Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.

CALIDAD COMO DEMANDA INTANGIBLE DE MERCADO PARA LA SUSTENTABILIDAD DE LAS ORGANIZACIONES AGRÍCOLAS EN EL SISTEMA UVA DE MESA

Por:

Mayra Lucía Maycotte de la Peña

TESIS APROBADA POR LA

COORDINACIÓN DE DESARROLLO REGIONAL

Como requisito parcial para obtener el grado de

DOCTORA EN DESARROLLO REGIONAL

Hermosillo, Sonora Junio, 2023

APROBACIÓN

Los miembros del comité designado para la revisión de la tesis de Mayra Lucía Maycotte de la Peña, la han encontrado satisfactoria y recomiendan que sea aceptada como requisito parcial para obtener el grado de Doctora en Desarrollo Regional.

Dr. Jesús Martín Robles Parra
Director de Tesis

Dr. Julio César Fatolla Arellano
Codirector de Tesis

Dr. Martín Ernesto Tiznado Hernández
Integrante del Comité de Tesis

Dr. Juan Martín Preciado Rodríguez
Integrante del Comité de Tesis

Dra. Karen Montaño Silva
Integrante del Comité de Tesis

DECLARACIÓN INSTITUCIONAL

La información generada en la tesis "Calidad como Demanda Intangible de Mercado para la Sustentabilidad de las Organizaciones Agrícolas en el Sistema Uva de Mesa" es propiedad intelectual del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD). Se permiten y agradecen las citas breves del material contenido en esta tesis sin pe1miso especial de la autora Mayra Lucía Maycotte de la Peña, siempre y cuando se dé crédito correspondiente. Para la reproducción parcial o total de la tesis con fines académicos, se deberá contar con la autorización escrita de quien ocupe la titularidad de la Dirección General del CIAD.

La publicación en comunicaciones científicas o de divulgación popular de los datos contenidos en esta tesis, deberá dar los créditos al CIAD, previa autorización escrita del director(a) de tesis.

CIAD

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C.
Coordinación de Programas Académicos

Dra. Graciela Caire Juvera
Directora General

AGRADECIMIENTOS

Gracias al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCYT) por el apoyo prestado durante el posgrado.

De igual manera agradezco a mi casa de estudios el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD), así como al personal docente que compartió sus conocimientos y experiencias.

Agradezco a mi director de tesis, Dr. Jesús Martín Robles Parra por su guía y enseñanzas, a mi codirector de tesis Dr. Julio César Tafolla Arellano y a los integrantes de mi Comité: Dr. Martín Ernesto Tiznado Hernández, Dr. Juan Martín Preciado Rodríguez y Dra. Karen Montaño Silva por todo su apoyo, consejos y ayuda recibida.

Gracias a mi esposo e hijas por su paciencia y apoyo, y principalmente doy gracias a Dios por permitirme concluir con éxito mis estudios.

DEDICATORIA

A mis hijas, Daniela y Analucía.

CONTENIDO

APROBACIÓN 2
DECLARACIÓN INSTITUCIONAL 3
AGRADECIMIENTOS 4
DEDICATORIA 5
CONTENIDO 6
LISTA DE FIGURAS 8
LISTA DE CUADROS 9
RESUMEN 11
ABSTRACT 13
1. INTRODUCCIÓN 14
2. DIMENSIONES DEL SISTEMA UVA DE MESA Y SU PERTINENCIA REGIONAL 16
2.1. El Sistema Uva de Mesa en México 16
2.2. El Sistema Uva de Mesa en Sonora 18
2.3. Comercialización de la Uva de Mesa 20
3. MARCO REFERENCIAL: PRINCIPALES ESTUDIOS SOBRE CALIDAD, ORGANZAICIONES SUSTENTABLES Y UVA DE MESA 24
4. MARCO TEÓRICO: CONCEPTOS FUNDAMENTALES 28
4.1. Calidad como Demanda Intangible 28
4.1.1. Calidad 28
4.1.1.1. Evolución de la calidad 30
4.1.2. Hacia un Concepto de Calidad Intangible: Teoría de las Convenciones (TC) 33
4.1.3. Demandas Intangibles de Mercado 36
4.1.4. La Calidad como Demanda Intangible de Mercado 38
4.1.5. Certificaciones 39
4.2. Mercado 41
4.3. Organización Sustentable 42
4.3.1. Teoría General de Sistemas (TGS) 43
4.3.2. La Organización 43
4.3.3. Origen y Definición de Desarrollo Sustentable 45
4.3.4. Organización Sustentable 48
5. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO 53
5.1. Variables e Indicadores 53
5.2. Tipo y Diseño de Investigación 58
5.3. Población y Muestra 59
5.4. Diseño del Instrumento de Recolección de Datos 60
5.5. Validación del Instrumento 61

