

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA Y GESTIÓN
EMPRESARIAL
CARRERA ECONOMÍA**

**Trabajo de Integración Curricular previo
a la obtención del título de Magíster en Economía con
mención en desarrollo económico y políticas públicas.**

Artículo Académico

***“Impactos socio-económicos y ambientales de las
florícolas informales en Ecuador: caso del cantón Cayambe”***

**Autor: Lida Chávez Valle
Correo: lchavez419@puce.edu.ec**

**Directora: Verónica Artola
vartola304@puce.edu.ec**

Quito, diciembre 2025

“Impactos socio-económicos y ambientales de las florícolas informales en Ecuador: caso del cantón Cayambe”¹

"Socioeconomic and Environmental Impacts of Informal Floriculture in Ecuador: The Case of Cayambe"

Resumen:

El estudio analiza los impactos socioeconómicos y ambientales de la floricultura informal en el cantón Cayambe, Ecuador, vinculados a la expansión del modelo exportador y la limitada capacidad de control estatal. El problema central radica en la proliferación de pequeñas florícolas informales en zonas ambientalmente sensibles, donde la ausencia de fiscalización genera contaminación, precariedad laboral y competencia desleal frente a empresas formales. Se aplicó un enfoque metodológico mixto que combinó análisis documental, entrevistas semiestructuradas a actores públicos, privados y comunitarios, y procesamiento estadístico de datos oficiales. Esta triangulación permitió contrastar percepciones locales con evidencia empírica sobre empleo, producción y sostenibilidad. Los resultados muestran que las florícolas informales operan con limitado acceso a crédito, incumplimiento del pago de regalías por propiedad intelectual, precios de venta inferiores al mercado formal, condiciones laborales precarias y presencia de trabajo infantil. Además, el uso intensivo de agroquímicos genera degradación del suelo y contaminación de fuentes hídricas. Aunque contribuyen a los ingresos familiares y al dinamismo local, su informalidad restringe la competitividad, fomenta la evasión tributaria y debilita la gobernanza

¹ Tema estudiado como proyecto de titulación para la obtención del título de Magíster en Economía con mención en desarrollo económico y políticas públicas.

ambiental. Se concluye que la falta de coordinación institucional y de políticas diferenciadas perpetúa desigualdades y riesgos ecológicos, evidenciando la necesidad de estrategias de formalización y transición agroecológica para el desarrollo de este importante sector productivo y exportador.

Palabras clave: Floricultura informal, impactos socioeconómicos, contaminación ambiental, exportaciones florícolas, Cayambe.

Abstract:

The study analyzes the socioeconomic and environmental impacts of informal floriculture in the Cayambe canton, Ecuador, linked to the expansion of the export-oriented model and the limited capacity of state oversight. The central problem lies in the proliferation of small informal flower farms in environmentally sensitive areas, where the lack of effective regulation leads to pollution, labor precariousness, and unfair competition with formal enterprises. A mixed-methods approach was applied, combining documentary analysis, semi-structured interviews with public, private, and community actors, and statistical processing of official data. This triangulation allowed the comparison of local perceptions with empirical evidence on employment, production, and sustainability. The results show that informal flower growers operate with limited access to credit, non-payment of intellectual property royalties, lower sales prices compared to the formal market, precarious labor conditions, and the presence of child labor. Moreover, the intensive use of agrochemicals causes soil degradation and water pollution. Although these activities contribute to household income and local dynamism, their informality limits competitiveness, promotes tax evasion, and weakens environmental governance. It is concluded that the lack of institutional

coordination and differentiated policies perpetuates inequalities and ecological risks, highlighting the need for formalization strategies and agroecological transition to promote the sustainable development of this important productive and export-oriented sector.

Keywords: Informal floriculture, socioeconomic impacts, environmental pollution, flower exports, Cayambe.

Introducción

Ecuador cuenta con una economía diversa, donde la agricultura desempeña un papel clave, especialmente en productos de exportación como el banano, cacao, café y flores (Banco Central del Ecuador, 2025). La floricultura, iniciada en los años 80, se ha consolidado como un sector competitivo gracias a condiciones geográficas favorables y proximidad a infraestructura logística (Expoflores, 2023). Actualmente, representa el 8% del PIB agrícola del país y genera miles de empleos formales, con una participación femenina del 42% al 60% (Expoflores, 2024).

En el cantón Cayambe, las condiciones climáticas y la cercanía a Quito han favorecido el desarrollo florícola, transformando haciendas lecheras en plantaciones para exportación de rosas (74%), flores de verano (12%), y 14% flores variadas: gypsophila, claveles, aistroemeria, crisantemos y lirios (Expoflores, 2024) (GADIP Cayambe, 2020).

Es así que, en 2023, la exportación de flores alcanzó los 987 millones USD, con Estados Unidos, Europa y Asia como principales destinos (Expoflores, 2023). Mientras que, en Pichincha, se registraron 39,481 trabajadores en la floricultura, de los cuales 14,089 se encuentran en Cayambe (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2024).

Varias florícolas de este cantón cuentan con certificaciones como FlorEcuador y Flor Verde, pero el control ambiental sigue siendo un desafío para las instituciones de vigilancia (Territorial Consulting, 2024). A pesar, de la existencia de una política de gestión ambiental, tributaria y laboral promovidas por instituciones como el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, Agrocalidad, Ministerio de Trabajo y GADIP Cayambe, el control y monitoreo en campo es deficiente. Esto ha permitido la proliferación de florícolas informales en áreas ambientalmente sensibles, afectando suelos, fuentes de agua y la salud de los trabajadores (Territorial Consulting, 2024) (Casigña, Chicaiza, Cali, Fiallos, & Uvidia, 2024).

En esa línea, y dados los efectos negativos descritos anteriormente, es necesario mejorar la fiscalización de las florícolas informales y promover prácticas sostenibles para garantizar un equilibrio entre desarrollo económico y conservación ambiental (Ortega, 2023).

Por tanto, la investigación propone responder a la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los impactos socioeconómicos y ambientales generados por la actividad de las florícolas informales en el cantón Cayambe?

Marco teórico y Marco empírico

La informalidad empresarial se constituye como fenómeno estructural en muchas economías de América Latina, generando impactos significativos tanto en el tejido productivo como en las condiciones de vida de los trabajadores. Las empresas informales operan al margen de las regulaciones tanto a nivel nacional como local, evadiendo obligaciones fiscales, laborales y ambientales, lo cual crea distorsiones importantes en el mercado. Conforme a (Banco Mundial, 2019), la informalidad reduce la productividad agregada de los países, desincentiva la innovación e impide una adecuada recaudación tributaria que financie bienes públicos esenciales. Además, se caracteriza por condiciones laborales precarias, ausencia de contratos formales, falta de acceso a seguridad social y bajos niveles de protección frente a riesgos laborales (ILO, 2018). Conforme a la CEPAL (2022), la informalidad surge como única alternativa de subsistencia para amplios sectores excluidos del empleo formal.

En el ámbito tributario, la informalidad empresarial produce una pérdida directa de ingresos fiscales y genera una carga desproporcionada sobre las empresas formales, que deben cumplir con todas las normativas y tributos. Este desequilibrio favorece prácticas de competencia desleal, ya que las empresas informales pueden reducir sus precios al omitir costos relacionados con

impuestos, licencias o seguridad laboral, afectando la sostenibilidad de las formales (Gonzalez & Lamanna, 2007). Esta situación se agrava cuando los Estados no poseen mecanismos eficaces de control o cuando los costos de formalización son percibidos como excesivos, complejos o poco accesibles para micro y pequeños productores (Levy, 2008).

En Ecuador, estudios como los de Álava y Valderrama (2020) demuestran que este tipo de informalidad representa un obstáculo crítico para la consolidación de un sistema fiscal equitativo, afectando la capacidad del Estado para financiar políticas redistributivas. Frente a lo cual, se han implementado mecanismos simplificados como el RISE (Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano), y a partir de 2022 los Regímenes Simplificados para Emprendedores y Negocios Populares (SRI, 2025), aunque su alcance continúa siendo limitado frente a la magnitud de la informalidad.

En cuanto a la floricultura, investigaciones desarrolladas en cantones de Ecuador, como Latacunga, Mejía, Cayambe y Pedro Moncayo, han documentado cómo las florícolas informales operan sin licencias ambientales ni contratos laborales escritos, exponiendo a los trabajadores (en su mayoría mujeres) a condiciones precarias y al uso inseguro de agroquímicos (Harari, Harari, Harari, & Harari, 2011). Por ejemplo, según Casigña Guaman et al. (2024), las actividades florícolas en la región de los Ilinizas, Cotopaxi, han generado alteraciones significativas en la estructura y composición del suelo, principalmente por el uso intensivo de agroquímicos y la inadecuada disposición de residuos peligrosos. Mientras que, la investigación de Quinche Campues (2017) en Cayambe revela que la fumigación indiscriminada en plantaciones florícolas ha contaminado ríos, aire y suelo, afectando directamente la salud de las comunidades rurales. Lo anterior pone en evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de fiscalización ambiental.

La ausencia de control sanitario y técnico en la floricultura informal puede comprometer tanto la calidad del producto como la imagen del país como exportador, además de representar un riesgo significativo para la salud humana y la sostenibilidad ambiental. Aunque se reconoce que esta actividad puede generar distintos tipos de contaminación (afectando el agua, el suelo y el aire), la información técnica y científica es limitada, dificultando la comprensión real del impacto ambiental (Quinche Campues , Contaminación Ambiental por fumigación de las plantaciones florícolas y el Derecho al Buen Vivir de las personas de la comunidad Santo Domingo número 1, cantón Cayambe, primer semestre del año 2016, 2017). Desde esta perspectiva, las florícolas informales a menudo no cuentan con sistemas adecuados de manejo de residuos, control de emisiones o planes de gestión del agua, lo cual puede derivar en la contaminación de suelos y fuentes hídricas locales.

Conforme a Pinto Álvarez (2023), la producción de flores requiere alrededor de 80 insumos químicos, por lo que a largo plazo el suelo puede volverse infértil debido a su excesiva salinización. Este tipo de productos resultan necesarios para aumentar la productividad y el volumen, evitando plagas y enfermedades en las plantas (Pinto Álvarez, 2023). Al tratarse de un monocultivo intensivo enfrenta riesgos en el crecimiento y desarrollo de las plantas, que pueden ser controlados con el uso de agroquímicos, mismos que deben ser manejados de forma responsable para no correr peligros (Hidalgo Dávila, 2017). En la tabla N°1 se muestran algunos de los agroquímicos más frecuentes en la producción florícola, observándose su variado nivel de toxicidad y posibles impactos al ambiente.

Agroquímico	Componente principal	Nivel de toxicidad	Impacto ambiental clave
Nitrato de amonio	Nitrógeno (N)	Moderadamente peligroso	Emisión de óxidos nitrosos (N ₂ O); riesgo de lixiviación

Urea	Nitrógeno (N)	Ligeramente peligroso	Genera amoníaco y N ₂ O; acidificación del suelo
Fosfato monoamónico (MAP)	Fósforo (P) y Nitrógeno	No presenta peligro significativo	Requiere minería intensiva; contribuye a eutrofización
Sulfato de amonio	Nitrógeno y Azufre	Moderadamente peligroso	Emisiones de N ₂ O; acidificación del suelo
Fosetil aluminio	Fosfato	Ligeramente peligroso	Bajo riesgo ambiental; puede afectar microorganismos del suelo
Hidrocloreto de propamocarb	Carbamato	No presenta peligro significativo	Baja persistencia ambiental; riesgo bajo de contaminación
Mancozeb	Acetamida	Moderadamente peligroso	Contaminación de agua; bioacumulación potencial
Methiocarb	Carbamato	Moderadamente peligroso	Tóxico para fauna silvestre; persistencia moderada
Metomil	Carbamato	Altamente peligroso	Alta toxicidad para insectos benéficos y organismos acuáticos
Carbofuran	Carbamato	Altamente peligroso	Persistencia en suelo; toxicidad para aves y peces
Diazimón	Organofosforado	Moderadamente peligroso	Contaminación de agua; afecta enzimas colinesterasas en fauna
Malathion	Organofosforado	Ligeramente peligroso	Degradación rápida; riesgo bajo si se aplica correctamente
Metamidofos	Organofosforado	Altamente peligroso	Alta toxicidad para humanos y fauna; persistencia en agua
Tiociclamhidrogenoxalato	Nerehistoxina	Moderadamente peligroso	Riesgo para organismos acuáticos; baja persistencia
Bromuro de metilo	Bromuro de metilo	Altamente peligroso	Agotamiento de la capa de ozono; toxicidad alta en suelos y aire.

Tabla 1. Agroquímicos de uso frecuente en la producción florícola
 Fuente: (Breilh, 2007)

En las fincas informales, se observa utilización intensiva de agroquímicos y gestión inadecuada de los residuos peligrosos que puede afectar al entorno ecológico y también a comunidades vecinas, provocando tensiones sociales por el acceso y calidad del agua (Casigña, Chicaiza, Cali, Fiallos, & Uvidia, 2024). Además, de uso de fertilizantes con alta huella de carbono y deforestación para expansión de cultivos que han sido identificados como factores que agravan el impacto ambiental de la floricultura informal (El Nuevo Tiempo, 2024).

En cuanto a las condiciones laborales, la investigación de Benalcázar Ordóñez (2025) destaca que, pese a la proliferación de certificaciones internacionales, persisten prácticas que impiden la sindicalización, precarizan el empleo y perpetúan la desigualdad de género. En general,

el sector florícola en Ecuador, presenta contrastes, por un lado, los empresarios promueven su compromiso con la responsabilidad social y por otro, los trabajadores denuncian explotación laboral, y contaminación, todo en medio del silencio del Estado (Benalcázar Ordóñez, Impacto y desafíos del sector florícola en Ecuador: entre certificaciones de responsabilidad social y realidades laborales, 2025). Esto se profundiza en los establecimientos informales, en cuyo caso la ausencia de regulación, control y fiscalización contribuye a consolidar prácticas que vulneran derechos fundamentales.

Metodología

La presente investigación adoptó un enfoque metodológico mixto, integrando herramientas cuantitativas y cualitativas con el propósito de examinar de manera holística los impactos socioeconómicos y ambientales de la floricultura informal en el cantón Cayambe. Esta elección respondió a la complejidad estructural y multidimensional del fenómeno, que exigía tanto la comprensión de las percepciones, prácticas y dinámicas sociales que lo configuran, como el análisis de datos estadísticos disponibles. Conforme a Creswell y Creswell (2017), los diseños mixtos permiten una triangulación metodológica que robustece la validez de los hallazgos al combinar las fortalezas de ambos paradigmas epistemológicos.

En este marco, el estudio se propuso no solo describir el fenómeno, sino también interpretarlo desde la perspectiva de los actores territoriales involucrados. Para ello, se recurrió a tres técnicas principales: el análisis documental, las entrevistas semiestructuradas y el procesamiento estadístico complementario.

El análisis documental permitió contextualizar la situación de la floricultura formal e informal mediante la revisión de fuentes secundarias, tales como informes técnicos, planes de

desarrollo y normativa vigente; lo que facilitó la identificación de políticas públicas, vacíos regulatorios, debilidades en los mecanismos de control y posibles disonancias entre el discurso institucional y la realidad local.

Por su parte, el componente cuantitativo se centró en la recopilación de datos relativos al empleo, volumen de producción, superficie cultivada, destino comercial y otros indicadores relevantes del sector florícola en el cantón. Para este fin, se utilizaron registros oficiales emitidos por entidades como el Banco Central del Ecuador (BCE), el Ministerio de Trabajo (MT), el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), el Servicio de Rentas Internas (SRI), Agrocalidad, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Expoflores y los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) de Cayambe.

