o eliminen, en lo posible, los impactos ambientales y sociales negativos que se puedan causar.

Esta situación lleva a que los productores que deseen ofertar sus productos en los diferentes mercados asuman posiciones más amigables con el medio ambiente, reconvirtiendo sus procesos de producción e integrando a su misión la protección de los recursos naturales.

Por último, las preocupaciones ambientales no solamente provienen de los consumidores, sino también de los propios productores que entienden la importancia de la preservación del medio natural en el cual se soporta su actividad productiva (suelo, agua, ecosistemas, etc.).

2.3.1. Evaluación e identificación de impactos ambientales

2.3.1.1. Identificación de impactos y riesgos

Cuando se habla de identificación de impactos y riesgos, se refiere a la identificación y valoración de los efectos notables previsible de las actividades florícolas sobre los aspectos ambientales. Necesariamente esta identificación y valoración derivará del estudio de las interacciones entre las actividades o acciones de las florícolas y las características específicas del ambiente del área donde se encuentre asentada.

Para la identificación de los impactos inherentes a la actividad florícola en todas sus fases, se debe utilizar una lista de verificación que sea adecuada para el sector. Las

fuentes de impactos se pueden enumerar y presentar en forma de matrices, diagrama de flujos o redes.

A través de esta identificación de impactos y riesgos se distinguirán los efectos positivos de los negativos; los temporales de los permanentes; los simples de los acumulativos; los directos de los indirectos; los reversibles de los irreversibles; los periódicos de los de aparición irregular y los continuos de los discontinuos. También se determinan los impactos ambientales compatibles, moderados, severos y críticos que se puedan presentar como consecuencia de la ejecución de la actividad florícola.

Los efectos de los impactos identificados se analizan mediante la predicción de sus consecuencias en el tiempo y el espacio, sobre los ambientes naturales o las personas. Para ello se utiliza la literatura existente y se emplean modelos matemáticos para determinar la contaminación ambiental, fotografías, opiniones de expertos, sistemas de mapas u otros, dependiendo de la naturaleza del impacto y/o los recursos afectados dependiendo de los instrumentos y datos disponibles.

Los impactos potenciales de la actividad florícola se obtienen mediante la confrontación de los elementos de impacto con las categorías ambientales. En la medida de lo posible, las consecuencias de los impactos deberán ser valoradas cuantitativamente, dicha valoración expresará los indicadores o parámetros utilizados, empleándose siempre que sea posible, normas o estudios técnicos de general aceptación, establezcan valores límite o guía, según los diferentes tipos de impacto.

Los impactos ambientales se cuantificarán de acuerdo a su magnitud e importancia, tomando en cuenta para su calificación el carácter benéfico o adverso del efecto, su presencia (probable, cierta, muy probable y poco probable), el desarrollo del efecto (rápido, muy rápido, lento, muy lento), la magnitud (alta, media o baja) y el área de influencia (regional, local o puntual).

Adicionalmente se deben señalar los procedimientos utilizados para conocer el grado de aceptación o rechazo social de la actividad, así como las implicaciones económicas de sus efectos ambientales, y se detallarán las metodologías y procesos

de cálculo utilizados en la evaluación o valoración de los diferentes impactos ambientales, así como los fundamentos científicos de esa evaluación.

Finalmente se debe efectuar una evaluación global que permita adquirir una visión integrada y sintética de la incidencia ambiental de la actividad florícola sea por convenciones numéricas (de 1 a 3, siendo 1 el menor impacto y 3 el mayor, por ejemplo), o adjetivas (alta, media, baja) que facilitará la toma de decisiones entre los integrantes del sector y la entidad ambiental de control.

2.3.1.2. Indicadores principales de impacto

En la evaluación ambiental se debe utilizar indicadores considerados de especial interés para la mitigación de los impactos teniendo en cuenta los que son producidos por las actividades de las empresas florícolas por ejemplo:

Tabla 4.
Indicadores principales de impacto

IMPACTO	INDICADOR
SOBRE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES	<ul style="list-style-type: none"> *Aumento de temperatura *Cambios de PH *Presencia de grasas y aceites *Sólidos en suspensión *Vertimientos tóxicos *Vertimientos patogénicos *Vertimientos orgánicos *Vertimiento de aguas de lavado de equipos
SOBRE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS	<ul style="list-style-type: none"> *Contaminación de acuíferos por vertimiento a suelos
SOBRE EL PAISAJE	<ul style="list-style-type: none"> *Problemas estéticos de las instalaciones *Contraste cromático
SOBRE LA CALIDAD DEL	<ul style="list-style-type: none"> *Ruido y vibraciones

AIRE	<ul style="list-style-type: none"> *Producción de olores desagradables (Continuos o puntuales) *Combustión *Emisión de gases y vapores
SOBRE LOS SUELOS	<ul style="list-style-type: none"> *Manejo inadecuado de desechos *Derrame de sustancias contaminantes *Agotamiento del suelo (nutrientes) *Aumento de la erosión
SOBRE LA COBERTURA VEGETAL Y DE LA FAUNA	<ul style="list-style-type: none"> *Destrucción de vegetación y fauna *Daño a zonas recreativas *Daño a áreas forestales *Daño a vegetación y fauna *Daño a ríos, quebradas y canales
SOBRE LA ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA	<ul style="list-style-type: none"> *Alteración de vías de acceso *Intromisión en la actividad tradicional del sector *Producción de procesos migratorios *Presión sobre servicios públicos *Interferencia con zonificación urbana

Nota: Indicadores principales de impacto, Adaptado de “Estudio de impacto ambiental Flores Verdes”, por Castello& López Asesora productos y servicios. 2008

2.3.1.3. Identificación de riesgos

Se identifican los posibles riesgos derivados de la ejecución del proyecto sobre las áreas ambientalmente sensibles, con énfasis en riesgos de accidentes laborales o aquellos derivados del incumplimiento laxo de las medidas de seguridad que signifique peligro a la salud de los trabajadores y de la comunidad.

La evaluación consiste en la superposición de las acciones características del proyecto sobre los sectores más sensibles del entorno, conceptualizando sobre los efectos de cada actividad, determinando las causas del problema a generarse, e identificando las relaciones causa/efecto. Por otra parte, se establecerán las

perspectivas técnicas y económicas para controlar estos factores de riesgo, considerando también los efectos residuales que podrían ocasionarse.

2.3.1.4. Valoración de impactos

Esta etapa cubre tres aspectos:

- a) La selección de criterios y parámetros de calificación y valoración de impactos y,
- b) La elaboración de las matrices de calificación y valoración de impactos ambientales.

2.3.1.5. Criterios y parámetros de calificación y valoración de impactos ambientales

De acuerdo al método del “Escala y Peso”, los efectos ambientales identificados, se los evalúa tomando en consideración los siguientes criterios:

- **Carácter:** se refiere la consideración positiva (benéfica), o negativa (adversa), del impacto al medio, teniendo en cuenta el estado previo a la ejecución de cada actividad del proyecto. Es valorada con los signos positivo (+) y negativo (-), para benéfico o adverso respectivamente.
- **Intensidad:** mide la intensidad del efecto generado por la actividad florícola, pudiendo ser elevado, medio o leve. Valora la fuerza de impacto ocasionado por las actividades del proyecto. Su determinación se realiza a partir de modelos de predicción, si la información es suficiente; si no lo es, se puede también asignar un valor subjetivo al cambio, previamente estimado por el grupo de especialistas.
- **Dispersión:** mide la influencia espacial del impacto. Puede tener efectos focalizados, es decir de influencia puntual; o dispersos con influencia local o regional. Es decir, define si el impacto es disperso o focalizado.
- **Duración:** se refiere al tiempo que dura la afectación y puede ser: temporal, permanente o periódica considerando adicionalmente las implicaciones futuras o efectos indirectos.

2.3.1.6. Cálculo de la magnitud

El criterio de Magnitud, es una amalgama de los criterios: Intensidad, Dispersión y Duración, se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$Mi = \sum (Ii \times Wi + Si \times Ws + Di \times WD)$$

Donde:

M=magnitud

I=intensidad

S=dispersión

D=duración

WI=peso del criterio de intensidad

WS=peso del criterio de dispersión

WD=peso del criterio de duración

Se debe cumplir que $WI + WS + WD=1$

Se sugieren los siguientes pesos para la valoración:

WI=0,6

WS=0,2

WD=0,2

El valor de magnitud fluctúa entre un mínimo de 1 y un máximo de 3.

Los rangos de calificación de los impactos son los siguientes:

Leve: menor o igual a 1.0

Medio: 1,1 a 2,0

Alto: 2,1 a 3,0

Nota: Toda la información referente a la Evaluación e identificación de impactos ambientales, fue proporcionada por la empresa florícola Flores Verdes, información extraída del **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR** elaborado por Castlles & Lopez S.A. (2008).

2.3.1.7. Plan de manejo ambiental

Un estudio de impacto ambiental debe contar con un plan de manejo (PMA) el cual garantice la armonía entre la producción y la conservación del medio donde se lleva a cabo la actividad. Un PMA debe estar compuesto por:

- Programa de prevención
- Programa de mitigación
- Programa de medidas de compensación
- Programa de manejo de desechos
- Programa de capacitación ambiental
- Programa de monitoreo y seguimiento
- Programa de participación ciudadana
- Programa de seguridad industrial y salud ocupacional
- Programa de contingencia y riesgos.

2.3.1.8. Política Ambiental

Consiste en la declaración que realiza la empresa respecto a sus principios y las intenciones de la misma en relación al desempeño ambiental. Esta política debe darse a conocer y ser aplicada en todos los niveles de la institución, además debe incluir el compromiso de que se cumplirá con la normativa ambiental vigente y que se buscará, en cada etapa de producción, prevenir la posible contaminación ambiental que se genere.

2.3.1.9. Implementación de las medidas ambientales

Consiste en llevar a cabo la aplicación de las medidas de control, cuidado y manejo ambiental que se han formulado. Para esto es necesario realizar una estructura organizacional en la que se defina las responsabilidades y se coordine la ejecución del sistema de gestión ambiental.

Además, es necesario realizar una asignación adecuada de recursos, controles operacionales, proveer de los recursos humanos idóneos y de otros recursos tanto financieros como físicos para poder llegar a cumplir los objetivos propuestos.

2.4. Exportación de flores

Las exportaciones consisten en enviar fuera del territorio nacional cualquier bien o servicio, se trata de un tráfico legal desde un territorio aduanero hacia otro territorio aduanero y que son llevadas generalmente a cabo bajo ciertas condiciones, las mismas que dependerán de las normas y especificaciones de cada país o legislación.

Pueden llevar a cabo el proceso de exportación tanto los ecuatorianos como los extranjeros que residen en el país, ya sea como personas jurídicas o naturales.

2.4.1. Proceso para obtener registro de exportador

- Obtener el Registro Único de Contribuyentes (RUC) en el Servicio de Rentas internas (SRI) con la autorización en sus actividades económicas a desempeñar como exportador.
- Adquirir el certificado digital para la firma electrónica (TOKEN), ya sea en el Banco Central del Ecuador o en Security Data. La firma electrónica es el equivalente electrónico de la firma manuscrita; garantiza la autenticidad, la integridad y evita la falsificación de los documentos. La firma electrónica permite operar sin la presencia física de las personas ya que proporciona garantía legal, ofrece velocidad transaccional y ahorro de recursos económicos y materiales; situación que apoya al desarrollo del comercio electrónico en el país y la optimización de procesos empresariales. (Banco Central del Ecuador, 2013)
- Registrarse en el portal de Ecuapass, el cual es un sistema con el cual el Servicio Nacional de Aduana facilita los procesos de comercio exterior, refuerza y asegura el control aduanero del país, ahorrando tiempo en los trámites de importación y exportación; sirve para que los procesos aduaneros sean más fáciles y seguros, ya que con la firma electrónica se pueden realizar los trámites desde cualquier lugar por medio de un dispositivo que permite operar de manera segura. (Aduana del Ecuador, 2014)

2.4.2. Proceso de exportación

Este proceso inicia con la entrega de manera electrónica de una Declaración Aduanera de Exportación (DAE) en el sistema Ecuapass. La DAE, es un formulario

en el que se registrarán las exportaciones que cualquier persona desee realizar, además, constituye un instrumento beneficioso para poder mejorar el proceso de exportación, disminuyendo el tiempo de aceptación por parte de la aduana. (Proaño, 2012)

La DAE deberá ser acompañada por una factura o proforma y la documentación correspondiente previa al embarque, esta declaración crea un vínculo legal y obligaciones a ser cumplidas con el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador por parte del exportador o la persona declarante.

Los datos que irán inmersos en la DAE son:

- La descripción de la mercancía por ítem según factura
- Los datos del consignante
- El destino de la carga
- Las cantidades que se están enviando
- El peso y demás datos o características referentes a la mercadería.

Los documentos que acompañan en forma digital a la Declaración Aduanera de Exportación son a través del Ecuapass son:

- La factura comercial original.
- Las autorizaciones previas si el caso lo amerita.
- Certificado de origen electrónico de igual forma si lo amerita el caso.

Cuando la declaración aduanera de exportación (DAE) se encuentra aceptada, la mercadería ingresará a Zona Primaria del distrito en donde se embarca, producto de lo cual el depósito temporal la registra y almacena previo a su exportación. La Zona Primaria es el área interior de los puertos y aeropuertos, recintos aduaneros y locales habilitados en las fronteras terrestres; así como otros lugares que fijare la administración aduanera, en los cuales se efectúen operaciones de carga, descarga y movilización de mercaderías procedentes del exterior o con destino a él. (Aduana del Ecuador, 2012)

Después de ingresada la mercadería, al exportador se le notificará el canal de aforo asignado, los mismos que pueden ser:

- **Canal de aforo documental:** este consiste verificar la Declaración Aduanera y sus documentos de soporte, contrastados con la información que se encuentre registrada en el sistema del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, cuyo objetivo es determinar la correcta liquidación de los tributos al comercio exterior y el cumplimiento de las disposiciones aduaneras exigidas según el régimen aduanero declarado.
- **Canal de aforo físico instructivo:** consiste en el reconocimiento físico de las mercaderías y así poder comprobar su naturaleza, origen, condición, cantidad, peso, medida, valor en aduana y clasificación arancelaria, con relación a los datos indicados en la Declaración Aduanera y sus documentos de soporte, contrastados con la información que conste registrada en el sistema informático del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. Este canal de aforo podrá llevarse a cabo mediante la inspección o constatación física de la mercadería o también mediante sistemas tecnológicos de inspección.
- **Canal de aforo automático:** es la modalidad de despacho de la mercancía que se realiza mediante la validación y análisis electrónico de la Declaración Aduanera a través del sistema informático con la aplicación de perfiles de riesgo, los mismos que son establecidos por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. En esta modalidad se excluyen las exportaciones de mercaderías que requieran documentos de control previo, siempre que estas no sean transmitidas vía electrónica, así como aquellas exportaciones de mercaderías cuya inspección sea requerida por otras entidades del Estado de acuerdo a lo establecido en la normativa legal pertinente.

2.4.3. Requisitos para exportar flores

Verificar estatus fitosanitario: Se debe verificar si el país de destino de la mercadería, ha levantado las restricciones sanitarias de acceso a los productos de origen vegetal ecuatorianos a través del Estatus Fitosanitario. El estatus fitosanitario

consiste en la información que detalla la situación sanitaria y fitosanitaria de las flores en el Ecuador para revisión y aprobación del país de destino.

Registro en agrocalidad: Se debe solicitar el registro de operador en la página web de agrocalidad www.agrocalidad.gob.ec.según si el usuario es Exportador, Productor, Productor – Exportador. Para esto son necesarios los siguientes documentos:

- El registro único de contribuyentes (RUC)
- Copia de cédula
- Constitución de la empresa y nombramiento del representante legal.
- Croquis de ubicación del centro de acopio del exportador
- Factura de pago según la solicitud del registro.