CONTENIDO (continuación)

5. 6. La Recolección de Datos 61
5. 7. Análisis y Procesamiento de Datos 62
5.7.1. Codificación y Categorización 62
5.7.2. Identificación de la Calidad como Demanda Intangible 63
5.7.3. Diagnóstico de Sustentabilidad 63
5.7.4. Prueba de Asociación Chi- cuadrado de Pearson 65
5.7.5. Descripción de las Organizaciones Sustentables del Sistema Uva de Mesa 66

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 67
6.1. Caracterización de los Sujetos de Estudio 67
6.2. Descripción del Mercado de Uva de Mesa Sonorense 70
6.2.1. Tipo de Producto 70
6.2.1.1. Características de calidad de la uva que demanda el mercado 75
6.2.2. Zona Geográfica 77
6.3. Identificación de la Calidad como Demanda Intangible en las Organizaciones 78
6.4. Resultados del Diagnóstico de Sustentabilidad 83
6.4.1. Certificaciones Incorporadas por las Organizaciones 84
6.4.2. Nivel de Sustentabilidad de las Organizaciones 85
6.5. Asociación entre Calidad como Demanda Intangible y Organizaciones Sustentables 98
6.6. Descripción de las Organizaciones Sustentables del Sistema Uva de Mesa 101

7. CONCLUSIONES 106

8. RECOMENDACIONES 107

9. REFERENCIAS 108

10. ANEXOS 120
10.1. Guion de Entrevista Semiestructurada 120
10.2. Estándares del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) y la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) 125
10.3 Criterios de las Certificaciones 126
10.4. Índice de Sustentabilidad Corporativa 135

LISTA DE FIGURAS

Figura		Página
1	Comportamiento de las importaciones y exportaciones de uva de mesa en México…….....	18
2	Tendencia del volumen de producción de la uva en Sonora de 2017 a 2022……..	19
3	Porcentaje de consumo de uva basado en edad……	21
4	Porcentaje de consumo de uva según ingreso por hogar……	22
5	Porcentaje de compra por variedad de uva en el mercado estadounidense……..	22
6	Porcentaje de consumo de uva por tipo de producto……..	23
7	Evolución de la calidad…….	31
8	Integración del concepto calidad como demanda intangible de mercado……..	39
9	Integración de las demandas intangibles del mercado a las organizaciones a través de los principios de sustentabilidad…….	51
10	Incorporación de tipo de variedades de uva en las organizaciones……	73
11	Número de variedades de uva tradicionales y nuevas que han incorporado las organizaciones……..	74
12	Porcentaje de organizaciones que producen las principales variedades.....	75
13	Porcentaje de uva destinada a exportación y consumo nacional……	77
14	Porcentaje de organizaciones que exportan y países destino…...……..	78
15	Agrupamiento de organizaciones por incorporación de la calidad como demanda intangible y nivel de sustentabilidad……..	102