Finalmente, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a actores clave del territorio, provenientes de los sectores público, privado y comunitario. Participaron representantes de florícolas formales e informales, autoridades de GAD parroquiales con mayor presencia florícola, técnicos del GAD Intercultural y Plurinacional de Cayambe (GADIP Cayambe), funcionarios del MAG y otros organismos pertinentes. Asimismo, se incorporaron líderes comunitarios y especialistas en temas ambientales, económicos y agroproductivos, quienes aportaron perspectivas desde la base social y criterios técnicos. Esta técnica permitió recoger información cualitativa sobre condiciones laborales, tributarias, comerciales, de propiedad intelectual y ambientales vinculadas a la floricultura informal. Las entrevistas fueron guiadas por instrumentos previamente estructurados, organizados en torno a ejes temáticos coherentes con los objetivos específicos del estudio.

La articulación de datos empíricos y testimonios cualitativos permitió construir una visión amplia, objetiva y situada del problema, enriquecida por la diversidad de fuentes consultadas,

cumpliendo con los objetivos investigativos y generando insumos pertinentes para la formulación de políticas públicas orientadas al desarrollo territorial equilibrado y sostenible del cantón.

Objetivo General

Analizar los impactos socioeconómicos y ambientales de la floricultura informal en el cantón Cayambe, con el fin de comprender sus efectos en el desarrollo local y proponer estrategias para su gestión sostenible.

Objetivos Específicos

- Caracterizar la actividad florícola (formal e informal) en el cantón Cayambe, identificando su localización, cadena de valor, condiciones productivas, de empleo y comerciales.
- Identificar los impactos socioeconómicos de la floricultura informal, especialmente en relación con las condiciones laborales, tributarias, comerciales y de innovación (propiedad intelectual).
- Identificar los impactos ambientales asociados a las prácticas de floricultura informal, considerando el uso de recursos naturales, la contaminación y los conflictos ambientales percibidos.

Resultados y Discusión

La floricultura en el Ecuador

La historia de la producción florícola se encuentra ligada a la globalización económica y los intereses del capital. Inicialmente se concentró en los Países Bajos y Estados Unidos, y comenzó a reubicarse desde mediados de los años ochenta hacia países de África, Asia y América Latina, respondiendo a modelos de reajuste promovidos por economías desarrolladas, favoreciendo territorios con mano de obra más barata para sostener una producción intensiva (Pinanjota Gualavisi , 2016). Colombia fue pionera en el desarrollo de la floricultura como industria en América Latina, seguida por Ecuador, y más tarde por Perú y Bolivia con menor intensidad. Este proceso no se originó únicamente por iniciativa empresarial, sino que respondió en gran medida a la presión ejercida por Estados Unidos para promover en la región los llamados Cultivos Agrícolas No Tradicionales de Exportación (CANTE) (Pinanjota Gualavisi , 2016).

La floricultura en Ecuador se formalizó en 1982 con la creación de la empresa Jardines del Ecuador, pionera en el cultivo de claveles y crisantemos en Puenbo, en sus primeros años, la actividad se desarrolló en fase experimental, sin registros oficiales de exportación (Pinto Álvares, 2023). En ese contexto, el mercado regional estaba dominado por Colombia y el europeo por Holanda. Sin embargo, hacia 1990, Colombia enfrentó una crisis productiva, lo que permitió a Ecuador posicionarse como un proveedor estratégico, para finales de la década, la floricultura se consolidó como la principal exportación no tradicional del país (Gómez Rea & Egas Chiriboga, 2014). Desde entonces, los cultivos de flores para exportación se han triplicado, siendo la rosa el producto más representativo por su calidad y aceptación internacional (Morán Poveda, 2021).

La demanda masiva en mercados internacionales, atrajo inversión privada y contó con apoyo estatal mediante créditos para nuevos emprendimientos. En el plano institucional, en 1984

se creó Expoflores, registrada oficialmente en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, con el propósito de canalizar financiamiento a través de la Corporación Financiera Nacional (CFN) (Pinto Álvares, 2023). Esta organización desempeñó un papel estratégico en el impulso del sector, especialmente tras la firma del Acuerdo Preferencial Arancelario Andino con Estados Unidos en 1991 (Gómez Rea & Egas Chiriboga, 2014).

Inicialmente, las plantaciones se concentraron en la provincia de Pichincha, expandiéndose luego hacia Cotopaxi, Cañar, Carchi, Imbabura, Loja e incluso Guayas. Los valles de la Sierra norte, tradicionalmente dedicados a la agricultura, ganadería y producción de lácteos, comenzaron a transformarse radicalmente, dando paso a extensos invernaderos de flores que hoy dominan el paisaje (Tillería, 2010). Estas zonas ofrecían ventajas como disponibilidad de agua de riego, servicios básicos y cercanía a vías de comunicación. Además, Ecuador contaba con condiciones geográficas favorables, como una luminosidad diaria de 6 a 8 horas, mano de obra barata y una débil legislación ambiental, lo que facilitó la instalación de invernaderos (Pinanjota Gualavisi, 2016).

Actualmente, la mayoría de las plantaciones se encuentran en altitudes de entre 2,600 y 3,000 metros sobre el nivel del mar, debido a condiciones ideales para producir rosas destinadas a la exportación durante todo el año. En la Ilustración N 1 se observan las provincias con presencia de cultivos florícolas en el país, junto con el número de hectáreas por cada territorio en orden descendente.

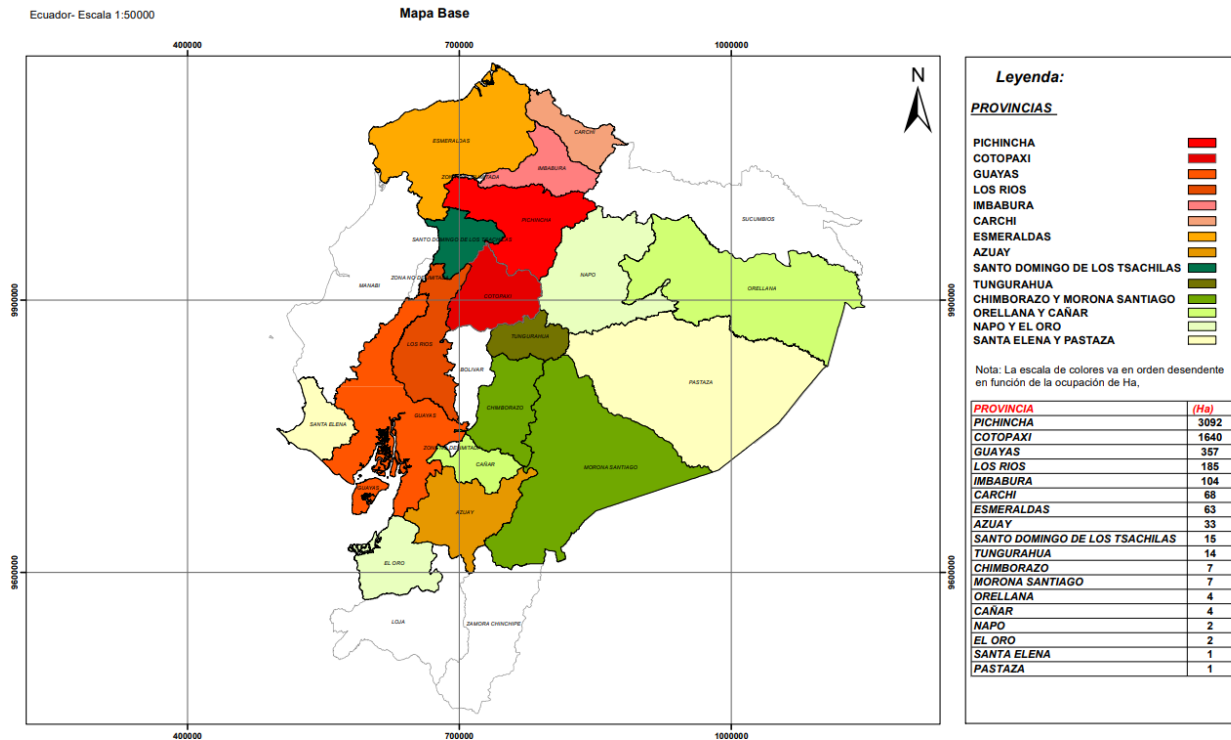


Ilustración N 1. Distribución de florícolas por provincia.
 Fuente: (Expoflores, 2023)

Conforme a Expoflores y el Instituto Geográfico Militar, en 2023 el país se contabilizaron un total 5599 Has de cultivos de flores. Siendo Pichincha la provincia con mayor representatividad (55%), seguido de Cotopaxi con el 29% y Guayas con 6%. Las rosas ecuatorianas destacan por sus tallos gruesos de hasta 90 cm, botones grandes, pétalos coloridos y hojas brillantes, siendo altamente valoradas en Europa y Norteamérica (Morán Poveda, 2021). Por lo que, el 97% de la producción florícola del país se destina a la exportación, mientras que apenas el 3% abastece el mercado interno (Figueroa Cerón, 2022). La mayor parte de fincas concentran su producción en rosas (74%), flores de verano (12%), y 14% flores variadas: Gypsophila, claveles, aistroemeria, crisantemos y lirios, que tienen como destinos prioritarios países como Estados Unidos, la Unión Europea, Kazajistán y Canadá (Expoflores, 2025).

Entre enero a junio de 2025 las exportaciones de flores alcanzaron un total de 550 millones de dólares (FOB), y un total de 94 mil toneladas métricas, posicionando al sector en el sexto lugar

dentro de las exportaciones no petroleras (BCE, 2025) (Expoflores, 2025). El valor por kilogramo de este producto en junio de 2025 se situó en \$5.4, lo que significó un decrecimiento de 6% frente al mismo mes del año 2024 (Expoflores, 2025).

En general, las exportaciones de este rubro han mostrado crecimiento en los últimos años, como se muestra en el gráfico siguiente:

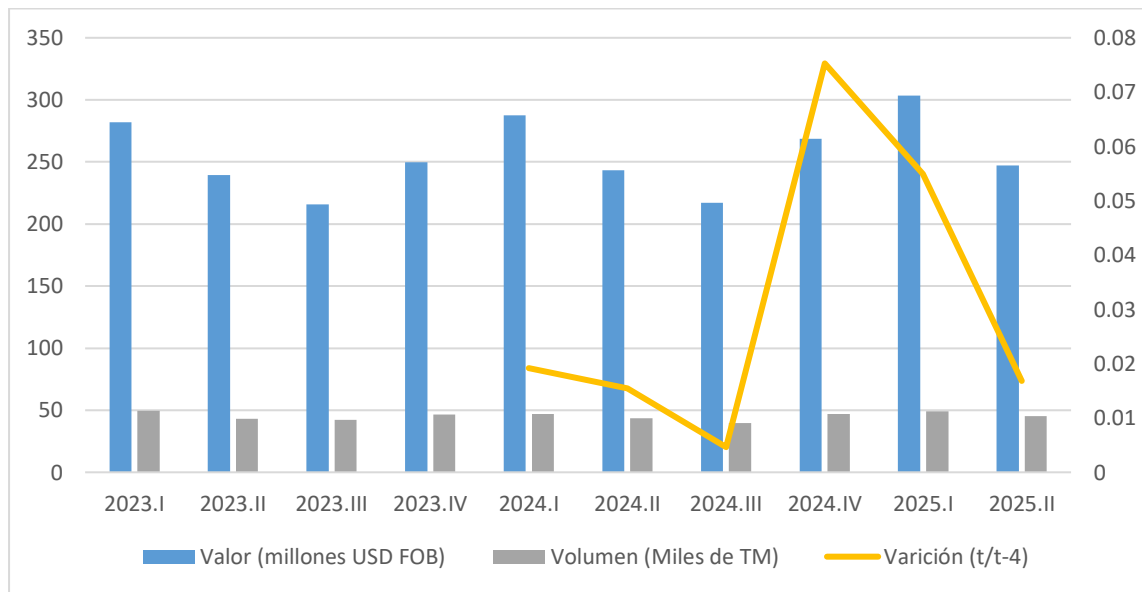


Ilustración N 2. Valor y volumen de exportaciones de flores naturales por trimestre entre 2023-2025
Fuente: (BCE, 2025)

El valor en millones de dólares FOB comparado entre los trimestres de cada año ha mantenido tendencias de crecimiento, alcanzando una variación máxima de 7.5% entre el cuatro trimestre del año 2024 en comparación con el mismo periodo del 2023.

La floricultura en el cantón Cayambe

En la década de los sesenta, el cantón Cayambe se consolidó como un centro estratégico de producción lechera, gracias a la presencia de numerosas haciendas dedicadas a actividades agrícolas y pecuarias. Esta vocación territorial atrajo la instalación de la planta transnacional Nestlé, que actualmente produce derivados como quesos, yogures y leche en polvo. Junto a Nestlé,

destacan otras industrias con trayectoria estable como Dulac's, González, Miraflores, Quesos Monteros y San Luis, las cuales abastecen tanto el mercado local como el nacional, contribuyendo a la seguridad alimentaria y al dinamismo económico del cantón (Pinanjota Gualavisi , 2016).

Desde 1986, inversionistas identificaron ventajas competitivas en Cayambe para el cultivo de flores, gracias a la incidencia perpendicular del sol en la línea ecuatorial y a la altitud entre 2.700 y 3.000 msnm (GADIP Cayambe, 2020). A estas condiciones se sumaron factores logísticos como la cercanía a Quito y al aeropuerto, la disponibilidad de carreteras y la oferta de mano de obra, especialmente femenina. Esto impulsó la tecnificación del cultivo y dinamizó el mercado de tierras, transformando haciendas lecheras tradicionales como la hacienda Guachalá, en unidades florícolas (GADIP Cayambe, 2024).

Las dinámicas relacionadas con el agronegocio de exportación de flores además de reemplazar a numerosas haciendas ganaderas, motivaron el crecimiento de la población y la expansión de su periferia. Para 2010, las fincas florícolas ocupaban cinco veces más superficie que en 1993, y la población del cantón se había duplicado (Calero, 2021). Actualmente en el sector de Guachalá se encuentran muchas de las empresas florícolas más importantes del cantón, entre estas: Fiorentina Flowers, Terrafrut, Olimpo Flowers, Mystic Flowers, María Bonita, Flor Eloy, Rosa Prima, Merino Roses, Florícola las Marías “Flor Mare”, entre otras (Pinanjota Gualavisi , 2016). Esta actividad se ha consolidado con un fuerte impacto en la economía local, el uso del suelo y la configuración del paisaje rural.

En el presente se contabiliza un total de 1619,84 hectáreas usadas para la producción florícola distribuidas en las diferentes parroquias del cantón, esto es 11,3, % más de uso de hectáreas que en el 2013.

