Capítulo I

Tipificación de productores de aguacate Hass en el departamento del Cauca

La tipificación de los productores del departamento del Cauca se basa en los datos de la encuesta de caracterización de productores que se aplicó en el año 2019 en los municipios de Caloto, Toribío, Caldono, Morales, Cajibío, Popayán, Piendamó, El Tambo, Timbío y Sotará, mediante metodologías de clusterización (figura 1).

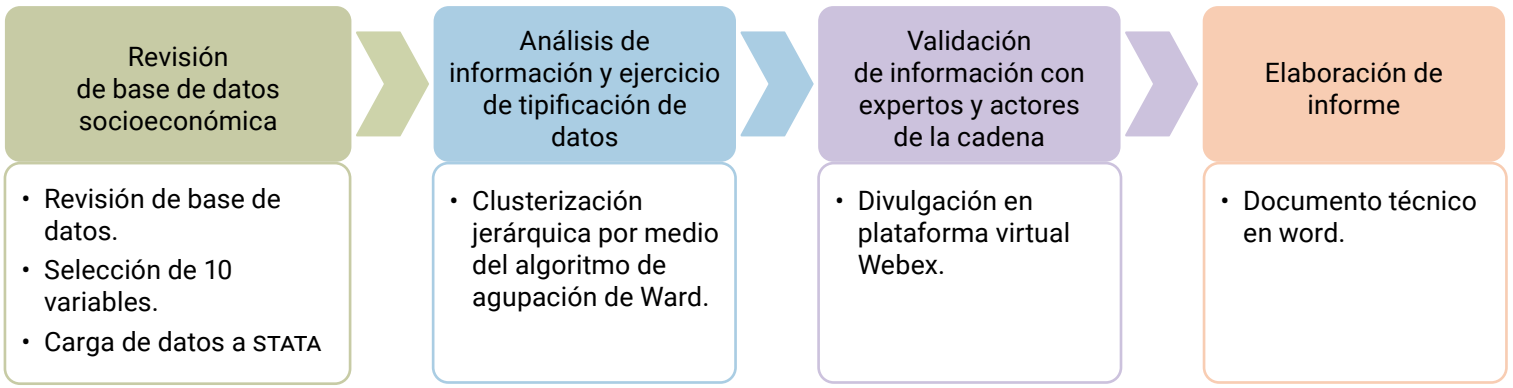

Figura 1. Metodología utilizada en la tipificación de productores de aguacate Hass en el departamento del Cauca.

Fuente: Elaboración propia con base en Martínez y Tarazona (2020).

En el análisis fueron seleccionadas diez variables para realizar la desagregación de manera sistemática de los productores (tabla 1). En particular, se buscó un balance entre las variables demográficas y las variables técnicas del cultivo, así como mantener un buen nivel de grados de libertad. A partir de esta matriz, se estratificaron las observaciones aplicando la metodología jerárquica, con el fin de determinar grupos con atributos estadísticamente similares (Martínez & Tarazona, 2020). Además, se identificaron tres tipologías de productores (tabla 2):

- Tipo A: productores pequeños y medianos con limitaciones de tecnificación, que corresponden al 60,9 % de los encuestados.
- Tipo B: productores pequeños-medianos con alta capacidad de tecnificación (36,9 %).
- Tipo C: productores de gran escala (2,2 %).

Tabla 1. Variables criterio usadas en la tipificación de productores de aguacate Hass en el departamento del Cauca

Variable	Definición y relación
Escolaridad del encuestado / productor	*Definición*: años completos de educación. *Relación*: en la medida en que se incrementa el nivel de escolaridad, se facilita la transferencia de conocimiento tecnológico y, así mismo, se espera que se incremente la capacidad productiva de los cultivos.
Tenencia de la tierra	*Categorías*: 1) propia y titulada, 2) propia sin título, 3) arriendo y 4) otro. *Relación*: la propiedad de la tierra facilita el acceso a un crédito (titulada), además de generar más autonomía en las decisiones (sin importar título). Otros escenarios son más limitantes.
Dependencia de los ingresos agropecuarios	*Definición*: porcentaje de ingresos totales provenientes de la producción agropecuaria. *Relación*: mayor dependencia implica una mayor vulnerabilidad y está negativamente correlacionada con la capacidad técnica/productiva de las fincas.

Continúa en la página siguiente...

Continuación de la tabla 1. Variables criterio usadas en la tipificación de productores de aguacate Hass en el departamento del Cauca

Variable	Definición y relación
Tamaño de la finca	*Definición*: tamaño de la finca medida en hectáreas totales. *Relación*: variable proxy de riqueza y capacidad económica para inversión en la finca.
Área en aguacate	*Definición*: área total de la finca dedicada a la producción de aguacate medida en hectáreas. *Relación*: medición de la escala productiva e inversión dispuesta para el cultivo en la finca.
Crédito	*Categorías*: 1) Banco Agrario, 2) banca privada, 3) amigo(s) y/u otros terceros, 4) no hace uso de crédito. *Relación*: determina el tipo de endeudamiento y escala de interés por pagar, el cual está correlacionado con las demandas que recaen sobre el esquema productivo de la finca.
Recibe asistencia técnica específica en aguacate	Categorías: (0) no y (1) sí. Relación: ventaja comparativa para la producción específica.
Topografía de la finca	Categorías: 1) plana, 2) ondulada y 3) quebrada. Relación: (des)ventaja comparativa y proxy de costos relacionados por dificultad productiva.
Tipo de arreglo	Categorías: 1) monocultivo, 2) asociado y 3) disperso. Relación: capacidad y dedicación tecnológica específica para mejorar el resultado productivo.
Disponibilidad de sistemas de riego	Categorías: (0) no y (1) sí. Relación: ventaja comparativa para el sistema productivo de aguacate Hass.

Fuente: Martínez y Tarazona (2020).

Tabla 2. Tipificación de productores de aguacate Hass en el departamento del Cauca

Categoría	Tipo A	Tipo B	Tipo C
Descripción	Productores pequeños y medianos con limitaciones de tecnificación	Productores pequeños-medianos con alta capacidad de tecnificación	Productores de gran escala
Porcentaje correspondiente a los productores encuestados	(60,9 %)	(36,9 %)	(2,2 %)
Área de dedicación	< 2 ha	Hasta 3,5 ha	> 5 ha
Tenencia de la tierra	Propia	Propia	Propia o titulada
Esquema de cultivo	Predomina el esquema de cultivo asociado.	Predomina el monocultivo.	Dedicación completa a monocultivo.
Nivel educativo	Primaria completada y uno o dos años de secundaria.		Secundaria completa, con uno o dos años de formación adicional.
Dependencia financiera para la producción	Alta	Baja.	Baja.
Acceso a asistencia técnica	Bueno	Bueno	
Acceso a sistema de riego	Limitado		No tiene
Nivel tecnológico del cultivo	Limitado.	Más avanzado	

Fotos: Diana Lucía Correa Moreno

Fuente: Elaboración propia con base en Martínez y Tarazona (2020).