LISTA DE CUADROS

Cuadro		Página
1	Principales variedades cosechadas en México…….....	16
2	Volumen de producción de las principales entidades …….....	17
3	Tendencia en producción de la uva de mesa en Sonora …….	19
4	Conceptos de calidad……	28
5	Categorías de valor según la Teoría de las Convenciones….....	34
6	Demandas intangibles de mercado ……...	37
7	Bases conceptuales (primera parte) ……..	53
8	Bases conceptuales (segunda parte) …….....	54
9	Dimensiones del concepto Calidad como demanda intangible…….....	54
10	Dimensiones del concepto Mercado…….....	54
11	Dimensiones del concepto Organización sustentable……	55
12	Operacionalización del concepto Calidad como demanda intangible (primera parte) …….....	55
13	Operacionalización del concepto Calidad como demanda intangible (segunda parte) …….....	56
14	Operacionalización del concepto Mercado……	56
15	Operacionalización del concepto Organización sustentable (primera parte).	57
16	Operacionalización del concepto Organización sustentable (segunda parte)	58
17	Valores de Z para los niveles de confianza más usados…….....	59
18	Sujetos de estudio participantes en prueba piloto……..	61
19	Caracterización de los sujetos de estudio……...	69
20	Tamaño del sistema uva de mesa sonorense …….....	70
21	Variedades de uva incorporadas por las organizaciones……	72
22	Frecuencias de los códigos de calidad como demanda intangible …….	79
23	Calidad como demanda intangible con relación a la dimensión social de la sustentabilidad……..	81
24	Calidad como demanda intangible con relación a la dimensión económica de la sustentabilidad……..	82
25	Calidad como demanda intangible con relación a la dimensión ambiental de la sustentabilidad……..	84

LISTA DE CUADROS (continuación)

Cuadro		Página
26	Descripción de las certificaciones incorporadas por el sistema uva de mesa……..	84
27	Certificaciones de las organizaciones del sistema uva de mesa……	87
28	Relación entre indicadores de sustentabilidad social y certificaciones (primera parte) …….....	88
29	Relación entre indicadores de sustentabilidad social y certificaciones (segunda parte) …….....	89
30	Ajuste de indicadores de la dimensión social y su relación con las certificaciones……...	90
31	Relación entre indicadores de sustentabilidad económica y certificaciones……...	91
32	Ajuste de indicadores de la dimensión económica y su relación con las certificaciones……...	92
33	Relación entre indicadores de sustentabilidad ambiental y certificaciones……...	93
34	Ajuste de indicadores de la dimensión ambiental y su relación con las certificaciones……...	94
35	Total de proporciones de las tres dimensiones de la sustentabilidad por certificación……..	95
36	Valor de sustentabilidad de cada organización……..	96
37	Nivel de sustentabilidad de las organizaciones……..	97
38	Frecuencias recodificadas de calidad como demanda intangible…….....	99
39	Tabla cruzada entre calidad como demanda intangible y nivel de sustentabilidad……..	100
40	Resultados de la prueba de asociación…….....	100

RESUMEN

El sistema uva de mesa está expuesto a un mercado en constante cambio y busca dar respuesta a las exigencias de atributos tangibles e intangibles de los clientes. Las exigencias intangibles se relacionan con el cumplimiento de los aspectos económico, social y ambiental de la sustentabilidad. Son llamadas demandas intangibles de mercado y cumplir con ellas permite a la organización configurarse como una organización sustentable. El objetivo del presente trabajo fue asociar la calidad como demanda intangible de mercado con la conformación de organizaciones sustentables.

El procedimiento metodológico consistió en la elaboración de un guion de entrevista semiestructurada que fue aplicado a los responsables de las organizaciones productoras de uva de mesa sonorense. El tamaño de la muestra se determinó por medio de la fórmula de muestreo aleatorio simple para poblaciones finitas, que dio como resultado once organizaciones. La técnica de selección de las organizaciones fue por conveniencia. La información fue recolectada entre noviembre de 2021 y abril 2022 y procesada a través de los softwares MAXQDA y SPSS. Para el concepto de calidad como demanda intangible y organización sustentable se evaluaron variables relacionadas con la sustentabilidad social, económica y ambiental, mientras que para el concepto de mercado se evaluaron variables como el tipo de producto y la zona geográfica. Los resultados de las entrevistas permitieron determinar las acciones que las organizaciones implementan para incorporar la calidad como una demanda intangible de mercado. Para definir si una organización era considerada sustentable se analizó el contraste entre los indicadores del índice de sustentabilidad corporativa propuesto por Baumgartner y Ebner (2010) y los criterios a cumplir considerando las certificaciones incorporadas por cada organización. Con esta información fue posible determinar el nivel de sustentabilidad de las organizaciones. La hipótesis de investigación fue: *la calidad como demanda intangible de mercado, se asocia con la conformación de organizaciones sustentables del sistema uva de mesa sonorense.* La aceptación o no de la hipótesis se determinó mediante la prueba chi-cuadrado. Se comprobó que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables calidad como demanda intangible de mercado y organización sustentable, lo que permitió aceptar la hipótesis planteada.