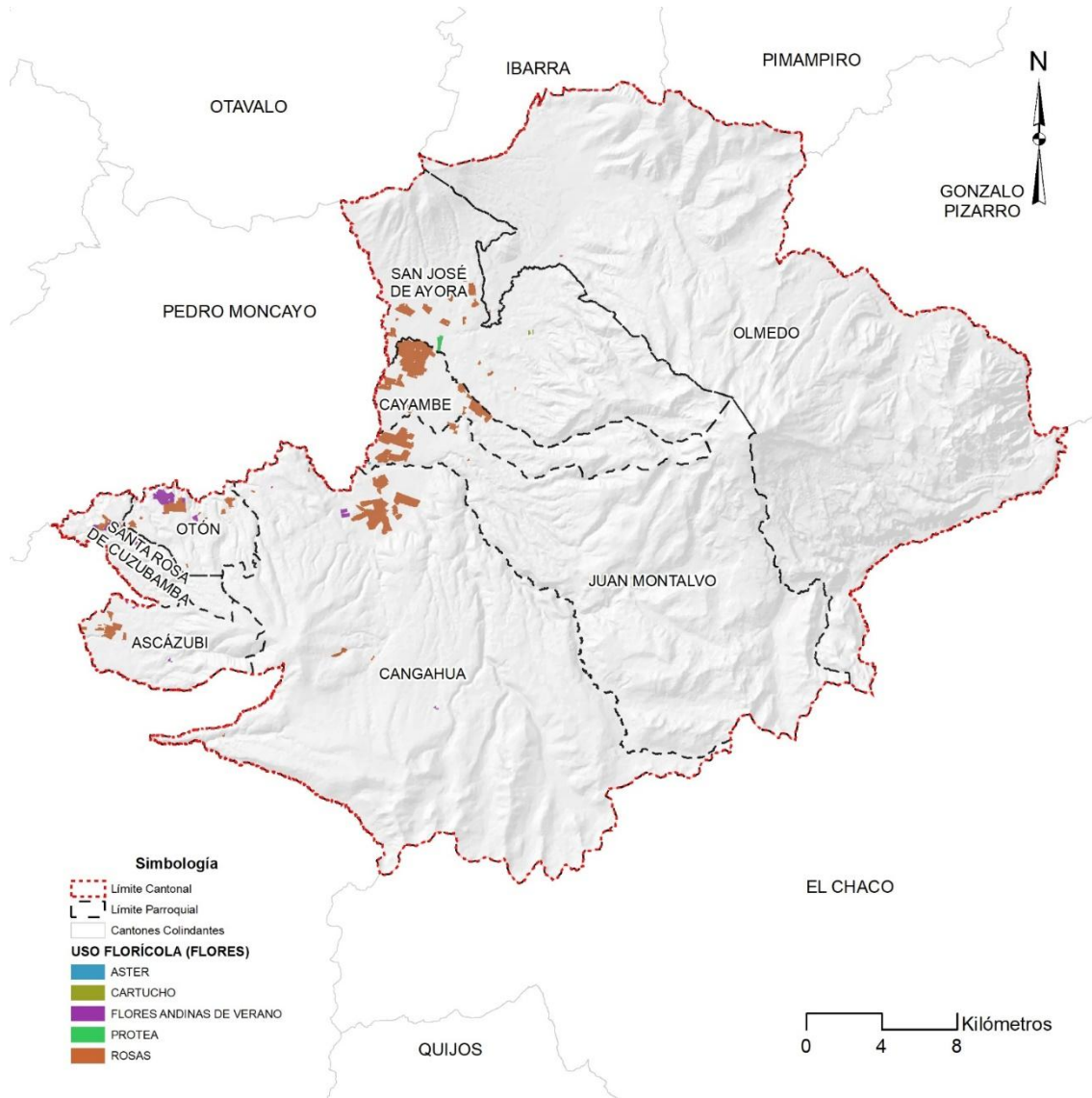


Ilustración N 3. Distribución de florícolas en el cantón Cayambe
 Fuente: Tomado de (GADIP Cayambe, 2024)

Las parroquias con mayor presencia de florícolas son: Cayambe (28,4%), Cangahua (23,6%) y Juan Montalvo (14%). Azcázubi, Cuzubamba y Olmedo destacan como las parroquias con menor área consignada a esta producción.

Finalmente, el Servicio de Rentas Internas evidencia los siguientes registros para el cantón:

IIU	ACTIVIDAD	NÚMERO DE CONTRIBUYENTES	%
A011904	Producción de semillas de flores.	2	0%

A011903	Cultivo de flores, incluida la producción de flores cortadas y capullos	1622	74%
A013000	Explotación de viveros (excepto viveros forestales), cultivo de plantas para: el trasplante incluido césped para trasplante, plantas con fines ornamentales, plantas vivas para utilizar sus bulbos, tubérculos y raíces; esquejes e injertos; estacas; esporas de hongos	106	5%
G462015	Venta al por mayor de flores y plantas.	261	12%
G477321	Venta al por menor de flores, plantas y semillas en establecimientos especializados, incluso arreglos florales.	191	9%
TOTAL		2182	100%

Tabla N 2. Registros únicos de contribuyentes, clasificación producción y comercialización de flores Cayambe.

Fuente: SRI, 2024

El auge florícola y los cambios territoriales, laborales y socioculturales en el cantón Cayambe

La expansión florícola en Cayambe ha desplazado modelos campesinos y agrodiversos, consolidando esquemas empresariales intensivos orientados al mercado global. Este proceso ha dinamizado la economía local mediante tecnificación y empleo asalariado, pero también ha erosionado saberes ancestrales, debilitado la autonomía territorial y subordinado a jóvenes indígenas a lógicas laborales externas (Guerra Bustillos, 2012)

Desde los años 90, los invernaderos se posicionaron como principales empleadores en zonas periféricas, atrayendo mano de obra no calificada y provocando una expansión urbana desordenada (Calero, 2021). Las mujeres jóvenes enfrentaron dobles cargas laborales y domésticas, mientras que la precarización persiste bajo esquemas de flexibilidad, bajos salarios y escasa movilidad (Breilh, 2007) (Chaves, Guerra, & Yaguana, 2024)

La floricultura ha reconfigurado el paisaje rural, intensificando el uso de agroquímicos y debilitando la seguridad alimentaria (Altieri & Toledo, 2011). En comunidades como Pitaná Alto, se evidencian impactos negativos sobre la identidad, los vínculos comunitarios y la soberanía

alimentaria, lo que ha motivado propuestas como el Sumak Kawsay como alternativa ética (Imbago Quishpe, 2015)

A nivel ambiental, el modelo florícola compromete la resiliencia ecológica mediante acumulación por desposesión, presión sobre recursos naturales y ausencia de controles efectivos sobre residuos tóxicos (Calero, 2021). Las certificaciones internacionales funcionan más como mecanismos de legitimación empresarial que como garantías de sostenibilidad (Benalcázar Ordóñez, 2025)

El impacto económico resulta ambivalente: genera empleo, pero concentra poder y compite por recursos como el agua con pequeños productores (Cerezo Villafuerte, 2024). Frente a estas tensiones, emergen resistencias comunitarias que revalorizan prácticas ancestrales, promueven proyectos agroecológicos y cultivos autónomos a pequeña escala. Sin embargo, muchos de estos emprendimientos operan informalmente en zonas sensibles, reproduciendo precariedad y fragmentación territorial (Cerezo Villafuerte, 2024).

A pesar de los aportes económicos derivados de la actividad florícola, persisten desafíos estructurales vinculados a la sostenibilidad ambiental, la seguridad en la tenencia de la tierra, la garantía de condiciones laborales justas y la equidad en el acceso a recursos productivos. Estos modelos reflejan una dinámica compleja donde la economía local se equilibra entre la autosuficiencia y la integración en mercados globales (Segovia Pacheco, 2023)

Floricultura formal vs informal: Un análisis desde los datos y las experiencias

A partir del presente apartado se desarrolla un análisis integral de los principales efectos ambientales y socioeconómicos asociados a la floricultura informal en el cantón Cayambe, mediante una estrategia metodológica mixta que articula el procesamiento de información

estadística con el desarrollo de entrevistas a actores locales clave en el proceso productivo de la floricultura, tanto a nivel formal como informal (Ilustración N4.)

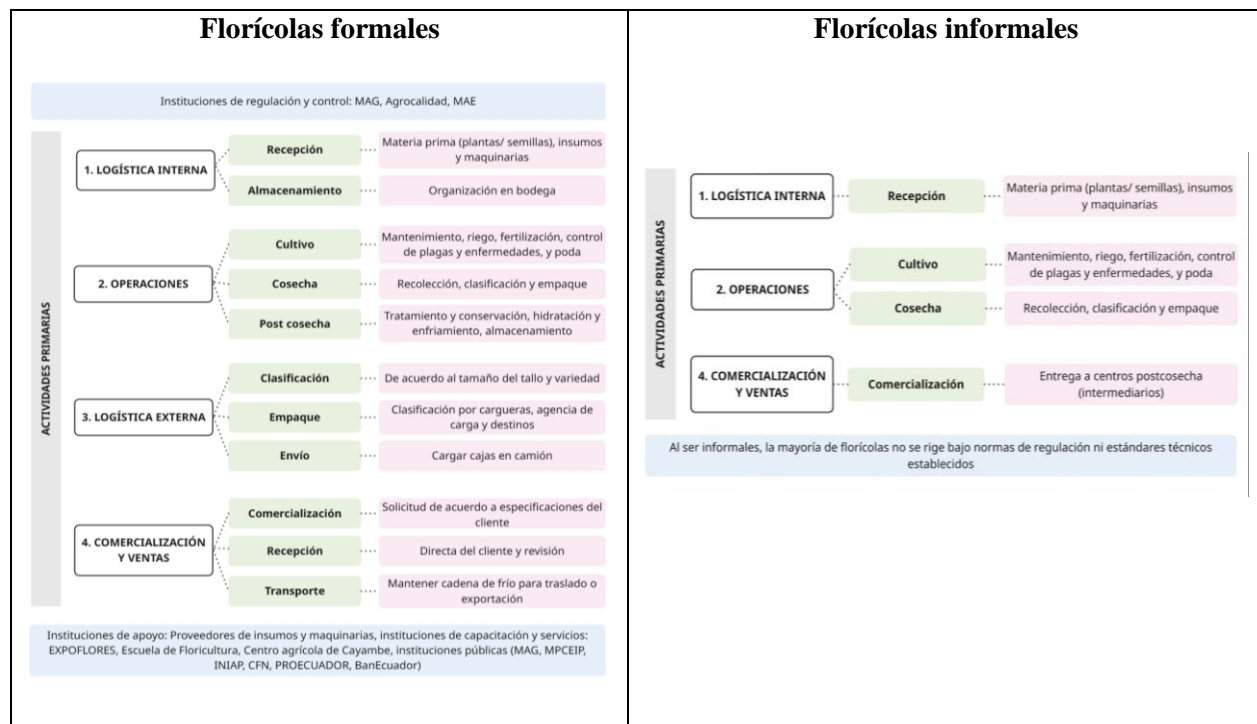


Ilustración N 4. Proceso productivo de la floricultura formal vs informal
 Fuente: Elaboración propia a partir de entrevistas a actores clave.

Se identificaron como actores clave a los siguientes: florícolas formales, florícolas informales, instituciones de control y/o apoyo, expertos en temas ambientales, agrícolas y económicos (sus perfiles y aporte a la investigación se muestran en el Anexo1).

En secciones previas se analizó la reconfiguración del modelo productivo del cantón Cayambe, marcada por la expansión de la floricultura orientada a la exportación. Este proceso generó dinámicas duales que evidencian tensiones entre crecimiento económico y sostenibilidad, particularmente en aspectos ambientales, laborales y de acceso a factores productivos.

Durante la última década, se ha observado un fenómeno emergente: pequeños productores, anteriormente dedicados a la ganadería lechera y al cultivo de especies de ciclo corto, han iniciado

de forma autónoma la producción de flores bajo invernadero en predios de entre una y cinco hectáreas, consolidando un modelo incipiente de agricultura intensiva (GAD Parroquial de Cangahua, 2025). A decir de Cerezo Villafuerte (2024) “la falta de rentabilidad y el escaso comercio, combinados con la persistente pobreza y la desigualdad de oportunidades, condujo a un grupo de emprendedores locales a explorar nuevas alternativas económicas” (p.8).

Parroquias como Cangahua, Ayora y Olmedo han experimentado transformaciones significativas en sus estructuras productivas, especialmente en zonas tradicionalmente agropecuarias o ambientalmente sensibles. En estos territorios, los microemprendimientos florícolas han surgido como estrategias comunitarias para diversificar ingresos y mejorar las condiciones de vida (Cerezo Villafuerte, 2024). En Cangahua, por ejemplo, los pequeños floricultores se concentran en comunidades como Carrera, Pitana Alto e Izacata, y comercializan sus productos a través de intermediarios que los vinculan con grandes exportadoras (GAD Parroquial de Cangahua, 2025).

Este proceso representa un modelo de transferencia tecnológica, ya que muchos productores adquirieron conocimientos técnicos durante su experiencia laboral en empresas florícolas, lo que les ha permitido replicar prácticas especializadas en sus unidades familiares (GAD Parroquial de Cangahua, 2025). No obstante, la expansión de la floricultura a pequeña escala plantea desafíos críticos en términos de sostenibilidad. Entre ellos destacan el aumento en la demanda de agua para riego, la inexistencia de tarifas diferenciadas para este servicio, y la ausencia de regulación sobre el uso de agroquímicos, lo que ha derivado en impactos ambientales significativos no monitoreados por entidades competentes (GAD Parroquial de Cangahua, 2025).

La Corporación Núcleo de Floricultores de Cayambe (Expoflores) confirma estas problemáticas, señalando que los productores formales enfrentan competencia desleal derivada de

la informalidad predominante entre pequeños floricultores. Esta situación se manifiesta en prácticas como evasión tributaria, trabajo infantil, degradación de suelos y contaminación hídrica, además de distorsionar los precios del mercado (GADIP Cayambe, 2024). Conforme a la entrevista realizada con el Ing. Carlos Pérez, representante del Ministerio de Agricultura y Ganadería en el cantón, se estima que entre Cayambe y Pedro Moncayo existen aproximadamente 1.000 hectáreas de cultivos florícolas de pequeña escala, caracterizados por su informalidad y ausencia de regularización. Estas unidades productivas, con superficies que oscilan entre 1.000 y 5.000 m², involucran directamente a cerca de 5.000 familias campesinas.

La producción diaria conjunta alcanza un volumen aproximado de dos millones de tallos, lo que representa ingresos estimados entre 150.000 y 200.000 dólares por día. Este rendimiento económico supera ampliamente al generado por la producción lechera en la zona, que anteriormente constituía la principal actividad agropecuaria, con ingresos diarios cercanos a los 130.000 dólares.

La tabla siguiente compara los modelos florícolas formal e informal, destacando sus contrastes en cumplimiento de las normativas laborales, tributarias, regulatorias y ambientales.

Aspecto	Florícolas Formales	Florícolas Informales
Condiciones laborales	<ul style="list-style-type: none"> En su mayoría cumplen con normativa laboral (IESS, salario básico, contratos, entre otros conforme a normativa vigente). 	<ul style="list-style-type: none"> Predominan relaciones laborales informales, sin afiliación al IESS ni contratos legales. Predominancia de trabajo familiar e infantil en comunidades.
Normativa ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Cuentan con registro o licencia ambiental (según su tamaño). Registro en Agrocalidad y cumplimiento de protocolos. Implementan planes de manejo ambiental, control de residuos y uso racional de agroquímicos. Algunas poseen Certificaciones como FlorEcuador o Rainforest Alliance u otras certificaciones internacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de agroquímicos, sin control técnico ni gestión de residuos. No registradas en Agrocalidad o en proceso de registro y cumplimiento de protocolos. Alta exposición a riesgos ambientales por desconocimiento o reducción de costos operativos.

Tributación	<ul style="list-style-type: none"> • Registradas ante el SRI (RUC), cumplen con obligaciones según su categorización (Iva, Renta, etc). 	<ul style="list-style-type: none"> • No registradas o subregistradas (por requisito de Post Cosechas). • Evaden impuestos (por desconocimiento o temor) generando competencia desleal.
Acceso a mercados	<ul style="list-style-type: none"> • Participan en exportaciones de forma directa, acceden a financiamiento y programas de innovación. • Requieren trazabilidad y estándares de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitadas al mercado local o informal (entrega a intermediarios). • Acceden financiamiento costoso (altas tasas de interés, crédito de consumo en Cooperativas de Ahorro y Crédito).
Innovación y variedades (Propiedad intelectual)	<ul style="list-style-type: none"> • Pagan regalías por uso de variedades protegidas (patentes-obtendores vegetales). • Participan en procesos de investigación y desarrollo (nuevos de tipos de flor). 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizan variedades sin autorización ni pago de regalías (yemas adquiridas a trabajadores de fincas formales de manera ilegal). • No participan en procesos de innovación formal (uso de variedades tradicionales por disponibilidad de plantas en mercado).

Tabla N 3. Diferencias entre de florícolas formales vs informales

Fuente: (Benalcázar Ordóñez , 2025) (Fajardo Ronquillo, 2020) (Diario La Hora, 2022)

Aunque la existencia del sector florícola informal es una realidad latente y reconocida por los actores de la cadena productiva, aún no ha sido suficientemente investigado ni comprendido. Esta falta de información actualizada y pertinente limita la capacidad de diseñar políticas públicas y estrategias eficaces que impulsen su formalización y desarrollo sostenible.