Inspección: Un auditor designado por Agrocalidad realiza la inspección del lugar detallado en el croquis entregado como documento requerido, y prepara un reporte, el cual debe ser aprobado. Una vez aprobado el reporte se emite al usuario un certificado y un código de registro los cuales avalan el registro como operador en agrocalidad el cual es reconocido internacionalmente.

Solicitar certificado fitosanitario: El certificado Fitosanitario se lo requiere por cada exportación y se lo debe solicitar máximo dos días antes del despacho de la mercadería. Se solicita una inspección o pre inspección (si el lugar de acopio o cultivo sea fuera del lugar de salida de la carga) esto se realiza en el punto de control (Aeropuertos, Puertos Marítimos, Pasos Fronterizos) o en las coordinaciones provinciales de agrocalidad en el caso de una pre inspección.

Documentos requeridos:

- Registro como operador
- copia del manifiesto de embarque
- factura proforma u otro documento que indique información del envío.

En el caso de pre inspección se emitirá un certificado provisional que se canjeara por

el Certificado Fitosanitario en el punto de control. En el caso de una inspección una vez aprobada se otorgará el Certificado Fitosanitario para el envío a realizarse.

2.5. Estándares de calidad para calificar como exportadores

Por su parte Expoflores (2013), señala que la floricultura nacional la constituyen cerca de 600 empresas, que en su gran mayoría son Pymes y Mipymes, con una facturación promedio anual de 1,2 millones de dólares. Su estructura administrativa y operativa está enfocada a la exportación a países que requieren de este producto de gran valor agregado.

Existen diversas variedades de flores preferidas en el extranjero como lagypsophila, de la que el Ecuador es el mayor productor y exportador a nivel mundial. En menor escala se cultiva limonium, aster, liatris y otras denominadas flores de verano; al igual que el clavel y flores tropicales que se caracterizan por sus formas variadas, colores y tamaños. (Coordinación General de Información y Análisis, 2009)

En Europa y EEUU se mantiene la preferencia y gusto por las flores, no sólo para fechas especiales, sino como un adorno permanente para los hogares. Hay muchos sustitutos en el mercado pero la calidad y variedad en colores es la característica definitiva que mantiene a los productores en el mercado, lógicamente cuidando el nivel de los precios; por lo tanto las empresas con mayores niveles de competitividad saldrán adelante.

Las flores ecuatorianas deben cumplir exigencias de calidad por lo cual cada una de las empresas exportadoras debe cumplir con obligaciones ISO o FLP que garantizan estándares internacionales de calidad productiva y ambiental. (Chimbolema, 2008)

Entre los parámetros de calidad que exigen los clientes de flores están:

- Tallos largos y del mismo grosor
- Uniformidad en el color
- Uniformidad en el tamaño de botón
- Uniformidad en el punto de corte
- Ausencia de enfermedades o plagas
- Ausencia de daño mecánico

- Vida en florero alta
- No despétale
- Rosas sin residuos en botones y en el follaje
- Buen embonchado
- Buen empaque.

2.5.1. Parámetros de Calidad

2.5.1.1. Índices de Calidad

Cada tipo de flor es cultivada en diferentes puntos de madurez, dependiendo de su comercialización y el cultivar. Para envíos a larga distancia o almacenamiento, las flores según su clase normalmente debieran cosecharse con algunos de los sépalos desplegados. Aquellas flores cosechadas antes de que los sépalos se desplieguen pueden dejar de abrirse o pueden encontrarse más susceptibles al cabeceo. (Movimiento de las flores en la etapa de transporte). (Chimbolema, 2008)

Una vez cosechadas las flores, su vida comercial dependerá del cuidado que se le brinde en la etapa de post-cosecha; es conveniente usar tijeras con hojas auxiliares que sostengan el capullo después de su cosecha. Se debe evitar capullos que ya están abiertos, las flores normalmente debieran tener algunos o todos sus sépalos doblados hacia atrás, pero sin que hayan comenzado a doblarse los pétalos. (Chimbolema, 2008)

CAPÍTULO 3

ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL LEVANTAMIENTO DE INDICADORES

3.1. Análisis del sector

El análisis de la gestión de las empresas de la industria florícola de la provincia de Pichincha es uno de los factores determinantes para buscar soluciones a deficiencias detectadas dentro del sector, mediante la estructuración coherente y especializada de indicadores, los mismos que con fines prácticos se enfocan en el control de los principales macro procesos.

La recopilación acertada de información tiene por objetivo conocer el proceso de gestión del sector, dando como resultado el soporte necesario para generar los indicadores de gestión que mejorarán el control de las actividades productivas y no productivas de la industria.

El crecimiento de las economías pequeñas y abiertas como lo es la economía ecuatoriana, depende del nivel de colocación de la oferta exportable, a través de la consolidación y expansión del acceso a los principales mercados externos.

A nivel general las preferencias de consumo de flores en el mundo pueden variar de un país al otro, pero es posible señalar las características comunes que los consumidores buscan en ellas:

- Calidad
- Innovación
- Precio
- Presentación

Para un correcto análisis del sector florícola se debe empezar por el macro ambiente, es decir estudiar aquellos factores como lo son económicos, políticos, sociales y ambientales del país que pueden afectar a las empresas de dicho sector.

3.1.1. Factor económico

Constituye la distribución y el uso que un sector, en este caso el florícola, hace de sus recursos con el fin de alcanzar un objetivo o meta establecida. Dentro de los principales factores económicos se detallan los siguientes:

3.1.1.1. Inflación

La inflación se refiere al alza o baja de los precios de productos dentro de un país, y es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares. (Banco Central del Ecuador, 2014).

Antes de la dolarización a causa de la devaluación del sucre entre 1999 y el 2000 la inflación en el país creció del 30.7% a 91.0%. En el 2007 la inflación acumulada fue de 3.32% considerablemente menor a la de años anteriores fenómeno causado en gran parte por la adopción del dólar como moneda local. (Banco Central del Ecuador, 2014).

Tabla 5.

Porcentajes de inflación Ecuador

AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
%	3.32%	8.83%	4.31%	3.21%	5.30%	4.16%	2.70%

Nota: Porcentaje de inflación Ecuador. Adaptado de “Indicadores económicos 2013”, por Banco Central del Ecuador, 2013

Según datos del Banco Central del Ecuador, en los últimos tres años los índices de inflación han mostrado una tendencia a la baja lo cual demuestra una estabilidad económica que sirve como garantía para una economía sólida idónea para comercializar bienes y servicios. Esta tendencia a la baja de la inflación se convierte en un incentivo para los diversos sectores económicos y obviamente también para el sector florícola, evidenciándose un crecimiento promedio en el monto en dólares de las exportaciones del 11.91% en el periodo 2009-2013 y del 7.83% en el monto en toneladas en el mismo periodo.

3.1.1.2. Tasa de interés

El comportamiento de este factor económico es de suma importancia porque de este depende el nivel de endeudamiento que un sector puede cubrir dado el volumen de intereses que se puede llegar a generar; se relacionan directamente con la inflación, de manera que por motivo de la dolarización bajó a niveles internacionales por lo que tanto las tasas de interés activas y pasivas se vieron reguladas mediante decreto en el año 2000 obligando a las empresas de intermediación financiera bajar dichas tasas.

Tabla 6.

Tasa de interés activa enero 2013 junio 2014

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2013	8.17%	8.17%	8.17%	8.17%	8.17%	8.17%	8.17%	8.17%	8.17%	8.17%	8.17%	8.17%
2014	8.17%	8.17%	8.17%	8.17%	7.64%	8.19%						

Nota: Cuadro Tasa de intereses activa Enero 2013 Junio 2014. Adaptado de “Información estadística mensual Banco Central del Ecuador”, por Banco Central, 2014

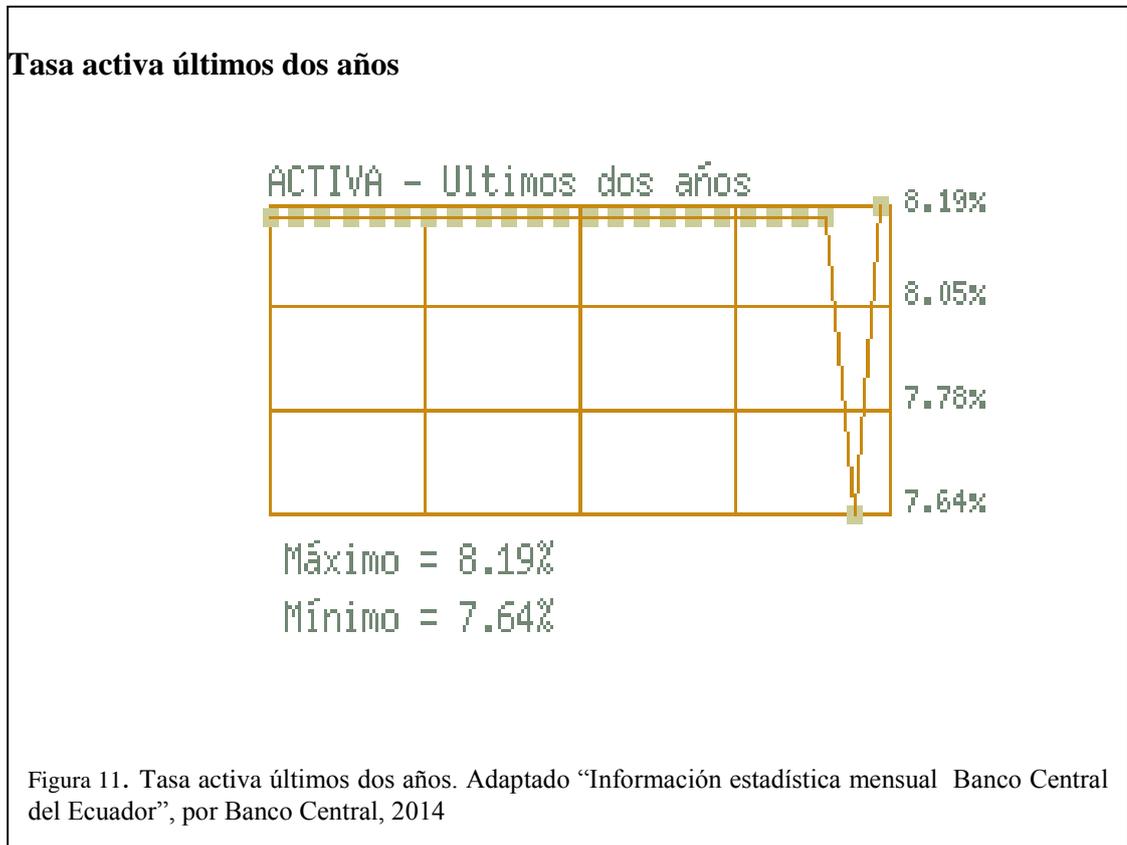


Tabla 7

Cuadro tasa de interés pasiva Enero 2013 Junio 2014

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2013	4.53%	4.53%	4.53%	4.53%	4.53%	4.53%	4.53%	4.53%	4.53%	4.53%	4.53%	4.53%
2014	4.53%	4.53%	4.53%	4.53%	5.11%	5.19%						

Nota: Cuadro Tasa de intereses pasiva Enero 2013 Junio 2014. Adaptado de “Información estadística mensual Banco Central del Ecuador”, por Banco Central, 2014

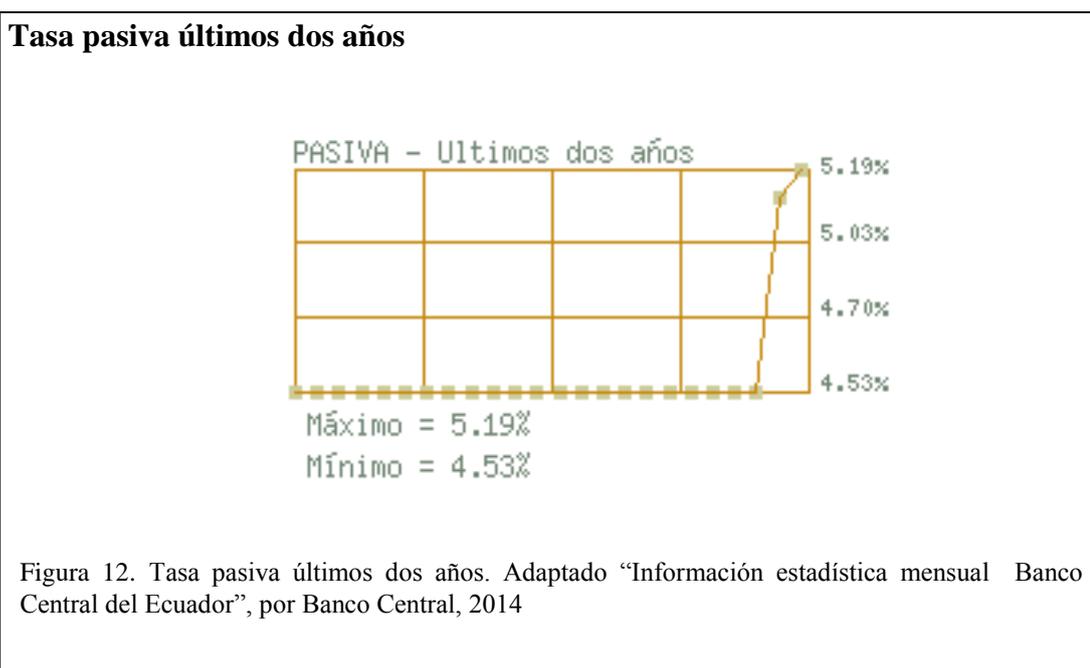


Figura 12. Tasa pasiva últimos dos años. Adaptado “Información estadística mensual Banco Central del Ecuador”, por Banco Central, 2014

Según datos estadísticos proporcionados por el Banco Central del Ecuador la tasa activa promedio se mantiene con un 8.17% desde el 2013 hasta abril del 2014 y a Junio del 2014 se presenta con un 8.19%, estos porcentajes a pesar de presentar un alza de apenas el 0.02% son muestra clara de una estabilidad económica incentivando a las empresas entre ellas las florícolas a pensar en préstamos para el crecimiento del sector; mientras que la tasa pasiva promedio a junio del 2014 es del 5.19% la cual se considerada óptima para los inversionistas interesados en el sector financiero nacional. (Banco Central del Ecuador, 2014)

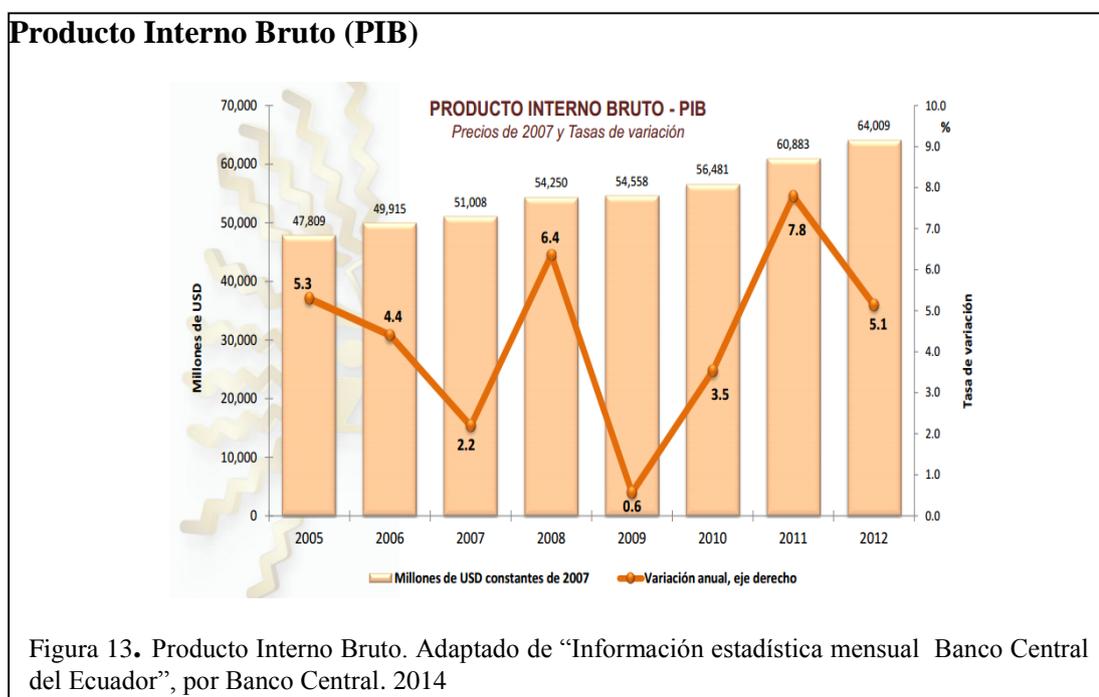
3.1.1.3. Producto Interno Bruto (PIB)

Se define como el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos en una economía en un período determinado.