Se concluye que las organizaciones productoras de uva de mesa han hecho esfuerzos importantes por integrar la calidad como una demanda intangible y convertirse en organizaciones sustentables.

Palabras clave: calidad, demanda intangible de mercado, organización sustentable, nivel de sustentabilidad

ABSTRACT

The grape system is exposed to a constant´s change market and seeks to answer to the clients demand for tangible and intangible characteristics. The intangible demands are related with the fulfillment of the economic, social, and environmental characteristics of sustainability. They are designated market's intangible demands and their fulfillment by an organization allows it to become sustainable. The objective of the present work was to look for an association between the intangible demand quality and the development of a sustainable organization. The methodological procedure was carried out by the elaboration of an interview guide partially structured that was answered by the responsible people of the table grape producers' organizations. The sample size was calculated based in the simple random sampling for finite population´s equation giving the answer of eleven organizations. The selection procedure of the organizations was based in suitability. The data was obtained between November 2021 and April 2022 and analyzed by the MAXQDA and SPSS software. The evaluation of the quality and sustainable organization concepts was based in variables related with social, economic, and environmental sustainability whereas the market concept was evaluated with variables such as product type and geographic zone. The results allow to find the actions that the organizations carry out to fulfill with the requirements of quality as an intangible demand of the market. With the goal to define whether an organization should be appointed as sustainable, it was taken into account the corporative sustainable index proposed by Baumgartner and Ebner (2010) and the standards of the certifications acquired by the organization. This information allowed to classify in different levels the sustainability of the organizations. The research hypothesis was: *The quality as a market´s intangible demand, is associated with the attributes of the sustainable organizations of the Sonoran table grape system.* The hypothesis acceptance or rejection was carried out by the chi-square test. It was demonstrated that there is a statistically significant association between the variables sustainable organization and quality as a market´s intangible demand which allowed to accept the working hypothesis. It was concluded that the table grape producer organizations had been making important efforts to include the quality as a market´s intangible demand to become sustainable organizations.

Keywords: quality, market's intangible demand, sustainable organization, sustainability level

1. INTRODUCCIÓN

El entorno en el que están inmersas las organizaciones es complejo y cambiante. Hoy surgen nuevas exigencias en el mercado relacionadas con el cumplimiento de los aspectos económico, social y ambiental de la sustentabilidad que, de no acatarlas, pone en desventaja a las organizaciones frente a sus competidores. Dichas exigencias son llamadas demandas intangibles de mercado, que engloban aspectos no visibles en los productos y se vinculan con las tres dimensiones de la sustentabilidad.

Su cumplimiento permite a la organización conformarse como organización sustentable, es decir, aquella que interactúa y se adapta a su entorno con prácticas que producen el bienestar de la comunidad, el desarrollo económico de la región y la conservación del medio ambiente en la elaboración y comercialización de sus productos. La teoría muestra que incorporar los principios de sustentabilidad se ha convertido en una necesidad para la supervivencia de las organizaciones y su crecimiento.

La mayoría de los estudios de calidad se enfocan en los aspectos físicos de los productos. La presente investigación pretende contribuir en el estudio de los aspectos intangibles de la calidad y su relación con la sustentabilidad. Si se considera que la calidad es un concepto construido a base de juicios de valor, entonces se puede estudiar la calidad como una demanda intangible de mercado sobre la base del cumplimiento de los principios de la sustentabilidad. Surge la pregunta de investigación ¿la calidad como demanda intangible de mercado se asocia con la conformación de organizaciones sustentables?