Condiciones laborales

La floricultura requiere en promedio 10 trabajadores por hectárea, la participación femenina oscila entre el 42% y el 60%, las mujeres se encargan de los trabajos más especializados como la clasificación de flores y empaque (Expoflores, 2023) (Martínez Valle, 2013). En Pichincha se registran 39.481 trabajadores florícolas, de los cuales 14.089 se ubican en Cayambe (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros , 2024). La fuerza laboral proviene mayoritariamente de sectores campesinos que, tras vender sus tierras por el auge florícola, ingresaron como obreros sin experiencia asalariada ni cultura sindical, lo que dificultó su adaptación a la nueva realidad laboral (FENACLE, IFAL, FOS, FNV, 2011).

La jornada laboral se organiza en 40 horas semanales, distribuidas de lunes a sábado, para evitar que los cultivos queden sin supervisión por más de 48 horas, lo que incrementaría el riesgo de plagas y afectaría el manejo técnico (invernaderos, fertirriego, riego). Así mismo, las empresas imponen mecanismos de productividad basados en cuotas diarias, como el número de camas atendidas, tallos cortados o invernaderos fumigados. Esta lógica de producción continua exige precisión y rapidez, generando presión sobre los trabajadores y afectando su bienestar físico (Martínez Valle, 2013). Además, la posibilidad de organización sindical ha sido restringida por acciones conjuntas entre las industrias florícolas y EXPOFLORES.

El salario mínimo sectorial para los trabajadores de las florícolas, incluyendo a puestos como: cortador de tallos, embonchador, mallero, patinador, pegador de etiquetas cosechador, fumigador, limpieza interior, desyeme y otras labores relacionadas, se ha mantenido cercano al salario mínimo vital, con variaciones imperceptibles en cada año como se analiza en la ilustración N 5.

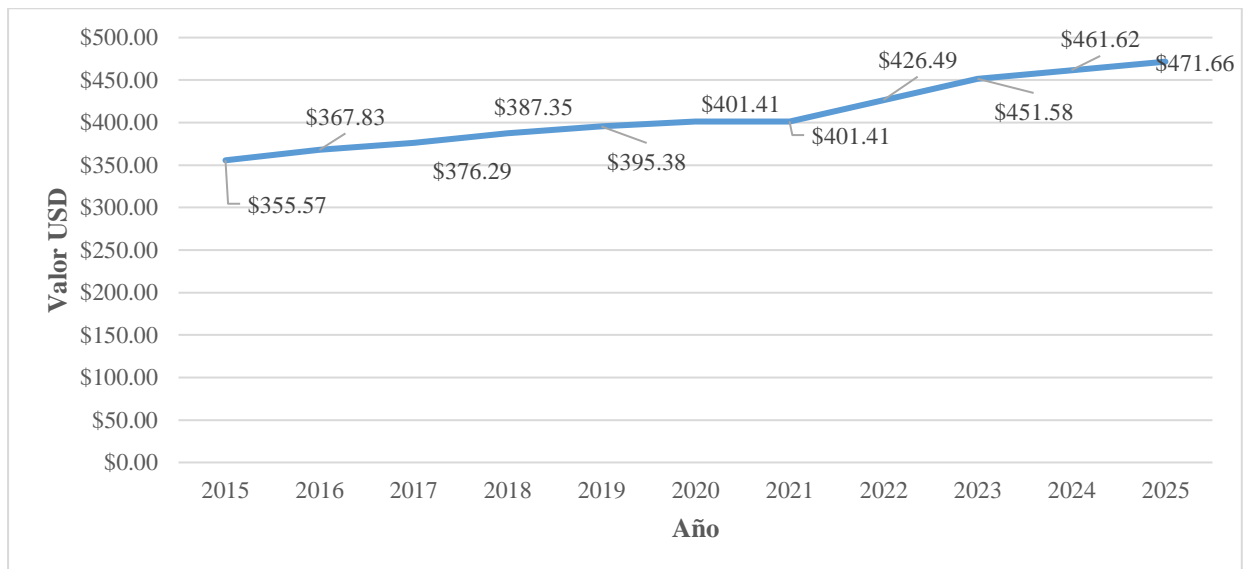


Ilustración N 5. Salario mínimo sectorial para trabajador del agro- Flores naturales y plantas ornamentales
Fuente: (Ministerio de Trabajo, 2025)

Entre el año 2015 y 2025 los trabajadores de florícolas formales pasaron de recibir un salario mínimo de \$355.57 a \$471.66 siendo este un crecimiento cercano al 33%.

Lo expuesto evidencia el deseo de numerosos trabajadores agrícolas por emprender cultivos propios, una vez que han adquirido conocimientos técnicos y experiencia en empresas medianas y grandes del sector. Este anhelo de independencia productiva se fundamenta en la percepción de que los salarios ofrecidos no compensan adecuadamente los riesgos y exigencias inherentes a sus funciones, así como en la necesidad de generar ingresos superiores que les permitan cubrir de manera digna las necesidades básicas de sus familias.

Sin embargo, la investigación primaria revela que, a pesar de las expectativas de mejores ingresos, los pequeños productores florícolas en el momento no logran acceder al salario mínimo general y por ende tampoco al salario mínimo sectorial, esto se empeora con la no afiliación al IESS, y la no recepción de otros beneficios sociales como vacaciones o décimos. Es oportuno mencionar, que en las florícolas informales la mayor parte de labores se desarrollan en familia, siendo preocupante la práctica de trabajo infantil (hijos menores de edad que se involucran en labores de riego, cosecha e incluso fumigación). En la tabla N 4 se pueden apreciar hallazgos interesantes desde los testimonios de los entrevistados relacionados con los efectos de la floricultura informal en las condiciones laborales.

Variable	Actor	Dimensión	Indicador cualitativo	Relato significativo	Concepto emergente
Condiciones laborales	Instituciones de control y/o apoyo	Marco normativo y regulación.	Relatos sobre cumplimiento de normativas laborales y prácticas de trabajo infantil.	<p><i>Los pequeños productores trabajan en familia, no se considera afiliaciones al IESS u otros beneficios sociales". (Técnico MAG Cayambe)</i></p> <p><i>"Los pequeños son familia y se socapan estos temas, en cultivos de menos de 10000 m2 pueden manejarse de forma familiar. No se paga sueldo básico ni se afilia". (Presidente GAD Olmedo)</i></p> <p><i>"Es usual que exista trabajo infantil, en las comunidades esto se percibe como trabajo en minga" (Director de Ambiente GADIP Cayambe).</i></p> <p><i>"Las familias establecen sus negocios y los niños trabajan ahí ayudando a sus padres lo que incluso conlleva deserción escolar" (Técnico Unidad Ejecutora Protección de Derechos).</i></p> <p><i>"En cada emprendimiento normalmente trabaja la misma familia, lo que ha generado preocupación principalmente en la salud de los niños" (José Chimarro Presidente - Comunidad San José parroquia Cangahua).</i></p> <p><i>"Predomina el trabajo familiar, incluyendo la participación de jóvenes y niños, considerado culturalmente como tradición agrícola más que explotación" (Edwin Pilca, Presidente GAD Parroquial de Cangahua)</i></p>	Normalización del trabajo infantil y precarización salarial.
	Florícolas informales	Autoempleo y generación de ingresos.	Comentarios sobre ingresos- utilidades, y acceso a beneficios sociales.	<p><i>"De forma ocasional en la cosecha, participan mis hijos de 12 y 14 años" "A veces se alcanza un sueldo básico dependiendo de la temporada, pero no se puede la afiliación al IESS" (Luis Sánchez, propietario florícola pequeña Ayora).</i></p> <p><i>"Llega de la escuela y da goteo todos los días con una bomba" "Martes y jueves a la vuelta del trabajo se cosecha, yo corto y él ordena en mallas". (Blanca Imbaquingo sobre su hijo de 10 años, florícola pequeña en Cangahua).</i></p> <p><i>"Ingresos no cubre un salario básico, tampoco beneficios de ley, la mayor parte es para pagos de intereses del préstamo". (Anónimo, propietaria florícola pequeña en Cangahua)</i></p>	Precarización laboral y económica en unidades productivas no formalizadas

Florícolas formales	Competencia desleal y Costos de Producción.	Testimonios relacionados a la estimación de costos de producción y cumplimiento de normativa laboral.	<p><i>"Para un productor grande el costo por un tallo es de \$0.20 a \$0.25. Mientras que el costo de un informal es \$0.20 a \$0.22. Centros post cosecha pagan incluso menos que ese valor y reciben una utilidad mayor, sin fijarse en la parte humana, social o ambiental". (Técnico MAG Cayambe)</i></p> <p><i>"Las florícolas informales dañan los precios del mercado y las post cosechas estafan a los pequeños productores." "Se vuelve un círculo vicioso en donde los productores están endeudados, y los comercializadores tienen clientes riesgosos (por los precios) con vulnerabilidad en la cobranza". (Sebastián Padula, Gerente Bella Rosa)</i></p> <p><i>"Las florícolas informales no llevan un registro de costos reales de los sueldos o insumos que utilizan, por lo que muchas veces no se reconoce ni su propio trabajo como salario". (Victor García, ex jefe de producción Eden Roses).</i></p>	Distorsión del mercado y desvalorización del trabajo en la cadena florícola
---------------------	---	---	--	---

Tabla N 4. Matriz cualitativa- Efectos de la floricultura informal en el Empleo

Fuente: Entrevistas actores clave cadena de valor florícola

Gestión ambiental

Ecuador cuenta con un marco normativo para regular las responsabilidades ambientales del sector público y privado, siendo el Código Orgánico del Ambiente su principal instrumento. Este regula derechos y deberes ambientales conforme a la Constitución, y exige registros o licencias ambientales según el nivel de impacto de las actividades productivas (Asamblea Nacional, 2017). Agrocalidad supervisa estos instrumentos para garantizar prácticas sostenibles.

En el sector florícola, la Certificación FlorEcuador, vigente desde 2005 y actualizada en 2022, incorpora criterios socioambientales, como medición de la huella de carbono, buenas prácticas agrícolas y cumplimiento de derechos laborales, aplicables a empresas de cualquier tamaño (Expoflores, 2020) (Expoflores, 2022). Además, la resolución N°0038 de Agrocalidad establece la obligatoriedad de certificar Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA) para proveedores de exportadoras, con el fin de asegurar sostenibilidad y trazabilidad en la producción (Agrocalidad, 2019). A pesar de estos avances, persisten debilidades en el control operativo, la limitada capacidad institucional y la burocracia dificultan la fiscalización efectiva, lo que permite prácticas informales y competencia desleal, evidenciando la necesidad de fortalecer la aplicación de las políticas existentes.

A nivel territorial, el GADIP Cayambe actualizó en 2020 su Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), alineado con la LOOTUGS. Este establece como objetivo estratégico promover el desarrollo sostenible, proteger los ecosistemas y fortalecer los sistemas de vida comunitarios (GADIP Cayambe, 2020). Para ello, se propone el programa “Gestión de la calidad ambiental” y se aprueba el Plan de Uso y Gestión de Suelos (PUGS), que regula los usos del suelo, incluyendo la producción florícola bajo invernadero, sujeta a regularización ambiental previa (Art. 35).

. Como parte de la gestión ambiental, en dicho artículo se incluyen las siguientes condiciones para cultivos de tipo invernadero, detallados en la tabla N 5, junto con los problemas observados en la aplicación de estas políticas.

Condición	Detalle	Problemas observados en la aplicación de la política.
Cultivos que requieran registro ambiental	Plazo máximo de un mes a partir de la entrada en vigor de la ordenanza PUGS.	GADIP Cayambe no cuenta con una línea base y no hace seguimiento del cumplimiento transcurrido el plazo.
Cultivos que requieran licencia ambiental	Plazo máximo de un mes a partir de la entrada en vigor de la ordenanza PUGS.	
Incremento máximo de 200 Has. <ul style="list-style-type: none"> • 60% para invernaderos mayores a 10 Has. • 40% para menores a 10 Has. 	Cada cuatrienio	No especifica si es a nivel cantonal por cultivo. En 2024 GADIP Cayambe no hace seguimiento sobre este límite de incremento.
Prohibiciones para implementar este tipo de cultivo	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas urbanas, de expansión, de protección, y otros. • A menos de 500m de limite urbano, 10m de la vía. • A menos de 500 de zonas de amortiguamiento, áreas de protección y conservación, otros. 	El GADIP Cayambe no hace seguimiento sobre estas prohibiciones por lo que se percibe la proliferación de florícolas en zonas no permitidas.
Condiciones previas para implementación de cultivos bajo invernadero.	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con factibilidad y autorización de uso de agua. 	GADIP Cayambe no coordina con autoridad competente.
Levantamiento (catastro de cultivos bajo invernadero PAIV)	<ul style="list-style-type: none"> • GADIP Cayambe por medio de la Dirección de Gestión Ambiental y Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial, Dirección de Catastro. 	Levantamiento incompleto y escasa coordinación con la autoridad ambiental nacional para regularización (MAATE).

Tabla N 5. Condiciones especiales para cultivos de tipo invernadero.

Fuente: (GADIP Cayambe, 2020)

Lo anterior demuestra que, a pesar de contar con una política de Gestión Ambiental orientada a regular los cultivos bajo invernadero, el GADIP Cayambe enfrenta serias limitaciones operativas, lo que ha favorecido la expansión de florícolas informales en zonas ambientalmente sensibles, generando impactos negativos sobre los suelos, las fuentes hídricas y la salud de los trabajadores (Territorial Consulting, 2024).

Conforme a las entrevistas efectuadas, se encontraron los siguientes hallazgos sobre los efectos ambientales producidos por las florícolas informales en el cantón Cayambe.

Variable	Actor	Dimensión	Indicador cualitativo	Relato significativo	Concepto emergente
Normativa ambiental	Instituciones de Control y/o Apoyo	Impactos ambientales	Comentarios relevantes sobre el impacto que generan las florícolas en el ambiente	<p>Relatos negativos:</p> <p><i>"Debido al desconocimiento, los pequeños floricultores no manejan de forma adecuada los desechos y residuos. Desean mandar todo tipo de desechos con la volqueta municipal, esto incluye: residuos orgánicos, residuos peligrosos (envases de agrotóxicos), residuos post cosecha (mangueras, plásticos contaminados), e incluso desechos hospitalarios como guantes o jeringas de uso veterinario". "En el momento se puede observar que muchos de estos residuos se están colocando en quebradas, ríos o terrenos de las comunidades". (Juan Carlos Quinatoa, director de Ambiente GADIP Cayambe)</i></p> <p><i>"El uso de químicos y el asentamiento de florícolas en zonas que anteriormente eran bosques o parques causan tala de árboles y afectan el suelo" (Salomé Jarrín, Secretaría general GADIP Cayambe)</i></p> <p><i>"Las prácticas que son difíciles de implementar se relacionan con el orden y el aseo: Dejan follaje afuera en lugar de usarlo en compost, manejo de envases solo se ha logrado que algunas comunidades los laven y entreguen a recolector autorizado" (Carlos Pérez, Técnico MAG Cayambe)</i></p> <p><i>"Al no estar normalizados, no se supervisa el uso de fungicidas y químicos que utilizan. Muchas veces el manejo de estos productos es inapropiado tanto para el personal que los usa como para el suelo y el medio ambiente. A veces desechan los botes de los químicos en sequías o ríos, y eso termina contaminando la tierra y el agua". (Taña Guaña, Coordinadora - Proyecto Unidad Móvil de Salud).</i></p> <p><i>"Un 70% de los pequeños productores no cumple con los parámetros ambientales. El uso inadecuado de pesticidas y la evacuación de aguas lluvias de invernaderos ocasionaron contaminación en canales y muerte de ganado." (Edwin Pilca, presidente GAD Parroquial de Cangahua)</i></p> <p><i>"Muchas personas desconocen el proceso de dónde deben enviar los envases, por lo que en algunas comunidades están echando los desechos en quebradas o en bosques" (José Chimarro, Presidente Comunidad San José parroquia Cangahua)</i></p> <p>Relatos positivos:</p> <p><i>"Las florícolas pequeñas manejan mejor sus temas ambientales, porque los gobiernos comunitarios exigen no botar la basura en cualquier lado... como es gente que ha trabajado en grandes plantaciones son preparados" (Diego Cholca, Presidente GAD Olmedo).</i></p>	Incumplimiento de normativas y efectos ambientales negativos por parte de los pequeños productores: contaminación de suelo, aire, agua y ecosistemas en general.