EL PIB es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de los sectores económicos de cada país, únicamente dentro de su territorio.

Producto se refiere a valor agregado; interno a la producción dentro de las fronteras de una economía; y bruto a que no se contabilizan la variación de inventarios, las depreciaciones o apreciaciones de capital (Anzil, 2014)

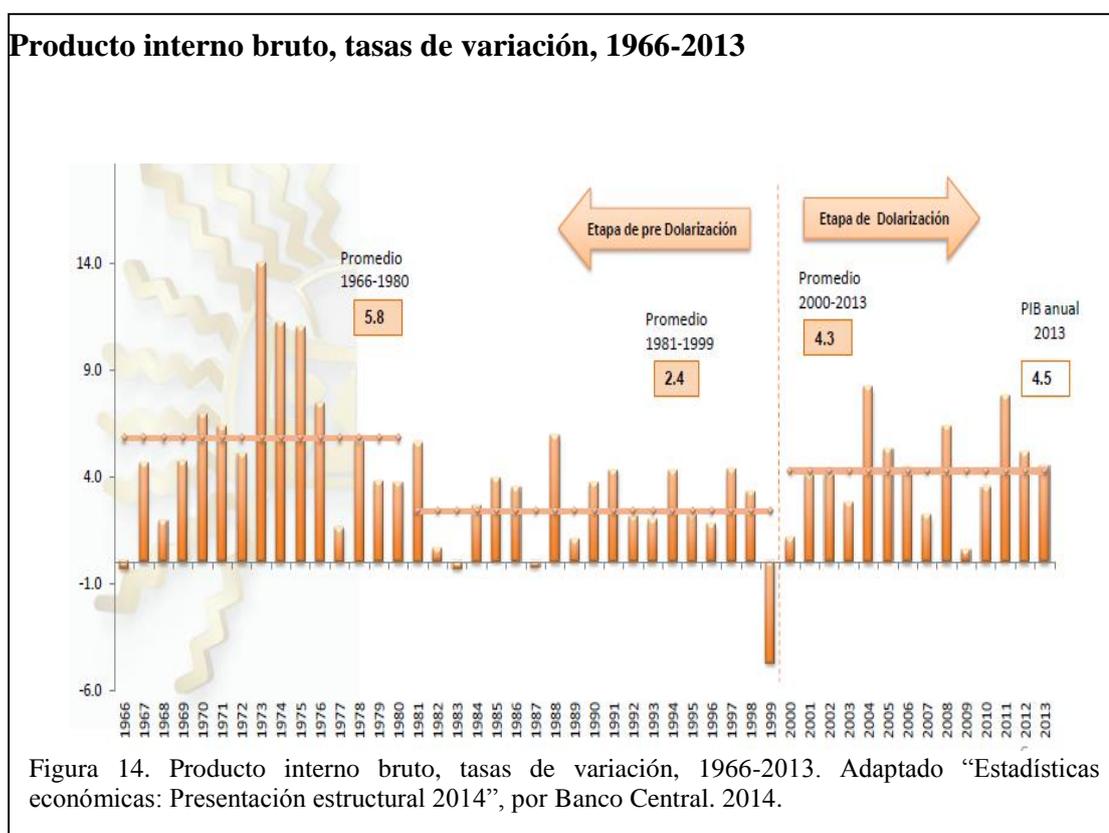
En el año 2012 el PIB se ubicó en USD 64,009 millones y su crecimiento, con relación al año 2011, fue de 5.1%. (Banco Central del Ecuador, 2014).



El crecimiento económico promedio anual real del país durante el periodo 2006-2012, se mantiene en 4,18%, en tanto que el crecimiento económico nominal es del 9,63%. La economía del país está ligada al desempeño del sector petrolero, su crecimiento presentará comportamientos conforme se incremente las exportaciones de petróleo, pero sobre todo por las variaciones del precio del barril que puedan presentarse. En este caso, el sector florícola muestra un importante aporte al desarrollo de la economía nacional, a través del aporte del comercio de flores que ha tenido un crecimiento importante, pues detrás de este crecimiento se

encuentra la calidad del mismo, y esta calidad responde directamente de la satisfacción del cliente, siendo un factor determinante para el crecimiento sectorial.

El comportamiento de la Formación Bruta de Capital está muy relacionada con el crecimiento de las importaciones en todos los sectores los cuales están impulsando el crecimiento de la economía, dicho crecimiento es evidente desde el cambio de moneda a partir del 2000 y la estabilidad política que ha vivido el país en los últimos 6 años. La tasa de variación del PIB de Ecuador para el periodo 2000-2013 fue de 4.3%; porcentaje mayor al del periodo 1981-1999 que registró 2.4%. (Banco Central del Ecuador, 2014)



El aporte de los bienes de exportación no petroleros a la economía del país se hace cada vez más evidente en cifras. Según el Banco Central del Ecuador (BCE), sectores como la agricultura, la construcción, la manufactura, el comercio, la acuicultura, entre otros, generaron un crecimiento de 4,14 puntos a la tasa anual del Producto Interno Bruto (PIB).

Sin embargo, después de la construcción (0,87%), la agricultura es la que más contribuye con el 0,45% sobre este índice de los cuales el 0.15% corresponde a los ingresos por exportación de flores. (Banco Central del Ecuador, 2014)



3.1.2. Factor político

El factor político tiene que ver con la atención que le presta el gobierno a determinado sector; dentro del campo de investigación del presente trabajo se evidencia que en los últimos años el gobierno ha prestado gran interés al sector agrícola poniendo a disposición de los productores herramientas que permiten el crecimiento sostenible de la producción y productividad impulsando el desarrollo de los grandes y pequeños productores.

Existen algunos parámetros establecidos en el ámbito de comercio exterior que han frenado el flujo económico normal de las exportaciones, pues en el año 2012 las medidas anunciadas por el gobierno de turno limitaron el comercio internacional en más de 200 millones de USD, pues se rompieron relaciones con países consumidores potenciales de productos florícolas, sin embargo el esfuerzo de los distintos sectores lograron consolidar paulatinamente la confianza y el ritmo de económico del negocio, generando gran expectativa y revalorización de los flores ecuatorianas a nivel mundial.

El apoyo gubernamental en esta área se puede evidenciar por medio del constante crecimiento que ha presentado en los últimos años la exportación de flores hacia el exterior, y las constantes estrategias para expandir el mercado tal es el caso de los avances que se están dando para lograr un acuerdo comercial con la Unión Comercial.

Sin embargo en el año 2013 el gobierno del Ecuador declinó renovar el convenio de preferencias arancelarias andinas (ATPDEA), por considerarlo un mecanismo de chantaje político y económico dadas las amenazas, prepotencia y arbitrariedad de actores políticos y mediáticos de Estados Unidos de no extender la ATPDEA. (Expoflores, 2013)

Ante esta situación no sólo el sector florícola se ve afectado si no también los sectores que se muestran a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 8.

Cuadro de aranceles Ecuador por productos

PRODUCTO	ARANCEL ESTIMADO (2010) MILLONES DE DÓLARES
Flores	9.0
Pesca	9.9.
Brócoli	3.0
Frutas	1.7
Madera	1.7
Medias	0.9
Principales productos	26.2

Nota: Cuadro de aranceles Ecuador por productos. Adaptado de “Gobierno pone en marcha plan de apoyo al sector exportador”, por comercioexterior.com.ec, 2014

Para apoyar a estos sectores por las pérdidas que se podrían generar se han planteado un programa basado en tres pilares fundamentales:

1. Programa de mejora competitiva
2. Negociaciones comerciales
3. Apoyo coyuntural por costos arancelarios.

Para la presente investigación se hace un enfoque al sector floricultor, dentro del cual las rosas constituyen el principal producto de exportación. Para Estados Unidos, Ecuador es el segundo proveedor después de Colombia con aproximadamente un 25% de participación (\$93 millones de dólares).

Sin la ATPDEA la rosa ecuatoriana paga el 6.8% de arancel. A pesar de la importancia del mercado americano, la rosa ha tenido un mayor crecimiento en otros mercados como Rusia, Canadá y países europeos. Para compensar la pérdida de la ATPDEA el actual gobierno ha diseñado un programa de mejora competitiva enfocado en cuatro aspectos:

- 1. Logístico:** diseño de un centro de consolidación de carga en el nuevo aeropuerto de Quito, un centro de distribución internacional y mejora en la infraestructura portuaria marítima,
- 2. Promoción comercial:** enfoque en países como Estados Unidos, Unión Europea, Rusia, Japón y Corea
- 3. Financiamiento para la inversión:** créditos de largo plazo para infraestructura y equipos
- 4. Innovación tecnológica:** mecanismos específicos para la adquisición de nuevas variedades.

3.1.2.1. Programa de apoyo coyuntural: certificado de abono

Este programa que el gobierno nacional pone en marcha, está enfocado a todos los sectores y se fundamenta en una compensación a través de un certificado de abono tributario que se concedería a las empresas afectadas por el nuevo arancel. Consiste en un programa de apoyo a la mejora de la competitividad para las industrias que

hayan sido afectadas con cambios drásticos en su situación de competencia y que realicen esfuerzos para mejorar su posición actual.

En una primera fase se propone compensar a las empresas que se encuentren en una posición de vulnerabilidad mayor, para que, en un segundo momento, se pueda anclar este beneficio a los esfuerzos empresariales que busquen la diversificación de mercados y de productos.

3.1.3. Factor social

El factor social constituye las características de la sociedad en la cual se desarrolla el sector, en lo referente al campo florícola se habla de la mano de obra o recurso humano fundamental para el proceso productivo, cuando se habla de mano de obra el crecimiento de sector florícola ha generado gran impacto social abriendo varias plazas de trabajo llegando a convertirse en el mayor generador de fuentes de empleo en la sierra.

3.1.4. Factor ambiental

3.1.4.1. Estudio ambiental

Se entiende por estudio de impacto Ambiental al proceso de Evaluación, compuesto de un conjunto de estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de un determinado proyecto, obra actividad causa sobre el ambiente. Debe comprender, la estimación de los efectos sobre la población humana, la fauna, la flora, la vegetación, el suelo, el agua, el aire, el clima, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada.

Así mismo, debe comprender la incidencia que las actividades tienen sobre los elementos que componen el patrimonio histórico y sobre las relaciones sociales.

Además, debe considerar condiciones de bienestar público, tales como ruidos, vibraciones, olores y emisiones luminosas. Por otra parte describirá las medidas para la prevención, la mitigación, el control y compensación de los posibles impactos derivados de la ejecución del proyecto.

En el Ecuador, para efectos de control ambiental se ha creado un Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio del Ambiente denominado como TULAS. Aquí se establece el marco para la Evaluación del Impacto Ambiental, así como el contenido mínimo que debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental, estableciéndose en el Artículo 17 que: para garantizar una adecuada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales de la actividad o proyecto propuestos, así como la idoneidad técnica de las medidas de control para la gestión de sus impactos ambientales y riesgos, el análisis de impacto ambiental se debe llevar a cabo por un equipo multidisciplinario que responda técnicamente al alcance y la profundidad del estudio en función de los términos de referencia previamente aprobados. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Rumiñahui, 2013)

3.2. Análisis de mercado

La condición territorial y la ubicación geográfica de las plantaciones son óptimas para la producción florícola. La situación climática y la composición del suelo son las adecuadas y permiten que se genere una expansión en el sector de manera que, para el año 2013, según datos de Expoflores, el número de hectáreas cultivadas son:

Tabla 9.

Hectáreas de producción flores en Ecuador

HECTÁREAS DE PRODUCCIÓN FLORES EN ECUADOR	
Promedio de Hectáreas por Finca	7.1 Hectáreas
Promedio de Variedades por Hectárea	4.6 Variedades
Promedio de Variedades por Finca	57 Variedades

Nota: Hectáreas de producción flores en Ecuador. Adaptado de “Análisis Sectorial de flores”, por Proecuador, 2014

Tabla 10.**Producción de flores por tipo de fincas**

PRODUCCIÓN DE FLORES POR TIPO DE FINCAS		
Tamaño	Participación	Hectáreas Promedio
Pequeñas	62%	6.12
Medianas	28%	13.9
Grandes	10%	37.2

Nota: Producción de flores por tipo de fincas. Adaptado de “Análisis Sectorial de flores”, por Proecuador, 2014

Según los datos indicados, el territorio ecuatoriano posee las hectáreas de terreno necesarias para cubrir la demanda del mercado nacional y las exigencias y parámetros de calidad del mercado internacional.

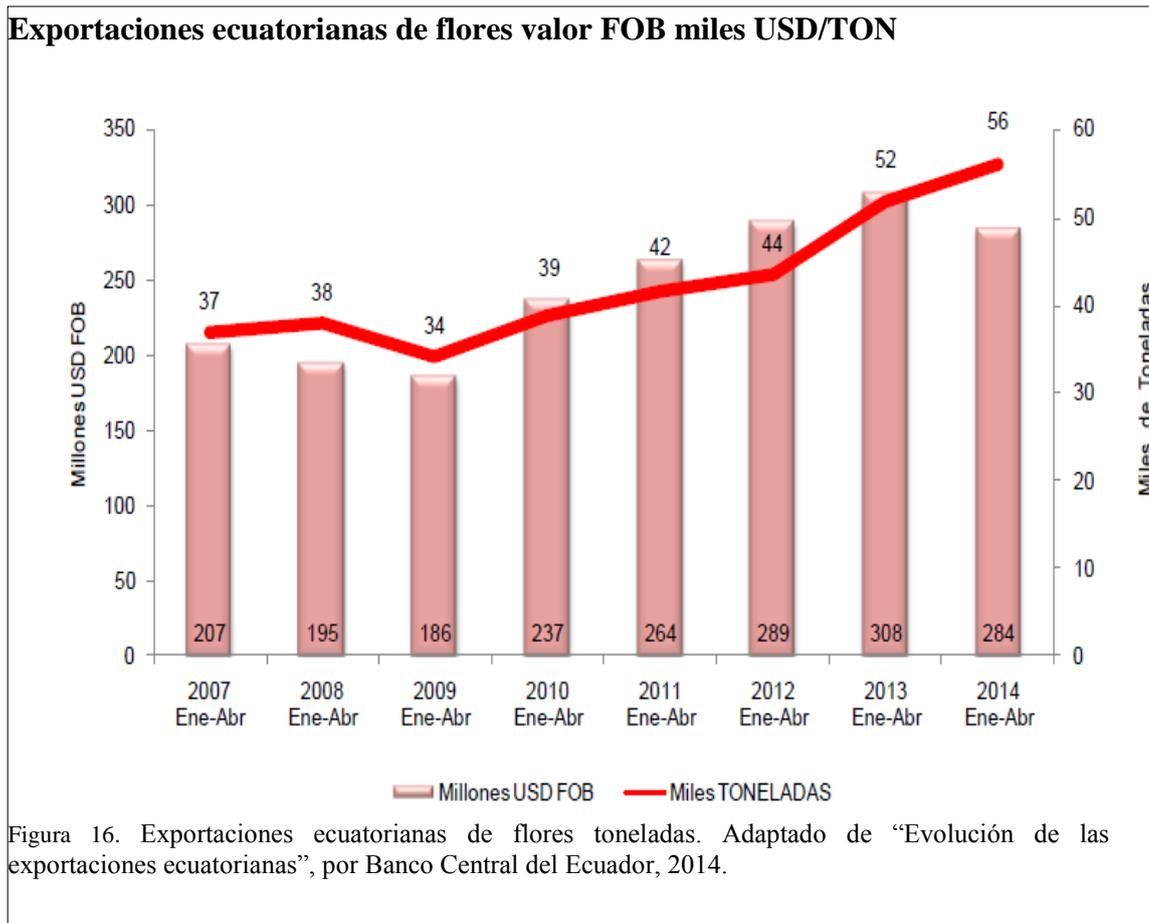
3.2.1. Exportaciones del sector

El monto en dólares de las exportaciones de flores del Ecuador al mundo según datos del Banco Central del Ecuador (2014), presenta una Tasa de Crecimiento Promedio Anual (TCPA) del 5% en el periodo 2007-2014, mientras que la cantidad en toneladas exportada de este sector en el mismo periodo presenta una Tasa de Crecimiento Promedio Anual del 6%.