El objetivo principal de esta investigación es: asociar la calidad como demanda intangible de mercado con la conformación de organizaciones sustentables. Como objetivos específicos se plantean: 1) describir la importancia del sistema uva de mesa, 2) describir el mercado de la uva de mesa, 3) identificar las características de calidad como demanda intangible de mercado en las organizaciones, 4) realizar un diagnóstico de sustentabilidad de las organizaciones y 5) describir a las organizaciones sustentables del sistema uva de mesa.

La hipótesis para esta investigación sostiene que: *la calidad como demanda intangible de mercado, se asocia con la conformación de organizaciones sustentables del sistema uva de mesa sonorense.*

Para realizar esta investigación se tomó como marco de referencia el sistema uva de mesa del estado de Sonora, México; entidad ubicada al noroeste del país. Este sistema es relevante por ser Sonora el primer productor de uva de mesa a nivel nacional, con un mercado muy competitivo, principalmente de exportación.

El primer capítulo de este trabajo hace una breve introducción; el segundo, es lo referente al marco contextual donde se dimensiona el sistema uva de mesa a nivel nacional y regional; el tercero, hace referencia a los principales estudios encontrados sobre calidad, organizaciones sustentables y uva de mesa; el cuarto capítulo describe las bases teórico conceptuales que guían esta investigación; en el quinto capítulo se describe detalladamente la metodología seguida para la obtención de resultados; el sexto capítulo muestra los resultados y su discusión; en el séptimo se podrán leer las conclusiones de este estudio y posteriormente se encuentran las recomendaciones, referencias y anexos.

2. DIMENSIONES DEL SISTEMA UVA DE MESA Y SU PERTINENCIA REGIONAL

Este apartado tiene como objetivo proporcionar elementos contextuales en los que opera el sistema uva de mesa que permitan dimensionar su pertinencia regional.

2.1. El Sistema Uva de Mesa en México

De acuerdo con el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), México se ubica en el lugar número 26 en el ranking mundial de productores de uva de mesa. Se producen a nivel nacional alrededor de 358,791 toneladas con un consumo anual per cápita de 2.0 kilogramos. Su disponibilidad se presenta en los meses de mayo a agosto, período donde se cosecha más del 90% de la fruta (SIAP, 2022).

Son seis las principales variedades cosechadas en México que representan el 89% de la producción total (Infobae, 2022). Ver cuadro 1.

Cuadro 1. Principales variedades cosechadas en México.

Variedad	% de la producción total
Flame seedless	37%
Superior seedless	22%
Red Globe	16%
Perlette	11%
Summer Royal	2%
Early Divine	1%
Otras	11%

Fuente: elaboración propia adaptado de Infobae (2022).

Sonora es líder a nivel nacional con una aportación del 80%, seguida de Zacatecas, Aguascalientes y Baja California (SIAP, 2022). Ver cuadro 2.

Cuadro 2. Volumen de producción de las principales entidades.

Entidad federativa	Región	Volumen (toneladas)	Porcentaje de la producción nacional (%)
Sonora	Noroeste	287,913	80.2
Zacatecas	Noreste	54,589	15.2
Aguascalientes	Centro-Occidente	7,179	2.0
Baja California	Noroeste	5,367	1.5
Jalisco	Centro-Occidente	2,015	0.6
Coahuila	Noreste	966	0.3
San Luis Potosí	Centro-Occidente	325	0.1
Puebla	Centro	239	0.1
Guanajuato	Centro-Occidente	95	0.0
Baja California Sur	Noroeste	78	0.0
Otras		25	0.0
Total		358,791	100.0

Fuente: elaboración propia con base en SIAP (2022).

Del total de la producción nacional, México exporta alrededor de 192 mil toneladas a 17 países entre los que se encuentran: Estados Unidos (cliente principal), Japón, Belice, Guatemala, Honduras, Australia, El Salvador, Costa Rica, Panamá, Nicaragua, Ecuador. Es el mes de junio en el que se registra el 70% de las exportaciones (SIAP, 2022). Ver figura 1.