Florícolas informales	Manejo de desechos	Relatos sobre el actual manejo de los desechos en florícolas informales	<p>"Procuramos usar productos caseros para la fertilización como leche, melasa, suero de leche para el oídio" "Se acumulan los envases de agrotóxicos y cada 2 meses los recoge la empresa "Campo fértil"" (Blanca Imbaquingo, florícola pequeña en Cangahua).</p> <p>"No se da ningún tratamiento en el momento, únicamente se acumula en bolsas los envases de insumos químicos" (Luis Sánchez, propietario florícola pequeña Ayora)</p> <p>"Nosotros tenemos nuestros propios cuidados, tanto personales como ambientales. Disponemos de lugares específicos para dejar los desechos, en particular insecticidas, fungicidas y todo lo relacionado con plástico. Tenemos un lugar adecuado para desecharlos y después se enviaban, por ejemplo, al transporte de basura" (Adrián Pazmiño, propietario florícola informal)</p>	Desconocimiento y prácticas inadecuadas en la gestión de residuos y desechos.
Florícolas formales	Marco normativo y regularización	Frases relacionadas a las entidades, normativas y certificaciones ambientales vigentes	<p>"La producción florícola no es un tema solo dentro de la finca, sus efectos ambientales se pueden trasladar al sector a través del agua que se envía por los canales de riego, los pastizales que alimentan a los animales". "Para ellos es fácil usar productos de sello rojo que son nocivos para la salud y el medio ambiente". "Las florícolas formales poseen certificaciones BPAs y cumplen con normas ambientales, además cuentan con certificaciones como: FlorEcuador, FlorVerde, para garantizar la calidad de los tallos y el manejo del proceso productivo" (Sebastián Padula, Gerente Bella Rosa)</p> <p>"En cuanto al suelo generan una degradación y contaminación por agroquímicos. De igual manera el agua sufre una contaminación de quebradas y ríos con desechos plásticos y químicos, los olores de fumigaciones se dispersan, y además, se produce una pérdida de cultivos tradicionales y biodiversidad". (Víctor García, Florícola ex jefe de producción Eden Roses).</p>	Incumplimiento de normativas y efectos ambientales negativos por parte de los pequeños productores: contaminación de suelo, aire, agua y ecosistemas en general.
Expertos ambientales, económicos y agropecuarios	Correcto manejo ambiental	Valoraciones expertas sobre el correcto manejo de desechos e insumos en el sector florícola	<p>"Las florícolas informales tienden a acumular los desechos en terrenos baldíos o a un lado de la florícola lo cual atrae plagas y enfermedades". "Utilización inadecuada de agroquímicos y mala gestión del agua afectando los acuíferos subterráneos, ya que se realiza excavaciones para pozos" (Ing. Marco Pazmiño, Experto en manejo ambiental).</p> <p>"La floricultura informal impacta en varios frentes: el suelo se degrada, pierde fertilidad y se compacta por la instalación de invernaderos; el agua se sobreexplota y se contamina con plaguicidas y fertilizantes, alterando ciclos naturales; el aire se contamina con partículas de químicos; y la salud humana se ve afectada por la exposición a plaguicidas y fungicidas, tanto en trabajadores como en comunidades cercanas".</p>	Incumplimiento de normativas y efectos ambientales negativos por parte de los pequeños productores: contaminación de suelo, aire, agua y ecosistemas en general.

Tabla N 6. Matriz cualitativa- Gestión ambiental de floricultura informal en el Empleo

Fuente: Entrevistas actores clave cadena de valor florícola

De acuerdo con la mayoría de los actores entrevistados, las unidades florícolas informales tienden a transgredir la normativa ambiental vigente, generando afectaciones significativas sobre los componentes edáficos, atmosféricos, hídricos y ecosistémicos del territorio. Tal como advierte Pinanjota Gualavisi (2016), la expansión acelerada de grandes invernaderos sobre suelos de alta fertilidad (anteriormente destinados al cultivo comunitario de productos agrícolas), ha propiciado el uso intensivo de plaguicidas, la incorporación de insumos contaminantes como plásticos y envases, así como el acaparamiento de recursos hídricos originalmente destinados al riego agrícola. Así mismo, en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del GAD Parroquial de Cangahua (2025) se alerta sobre el riesgo de contaminación de acuíferos subterráneos, atribuible a los residuos químicos empleados en la producción florícola. Dado que algunas instalaciones se ubican en proximidad a puntos de captación de agua cruda de origen subterráneo, se recomienda la realización de análisis especializados para identificar la presencia de metales pesados, como arsénico, cadmio y cromo total, así como residuos de pesticidas organoclorados y organofosforados.

Gestión Tributaria

En el país, las obligaciones tributarias se amparan principalmente por la Ley de Régimen Tributario Interno y su reglamento, el Código Tributario, y otras leyes complementarias, entre estas: Ley Orgánica de Simplificación y Progresividad Tributaria, y Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal, que en conjunto establecen los tributos, procedimientos y beneficios aplicables a los contribuyentes (SRI, 2025). La administración tributaria está a cargo del Servicio de Rentas Internas (SRI), entidad responsable de la recaudación, control y fiscalización oportuna de las obligaciones tributarias a escala nacional, y otras instituciones de apoyo conforme la pertinencia de los sectores productivos del país (SRI, s.f.).

Debido a su aporte a las exportaciones no petroleras, el sector florícola mantiene incentivos como la devolución del IVA (para exportadores); y beneficios especiales que buscan mantener la competitividad internacional de este rubro (Salgado Flores, 2021). Además, se aplican disposiciones tributarias diferenciadas según el tipo de contribuyente. Los pequeños floricultores pueden acogerse al régimen RIMPE (Régimen Simplificado para Emprendedores y Negocios Populares), o acogerse al régimen general. En el caso de las compañías deben además sujetarse normativa societaria vigente, con particularidades como la presentación de sus estados financieros ante la Superintendencia de Compañías (Ley de Compañías, 2014) (Superintendencia de Compañías, 2025).

En la tabla N 7 se comparan las principales obligaciones tributarias que deben cumplir los floricultores ya sean independientes (personas naturales) o empresas (personas jurídicas).

Categoría	Personas Naturales (RIMPE / independientes)	Empresas Florícolas (Personas Jurídicas)
Régimen tributario	RIMPE Negocio Popular o Emprendedor	Régimen General
Impuesto a la Renta	Declaración anual sobre ingresos brutos	Declaración anual sobre ingresos netos con deducciones
Declaración de IVA	Mensual si realiza ventas gravadas	Mensual obligatoria según noveno dígito del RUC
Otras obligaciones tributarias	Anexo de gastos personales	Retenciones en la fuente
	Declaración patrimonial si supera 20	Declaración patrimonial si supera 40
	fracciones básicas desgravadas	fracciones básicas desgravadas
	Patente municipal y permisos	Patente municipal y permisos

Tabla N 7. Obligaciones tributarias para la actividad florícola

Fuente: (SRI, 2025)

En la tabla N 8, los entrevistados señalan los principales efectos de la informalidad en cuanto al ámbito tributario. Destacan los relatos relacionados con el desconocimiento de obligaciones tributarias, la evasión de impuestos y el débil control por parte de las instituciones encargadas.

Variable	Actor	Dimensión	Indicador cualitativo	Relato significativo	Concepto emergente
----------	-------	-----------	-----------------------	----------------------	--------------------

Tributación	Instituciones de Control y/o Apoyo	Control y fiscalización tributaria	Opiniones institucionales sobre el cumplimiento de obligaciones tributarias por parte de florícolas	<p>"Con el tiempo podrá haber mayor control del SRI por ingresos, como sucedió con los productores de papa" (Carlos Pérez, Técnico MAG Cayambe).</p> <p>"Al municipio le afecta en gran manera la informalidad, ya que no cancelan patentes, no tienen RUC y no pagan ningún valor pendiente en el municipio": "Algunos predios se encuentran catastrados como urbanos o rurales, no como una florícola, para evadir el valor real a pagar" (Salomé Jarrín, Secretaría general GADIP Cayambe).</p> <p>"Al ser informales no cumplen con ninguna requisito legal ni tributario" (Alex Monteros, Avalúos y Catastros Rurales -GADIP Cayambe)</p> <p>"La informalidad implica evasión de impuestos. Deberían cumplir con las leyes y políticas del Estado, pagando las normativas para que su empresa funcione correctamente" (Lorena Méndez, Registro de la Propiedad -GADIP Cayambe).</p> <p>"El hecho de no declarar impuestos es claro: todas las ganancias netas son para las personas, pero no para el Estado". (Diego Arroyo, Técnico Unidad Ejecutora Protección de Derechos).</p> <p>"Los pagos al municipio son puntuales porque se encuentran los terrenos catastrados, se indica que se va a usar para actividades florícolas y les otorgan el permiso de uso del suelo" (Diego Cholca, presidente GAD Olmedo).</p> <p>"Inicialmente, los floricultores vendían sin registros tributarios. Sin embargo, con el tiempo los compradores comenzaron a exigir RUC y declaraciones. Hoy, cerca del 80% ya cuenta con RUC, aunque solo cumplen con lo básico" (Edwin Pilca, presidente GAD Parroquial de Cangahua)</p> <p>"Al iniciar el emprendimiento, no sabíamos nada, pero con el tiempo fuimos aprendiendo todo lo necesario para cumplir con el SRI" (Adrián Pazmiño, propietario florícola informal).</p> <p>"Tuvinos que contratar una contadora para realizar la facturación y cumplir con todos los requisitos y temas contables". (Luis Sánchez, propietario florícola pequeña Ayora)</p> <p>"Claro que disponemos de RUC, esto es un requerimiento que piden los centros de postcosecha" (Blanca Imbaquingo, florícola pequeña en Cangahua).</p>	Evasión de impuestos y débil control tributario en florícolas informales
Florícolas informales	Cumplimiento y regularización tributaria	Comentarios sobre las prácticas y percepciones de los floricultores informales frente a los requisitos tributarios	Desconocimiento y cumplimiento parcial de obligaciones tributarias		

Tabla N 8. Matriz cualitativa- Gestión tributaria de floricultura informal

Fuente: Entrevistas actores clave cadena de valor florícola

Gestión comercial y acceso a mercados

Según Valenzuela et al. (2025), Ecuador ha logrado consolidar una ventaja comparativa en el mercado global de flores gracias a su diversidad climática, ubicación geográfica estratégica y la creciente profesionalización del sector formal. Estas condiciones han permitido a las empresas acceder a plataformas de inteligencia comercial como Trade Map y participar activamente en ferias internacionales, fortaleciendo su posicionamiento global. La obtención de certificaciones como FlorEcuador, Rainforest Alliance y GlobalG.A.P. ha sido clave para ingresar a mercados altamente exigentes como Estados Unidos, Europa y Asia, donde los consumidores valoran cada vez más la sostenibilidad y la responsabilidad social empresarial (Benalcázar Ordóñez, 2025). Además, la capacidad de innovación, la renovación varietal constante y el pago de regalías a obtentores vegetales han permitido a estas empresas posicionarse en segmentos exclusivos y de alto valor agregado, como señala Martínez, citado en Diario La Hora (2022).

En contraste, las florícolas informales enfrentan serias restricciones para acceder a estos mercados internacionales. Al operar fuera del marco legal, carecen de registro formal, trazabilidad, certificaciones técnicas y canales de comercialización estables, lo que las relega a circuitos locales o informales caracterizados por baja rentabilidad y escasa estabilidad. Su dependencia de intermediarios, limita el acceso a financiamiento especializado y a herramientas de inteligencia comercial, lo que obstaculiza su capacidad de crecimiento, innovación y sostenibilidad. Como lo afirman los actores entrevistados, cuyos principales relatos se muestran en la tabla N 9.

Variable	Actor	Dimensión	Indicador cualitativo	Relato significativo	Concepto emergente
----------	-------	-----------	-----------------------	----------------------	--------------------

Acceso a mercados (Comercialización)	Instituciones de Control y/o Apoyo	Contribución a la economía local	Percepciones sobre el aporte y limitaciones de las florícolas en la economía local	<p><i>"Ha traído beneficios económicos palpables, vendiendo cebolla eran pobres, ahora tienen vehículos. Por otro lado, lo negativo, es el cambio de actividades propias de la zona por invernaderos"</i> (Carlos Pérez, Técnico MAG Cayambe).</p> <p><i>"Las florícolas informales venden la flor dentro del país, por lo que aportan en el mantenimiento económico del sector"</i> (Salomé Jarrín, Secretaria general GADIP Cayambe).</p> <p><i>"Aunque no siempre garantizan precios altos, representan una alternativa económica estable frente al fracaso de cultivos tradicionales y han permitido mantener a flote la economía comunitaria"</i> (Edwin Pilca, presidente GAD Parroquial de Cangahua).</p>	Cambios en los usos de suelo, afección a la soberanía alimentaria y aportes a la economía comunitaria.
Florícolas informales	Canales y condiciones de comercialización	Comentarios sobre las prácticas de comercialización y condiciones de venta en florícolas informales		<p><i>"Se entrega la producción a centros de postcosecha en Cayambe. En temporada alta (San Valentín) se suele vender en \$0.22 y en temporadas bajas a \$0.17, solo el precio de temporada alta cubre el valor de la mano de obra, en general el precio normal cubre valores de los fertilizantes"</i>. (Blanca Imbaquingo, florícola pequeña en Cangahua).</p> <p><i>"Alrededor de 10% de la producción es devuelta o se considera como desperdicio y los precios son inferiores a los del mercado"</i> (Anónimo, propietaria florícola pequeña en Cangahua).</p> <p><i>"El 95% se entrega a Centro Post Cosecha en Tabacundo y 5% a un intermediario privado, se lleva la producción que va a mercado nacional 10% del total en promedio"</i> (Luis Sánchez, propietario florícola pequeña Ayora).</p>	Dependencia de intermediarios y precios bajos
Florícolas formales	Competitividad en mercados nacionales e internacionales	Relatos sobre exportación, costos de producción y precios de venta en florícolas formales		<p><i>"El tema informal también produce efectos negativos ya que las flores que salen se venden a intermediarios con precios más bajos que muchas veces no alcanzan a cubrir los costos de producción"</i> (Víctor García, ex jefe de producción Eden Roses).</p> <p><i>"Las post cosechas estafan a los pequeños productores, de 100 tallos recibidos se les paga por 60, cuando en realidad existe un desperdicio de solo 10 y no de 40"</i>. (Sebastián Padula, Gerente Bella Rosa)</p>	Formalización como requisito para acceder a mercados internacionales competitivos
Experto económico				<p><i>"El hecho de que sean informales incide directamente en la calidad del proceso y del insumo. Al saltarse este tipo de normativas, generalmente tiende a ser más barato, aunque impliquen malas prácticas"</i>. (Eco. Pablo Tapia, Global Factor/ Experto Economía Ambiental y Proyectos)</p>	

Tabla N 9. Matriz cualitativa- Gestión comercial y acceso a mercados por parte de florícolas informales
 Fuente: Entrevistas actores clave cadena de valor florícola

Así mismo, conforme a la valiosa información levantada por medio de entrevistas, y la investigación bibliográfica, se construyó una matriz comparativa de costos de producción y precios de venta de los tallos tanto para florícolas formales como informales, notándose importantes diferencias entre estas dos realidades:

Descripción	Florícolas informales	Florícolas formales	Florícolas informales	Florícolas formales
	Promedio Costo de producción		Promedio Precio de Venta	
Temporada baja	\$0.21	\$0.33	\$0.17	\$0.48
Temporada alta (San Valentín y día de la Madre)	\$0.21	\$0.35	\$0.21	\$0.97

Tabla N 10. Costos de producción y precio de venta de tallos florícolas formales vs informales.