Tabla 11.**Exportaciones ecuatorianas de flores valor FOB miles USD/TON**

Variación % Ene-Abr	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	TCPA 2007-2014
En USD	-6%	-5%	27%	11%	10%	6%	-8%	5%
En TON	3%	-10%	14%	7%	5%	19%	8%	6%

Nota: Exportaciones ecuatorianas de flores toneladas. Adaptado de “Evolución de las exportaciones ecuatorianas”, por Banco Central del Ecuador, 2014.



3.2.2. Destino de las exportaciones ecuatorianas

La flor ecuatoriana es preferida por su calidad, tamaño y tiempo de vida en florero, siendo sus principales mercados de destino: Estados Unidos con una participación de 40%; Rusia con un 25%, Holanda con un 9%, Italia con un 4%, Canadá y Ucrania con un 3% y España con un 2%, de lo que se puede observar es que la mayor demanda se encuentra dentro del continente americano (Canadá y Estados Unidos) seguido de Europa (Rusia, Holanda, Italia, Ucrania, España) (Proecuador, 2013)

A continuación se muestra una tabla resumen de los principales compradores de flores ecuatorianas en miles de dólares:

Tabla 12.

Principales compradores de flores ecuatorianas. Valor FOB/Miles USD

PAIS	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ESTADOS UNIDOS	398.867	227.043	253.212	275.951	303.354	315.488

RUSIA	55.234	111.457	129.316	155.245	190.399	198.015
HOLANDA	37.614	77.306	58.239	64.783	70.373	73.188
ITALIA	7.404	21.166	24.234	26.797	30.134	31.339
CANADA	6.543	15.822	21.570	25.049	24.709	25.697
UCRANIA	2.390	7.460	15.594	19.020	23.157	24.083
ESPAÑA	6.908	15.122	15.027	17.333	17.542	18.244
ALEMANIA	4.810	12.129	12.744	12.451	12.708	13.216
CHILE	4.228	6.288	7.234	10.074	11.541	12.003
JAPON	4.336	5.948	7.187	8.181	10.564	10.987
KAZAJSTAN	291	1.598	3.957	5.556	7.890	8.206
FRANCIA	2.927	7.591	8.002	8.178	7.889	8.205
SUIZA	3.535	8.707	8.221	6.955	7.089	7.373
COLOMBIA	3.236	2.952	3.685	4.741	4.794	4.986
REINO UNIDO	2.745	2.825	2.407	2.614	4.251	4.421
BRASIL	85	279	1.247	2.852	4.000	4.160
ESLOVAQUIA	60	294	2.155	3.501	2.816	2.929
ARGENTINA	1.483	2.178	2.344	2.891	2.705	2.813
OTROS	16.872	22.541	33.396	25.513	32.403	33.699
TOTAL	559.568	548.706	609.771	677.685	768.318	799.051

Nota: Principales compradores de flores ecuatorianas. Valor FOB/Miles USD. Adaptado de “Análisis sectorial de flores”, por Proecuador, 2013

3.2.3. Principales competidores

Entre los mayores competidores ecuatorianos en la exportación de flores se encuentran Holanda y Colombia, en donde Holanda ocupa un importante lugar en la producción y venta mundial de flores llegando a un 50.02% de participación del total de las exportaciones dirigidas a Alemania, Reino Unido y Francia. En Colombia, la producción de flores bordea las 6,800 hectáreas.

A pesar de que Colombia estadísticamente exporta mayor cantidad de flores que las que exporta Ecuador, se puede notar que en los últimos 3 años ha sido mayor y con más estabilidad el crecimiento de Ecuador en cuanto a exportaciones, tal como se muestra a continuación:

Ecuador y Colombia: comparativo de exportaciones USD millones

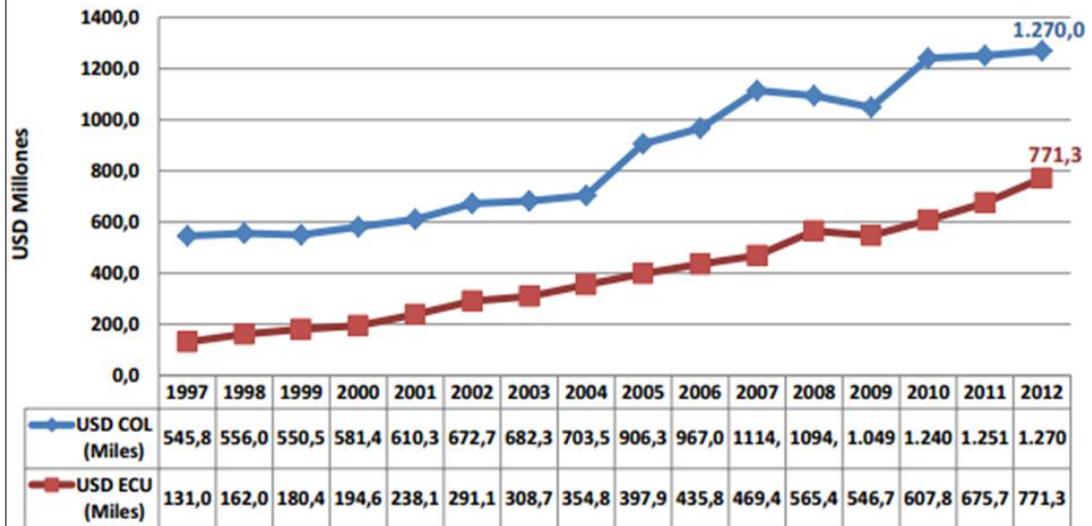


Figura 17. Ecuador y Colombia: comparativo de exportaciones USD millones. Adaptado de “Ecuador el sector floricultor, análisis de la situación actual julio 2013”, por Expoflores, 2014

A partir del año 2007, según datos de Expoflores, los volúmenes exportados registran una tendencia decreciente para Colombia y creciente para Ecuador.

Ecuador y Colombia: comparativo de exportaciones. (Toneladas)

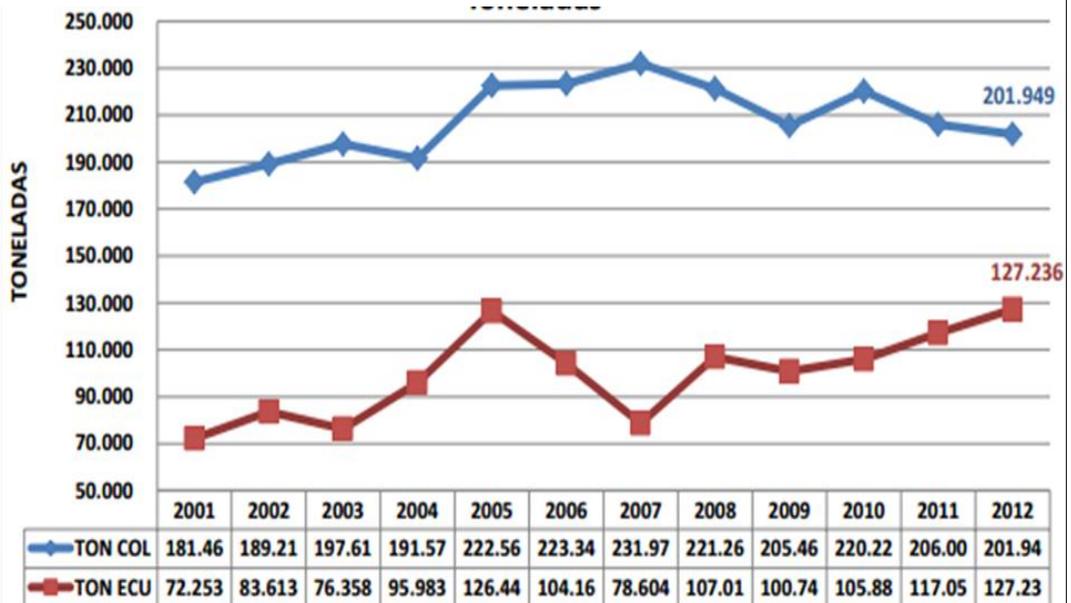


Figura 18. Ecuador y Colombia: comparativo de exportaciones USD millones. Adaptado de “Ecuador el sector floricultor, análisis de la situación actual julio 2013”, por Expoflores, 2014

3.3. Identificación de procesos de las empresas exportadoras florícolas

El éxito de la flor ecuatoriana en mercados extranjeros se debe a las técnicas y actividades usadas para mantenerlas en buen estado, actividades tales como, siembra, corte, empaclado, tratamientos químicos, transporte etc. Sin embargo todas estas técnicas y actividades están ligadas a determinados procesos que garantizan la eficiencia y cumplimiento de los estándares internacionales de calidad para su exportación.

Dentro de una organización dedicada a la producción y distribución de productos, se identifican tres tipos de procesos básicos; los cuales son:

- Procesos gerenciales
- Procesos operativos
- Procesos de apoyo

A continuación se presenta un cuadro con los procesos identificados en las empresas exportadoras florícolas asentadas en la provincia de Pichincha:

Tabla 13.

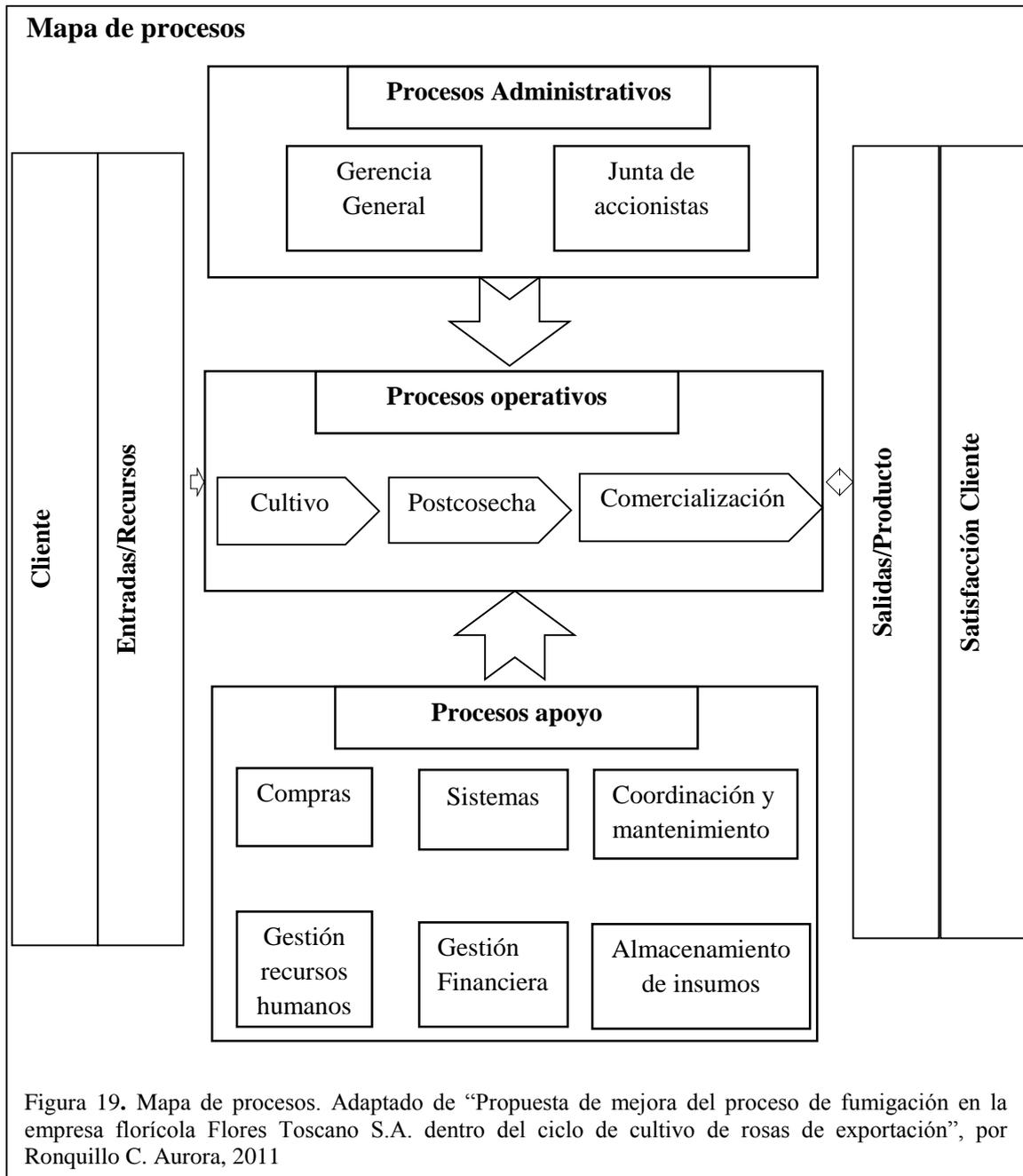
Tabla de procesos

Procesos gerenciales	Junta de accionistas
	Gerencia General
Procesos operativos	Cultivo
	Postcosecha
	Comercialización
Procesos de apoyo	Almacenamiento de insumos
	Compras
	Gestión de recursos humanos
	Coordinación y mantenimiento
	Gestión financiera
	Sistemas

Nota: Pasos para el mapeo de procesos. Adaptado de “Propuesta de mejora del proceso de fumigación en la empresa florícola Flores Toscano S.A. dentro del ciclo de cultivo de rosas de exportación”, por Ronquillo C. Aurora, 2011

3.3.1. Mapeo de procesos

Una vez identificados los procesos gerenciales, operativos y de apoyo se procede a elaborar el mapa de procesos con el fin de determinar los procesos claves dentro de las empresas exportadoras florícolas



A través del mapa de procesos; se identifican los procedimientos claves y pilares básicos de las exportadoras florícolas los cuales son:

- Cultivo

- Postcosecha
- Comercialización

Bajo estos procesos se diseñará la propuesta de indicadores de gestión objeto del presente trabajo de tesis.

3.3.2. Cultivo

El proceso de cultivo comprende las actividades necesarias para preparar la tierra hasta la cosecha de las flores; este proceso es el punto de partida para cumplir con los principales objetivos del sector los cuales son ofrecer productos de calidad a fin de ganar terreno en el mercado tanto local como exterior. La inversión en este proceso es la más alta del sector puesto que comprende la utilización de los recursos más caros (químicos, fertilizantes, mano de obra etc.) dentro de las siguientes actividades:

3.3.2.1. Acondicionamiento del suelo

Toma de muestras: para el óptimo cultivo de flores, el suelo debe encontrarse en condiciones favorables; de no ser así, debe ser mejorado y para aquello es necesario tomar muestras del suelo para su respectivo análisis, con el fin de identificar posibles riesgos que perjudiquen el crecimiento de la flor y aplicar correctivos físicos, químicos u orgánicos de ser necesario.

Preparación del terreno: una vez comprobada la calidad del suelo y aplicados los correctivos del caso, lo siguiente es preparar el suelo previo a la siembra de la planta; para lo cual es necesario nivelar y limpiar el terreno para posteriormente subsolar (remover la tierra por debajo de la capa arable) con el objetivo de airear y facilitar el drenaje evitando que se formen charcos que podrían podrir la raíz de la planta y echar a perder la producción de la flor.