Fuente: Investigación de campo, (Cholango Imbaquingo & Ulcuango Pinango, 2023), (El Comercio, 2020).

Innovación y variedades (Propiedad intelectual)

La propiedad intelectual comprende las creaciones del intelecto humano, tales como obras artísticas, invenciones científicas, signos distintivos y variedades vegetales (SENADI, 2023). Se sustenta en un marco jurídico que articula normas nacionales e instrumentos internacionales, orientados a salvaguardar los derechos de autores, inventores y obtentores. A nivel internacional destaca el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), promovido por la Organización Mundial del Comercio (OMC) y cuyo cuerpo normativo establece estándares mínimos de protección aplicables a todos los países miembros (OMC, 2025). En el contexto regional, la Comunidad Andina reglamenta estos aspectos por medio de la Decisión 486, que armoniza los regímenes de propiedad industrial entre los países miembros, incluyendo la protección de obtenciones vegetales (CAN, 2000). Mientras que, en el país, gestión de estos derechos recae en el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI), que reconoce la propiedad intelectual como un derecho constitucional y un instrumento para el desarrollo económico, científico y cultural (SENADI, 2023).

En este marco, las obtenciones vegetales constituyen una categoría especializada, reconociendo el esfuerzo científico y técnico invertido en la mejora genética de especies vegetales, especialmente en sectores estratégicos como la floricultura (SENADI, 2023). Son los breeders u obtentores quienes se encargan de la creación de nuevas variedades vegetales, a través de procesos de

hibridación, selección genética y evaluación de características como color, forma, resistencia a enfermedades y adaptación climática, este proceso puede tardar entre cinco y ocho años y requerir inversiones significativas en biotecnología (SENADI, 2015). A finales del año 2016 se registraban 219 variedades de rosas y otros tipos de flores registrados, y 525 variedades disponibles para su cultivo sin restricciones (SENADI, 2016). Así mismo, en el país se contabilizan 14 obtentores vegetales y un gran número a nivel internacional, principalmente en Europa (Diario La Hora, 2022). Al amparo de este marco legal, las florícolas formales negocian con los laboratorios obtentores la adquisición de nuevas y mejoradas variedades de rosas que responden a las exigencias de la demanda del mercado internacional. Este proceso influye de forma significativa en los costos de producción en comparación con cultivos informales, como se muestra en la tabla siguiente:

Descripción Forma 1	Florícolas formales	Florícolas informales
	Adquisición de plantas	
Planta	\$1.05	\$1.05
Regalía/ patente	\$1.00	\$0.00
Total	\$2.05	\$1.05
Descripción Forma 2	Injerto en plantas	
	Florícolas formales	Florícolas informales
Estaca	\$0.10	\$0.10
Yema	\$0.10	\$0.10
MOD	\$0.05	\$0.05
Regalía/ patente	\$1.00	\$0.00
Otros gastos varios	\$0.55	\$0.55
Total	\$1.80	\$0.80

Tabla N 11. Costos por planta para florícolas formales vs informales.

Fuente: (Figueroa Cerón, 2022), Investigación propia.

El conflicto por el pago de regalías ha generado una profunda tensión entre pequeños floricultores, el Pueblo Kayambi y el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI), sin que se hayan encontrado soluciones viables hasta el momento. Según representantes comunitarios, los productores invierten en promedio 25 mil dólares mediante endeudamiento con altas tasas de interés, recursos destinados principalmente a la compra de patrones y yemas que definen las características florales. La empresa PLANTEC los acusa de infringir derechos de obtentor y exige

regalías de \$1,30 por planta, lo que duplicaría los costos de producción y comprometería su viabilidad económica (Acción Ecológica, 2022).

En respuesta, el Pueblo Kayambi a través desde su cosmovisión integral, rechaza la aplicación de regalías por considerarlas incompatibles con la sostenibilidad territorial, proponiendo una alternativa económica que preserve la armonía local. En 2020, el SENADI interpuso una demanda ante la Corte Constitucional contra la Confederación del Pueblo Kayambi, proceso que permanece en curso (Acción Ecológica, 2022).

Entre los argumentos del Pueblo Kayambi, destaca que las variedades comerciales protegidas por derechos de obtentor priorizan la estandarización de cultivos mediante insumos, mecanización y riego, pero no considera la diversidad territorial ni los cambios climáticos abruptos. Afirman que solo los agricultores pueden realizar la adaptación esencial de estas variedades a sus ecosistemas locales, mediante procesos prolongados de reproducción y selección en campo, lo que evidencia una tensión estructural entre los modelos de propiedad intelectual y los saberes agroecológicos comunitarios (Acción Ecológica, 2022).

Por su parte, expertos como Alejandro Martínez (presidente de Expoflores), sostiene que el pago de regalías es esencial para garantizar la exclusividad de la producción florícola nacional y preservar el acceso a los mercados internacionales, el incumplimiento de estos derechos comprometería la estrategia comercial y productiva del país (Diario La Hora, 2022)

Los testimonios de los entrevistados refuerzan los relatos anteriormente planteados, y generan preocupación sobre el futuro productivo y comercial de este sector estratégico de la economía nacional, como se evidencia en la matriz de sistematización siguiente:

Variable	Actor	Dimensión	Indicador cualitativo	Relato significativo	Concepto emergente (Efectos de la informalidad sobre la
----------	-------	-----------	-----------------------	----------------------	---

					propiedad intelectual)
Innovación y variedades (Propiedad intelectual)	Instituciones de Control y/o Apoyo	Conflictos por la propiedad intelectual	Opiniones sobre los desacuerdos y conflictos que conlleva el pago de regalías	<p><i>"Las regalías o patentes son un problema, el pueblo Kayambi está encargado de hablar con la Corte sobre mejores condiciones para pequeños productores en los pagos de las patentes"</i> (Juan Carlos Quinatoa, director de Ambiente GADIP Cayambe).</p> <p><i>"Lo referido a las patentes se volvió un tema político desde que el pueblo Kayambi intervino solicitando que el Gobierno debe pagar, cuando se trata de una normativa que va por encima de la Constitución"</i> <i>"Los pequeños productores desean pagar con facilidades mientras que el pueblo Kayambi desea hacer justicia indígena a quienes paguen"</i> (Carlos Pérez, Técnico MAG Cayambe).</p>	Conflictos y resistencia al cumplimiento de regalías por parte de pequeños productores
	Florícolas Informales			<p>La comunidad se encuentra preocupada por el pago de patentes, <i>"se escucha que vienen los dueños de las plantas y botan o queman, pero no han llegado a Cangahua."</i> <i>Es mucho lo que debemos pagar por planta \$1.00 o \$2.00 eso sería \$12000, por eso solo usamos variedades tradicionales"</i> (Blanca Imbaquingo, florícola pequeña en Cangahua).</p>	
	Florícolas Formales	Adaptación frente a la propiedad intelectual	Comentarios sobre el cumplimiento de regalías y licencias de variedades	<p><i>"Cuando compramos variedades se debe pagar por el desarrollo de Propiedad Intelectual, las florícolas informales no poseen permisos de operación. no pagan regalías (usan las variedades de las rosas sin licencia)"</i> (Sebastián Padula, Gerente Bella Rosa).</p> <p><i>"El tema de regalías de variedades genera preocupación, aunque afecta más a grandes florícolas"</i> (Víctor García, ex jefe de producción Eden Roses).</p>	La formalización implica mayores costos por variedades patentadas

Tabla N 12. Matriz cualitativa- Gestión de innovación y propiedad intelectual por parte de florícolas informales

Fuente: Entrevistas actores clave cadena de valor florícola

Propuesta de lineamientos de política pública

A continuación, se sintetizan las perspectivas y opiniones de los actores entrevistados relacionados con propuestas de políticas públicas a implantar, en función de la realidad productiva de la floricultura informal en el cantón:

Variable	Actor	Dimensión	Indicador cualitativo	Relato significativo	Concepto emergente
Lineamiento de Política pública	Instituciones de Control y/o Apoyo	Rol institucional en la gestión del sector florícola	Percepciones sobre las competencias, limitaciones y actuaciones de las instituciones frente a la formalidad e informalidad del sector	<p><i>"El GADIP Cayambe no puede sancionar, pero puede dar capacitación/ formación sobre el manejo adecuado de los cultivos"</i>. (Juan Carlos Quinatoa, Director de Ambiente GADIP Cayambe)</p> <p><i>"Los procesos deberían ser menos burocráticos"</i> <i>"Brindar asesoría a pequeños productores para que se vuelvan exportadores, y NO tratarlos como los malos del sector"</i> (Carlos Pérez, Técnico MAG Cayambe)</p>	Fragmentación institucional y ausencia de normativas claras para regular la informalidad
				<p><i>"Las instituciones no se han involucrado con los"</i></p>	

			<p><i>pequeños tienen mayor afinidad con los grandes. <u>No se molestan ni les molestan</u>" (Diego Cholca, Presidente GAD Olmedo).</i></p> <p><i>"Las florícolas son instituciones privadas lo cual es una gran limitación para el municipio. Las florícolas se regulan desde Quito, por lo que no tenemos competencia para regularlas desde aquí". (Salomé Jarrín, Secretaria general GADIP Cayambe)</i></p> <p><i>"El GAD no tiene limitaciones para gestionar la problemática, todo es voluntad política" (Lorena Méndez, Registro de la Propiedad -GADIP Cayambe)</i></p> <p><i>"No existen normativas para controlar. Sin embargo, el Ruc y la patente municipal deben tener un registro de las plantaciones formales que existen". (Diego Cholca, Presidente GAD Olmedo)</i></p>	
Florícolas informales	Cumplimiento obligaciones y apoyo estatal	Opiniones sobre las necesidades de capacitación, asesoría y facilidades para cumplir con obligaciones básicas	<p><i>"Esperamos que el SRI brinde capacitaciones o asesorías para cumplimiento correcto de obligaciones". (Anónimo, propietaria florícola pequeña en Cangahua)</i></p> <p><i>"Se debería implementar plan de agrocaridad donde se apoye al emprendedor y facilitar créditos para emprendimientos". (Adrián Pazmiño, propietario florícola informal).</i></p>	Falta de acompañamiento y escasa inclusión de los pequeños productores en políticas públicas
Florícolas formales	Propuestas y articulación programas/proyectos	Iniciativas planteadas por florícolas formales para integrar a los pequeños productores y mejorar la sostenibilidad del sector	<p><i>"Alianzas de Gobierno con el Sector privado: Las florícolas formales podemos dar asesoría a los productores pequeños para que todo el sector se beneficie". (Sebastián Padula, Gerente Bella Rosa)</i></p> <p><i>"Programas de acompañamiento técnico, establecer un cronograma de trabajo comunitario que permita enseñar buenas prácticas, fomentar el cuidado del medio ambiente y la protección de la salud de los trabajadores". (Víctor García, ex jefe de producción Eden Roses)</i></p>	La formalidad impulsa propuestas colectivas, pero la informalidad las limita.
Expertos ambientales, económicos y agropecuarios	Normativas y regularizaciones locales	Opiniones expertas sobre la necesidad de certificaciones, regulaciones locales y fortalecimiento de controles	<p><i>"Toda florícola debería no solamente el registro ambiental, sino también la certificación del impacto ambiental con sus debidos manuales, procedimientos y todo para su manejo". (Ing. Marco Pazmiño, Experto en manejo ambiental)</i></p> <p><i>"El control se centra en las florícolas grandes, principalmente por parte de Agrocalidad. En cambio, las informales, que son pequeñas y comunitarias, casi no tienen control. Las postcosechas, que son centros de acopio, tampoco son fiscalizadas, aunque juegan un papel clave en la comercialización, lo que genera un vacío regulatorio importante." (Eco. Pablo Tapia, Experto Economía ambiental y proyectos /Global Factor)</i></p>	Vacíos regulatorios que refuerzan la desigualdad entre florícolas formales e informales

Tabla N 13. Matriz cualitativa- Propuesta de lineamientos de política pública

Fuente: Entrevistas actores clave cadena de valor florícola

El análisis de datos estadísticos, análisis documental y testimonios cualitativos permitió obtener una visión integral de la problemática abordada. Este enfoque multidimensional puede ser un

insumo interesante para la formulación de lineamientos de política pública orientados al desarrollo sostenible del cantón, ofreciendo una base técnica y contextual para la planificación local por parte de las instituciones competentes. En la tabla N se presentan programas y proyectos diseñados para enfrentar las problemáticas identificadas.

Eje	Propuesta	Objetivo	Actores responsables	Indicadores sugeridos
Formalización progresiva	Programa “Pro-Flores”	Regularizar florícolas informales con asistencia técnica, incentivos tributarios y acceso a crédito en mejores condiciones.	MAG, SRI, GADIP Cayambe, Gobierno Provincial de Pichincha, MAATE, BANECUADOR, MT.	# de florícolas formalizadas. # de capacitaciones realizadas
Ordenamiento territorial	-Actualización de PUGs, y ordenanza codificada de administración y control del Territorio del cantón Cayambe. -Zonificación ecológica florícola.	Prohibir cultivos intensivos en zonas de recarga hídrica y ecosistemas frágiles. Ordenar la instalación de cultivos en zonas altas de la parroquia.	GADIP Cayambe, MAATE, MAG.	# de ordenanzas reformadas # de hectáreas protegidas # de licencias ambientales emitidas
Gestión ambiental y producción sostenible	Programa de acompañamiento técnico y normativo para florícolas informales, orientado a mejorar sus prácticas ambientales: residuos, desechos, contaminación de agua-aire-suelo, etc.	Fortalecer las capacidades técnicas, organizativas y ambientales de florícolas informales promoviendo prácticas sostenibles y cumplimiento normativo.	MAATE, GADIP Cayambe, Agrocalidad, Gobierno Provincial de Pichincha.	# de florícolas informales participantes del programa de gestión ambiental
Control y monitoreo ambiental	Sistema de trazabilidad de agroquímicos.	Monitorear el uso de insumos tóxicos y residuos peligrosos	Agrocalidad, MAATE, Gobierno Provincial de Pichincha.	# de inspecciones de campo # de infracciones registradas # de registros o licencias ambientales obtenidas por florícolas de pequeña escala
Justicia laboral	Observatorio de condiciones laborales florícolas.	Vigilar cumplimiento de derechos laborales, con enfoque de género	Ministerio de Trabajo, GADIP Cayambe, organizaciones sociales.	# de denuncias atendidas # de inspecciones laborales
Gobernanza participativa	Mesa intersectorial florícola.	Articular actores públicos, privados y comunitarios	GADIP Cayambe, Expoflores,	# de reuniones

		para diseñar políticas sostenibles	comunidades, MAG, MAATE, SRI.	# de acuerdos implementados
Transición agroecológica	-Fondo de apoyo a cultivos diversificados. -Reforma a ordenanza de regulación del uso de espacio público para la comercialización de productos sanos en ferias agroecológicas.	Financiar proyectos agroecológicos y emprendimientos comunitarios. Promocionar el consumo de productos agroecológicos, garantizando el Sistema participativo de garantía comunitario territorial SPG-CT.	MAG, cooperación internacional, GADIP Cayambe.	# de proyectos financiados Superficie agroecológica cultivada # de ordenanzas reformadas

Tabla N 14. Propuestas de política pública
 Fuente: Investigación propia

Conclusiones

- **Proliferación de florícolas informales en zonas ambientalmente sensibles:** La falta de fiscalización efectiva ha permitido el establecimiento de cultivos informales en áreas de suelos fértiles anteriormente dedicados a cultivos tradicionales y producción de leche, generando contaminación por agroquímicos, presión sobre el agua y pérdida de biodiversidad. Además, esto ha causado fragmentación interna de las comunidades sobre la permisibilidad de
- **Condiciones laborales precarias y desigualdad estructural:** Las florícolas informales operan sin contratos, seguridad social y en algunos casos sin protocolos de salud ocupacional (implementos de vestuario para procesos sensibles de fumigación), afectando la salud principalmente de mujeres y niños indígenas. Esto perpetúa la exclusión laboral y la vulneración de derechos fundamentales.
- **Competencia desleal y evasión tributaria:** Al no cumplir con obligaciones fiscales, ambientales y de propiedad intelectual, las florícolas informales reducen sus costos operativos, afectando los precios de mercado y debilitando la recaudación estatal. Sin

embargo, esto se debe a las condiciones desfavorables de acceso al crédito, oportunidades de empleo en la zona y desconocimiento.