Levantamiento de camas y caminos: las camas son los espacios donde reposan las flores durante su crecimiento, y las medidas de las mismas variarán según las posibilidades del terreno; la distancia mínima entre planta es de 5cm y 10 cm entre hileras con el objetivo de proporcionar suficiente espacio a la flor para que crezca adecuadamente sin estropearse; los caminos hacen referencia a los senderos a través

de los cuales los operarios de cada finca realizan las actividades de cuidado de las plantas, tales como: fumigación, fertilización, riego, cosecha, etc.

3.3.2.2. Construcción de invernaderos

Son estructuras que tienen por objetivo proteger a las plantas de la lluvia, viento, plagas, heladas, excesivo sol, etc. Éstos pueden estar contruidos con madera o metal, siendo este último, el material más recomendable por su durabilidad en comparación a la madera.

Los invernaderos metálicos son desarmables y sus dimensiones dependerán de la disponibilidad de terreno pero es recomendable que sean sumamente espaciosos pues de esto dependerá la cantidad de aire y luz que se proporcione a las plantas.

Las estructuras deben ser cubiertas con plástico de alta densidad, tanto en el techo como a los lados para máxima protección contra los rayos ultravioletas y tienen que estar dotados de iluminación y un adecuado sistema de riego, sea este por goteo, micro aspersión o mangueras con ducha.

3.3.2.3. Siembra

Selección de plantas: para obtener un producto de calidad se debe empezar con un proceso riguroso de selección; para escoger una planta se debe observar que estas estén libre de plagas o enfermedades y que tenga un buen sistema radicular (raíces gruesas y uniformes) bien formado que permita la mayor absorción de nutrientes acelerando el crecimiento y mejorando la calidad del producto.

Poda: una vez seleccionadas las plantas óptimas para la siembra se procede a la poda; la cual consiste en identificar y cortar las raíces necróticas o en estado de descomposición las cuales pueden afectar e interrumpir el crecimiento del producto, y el corte de terminales de las raíces a fin de eliminar cualquier indicio de plaga o enfermedad.

Inmersión: esta actividad consiste en la inmersión de las raíces en una sustancia química a fin de eliminar bacterias o microorganismos que puedan afectar la salud de

la planta; cabe señalar que ningún método es 100% efectivo para la eliminación de dicho organismos sin embargo reduce el riesgo.

Siembra: una vez limpia la planta se procede a ubicarlas en camas previamente levantadas a una distancia mínima de 5cm y 10cm entre hileras siendo recomendable dos hileras por cama.

3.3.2.4. Mantenimiento del cultivo

Existen diversos fenómenos que pueden alterar el normal crecimiento de la flor, tales como variaciones climáticas, condiciones de luz, falta de nutrientes, plagas y enfermedades, etc. Dichos fenómenos son inevitables sin embargo se los puede controlar disminuyendo así su impacto a través de diversas actividades de cuidado y control.

Control de temperatura: para obtener un producto de calidad y apto para el mercado internacional la temperatura mínima no debe ser menor a los 14° centígrados por las noches ni superior a los 25 ° durante el día; una exposición continua a niveles inferiores de temperatura puede ocasionar un retraso en el crecimiento de la flor o deformación en los tallos y por otra parte una exposición a temperaturas por encima de lo recomendado puede ocasionar flores más pequeñas, con pocos pétalos y sin color.

Control de humedad e iluminación: Ecuador y sobre todo la región sierra por su ubicación geográfica cuenta con iluminación natural la cual es aprovechada para el cultivo de flores; sin embargo en ciertas épocas del año el exceso de luz puede ocasionar deterioro en el color y pétalos de la flor, por lo cual es necesario cubrir los invernaderos con tela para reducir la luminosidad; en cuanto a la humedad se emplea una técnica sencilla la cual consiste en regar el suelo de manera que, dependiendo el calor dentro de los invernaderos se pueda manejar el nivel necesario de humedad.

Riego y fertilización: el adecuado y oportuno riego de las plantas dará como resultado una flor de calidad apta para competir en el mercado internacional. Existen diversos métodos de riego sin embargo en Ecuador los más utilizados son el riego por aspersión, el cual consiste en hacer llegar el agua necesaria a las plantas a manera

de lluvia mediante un sistema de pulverizadores llamados aspersores y el sistema por goteo que consiste en hacer llegar el agua por medio de una serie de tubos con pequeños orificios ubicados a lo largo de las camas, los cuales proporcionan un goteo continuo.

Todas las fincas florícolas cuentan con un reservorio, como precaución en caso de sequía, además de que por medio de ellos se puede aprovechar el agua lluvia lo cual representa un ahorro en los costos. El sistema de riego también sirve como método para la fertilización, puesto que a través del goteo o la micro aspersión, se puede integrar los fertilizantes o nutrientes necesarios y aplicarlos junto con el riego.

Mantenimiento y monitoreo: implica las actividades necesarias para garantizar el óptimo crecimiento de la flor mediante el uso de las siguientes técnicas:

- **Toturaje:** consiste en levantar postes de metal o madera en los extremos de la cama cruzados por una serie de alambres para evitar que la flor se enderece y los tallos crezcan rectos, a medida que los tallos crecen se deben agregar filas de alambre; a mayor tamaño del tallo mayor oferta en el mercado internacional.
- **Deshierbe:** tiene por objetivo eliminar la maleza que crece en las base de los tallos dado que esta quita recurso a la planta.
- **Desbotone:** consiste en cortar los botones más pequeños dejando un botón llamado botón primario.
- **Pinche:** tiene por objetivo podar los basales (ramificaciones que crecen en el tallo) gracias a esto se obtendrá un tallo más grueso y largo.

3.3.2.5. Cosecha y recolección

Gracias al cultivo bajo invernaderos se pueden obtener flores en épocas las cuales, por su condición climática fuese imposible, las condiciones de luz, agua y nutrientes que proporcionan los invernaderos hace posible que de 4 a 6 semanas la flor esté lista para su cosecha. El personal encargado de la labor de corte debe estar plenamente capacitado para determinar el punto de corte de la flor, puesto que si la flor es cortada antes de alcanzar la madures, esta se marchitara echándose a perder.

Transporte interno

El mercado internacional prefiere las flores con tallos largos, es por eso que al momento de la cosecha se debe realizar el corte de manera tal de dejar los tallos lo más largos posibles. Los tallos cortados son colocados en mallas plásticas y se transportan en cable vía, en un tacho con agua hacia la postcosecha evitando en lo posible la manipulación humana y consiguiente posible daño a la flor.

3.3.3. Postcosecha

El proceso de Postcosecha comprende aquellas actividades de clasificación, limpieza, selección de flores, corte de tallos, eliminación de hojas y pétalos, empaque y conservación de las mismas para su exportación. En la postcosecha se realiza la clasificación, el boncheo (recubrimiento de los ramos armados con un capuchón plástico), tratamiento sanitario, empaque y traslado a cuartos fríos donde las flores se conservarán hasta su lugar de destino. (Floreca S.A., 2010)

Chequeo de recepción: se controla la calidad y cantidad de la flor recibida del cultivo; llevando una estadística de las enfermedades detectadas, cantidad producida por invernadero, condiciones de recepción y demás, haciendo una retroalimentación a Producción.

Tratamiento sanitario: después de revisar las flores recibidas, se las debe hidratar en cubos plásticos de agua con solución nutritiva (sulfato de aluminio y azúcar) para evitar que se marchiten y prevenir posibles infecciones. Este proceso se debe realizar en cámaras frías con temperaturas de 2 a 4° para evitar la proliferación de bacterias.

Clasificación y selección: este proceso determina el mercado de la flor, dado que las preferencias en cuanto a tamaño de tallo y punto de corte del botón, varían según la región; el largo del tallo oscila entre los 60-90 cm, el punto de corte del botón se define como abierto, normal y cerrado, es así que el mercado europeo prefiere una flor con tallo superior a los 90 cm y botón cerrado, el mercado norteamericano prefiere un tallo superior a los 70 cm y botón normal y los tallos menores a los 60 cm son destinados al mercado local.

Elaboración de ramos: la elaboración de ramos dependerá del tamaño de tallo y

apertura del botón, por lo general cuando se trata de tallos grandes por ejemplo los demandados por el sector europeo, se arman ramos de 20 un y cuando se trata de tallos más cortos los ramos serán de 25 un, deben estar recubiertos con cartón corrugado para facilitar la ventilación y sujetos con ligas plásticas para evitar se maltraten.

Hidratación y frío: una vez armados los ramos estos son puestos en cubetas previamente llenadas con una sustancia nutritiva, y almacenados en el cuarto frío para su posterior empaque. El cuarto frío debe mantener una temperatura promedio de 3° centígrados para garantizar el mantenimiento de la flor. Para el almacenaje de los ramos se utiliza el método FIFO por sus siglas en ingles Firts In Firts Out que significa, primeras en entrar primeras en salir, con la finalidad que la flor no permanezca demasiado tiempo almacenada y corra el riesgo de marchitarse o contraer cualquier tipo de enfermedad.

Etiquetado y empaque: el empaque dependerá del número de tallos en cada ramo, a mayor número de tallos menor número de ramos en cada caja, a menor número de tallos mayor número de ramos por caja; en promedio una caja guarda 20 ramos de 25 un. El empaque debe ser sumamente meticuloso, colocando los ramos de manera que se eviten golpes en el largo viaje que le espera a la flor ecuatoriana.

Las cajas deben estar debidamente identificadas con etiquetas que proporcionen información a quien corresponda sobre:

- la finca proveedora,
- el país de destino,
- el tipo de producto
- guía de vuelo y
- código de barras.

Transporte: una vez que los ramos han sido empacados y debidamente etiquetados el siguiente paso es el de carga, en Ecuador la mayoría de fincas no dispone de líneas de transporte propias por lo cual recurren a terceros; antes de contratar el servicio de transporte es importante revisar la condición del camión para evitar contratiempos en

las entregas por averías mecánicas, y comprobar que todos los camiones cuenten con un sistema de enfriamiento integrado que conserve la cadena del frío desde la finca hasta el aeropuerto.

Los camiones con las flores llegan a las agencias de carga, las cuales identifican a los clientes mediante las etiquetas ubicadas en los laterales de las cajas; antes del despacho hacia las diferentes líneas aéreas se debe pasar la inspección de un delegado de agrocalidad quien hace la revisión fitosanitaria para comprobar la salud de la flor y aprobar la exportación.

3.3.4. Comercialización y ventas

No basta tener una buena flor ni un buen proceso de selección, sino también conocer los distintos mercados y poder ubicar la flor al mejor precio. El área de ventas debe buscar nuevos contactos comerciales y atender de la mejor manera a los existentes, tratando de relacionarse con empresas respetables y confiables. Incluye:

Estudio de mercados: consiste en la búsqueda de nuevos mercados, con el fin de conocer el nivel de aceptación del producto y el mejor precio de venta por flor. Además se debe conocer constantemente la fluctuación de los precios en los mercados tradicionales, para elegir la mejor estrategia comercial.

Actividad de ventas : en el sector florícola existen dos tipos de ventas:

- **Standing orders:** se refiere a un convenio de ventas entre el comprador y el productor con respecto a la cantidad de flores durante determinado tiempo; en este convenio se fija una cantidad fija de producto a comercializar. El departamento de ventas deberá informar oportunamente a Producción y Postcosecha sobre los convenios de Standing Orders para anticipar la producción y cumplir con lo pactado.
- **Mercado abierto:** se refiere a la venta de la flor excedente de la producción para los Standing Orders, la cual permanece en inventario y se debe comercializar lo más pronto posible:

- Tener el inventario actualizado de la flor, con fecha de ingreso al cuarto frío, para dar prioridad a los productos más antiguos, siguiendo el método FIFO.
 - Inicialmente, ofertar la flor a los clientes que más pagan por el producto, por medio de chat, mails, teléfono o fax.
 - Ofertar las rosas que no han sido adquiridas por los clientes de mayor precio, a los demás clientes, por medio de chat, mails, teléfono o fax.
 - Después de restar las ventas realizadas, se debe revisar el saldo de la flor que está en su sexto día de rotación (flor más antigua). Para evitar botarla, se las puede rematar a los clientes a un precio menor.
 - Enviar un reporte de ventas diario a Postcosecha, indicando el cliente, destino, variedad de flor, largo, punto de corte vendido para que procedan a empacar la flor.
 - Enviar un reporte de ruta a Postcosecha, según las agencias de carga seleccionadas por cada cliente, para que ellos organicen los despachos.
- **Elaboración de documentos:** es necesario la emisión de documentos comerciales, para que las cajas sean recibidas sin problema en las agencias de carga. Se debe enviar: Factura Comercial, Packing List y Guía de Remisión de forma impresa a las agencias de carga y de forma electrónica a los clientes.

Logística: cada cliente cuenta con una agencia de carga de confianza, las mismas que poseen cupos limitados por las aerolíneas, siendo vital, coordinar con la agencia, el número de cajas que serán enviadas para cada cliente, tan pronto se concrete la venta, para garantizar el espacio del producto en carguera y evitar futuros problemas. La agencia entregará un código de guía madre e hija, que deberán ser señalados en las etiquetas laterales de las cajas.