- **Débil articulación interinstitucional:** Aunque existen políticas ambientales, laborales y tributarias, su aplicación en territorio es fragmentada. Las instituciones como MAATE, MAG, Agrocalidad y el GADIP Cayambe carecen de mecanismos coordinados de control y seguimiento.
- **Impactos socioculturales y pérdida de soberanía alimentaria:** La expansión florícola ha desplazado modelos agrodiversos, erosionado saberes ancestrales y subordinado a comunidades rurales a lógicas extractivas, debilitando la autonomía territorial y la seguridad alimentaria.

Referencias bibliográficas

- Acción Ecológica. (Abril de 2022). *La imposición de derechos de propiedad intelectual al Pueblo Cayambi*. Obtenido de Soberanía Alimentaria.: <https://www.accionecologica.org/la-imposicion-de-derechos-de-propiedad-intelectual-al-pueblo-cayambi/>
- Agrocalidad. (2019). *Resolución 0038*. Obtenido de <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/res.0038.pdf>
- Alava Rosero, A., & Valderrama Barragán, G. (2020). La informalidad y su relación con la recaudación tributaria. Estudios en el contexto de Ecuador. *Revista de investigación en Ciencias Sociales*, 2(5), 1-14. Obtenido de <https://revistas.uclave.org/index.php/dissertare/article/view/2793>
- Altieri, M., & Toledo, V. M. (2011). The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. *Journal of Peasant Studies*, 3(38), 587-612. doi:<https://doi.org/10.1080/03066150.2011.582947>
- Asamblea Nacional. (2017). *Código Orgánico del Ambiente*. Obtenido de https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf
- Banco Central del Ecuador. (2025). *Sector Externo*. Obtenido de Balanza Comercial por Productos: <https://www.bce.fin.ec/informacioneconomica/sector-externo>

- Banco Mundial. (2019). *The Changing Nature of Work. World Development Report*. Washington: World Bank Group Flagship Report. Obtenido de <https://documents1.worldbank.org/curated/en/816281518818814423/pdf/2019-WDR-Report.pdf>
- BCE. (2025). *Boletín analítico trimestral de comercio exterior*. Quito: Banco Central del Ecuador. Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/ComercioExterior/informes/ResultCE_012025.pdf
- Becker, M., & Tutillo, S. (2009). *Historia agraria y social de Cayambe*. Quito: Ediciones Abya Yala. Obtenido de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/45261.pdf>
- Benalcázar Ordóñez , F. (2025). Impacto y desafíos del sector florícola en Ecuador: entre certificaciones de responsabilidad social y realidades laborales. *REVISTA INVECOM “Estudios transdisciplinarios en comunicación y sociedad”*, 5(2). doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.13381972>
- Breilh, J. (2007). Nuevo modelo de acumulación y agroindustria: las implicaciones ecológicas y epidemiológicas de la floricultura en Ecuador. *Ciência e Saúde Coletiva*(12). doi:<https://doi.org/10.1590/S1413-81232007000100013>
- Calero, D. (2021). Florícolas: ¿motores de la expansión urbana? *Revista de Desarrollo Económico Territorial*(20), 52-72. doi:<https://doi.org/10.17141/eutopia.20.2021.5164>
- CAN. (2000). *Decisión 486: Regimen Común sobre Propiedad Industrial*. Comunidad Andina de Naciones, Lima. Obtenido de <https://www.comunidadandina.org/StaticFiles/DocOf/DEC486.pdf>

- Casiña Guamán, N. S., Chicaiza Reisancho, E. R., Cali Palacios, M. Á., & Uvidia Armijo, J. H. (2024). Flores y suelo: Un estudio ambiental sobre las actividades florícolas en los Ilinizas, Cotopaxi. *Ciencia Latina*, 8(1), 8249-8262.
- CEPAL. (2022). *Informalidad Laboral en América Latina: propuesta metodológica para su identificación a nivel subnacional*. Santiago: CEPAL. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47726/4/S2100889_es.pdf
- Cerezo Villafuerte, M. (2024). Análisis del impacto socioeconómico de los microemprendimientos florícolas en la comunidad de Cariacu del cantón Cayambe. Universidad San Francisco de Quito. Obtenido de <https://repositorio.usfq.edu.ec/jspui/bitstream/23000/14024/1/336536.pdf>
- Chaves, A., Guerra, M., & Yaguana, G. (2024). Estrategias de la Agricultura Familiar en el Ecuador. Estudios de caso en contextos de agronegocio y migración. *Revista de Desarrollo Económico Territorial*, 46-64. doi:DOI: 10.17141/eutopia.26.2025.6341
- Cholango Imbaquingo, T. G., & Ulcuango Pinango, A. C. (2023). “Análisis de control de las regalías regularizadas determinación de la rentabilidad por variedad y su registro al costo en la empresa Buitrón Mantilla Paúl Enrique. Ibarra: Universidad Técnica del Norte.
- Creswell, J., & Creswell, D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=335ZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT16&dq=Creswell,+J.+W.+\(2014\).+Research+Design:+Qualitative,+Quantitative+and+Mixed+Methods+Approaches+\(4th+ed.\).+Thousand+Oaks,+CA:+Sage&ots=YEWXJQuvnJ&sig=tbrVs3uTGkk0E1ttriDKaHudN68](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=335ZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT16&dq=Creswell,+J.+W.+(2014).+Research+Design:+Qualitative,+Quantitative+and+Mixed+Methods+Approaches+(4th+ed.).+Thousand+Oaks,+CA:+Sage&ots=YEWXJQuvnJ&sig=tbrVs3uTGkk0E1ttriDKaHudN68)

- Diario La Hora. (2022). El no pago de regalías y la informalidad ponen en serio riesgo al sector florícola. *Los pedidos del sector indígena en las mesas de diálogo con el Gobierno podrían cerrarle mercados al sector florícola formal*. Obtenido de <https://www.lahora.com.ec/archivo/El-no-pago-de-regalias-y-la-informalidad-ponen-en-serio-riesgo-al-sector-floricola-20220906-0062.html>
- El Comercio. (2020). *La capacidad de cultivo de flores de Ecuador suma USD 900 millones*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/venta-local-flores-negocios-economia>
- El Nuevo Tiempo. (2024). *En Ecuador la floricultura es más sostenible debido a la innovadora propuesta de fertilizantes con bajo impacto de huella de carbono*. Obtenido de <https://elnuevotiempo.com/en-ecuador-la-floricultura-es-mas-sostenible-debido-a-la-innovadora-propuesta-de-fertilizantes-con-bajo-impacto-de-huella-de-carbono/>
- Expoflores. (2020). *Reglamento general para empresas de producción, exportación y comercialización de flores*. Obtenido de <https://expoflores.com/wp-content/uploads/2020/07/Reglamento-General-FE%C2%AE-V3.1-2020.pdf?form=MG0AV3>
- Expoflores. (2022). *Certificación Flor Ecuador*. Obtenido de <https://expoflores.com/certificacion-flor-ecuador/?form=MG0AV3>
- Expoflores. (2023). *Informe técnico de recategorización ambiental de la producción de flores*. Expoflores.
- Expoflores. (2023). *Reporte de indicadores sociales en el sector floricultor*.
- Expoflores. (2023). *Reporte de indicadores sociales en el Sector Floricultor*. Expoflores.
- Expoflores. (2023). *Reporte estadístico anual*. Quito.

- Expoflores. (2024). Reporte estadístico mensual-Agosto 2024.
- Expoflores. (2025). *Reporte estadístico anual 2024*. Expoflores.
- Expoflores. (2025). *Reporte estadístico mensual Agosto 2025 con corte a datos de Junio 2025*. Expoflores.
- Fajardo Ronquillo, V. P. (2020). Condiciones del empleo formal e informal en Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 279-294. doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i2.1168>
- FENACLE, IFAL, FOS, FNV. (2011). *Condiciones de trabajo y derechos laborales en la floricultura ecuatoriana*. Quito: Línea impresa.
- Figueroa Cerón, A. (2022). Propuesta de modelo de costos para una empresa florícola. PUCE. Obtenido de <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/743e11ec-89d4-425e-a084-b5c370417cd2/content>
- GAD Parroquial de Cangahua. (2025). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia de Cangahua 2023-2027. Cayambe.
- GADIP CAYAMBE. (2020). *Ordenanza No 04-CMC-2020: PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DEL CANTÓN CAYAMBE*.
- GADIP Cayambe. (2020). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Cayambe 2020-2030*. Obtenido de <file:///D:/USER%20RESPALDOS/Documents/A%C3%B1o%202024/PDOT%20Cayambe/Diagn%C3%B3stico/1.%20PLAN%20DE%20DESARROLLO%20Y%20ORDENAMIENTO%20TERRITORIAL%20DEL%20CANT%C3%B1N%20CAYAMBE%202020-2030.pdf>
- GADIP Cayambe. (2024). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2023-2033. Cayambe.

- Gómez Rea, C., & Egas Chiriboga, A. (2014). Análisis histórico del sector florícola en el Ecuador y estudio del mercado para determinar su situación actual. Quito: Universidad San Francisco de Quito.
- Gonzalez, A., & Lamanna, F. (2007). Who fears competition from informal firms ? evidence from Latin America. *Policy Research working paper*(WPS 4316). Obtenido de <http://documents.worldbank.org/curated/en/663431468277136100>
- Guerra Bustillos, M. (2012). *Cayambe: entre la agroempresa y la agrobiodiversidad*. Quito: FLACSO Ecuador. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10469/20565>
- H. Congreso Nacional. (2014). *Ley de Compañías*. Obtenido de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/s/doc/leycompanias/LEY+DE+COMPA%C3%91IAS+act.+Mayo+20+2014.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=77091929-52ad-4c36-9b16-64c2d8dc1318>
- Harari, R., Harari, N., Harari, H., & Harari, F. (2011). *Condiciones de Trabajo y Derechos Laborales en la Floricultura Ecuatoriana*. Quito: Línea impresa.
- Hidalgo Dávila, J. (2017). La situación actual de la sustitución de insumos agroquímicos por productos biológicos como estrategia en la producción agrícola. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- ILO. (2018). *Women and Men in the Informal Economy: A Statistical Picture*. Geneva: International Labour Office. Obtenido de <https://www.wiego.org/wp-content/uploads/2019/09/Women%20and%20Men%20in%20the%20Informal%20Economy%203rd%20Edition%202018.pdf>
- Imbago Quishpe, B. R. (2015). Cambio socio-cultural ocasionado por la presencia de las empresas florícolas en la comuna Pitaná Alto, Cangahua, Pichincha, durante los últimos 3

- años (2008-2011). Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/7834>
- Levy, S. (2008). *Good intentions, bad outcomes: Social policy, informality, and economic growth in Mexico*. Washington: The Brookings Institution.
 - Martínez Valle, L. (2013). Flores, trabajo y territorio: es caso Cotopaxi. *Eutopía*, 75-100. Obtenido de <file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/1230-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4656-1-10-20140319.pdf>
 - Ministerio de Trabajo. (2025). *Trabajo y empleo*. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/biblioteca/>
 - Morán Poveda, L. (2021). Sector florícola ecuatoriano y afectación en mercado internacional a causa del covid19. *South Florida Journal of Development*, 4609-4621. doi:10.46932/sfjdv2n3-061
 - OMC. (2025). *ADPIC: aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio*. Obtenido de Propiedad intelectual: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/trips_s.htm
 - Ortega, L. G. (2023). *Evaluación de la sustentabilidad ambiental en el cultivo del sector Samilpamba, parroquia Tanicuchi provincia de Cotopaxi*. Obtenido de <https://repositorio.utc.edu.ec/server/api/core/bitstreams/1370b56d-72e3-430b-899f-5c2214c998c0/content>
 - Pinanjota Gualavisi, J. E. (2016). “El crecimiento aceleado de las plantaciones florícolas en el sector de Guachalá y su incidencia en las comunidades aledañas de la parte baja de la parroquia Cangahua, cantón Cayambe, provincia de Pichincha, durante los últimos cinco años. Universidad Central del Ecuador. Obtenido de

<https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/73d3e057-de3b-41af-8b73-06af46ddb4a4/content>

- Pinto Álvares, J. F. (2023). Análisis de los desafíos que enfrenta la Industria Florícola del Ecuador para mantener su nivel de competitividad en el mercado global de flores por el período 2000-2020. Quito: PUCE.
- Quinche Campues, L. (2017). Contaminación Ambiental por fumigación de las plantaciones florícolas y el Derecho al Buen Vivir de las personas de la comunidad Santo Domingo número 1, cantón Cayambe, primer semestre del año 2016. Quito: Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/8c9d3587-2422-454f-8b61-ecc8b011a48c>
- Revista especializada: Ecuador y sus Flores. (2024). Flores Sostenibles: Transformación Verde en la Industria Florícola. *Revista especializada: Ecuador y sus Flores*. Obtenido de <https://www.ecuadorysusflores.com/post/flores-sostenibles-transformaci%C3%B3n-verde-en-la-industria-flor%C3%ADcola>
- Salgado Flores, J. L. (2021). *Analizando los incentivos y beneficios tributarios en el Ecuador: El Sector floricultor exportador habitual y su incidencia en la recaudación fiscal período 2014-2018*. IAEN. Quito: IAEN. Obtenido de <https://repositorio.iaen.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/24000/6055/Trabajo%20de%20Titulaci%C3%B3n%20Salgado%20Flores%20Jhanina%20Lilibeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Segovia Pacheco, J. A. (2023). Estrategias y prácticas de sostenibilidad en el sector florícola de la provincia de Cotopaxi, Ecuador: Un estudio de caso. Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano.
- SENADI. (2015). *Obtentores, aliados para la innovación en la industria florícola*. Obtenido de <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/obtentores-aliados-para-la-innovacion-en-la-industria-floricola/>
- SENADI. (2016). *Lista de variedades vegetales vigentes*. Dirección Nacional de Obtenciones Vegetales.
- SENADI. (2023). *Derechos intelectuales*. Obtenido de <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/derechos-intelectuales/>
- SRI. (s.f.). *¿Qué es el SRI?* Obtenido de <https://www.sri.gob.ec/que-es-el-sri>
- SRI. (2025). *Normativa tributaria-Legislación Nacional*. SRI. Obtenido de <https://www.sri.gob.ec/normativa-tributaria-legislacion-nacional>
- SRI. (2025). *Régimen Simplificado para Emprendedores y Negocios Populares (RIMPE)*. Obtenido de <https://www.sri.gob.ec/rimpe>
- Superintendencia de Compañías. (2025). *Presentación anual de estados financieros y sus anexos*. Obtenido de <https://www.gob.ec/scvs/tramites/presentacion-anual-estados-financieros-anexos>
- Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. (2024). Catastro de empresas florícolas de Cayambe.
- Territorial Consulting. (2024). Entrevistas a actores productivos del cantón Cayambe 2024. Cayambe.