Flujograma proceso de cultivo

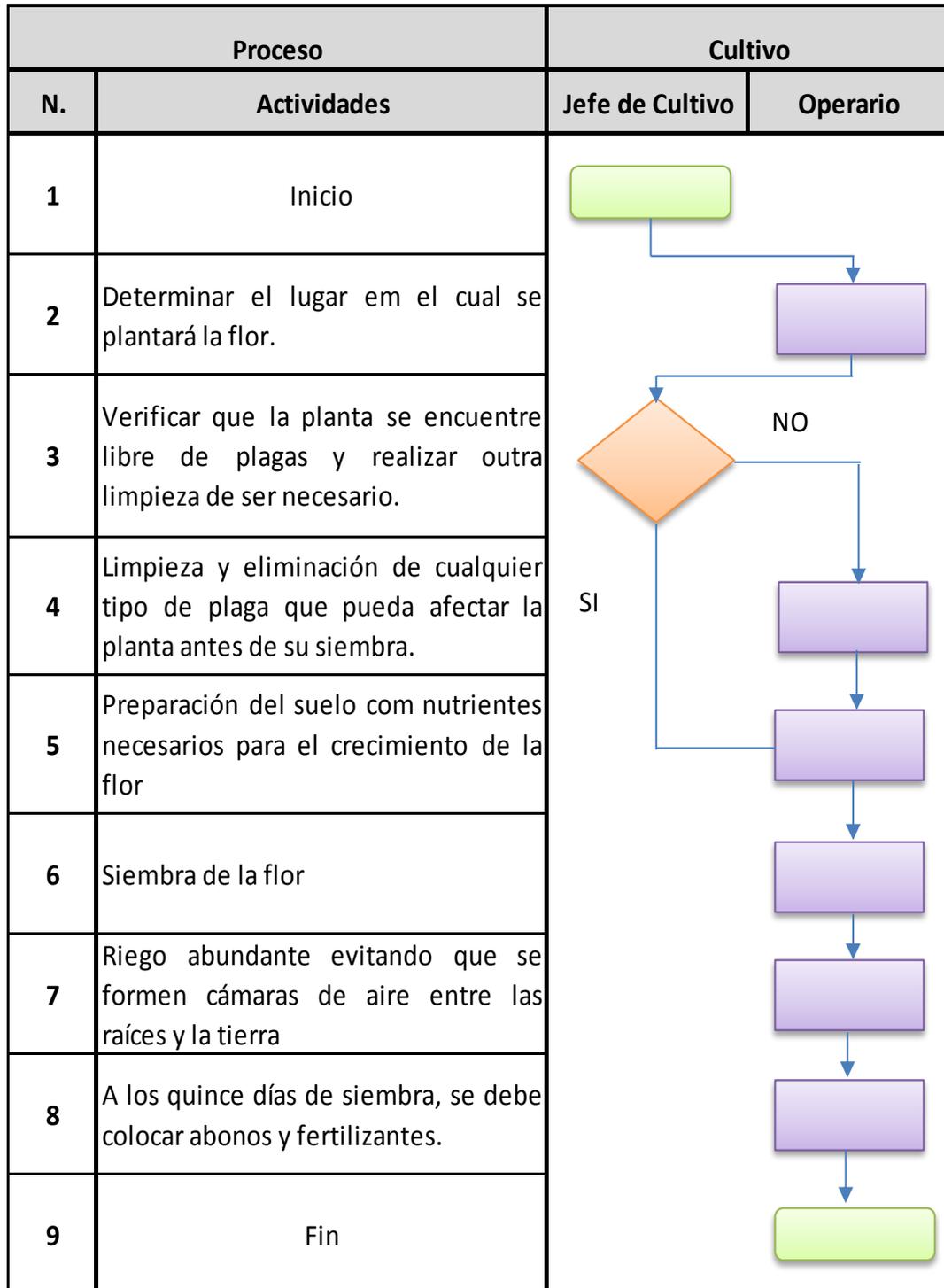


Figura 20. Flujograma de cultivo, por D. Vega & S. Castellanos, 2015

Flujograma de postcosecha

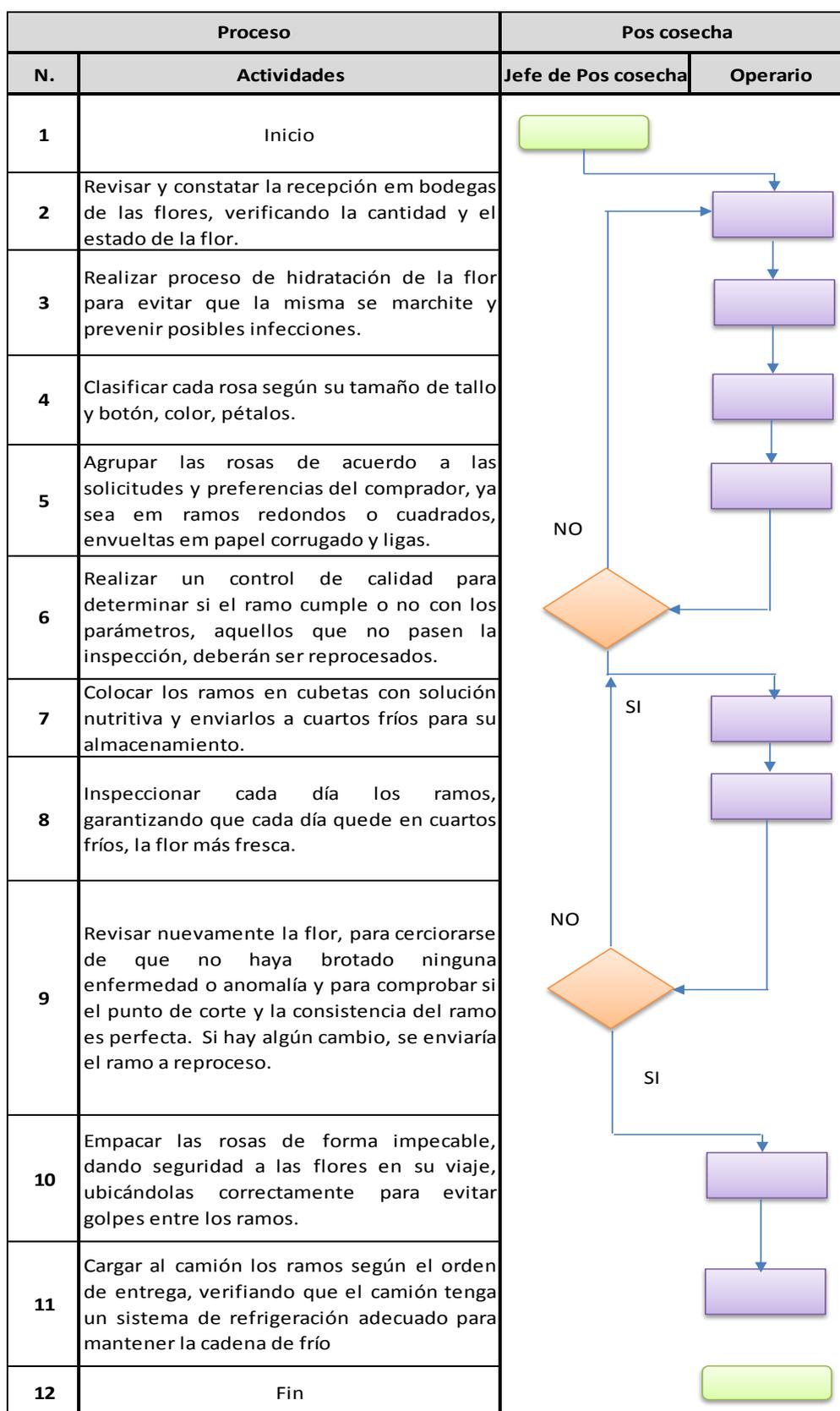


Figura 21. Flujograma de postcosecha, por D. Vega & S. Castellanos, 2015

Flujograma de comercialización

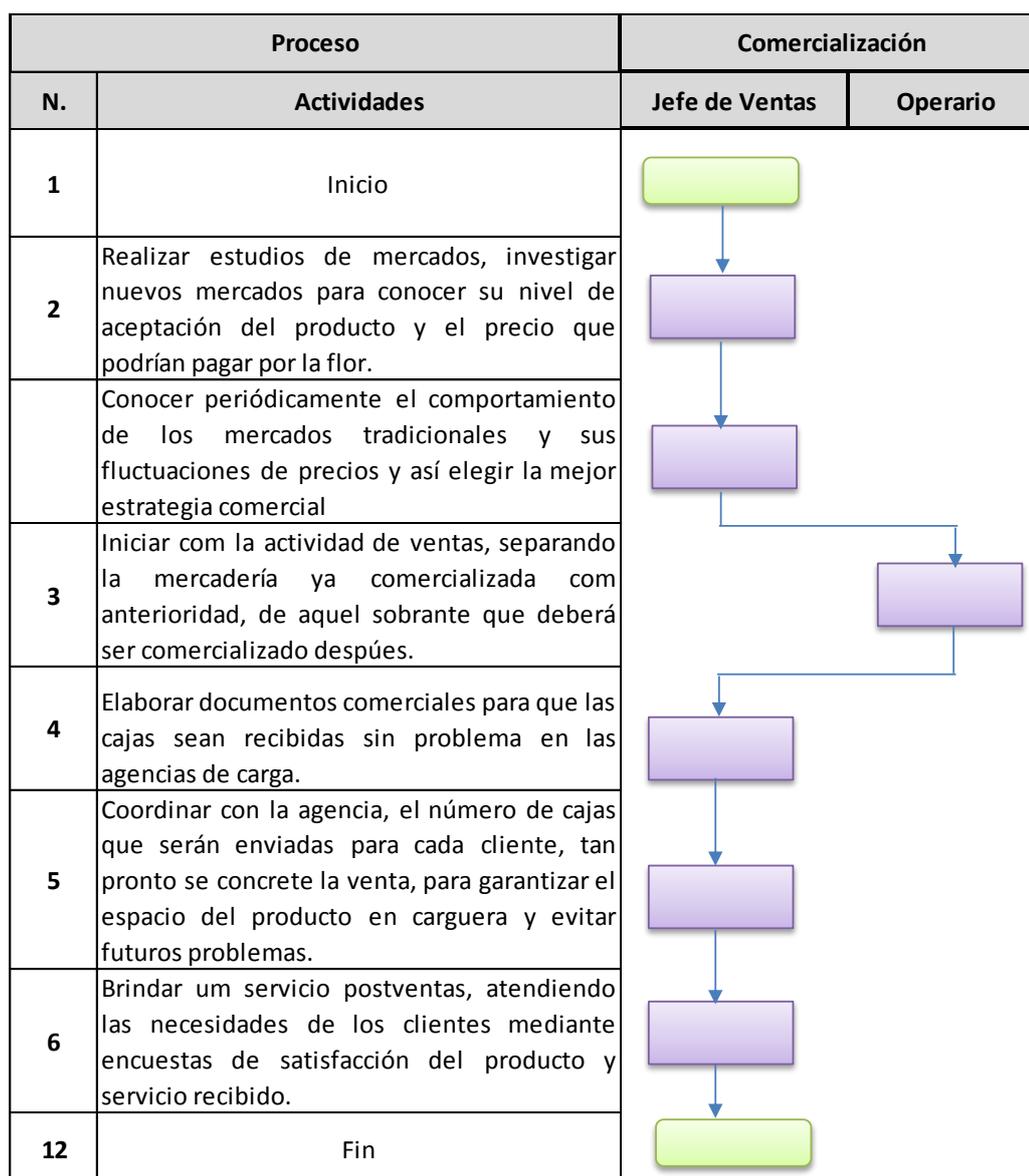


Figura 22. Flujograma de comercialización, por D. Vega & S. Castellanos, 2015

3.4. Matriz de priorización de procesos

La matriz de priorización permite identificar los procesos críticos dentro de un sector; entiéndase por críticos a aquellos procesos que de una u otra manera tienen gran impacto y son de suma importancia en la actividad del sector. Con la ayuda de esta matriz se identificarán los procesos clave dentro de las fincas dedicadas a la producción y comercialización de flores, con el fin de aplicar correctivos o agregar valor que permitan alcanzar los objetivos trazados en el menor tiempo y con la mínima utilización de recursos.

Tabla 14.
Matriz de priorización de recursos

Objetivos Procesos	Aumentar la rentabilidad	Aumentar la satisfacción del cliente	Disminuir reclamos	Aumentar la producción neta	Aumentar la eficiencia comercial	Aumentar la productividad por variedad	Implementar nuevas especies	Optimizar los recursos disponibles	Total	Selección
Planificación y construcción de invernaderos	1	1	1	3	1	3	2	4	16	
Acondicionamiento del suelo	2	1	1	1	1	2	2	3	13	
Siembra	2	2	2	3	1	3	4	4	21	*
Formación y mantenimiento del cultivo	4	4	3	4	1	3	4	4	27	*
Cosecha y recolección	4	3	3	3	1	3	1	4	22	*
Transporte Interno	1	4	4	1	4	1	1	3	19	
Chequeo de recepción	1	2	2	1	1	1	1	1	10	
Tratamiento Sanitario	1	4	3	1	1	1	1	4	16	
Clasificación y Selección	3	4	4	4	1	4	1	4	25	*
Elaboración de Ramos	1	4	4	1	1	1	1	3	16	
Inspección de ramos	1	4	4	1	1	1	1	3	16	
Hidratación y frío	1	4	4	1	1	1	1	3	16	
Rotación de la flor	1	3	3	1	1	1	1	3	14	
Control de calidad	3	4	4	1	1	4	1	4	22	*
Empaque y etiquetado	1	3	4	1	1	1	1	4	16	
Transporte	1	4	4	1	2	1	1	4	18	
Estudio de mercados	4	2	2	4	4	2	4	2	24	*
Actividad de ventas	4	4	3	2	4	2	3	3	25	*
Logística	4	3	3	2	4	1	1	4	22	*

4	3	2	1
INCIDE		NO INCIDE	

Nota: Matriz de priorización de procesos por D. Vega & S. Castellanos, 2015

Una vez analizados y ponderados los procesos de las fincas florícolas, se identificó a los siguientes como críticos y objeto para la aplicación de indicadores de gestión:

- Siembra

- Formación y mantenimiento del cultivo
- Cosecha y recolección
- Clasificación y selección
- Control de calidad
- Estudio de mercados
- Actividad de ventas
- Logística

Para la selección de estos procesos se tomó como parámetro, aquellos cuya ponderación estaba igual o por encima de los 20 puntos.

CAPÍTULO 4

PROPUESTA DE INDICADORES DE GESTIÓN PARA LAS EMPRESAS EXPORTADORAS FLORÍCOLAS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

4.1. Indicadores de gestión

Tabla 15.

Aplicación indicadores de gestión: corte de tallos

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 001
NOMBRE DEL INDICADOR: Corte de tallos		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Cultivo	OBJETIVO: Identificar el número de tallos aptos para la exportación.	UNIDAD DE MEDIDA: Porcentajes
FUENTE: Hojas de trabajo	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficacia
VARIABLES: Número de tallos cortados Medidas de los tallos	CRITERIO: Se consideran aptos para la exportación los tallos superiores a 70 cm.	META: Determinar la medida de los tallos con el fin de identificar aquellos aptos para la exportación.
FRECUENCIA: Semestral	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\# \text{ de tallos mayor a 70cm.}}{\# \text{ Total de tallos recolectados}} * 100$	USUARIOS: Jefes y operarios de la actividad de cosecha y recolección.
RESPONSABLE: Jefe de cultivo	OBSERVACIONES: el valor de la flor depende mucho de la medida del tallo ya que este garantiza un mayor tiempo de vida en florero.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Corte de tallos, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 16.**Aplicación indicadores de gestión: crecimiento en ventas**

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 002
NOMBRE DEL INDICADOR: Crecimiento en ventas		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Comercialización	OBJETIVO: Mantener un crecimiento del 5% en ventas por año.	UNIDAD DE MEDIDA: Unidades vendidas
FUENTE: Guías de remisión	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficacia
VARIABLES: Ventas periodo actual. Ventas periodos anteriores.	CRITERIO: Ventas tanto en unidades como en dólares.	META: Mantener un crecimiento en ventas promedio anual.
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{(\text{Ventas periodo actual} - \text{Ventas periodo anterior})}{\text{Ventas periodo anterior}} * 100$	USUARIOS: Áreas de comercialización y ventas.
RESPONSABLE: Jefe de ventas	OBSERVACIONES: Evaluar el nivel de crecimiento tanto en lo individual como en el sector.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Crecimiento en ventas, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 17.

Aplicación indicadores de gestión: número de flores por planta

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 003
NOMBRE DEL INDICADOR: Número de flores por planta		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Cultivo	OBJETIVO: Determinar el números de flores por planta cosechadas.	UNIDAD DE MEDIDA: Unidades producidas
FUENTE: Hojas de Trabajo	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficiencia
VARIABLES: Plantas sembradas Flores cosechadas	CRITERIO: Se debe considerar condiciones de la finca y estacionalidad de la flor.	META: Obtener el mayor número de flores por planta sembrada.
FRECUENCIA: semestral	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Flores cosechadas}}{\# \text{ de plantas sembradas}}$	USUARIOS: Jefe de cultivo y postcosecha.
RESPONSABLE: Jefe de cultivo	OBSERVACIONES: Este indicador permite determinar el número promedio de flores cosechada por planta, de esta manera se puede estimar cuantas plantas son necesarias para cubrir determinada demanda.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Número de flores por planta, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 18.

Aplicación indicadores de gestión: número de hectáreas sembradas

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 004
NOMBRE DEL INDICADOR: Número de hectáreas sembradas		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Cultivo	OBJETIVO: Controlar la utilización efectiva de las hectáreas disponibles.	UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje
FUENTE: Hojas de Trabajo	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficacia
VARIABLES: Número total de hectáreas. Número de hectáreas sembradas.	CRITERIO: Número total de hectáreas aptas y disponibles para la siembra	META: Aprovechar al máximo el número de hectáreas disponibles para la siembra.
FRECUENCIA: Anual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\# \text{ de hectáreas sembradas}}{\# \text{ hectáreas disponibles}} * 100$	USUARIOS: Jefe de cultivo
RESPONSABLE: Jefe de cultivo	OBSERVACIONES: Análisis del número de hectáreas sembradas actualmente, divididas para el número total de hectáreas disponibles.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Número de hectáreas sembradas, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 19.**Aplicación indicadores de gestión: producción neta mensual**

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 005
NOMBRE DEL INDICADOR: Producción neta mensual		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Cultivo	OBJETIVO: Determinar el número de botones aptos para la exportación.	UNIDAD DE MEDIDA: Unidades producidas
FUENTE: Hojas de Trabajo	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficacia
VARIABLES: Unidades cosechadas disponibles para la exportación.	CRITERIO: Se debe considerar el porcentaje de desperdicios generados en el proceso de cosecha y postcosecha.	META: Incrementar el número de unidades cosechadas disponibles para la exportación.
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Producción bruta} - \text{Desperdicios}}{\text{Producción bruta}} * 100$	USUARIOS: Área de cultivo y postcosecha.
RESPONSABLE: Jefe de postcosecha	OBSERVACIONES: Se debe determinar porcentajes de mínimos y máximos en desperdicios.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Producción neta mensual, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 20.

Aplicación indicadores de gestión: reciclaje de desperdicios

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 006
NOMBRE DEL INDICADOR: Reciclaje de desperdicios		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Pos cosecha	OBJETIVO: Determinar el porcentaje de uso que se da a los desperdicios generados.	UNIDAD DE MEDIDA: porcentaje
FUENTE: Hojas de Trabajo	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficiencia
VARIABLES: Total desperdicios generados. Total de desperdicios reciclados.	CRITERIO: Modos de empleo del desperdicio generado.	META: Usar en un 100% el desperdicio generado en la postcosecha.
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Desperdicio reciclado}}{\text{Total desperdicio generado}} * 100$	USUARIOS: Área de postcosecha.
RESPONSABLE: Jefe de postcosecha	OBSERVACIONES: Se debe considerar el tipo de uso que se le puede dar a los desperdicios sin que estos atenten contra el medio ambiente.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Reciclaje de desperdicios, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 21.

Aplicación indicadores de gestión: participación en ventas por especie cultivada

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 007
NOMBRE DEL INDICADOR: Participación en ventas por especie cultivada		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Comercialización	OBJETIVO: Determinar la especie cultivada con mayor participación de ventas.	UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje
FUENTE: Informe de Ventas	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficacia
VARIABLES: Ingresos totales Número de especies cultivadas	CRITERIO: Flores que mayores ingresos generan.	META: Identifica la flor que más ingresos generan a la finca y aumentar su producción.
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Ingresos por especie}}{\text{Total de ingresos}} * 100$	USUARIOS: Área de Comercialización.
RESPONSABLE: Jefe de comercialización	OBSERVACIONES: Una vez identificadas las especies de mayor participación diseñar planes estratégicos para aumentar los ingresos por las especies de menor participación.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Participación en ventas por especie cultivada, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 22.

Aplicación indicadores de gestión: identificación de incidentes

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 008
NOMBRE DEL INDICADOR: Identificación de incidentes		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Cultivo y postcosecha	OBJETIVO: Identificar el incidente de mayor frecuencia.	UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje
FUENTE: Reporte de producción	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficacia
VARIABLES: Producción Incidentes reportados.	CRITERIO: Relevancia y frecuencia de "X" incidente en la producción.	META: Identificar el incidente de mayor afectación y poner prioridad en eliminarlo o mitigarlo.
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Incidente "X"}}{\text{\# de incidentes registrados}} * 100$	USUARIOS: Área de Cultivo y postcosecha.
RESPONSABLE: Jefe de postcosecha	OBSERVACIONES: Una vez identificado el incidente, identificar causas, responsables y aplicar las respectivas medidas correctivas.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Identificación de incidentes, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 23.

Aplicación indicadores de gestión: entregas a tiempo

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 009
NOMBRE DEL INDICADOR: Entregas a tiempo		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Comercialización	OBJETIVO: Lograr el 100% de entregas a tiempo	UNIDAD DE MEDIDA: Unidades vendidas
FUENTE: Guías de remisión	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficacia
VARIABLES: Numero de despachos realizados a tiempo.	CRITERIO: Se debe considerar el número de quejas y reclamos por entregas a destiempo.	META: Disminuir las quejas o reclamos por despachos a destiempo.
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Despachos entregados a tiempo}}{\text{Total de despachos}} * 100$	USUARIOS: Áreas de comercialización y ventas.
RESPONSABLE: Delegados del área de producción y ventas.	OBSERVACIONES: evaluar el nivel de crecimiento tanto en lo individual como en el sector.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Entregas a tiempo, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 24.

Aplicación indicadores de gestión: crecimiento o disminución de incidentes

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 010
NOMBRE DEL INDICADOR: Crecimiento o disminución de incidentes		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Cultivo y postcosecha	OBJETIVO: Determinar si los incidentes han disminuido o incrementado en relación a periodos pasados.	UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje
FUENTE: Reporte de producción	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficacia
VARIABLES: Producción Incidentes reportados.	CRITERIO: Incidentes presentados en el periodo actual y anterior	META: Identificar si las medidas correctivas han dado resultado o se debe aplicar nuevas medidas o corregir las ya existentes.
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{(\text{Incidentes Per. act} - \text{Incidentes Per. ant})}{\text{T. Incidentes P. anterior}} * 100$	USUARIOS: Área de Cultivo y postcosecha
RESPONSABLE: Jefes de cultivo y postcosecha.	OBSERVACIONES: Si las medidas correctivas no han dado resultados aplicar nuevas medidas o diseñar una nueva estrategia.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Crecimiento o disminución de incidentes, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 25.

Aplicación indicadores de gestión: cobertura del entrenamiento

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 011
NOMBRE DEL INDICADOR: Cobertura del entrenamiento		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Cultivo y postcosecha	OBJETIVO: Evaluar el conocimiento del personal para el trabajo en el área asignada.	UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje
FUENTE: Evaluaciones personal	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficacia
VARIABLES: Aptitudes del personal Nivel de conocimiento	CRITERIO: Capacidad de mano de obra	META: Capacitar al personal de manera tal que el trabajo desempeñado no presente contratiempos.
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\# \text{ Trabajadores Capacitados}}{\# \text{ Total de trabajadores}} * 100$	USUARIOS: Talento Humano
RESPONSABLE: Delegados del área de Talento humano.	OBSERVACIONES: únicamente se da capacitación al personal fijo de la empresa.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Cobertura del entrenamiento, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 26.

Aplicación indicadores de gestión: proporción tiempo dedicado a capacitaciones

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 012
NOMBRE DEL INDICADOR: Tiempo dedicado a capacitaciones		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Cultivo y postcosecha	OBJETIVO: Identificar si se está proporcionando la capacitación necesaria a los trabajadores para las respectivas áreas de trabajo	UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje
FUENTE: Evaluaciones personal	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficacia
VARIABLES: Horas trabajadas Empleados a la fecha.	CRITERIO: Gestión de personas	META: Definir el número de horas necesarias para capacitación del personal.
FRECUENCIA: Anual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Horas de capacitación}}{\text{Horas laboradas}} * 100$	USUARIOS: Talento Humano
RESPONSABLE: Delegados del área de Talento humano.	OBSERVACIONES: Se debe destinar al menos el 1% de horas trabajadas al mes para capacitaciones.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Tiempo dedicado a capacitaciones por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 27.

Aplicación indicadores de gestión: costos logísticos (Transporte, almacenajes, etc.)

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 013
NOMBRE DEL INDICADOR: Costos logísticos (Transporte, almacenaje etc.)		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Comercialización	OBJETIVO: Identificar el margen de participación de los costos por logística (transporte, almacenaje, etc.)	UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje
FUENTE: Hoja de Costos	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficiencia
VARIABLES: Costos Logísticos	CRITERIO: Optimización de recursos	META: Mantener un margen óptimo de costos por logística.
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Costos logísticos}}{\text{Total Ventas}} * 100$	USUARIOS: Área de comercialización
RESPONSABLE: Delegados del área de comercialización.	OBSERVACIONES: Con el fin de generar rentabilidad los costos por logística no deben superar el 20% del total de la venta.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Costos logísticos (Transporte, almacenaje, etc.), por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 28.

Aplicación indicadores de gestión: volumen de compras

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 014
NOMBRE DEL INDICADOR: Volumen de Compras		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Comercialización	OBJETIVO: Controlar la evolución del volumen de compras en relación con el volumen de ventas.	UNIDAD DE MEDIDA: porcentaje
FUENTE: Estados Financieros	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Logística
VARIABLES: Compras y ventas	CRITERIO: Optimización de compras y negociación con proveedores.	META: Conocer el peso de la actividad de compras en relación a la de ventas con el fin de tomar acciones de optimización de las compras y negociación con los proveedores.
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Valor de compras}}{\text{Total de ventas}} * 100$	USUARIOS: Área Comercialización
RESPONSABLE: Jefe de comercialización.	OBSERVACIONES: El presente indicador tiene como objeto controlar el crecimiento en las compras y el responsable del cálculo del indicador es el jefe de comercialización.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Volumen de compras, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 29.

Aplicación indicadores de gestión: compras realizadas

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 015
NOMBRE DEL INDICADOR: Compras realizadas		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Compras/Cultivo	OBJETIVO: Controlar la calidad de los materiales recibidos y la puntualidad de las entregas de los proveedores de la mercancía.	UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje
FUENTE: Órdenes de compra	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficiencia
VARIABLES: Rotación del Inventario Órdenes de compra	CRITERIO: Contratiempos generados por pedidos con inconvenientes.	META: Identificar los costos de recibir pedidos que no cumplen los estándares de calidad.
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\# \text{ Compras aceptados}}{\# \text{ total de Compras}} * 100$	USUARIOS: Área de Compras
RESPONSABLE: Delegados del área compras (Inventarios)	OBSERVACIONES: Los inconvenientes que se presentan al no recibir materiales acorde a lo requerido son: costo de retorno, costo de volver a realizar el pedido, retrasos en la producción. Etc.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Compras realizadas, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 30.

Aplicación indicadores de gestión: costo despachos

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 016
NOMBRE DEL INDICADOR: Costo despachos		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Comercialización	OBJETIVO: Calcular los costos unitarios de la bodega respecto al total de despachos efectuados.	UNIDAD DE MEDIDA: Dólares
FUENTE: Guías de remisión	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficiencia
VARIABLES: Capacidad de bodegas Despachos realizados.	CRITERIO: Manejo por unidad sobres los gastos operativos del centro de distribución.	META: Costear y controlar el porcentaje de los gastos operativos de la bodega respecto a los despachos realizados.
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Costo almacenaje}}{\# \text{ Total despachos}}$	USUARIOS: Área de comercialización
RESPONSABLE: Delegados del área comercialización	OBSERVACIONES: Es necesario identificar el costo de almacenaje ya que con esto se toman decisiones en relación al precio de venta.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Costo despachos, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 31.

Aplicación indicadores de gestión: costo del transporte vs ventas

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 017
NOMBRE DEL INDICADOR: Costo del transporte vs Ventas		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Comercialización	OBJETIVO: Controlar el costo del transporte respecto a las ventas.	UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje
FUENTE: Hojas Ruta	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficiencia
VARIABLES: Unidades de transporte disponibles. Despachos realizados en determinado periodo	CRITERIO: Identificar los costos de transporte con el fin de reducirlos.	META: Conocer el porcentaje de los gastos por transporte y aplicar medidas que permitan reducir este valor.
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Costo del transporte}}{\text{Ventas totales}} * 100$	USUARIOS: Área de comercialización
RESPONSABLE: Delegados del área comercialización	OBSERVACIONES: El costo de transporte implica un rubro importante, por lo cual la necesidad de identificarlo en relación a las ventas y buscar la reducción del mismo.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Costo del transporte vs ventas, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 32.

Aplicación indicadores de gestión: exportaciones vs total ventas

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 018
NOMBRE DEL INDICADOR: Exportaciones vs total ventas		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Comercialización	OBJETIVO: Identificar el porcentaje de ventas realizadas fuera del país	UNIDAD DE MEDIDA: porcentaje
FUENTE: Resumen de ventas	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficacia
VARIABLES: Exportaciones en determinado periodo.	CRITERIO: Ventas realizadas en el exterior	META: Conocer el porcentaje real de ventas realizadas fuera del país
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Ventas al exterior}}{\text{Total ventas}} * 100$	USUARIOS: Área de comercialización
RESPONSABLE: Jefe de Comercialización	OBSERVACIONES: La importancia de este indicador es conocer el volumen de ventas realizadas al exterior y monitorear posteriormente su crecimiento.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Exportaciones vs total ventas, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 33.

Aplicación indicadores de gestión: despachos entregados en el aeropuerto

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 019
NOMBRE DEL INDICADOR: Despachos entregados a tiempo en el aeropuerto		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Comercialización	OBJETIVO: Conocer el porcentaje de despachos entregados en el aeropuerto e identificar qué porcentaje presenta contratiempos.	UNIDAD DE MEDIDA: porcentaje
FUENTE: Guías de remisión	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficacia
VARIABLES: Transporte de mercadería Seguros contratados para custodiar la integridad del producto.	CRITERIO: Despachos entregados sin contratiempos a lo largo de la ruta.	META: Conocer el porcentaje real de despachos entregados en el aeropuerto e identificar los posibles riesgos de pérdida o daño de la mercadería.
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Despachos entregados a tiempo en el aeropuerto}}{\text{Total de despachos}} * 100$	USUARIOS: Área de Comercialización
RESPONSABLE: Delegados del área de distribución.	OBSERVACIONES: Las entregas perfectas garantizan la continuidad de negocios con los clientes.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Despachos entregados en el aeropuerto, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 34.

Aplicación indicadores de gestión: satisfacción del cliente

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 020
NOMBRE DEL INDICADOR: satisfacción del cliente		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Comercialización	OBJETIVO: Determinar el nivel de satisfacción de los clientes	UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje
FUENTE: Informe quejas.	TENDENCIA: decreciente	TIPO: Eficiencia/Eficacia
VARIABLES: Total ventas Total Reclamos	CRITERIO: Ventas que ha presentado algún tipo de queja o reclamo	META: Identificar la calidad del producto ofertado
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\text{total ventas} - \text{ventas con reclamos}}{\text{total ventas}} * 100$	USUARIOS: Área de Comercialización
RESPONSABLE: Jefe de Comercialización	OBSERVACIONES: Por medio de este indicador se logra conocer el nivel de satisfacción de los consumidores.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: satisfacción del cliente, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

Tabla 35.

Aplicación indicadores de gestión: calidad del producto

SECTOR FLORÍCOLA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA		COD.: 021
NOMBRE DEL INDICADOR: Calidad del producto		FECHA DE APROBACIÓN:
PROCESO: Comercialización	OBJETIVO: Determinar el nivel de eficiencia y eficacia en el área de cultivo y postcosecha.	UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje
FUENTE: Informe de Ventas	TENDENCIA: Creciente	TIPO: Eficiencia/Eficacia
VARIABLES: Ventas registradas Incidentes registrados	CRITERIO: Quejas y reclamos recibidos por inconvenientes en la producción.	META: Identificar y corregir la deficiencias en la producción para reducir quejas y reclamos.
FRECUENCIA: Mensual	FÓRMULA DE CÁLCULO: $\frac{\text{\# de clientes satisfechos}}{\text{\# de clientes atendidos}} * 100$	USUARIOS: Área de Comercialización,
RESPONSABLE: Jefe de comercialización	OBSERVACIONES: El nivel de satisfacción se mide en relación al número de quejas o reclamos presentados por los clientes.	

Nota: Aplicación Indicadores de gestión: Calidad del producto, por D. Vega & S. Castellanos, 2014

4.2. Caso práctico

4.2.1. Datos de la empresa

Tabla 36.

Datos técnicos relevantes Moniflor S.A.