- Tillería, Y. (2010). *Impactos de la floricultura en la salud y el medio ambiente*. Quito: EDICIONES ABYA-YALA. Obtenido de [https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/950/1/DDHH-Inf-14-Tiller% c3% ada-Impactos% 20de% 20la% 20floricultura.pdf](https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/950/1/DDHH-Inf-14-Tiller%c3%ada-Impactos%20de%20la%20floricultura.pdf)
- Valenzuela Torres, C. E., Zamora Ponce, L. E., Valenzuela Torres, T. M., & Pérez Arévalo, M. A. (2025). Análisis de competitividad en el mercado de flores en el Ecuador. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, V(6). doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3292>

Anexos

Actores clave entrevistados

No	Nombre y Apellido	Cargo	Dependencia/ Institución	Temas relacionados con la investigación	Tipo de actor
1	Salome Jarrín	Secretaría General	GADIP Cayambe	Control uso de suelo en el cantón, seguimiento a actividades económicas	Instituciones de control
2	Alex Monteros	Asistente	Avalúos y Catastros Rurales - GADIP Cayambe	Control uso de suelo en el cantón	Instituciones de control
3	Lorena Mendez	Técnico	Registro de la Propiedad - GADIP Cayambe	Usos de suelo en el cantón	Instituciones de control
4	Diego Arroyo	Psicólogo	Unidad Ejecutora Protección de Derechos	Impactos socio económicos (trabajo infantil)	Instituciones de control/apoyo
5	Taña Guaña	Coordinadora	Proyecto Unidad Móvil de Salud	Impactos socio económicos y ambientales (afectación a salud humana)	Instituciones de control/apoyo
6	Juan Carlos Quinatoa	Director	Dirección de Ambiente - GADIP Cayambe	Impactos ambientales y rol del GADIP	Instituciones de control
7	Victor García	Ex Jefe de Planta de Producción	Florícola Edén (Edén Roses)	Impactos ambientales (Formal vs informal)	Florícolas formales
8	Diego Cholca	Presidente	GAD Parroquial de Olmedo	Regulaciones en territorio/ sanciones e incentivos	Instituciones de control/apoyo
9	Edwin Pilca	Presidente / propietario	GAD Parroquial de Cangahua/ florícola informal	Regulaciones en territorio/ sanciones e incentivos	Instituciones de control/apoyo
10	Luis Sánchez	Propietario	Florícola pequeña informal Cangahua (Comunidad San Isidro Cajás)	Motivaciones, problemáticas y dinámicas sobre desarrollo de la actividad florícola a pequeña escala e informal.	Florícolas informales.
11	Anónimo	Propietaria	Florícola pequeña informal Cangahua (Comunidad San José)	Motivaciones, problemáticas y dinámicas sobre desarrollo de la actividad florícola informal y a pequeña escala.	Florícolas informales.
12	Sebastián Padula	Gerente	Florícola mediana formal-Bella Rosa	Impactos socio económicos y ambientales (Formal vs Informal)	Florícolas formales
13	Blanca Rocío Imbago Quishpe	Propietaria	Florícola pequeña informal Cangahua (Comunidad Pitaná Alto)	Motivaciones, problemáticas y dinámicas sobre desarrollo de la actividad florícola informal y a pequeña escala.	Florícolas informales.
14	José Chimarro	Presidente	Comunidad San José parroquia Cangahua	Motivaciones, problemáticas y dinámicas sobre desarrollo de la actividad florícola informal y a pequeña escala.	Florícolas informales.
15	Marco Pazmiño	Experto (Ing. Ambiente)	Manejo Ambiental (Florícolas Cotopaxi-25 años)	Impactos ambientales (Formal vs informal)	Expertos (ambiental, economía ambiental, agrícola)
16	Pablo Tapia	Experto Economía Ambiental y Proyectos	Global Factor	Impactos socio económicos y ambientales (propuestas desde la economía ambiental)	Expertos (ambiental, economía ambiental, agrícola)
17	Adrián Pazmiño	Propietario Florícola Informal	No detalla el sector	Motivaciones, problemáticas y dinámicas sobre desarrollo de la actividad florícola informal y a pequeña escala.	Florícolas informales.
18	Carlos Pérez	Técnico MAG	Zona de Cangahua	Control de registros/ licencias ambientales en el sector florícola. Impactos ambientales en el cantón.	Instituciones de control/apoyo

Tabla N 15. Actores de la cadena florícola entrevistados

Fuente: Elaboración propia a partir de información levantada.

Proceso de cultivo

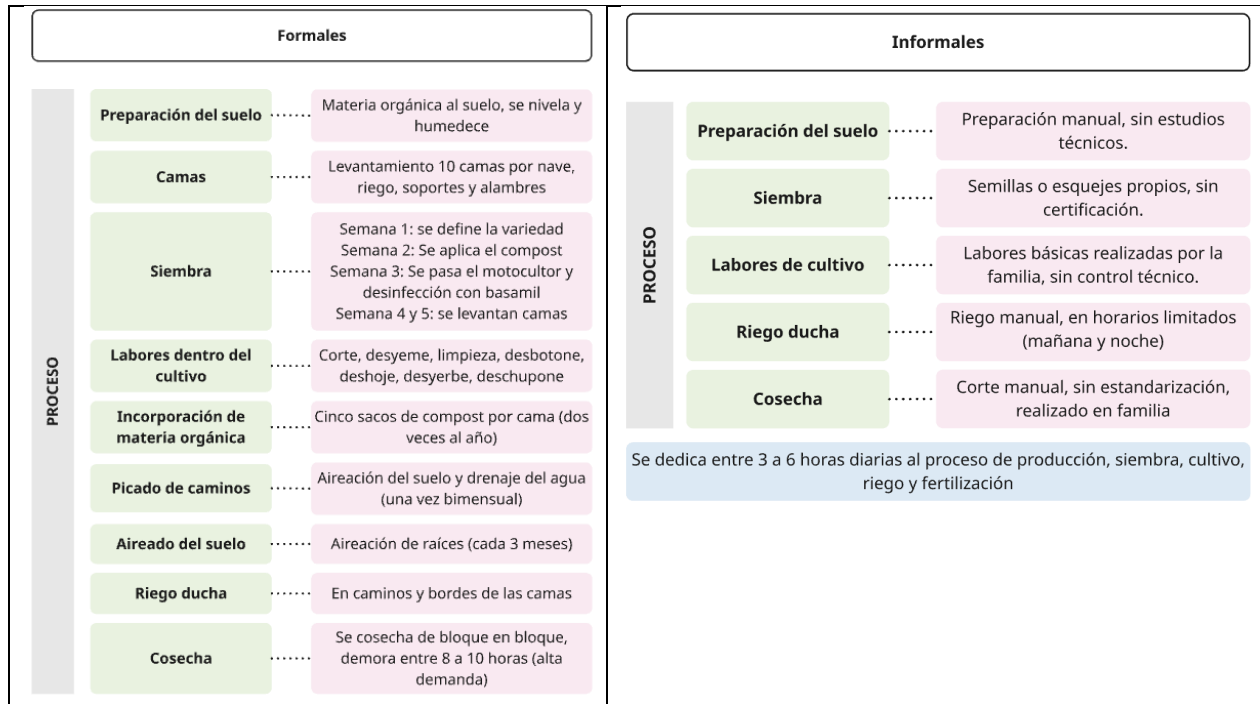


Ilustración N 6. Proceso de cultivo florícolas en formales vs informales
 Fuente: Elaboración propia a partir de información levantada.

Procesos de sanidad vegetal

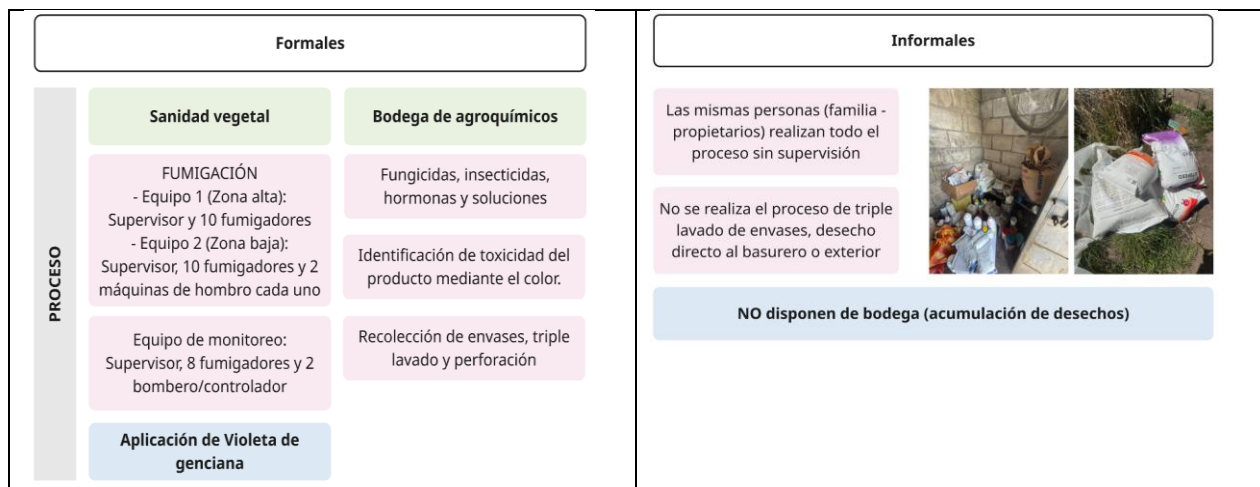


Ilustración N 7. Procesos de sanidad ambiental en florícolas formales vs informales
 Fuente: Elaboración propia a partir de información levantada.

Procesos: Post cosecha y empaque

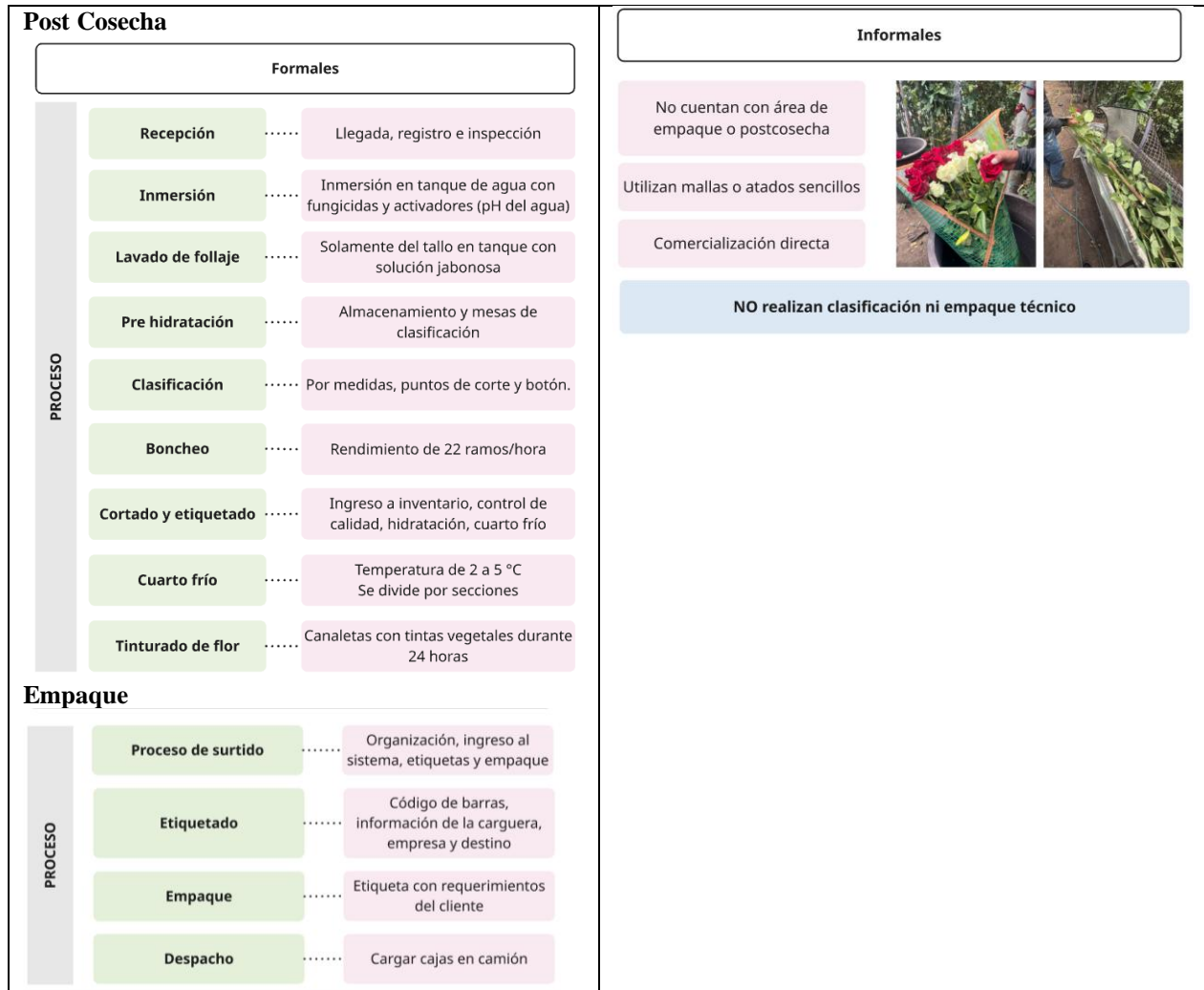


Ilustración N 8. Procesos de Post cosecha y empaque en florícolas formales vs informales
 Fuente: Elaboración propia a partir de información levantada.

Actividades complementarias

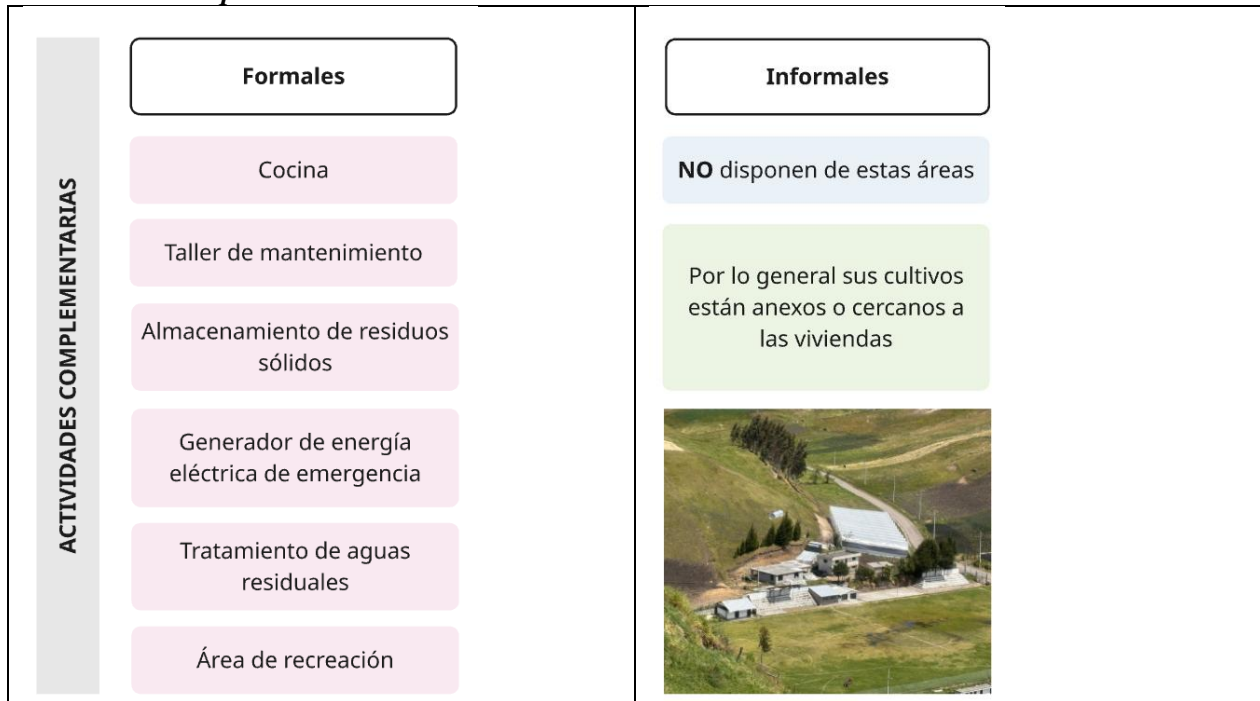


Ilustración N 9. Actividades complementarias en florícolas formales vs informales
Fuente: Elaboración propia a partir de información levantada.