Moniflor S.A

DETALLE	VALOR	UNIDAD DE MEDIDA
Superficie de la finca	4,50	hectáreas
Tallos mayores a 70cm	288563	unidades
Tallos cortados	320625	unidades
Ventas período anterior	594869,73	dólares
Ventas período actual	757359,73	dólares
Total exportaciones 2013	696658,02	dólares
Total exportaciones 2012	536476,49	dólares
Plantas sembradas	320625	unidades
Flores cosechadas	337250	unidades
Superficie sembrada	4	hectáreas
Número de trabajadores	36	personas
Total desperdicio reciclable	22123	unidades
Total desperdicio	32063	unidades
Despachos con daños	12	despachos
Total de despachos	63	despachos
Número de incidentes	13	incidentes
Personal fijo de la finca	20	personas
Personal bajo contrato temporal	16	personas
Total personal	36	personas
Total compras	111139,08	dólares
Costo de almacenaje	4850	dólares
Costo de transporte	19853,98	dólares
Despachos entregados en aeropuerto	51	despachos

Nota: Datos técnicos relevantes Moniflor S.A., por D. Vega & S. Castellanos, 2014

4.2.2. Aplicación de indicadores

Tabla 37.

Aplicación de indicadores

Indicadores	Frecuencia	Fórmula	Aplicación	Meta	Min	Resultado
Corte de tallos	Mensual	$\frac{\# \text{ de tallos mayor a } 70\text{cm}}{\# \text{ total de tallos recolectados}} * 100$	$\frac{288.563,00}{320.625,00} * 100$	100%	85%	 90%
<p>Análisis: los resultados obtenidos por medio de este indicador indican que del total de la recolección de tallos, el 90% supera los 70 cm de alto y son aptos para la exportación.</p>						
Crecimiento en ventas	Mensual	$\frac{(\text{Ventas periodo actual} - \text{ventas periodo anterior}) * 100}{\text{Ventas periodo anterior}}$	$\frac{757.359,73 - 594.869,73}{594.869,73} * 100$	10%	5%	 10,00%
<p>Análisis: una vez hecha la comparación entre las ventas del período 2012 y 2013, se determina que la empresa ha alcanzado un crecimiento del 27,32%, lo cual es una muestra clara del incremento económico del sector.</p>						
Numero de flores por planta	Mensual	$\frac{\text{Flores cosechadas}}{\# \text{ de plantas sembradas}}$	$\frac{320.625,00}{337.250,00}$	1	0,9	 0,96
<p>Análisis: al aplicar este indicador se obtiene que por cada planta sembrada se cosecha 0,95 flores, permitiendo prever el número de plantas necesarias para cubrir determinada demanda.</p>						
Numero de hectareas sembradas	Mensual	$\frac{\# \text{ de hectáreas sembradas}}{\# \text{ de hectáreas disponibles}} * 100$	$\frac{4}{4,5} * 100$	90%	80%	 89%
<p>Análisis: con este indicador se puede identificar que del 100% del terreno disponible para el proceso de siembra, apenas se esta utilizando un 89% del mismo, lo cual lleva a analizar el uso del espacio restante.</p>						

Indicadores	Frecuencia	Fórmula	Aplicación	Meta	Min	Resultado
Produccion neta mensual	Mensual	$\frac{\text{producción bruta}-\text{desperdicios}}{\text{producción bruta}}*100$	$\frac{320.625,00-32.063,00}{320.625,00}*100$	95%	85%	 90%
Análisis: este indicador muestra que 10% de la producción no es apta para la exportación y debe ser utilizada de otra manera.						
Reciclaje de desperdicios	Mensual	$\frac{\text{desperdicio reciclado}}{\text{total desperdicio generado}}*100$	$\frac{22.123,00}{32.063,00}*100$	90%	70%	 69%
Análisis: para la aplicación de la fórmula, se tiene en cuenta que el desperdicio generado es del 10% del total de la producción. Este indicador muestra que del total del desperdicio generado en el proceso productivo, el 69% es apto para el reciclaje, entendiendo como reciclaje el uso para diferentes fines.						
Participacion en ventas por especie cultivada	Mensual	$\frac{\text{Ingresos por especie}}{\text{Total ingresos}}*100$	$\frac{537.725,40}{757.359,70}*100$	75%	65%	 71%
Análisis: para la aplicación de este indicador se tomo como referencia la participación de la rosa en el sector, la cual es el producto de mayor demanda con 71% sobre los demás productos.						
Entregas a tiempo	Mensual	$\frac{\text{Despachos entregados a tiempo}}{\# \text{ Total de despachos}}*100$	$\frac{62}{63} * 100$	100%	95%	 98%
Análisis: a pesar de los incidentes presentados en la producción se ha logrado cumplir con las entregas en un 98% fallando a penas con 1 de los 63 despachos.						
Incremento o disminucion de incidentes	Mensual	$\frac{\text{Incidentes periodo actual}-\text{incidentes periodo anterior}}{\# \text{ Total de incidentes periodo anterior}}*100$	$\frac{13-12}{12}*100$	2%	0%	 8%
Análisis: se observa que en relación al periodo anterior existe un incremento del 8% en los incidentes lo cual es una señal de alerta.						

Indicadores	Frecuencia	Fórmula	Aplicación	Meta	Min	Resultado
Cobertura de entrenamiento	Mensual	$\frac{\# \text{ Trabajadores capacitados}}{\# \text{ Total de trabajadores}} * 100$	$\frac{20}{36} * 100$	90%	50%	● 55,56%
Análisis: del total de trabajadores, únicamente el 56% se encuentra capacitado, dado que este porcentaje de empleados son los que cuentan con un contrato fijo.						
Tiempo dedicado a capacitaciones	Mensual	$\frac{\text{Horas de capacitación}}{\text{Horas laboradas}} * 100$	$\frac{4}{40} * 100$	15%	5%	● 10%
Análisis: a través de la aplicación de este indicador se puede apreciar que se dan 4 horas de capacitación semanales lo cual es un factor importante pues se tiene la seguridad de contar con personal apto.						
Costos logísticos (transporte, almacenaje, etc)	Mensual	$\frac{\text{Costos por logística}}{\text{Total ventas}} * 100$	$\frac{24.703,98}{757.359,73} * 100$	20%	30%	● 33%
Análisis: logística se refiere a transporte almacenaje y todo lo concerniente a gastos incurridos en la venta, los cuales no deben superar el 30%. En este caso es recomendable un ajuste a los costos de logística o al precio de venta.						
Volumen de compras	Mensual	$\frac{\text{Valor de compras}}{\text{Total de ventas}} * 100$	$\frac{111.139,08}{757.359,73} * 100$	20%	25%	● 15%
Análisis: el volumen de compras, al compararlo con las ventas totales muestra que los ingresos son superiores, indicando que se puede mejorar la producción sin necesidad de realizar incrementos en insumos o materiales.						
Compras realizadas	Mensual	$\frac{\# \text{ Compras aceptadas}}{\# \text{ Total de compras}} * 100$	$\frac{111.139,08}{111.139,08} * 100$	100%	90%	● 100%
Análisis: Por lo general se presentan inconvenientes con proveedores lo cual presenta retrasos en la producción; en este caso no ha existido inconveniente alguno con el sector proveedores.						
Costo despachos	Mensual	$\frac{\text{Costo de almacenaje}}{\# \text{ Total de despachos}}$	$\frac{4.850,00}{63}$	\$ 100,00	\$ 150,00	\$ ● 76,98
Análisis: con este indicador se puede determinar que el costo del almacenaje por cada despacho que se realice es de \$76,98. Dicho valor nos permitirá comprobar si el precio de venta contempla este costo.						

Indicadores	Frecuencia	Fórmula	Aplicación	Meta	Min	Resultado
Costo del transporte vs ventas	Mensual	$\frac{\text{Costo del transporte}}{\text{Ventas totales}} * 100$	$\frac{19.853,98}{757.359,73} * 100$	5%	7%	● 2,62%
Análisis: aquí se puede mostrar que del total de ventas, apenas un 2,62% corresponde al costo incurrido en el transporte del producto. Este valor es mínimo, indicando que existe un control en cuanto al proceso de despachos.						
Exportaciones vs total ventas	Mensual	$\frac{\text{Ventas al exterior}}{\text{Total ventas}} * 100$	$\frac{696.658,02}{757.359,73} * 100$	95%	85%	● 92%
Análisis: con este indicador se puede observar que del total de las ventas realizadas, el 92% han sido destinadas a la exportación. Con esto se puede determinar que el producto tiene gran incidencia en mercados internacionales.						
Despachos entregados a tiempo en el aeropuerto	Mensual	$\frac{\text{Despachos entregados a tiempo en el aeropuerto}}{\text{Total de despachos hacia el aeropuerto}} * 100$	$\frac{51}{63} * 100$	100%	80%	● 81%
Análisis: del total de despachos realizados desde la finca hacia el aeropuerto, el 81% llega sin percances o daño alguno. Esto nos indica que existe un índice de error en el proceso de transporte del producto.						
Satisfacción del cliente	Mensual	$\frac{\text{Total ventas} - \text{ventas con reclamos}}{\text{Total ventas}} * 100$	$\frac{63-13}{63} * 100$	100%	95%	● 79%
Análisis: la satisfacción del cliente es un factor de suma importancia pues de esto depende futuras negociaciones; el indicador muestra que no existe una buena satisfacción por lo cual es necesario identificar la falla y prestar prioridad a este resultado.						
Calidad del producto	Mensual	$\frac{\# \text{ Clientes satisfechos}}{\# \text{ Clientes atendidos}} * 100$	$\frac{50}{63}$	100%	95%	● 79%
Análisis: la satisfacción del cliente es un factor de suma importancia pues de esto depende futuras negociaciones; el indicador muestra que no existe una buena satisfacción por lo cual es necesario identificar la falla y prestar prioridad a este resultado.						
Nota: Aplicación de indicadores, por D. Vega & S. Castellanos						

Nota: los límites de control y metas establecidas en el cuadro son ejemplos que no tienen la intención de ser criterios para situaciones reales de la organización si no solo como medio para la aplicación y formulación de los indicadores propuestos.

Los datos utilizados para la ejemplificación de los indicadores fueron proporcionados por Moniflor, una exportadora florícola asentada en Cayambe.

CONCLUSIONES

- La evolución del sector florícola ha creado gran impacto en la parte social puesto que se ha convertido en uno de los mayores generadores de empleo y divisas por cada hectárea cultivada, no solo en la provincia de Pichincha sino en toda la región Sierra.
- Es importante destacar que en menos de 10 años la actividad florícola se ha convertido en el tercer producto no petrolero que mayor ingresos le representa al país, dejando claro la tendencia al alza que la flor ecuatoriana tiene en mercados extranjeros por su variedad, precio, durabilidad y calidad.
- Según estadísticas del Banco Central del Ecuador, el Producto Interno Bruto del país ha tenido una tendencia de crecimiento en los últimos años, siendo el centro la actividad agrícola y dentro de la misma se encuentra en un 0.15% los ingresos por producción y venta de flores.
- Es importante señalar la importancia de este trabajo y la realidad que muestra en cuanto a la historia del sector florícola a lo largo de los años y los problemas que ha debido superar desde los cambios drásticos de clima que afectan a la producción así como las decisiones políticas que han generado un gran impacto en las negociaciones con mercados internacionales.
- El diseño de indicadores de gestión para las empresas exportadoras florícolas en la provincia de Pichincha permitirá tener una visión clara de la situación actual de las mismas, además proporcionará las herramientas necesarias para una adecuada toma de decisiones.

RECOMENDACIONES

- La actividad florícola debe ser incentivada para alcanzar mayores niveles de producción y comercialización, intentando abarcar gran parte del mercado internacional, buscando perfeccionar las técnicas y procedimientos para poder entregar productos de calidad y a la vez obtener reconocimiento como país en la venta de dicho producto.
- Se debe aprovechar la acogida que la flor ecuatoriana tiene en el mercado extranjero, buscando mejorar su calidad y presentación para así mantener a los clientes y llegar a nuevos destinos, esto se logra con eficiencia en los procedimientos y mejora de la materia prima utilizada en el proceso de producción.
- Es necesario analizar las políticas aplicadas tanto de gobierno como a nivel empresarial para la producción y comercialización de las flores ecuatorianas, tomando en cuenta los beneficios económicos que la venta de las mismas genera al PIB nacional y a la vez al crecimiento de fuentes de trabajo en la sociedad.
- Se debe tomar en cuenta la implementación de indicadores de gestión que permitan medir la eficiencia de cada uno de los procesos, indicando en donde se encuentran los puntos fuertes y débiles de las empresas, buscando mejorarlos en cada etapa y así obtener mejores resultados en cuanto al producto y a la comercialización del mismo.
- Dado el crecimiento presentado en los últimos años, se cree necesario incentivar esta actividad y brindar a las empresas florícolas las herramientas necesarias para poder continuar con esta actividad, generando a través de la misma aún mayores ingresos que los registrados.

LISTA DE REFERENCIAS

- ACCID Contabilidad y dirección. (2010). Manual de Control de gestión. Barcelona: Profit.
- Aduana del Ecuador. (2012). Resolución Nro. SENAE-DGN-2012-0086-RE. Recuperado el 16 de enero de 2015, de <http://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/res/2012/SENAE-DGN-2012-0086-RE.pdf>
- Aduana del Ecuador. (2014). Sistema aduanero del Ecuador. Recuperado el 6 de diciembre de 2014, de <https://portal.aduana.gob.ec/>
- Anzil, F. (2014). Producto interno bruto. Recuperado el 26 de junio de 2014, de <http://www.econlink.com.ar/dic/pib.shtml>
- Atehortúa, F. (2009). Gestión y auditoria de la calidad para organizaciones públicas. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Banco Central del Ecuador. (2013). Certificación electrónica. Recuperado el 6 de diciembre de 2014, de <https://www.eci.bce.ec/web/guest/noticias1>
- Banco Central del Ecuador. (2014). Indicadores 2014. Recuperado el 20 de diciembre de 2014, de <http://contenido.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=inflacion>
- Banco Central del Ecuador. (2014). Indicadores económicos. Recuperado el 26 de mayo de 2014, de <http://www.bce.fin.ec/index.php/indicadores-economicos>
- Chimbolema, G. (24 de 9 de 2008). Plan de tesis previo a la obtención del título de ingeniero comercial. Modelo de gestión estratégica para Natuflor S.A. Quito.
- Coordinación General de Información y Análisis. (2009). Balance del sector productivo 2009. Recuperado el 3 de noviembre de 2014, de <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/Balance%20Productivo%202009.pdf>
- Expoflores. (2013). Boletín de prensa ATPDEA. Recuperado el 29 de agosto de 2013, de http://www.expoflores.com/index.php?option=com_content&view=article&id=712:boletin-de-prensa-atpdea&catid=38:noticias&Itemid=120
- Florecal S.A. (2010). Estudio de impacto ambiental Ex-post. Recuperado el 29 de agosto de 2014, de www.florecal.com/fileadmin/media/documentos/eia-ex-post-florecal.pdf

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Rumiñahui. (2013). Proyecto de ordenanza zonificación, uso y ocupación del suelo. Recuperado el 1 de diciembre de 2014, de <http://www.ruminahui.gob.ec/sites/default/files/Proyecto%20de%20ordenanza.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2009). Metodología de la investigación. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Hitt, Black, & Porter. (2013). Administración. Mexico D.F.: Pearson.
- Jaramillo, J. M. (2008). Indicadores de gestión. Bogotá: 3R Editores.
- López, F. (2011). Indicadores de gestión. Bogotá: ICONTEC.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (2009). Censo florícola. Recuperado el 29 de noviembre de 2013, de <http://sinagap.agricultura.gob.ec/floricola>
- Ogalla, F. (2008). Sistema de gestión. Madrid: Diaz de Santos.
- Proaño, P. (2012). Declaración de exportación DAE. Recuperado el 6 de diciembre de 2014, de <http://comunidad.todocomercioexterior.com.ec/profiles/blogs/declaracion-aduanera-de-exportacion-dae>
- Proecuador. (2013). Análisis sectorial de flores. Recuperado el 3 de noviembre de 2014, de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/07/PROEC_AS2013_FLORES.pdf
- Torrellas, M. (2013). Indicadores de gestión. Recuperado el 12 de julio de 2013, de http://www.youtube.com/watch?v=KMidfIVx_rU
- Vargas, M., & Luzángela, A. (2007). Calidad y servicio conceptos y herramientas. Bogotá: Ecoe.