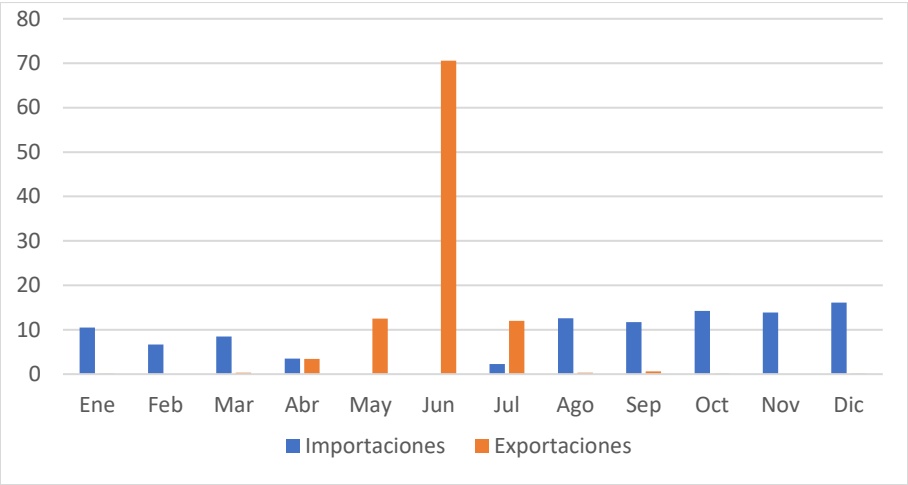

Figura 1. Comportamiento de las importaciones y exportaciones de uva de mesa en México. Fuente: adaptado de SIAP (2022).

2.2. El Sistema Uva de Mesa en Sonora

Sonora presentó una importante expansión en la producción de uva de mesa en la década de los ochenta, donde se invirtió en nuevos procesos de producción. El comercio, por su parte, se dirigió principalmente a satisfacer el mercado de Estados Unidos (Márquez *et al*., 2004). Actualmente el 95% de la uva de mesa exportada por México es producida en Sonora (Agronometrics, 2022). De acuerdo con datos del SIAP los principales municipios productores de uva son: Hermosillo, San Miguel de Horcasitas, Caborca, Carbó y Guaymas (Infobae, 2022). En estas regiones se cosechan variedades tradicionales como: Flame, Red Globe, Perlette, Superior y Black Seedless, y alrededor de cuarenta variedades nuevas, según la Asociación Agrícola Local de Productores de Uva de Mesa (AALPUM). Con datos obtenidos del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON, 2022) se observa en el cuadro 3 la producción de uva de mesa de los últimos años.

Cuadro 3. Tendencia en producción de la uva de mesa en Sonora.

Año	Superficie sembrada (Ha)	Superficie cosechada (Ha)	Volumen/ Producción (ton)	Rendimiento obtenido (ton/ha)	Precio medio rural ($/ton)	Valor de la producción (miles de pesos)
2017	18,696.00	17,416.50	310,926.30	35.73	41,845.86	6,100,897.37
2018	19,710.00	18,705.00	319,028.77	34.06	48,090.17	7,641,951.20
2019	19,999.00	19,201.00	350,816.80	36.55	56,332.27	9,578,296.50
2020	20,351.00	19,523.00	320,990.10	33.32	59,677.91	9,296,739.69
2021	16,821.00	16,413.00	287,913.13	52.45	91,531.02	8,637,581.45

Fuente: elaboración propia adaptado de SIACON (2022).

Sonora aportó 287 mil 913 toneladas para el año 2021 e ingresos por 8 mil 638 millones de pesos, lo que representa el 90.4% del valor total de la producción nacional.

Según datos de la AALPUM, el ciclo 2022 se cerró con una producción de 21.4 millones de cajas de 8.2 kilogramos para el mercado internacional y 2.5 millones para el mercado interno (Fresh Plaza, 2022). Esto equivale a una producción de 195,980 ton aproximadamente. Ver la tendencia en el volumen de producción en la figura 2.

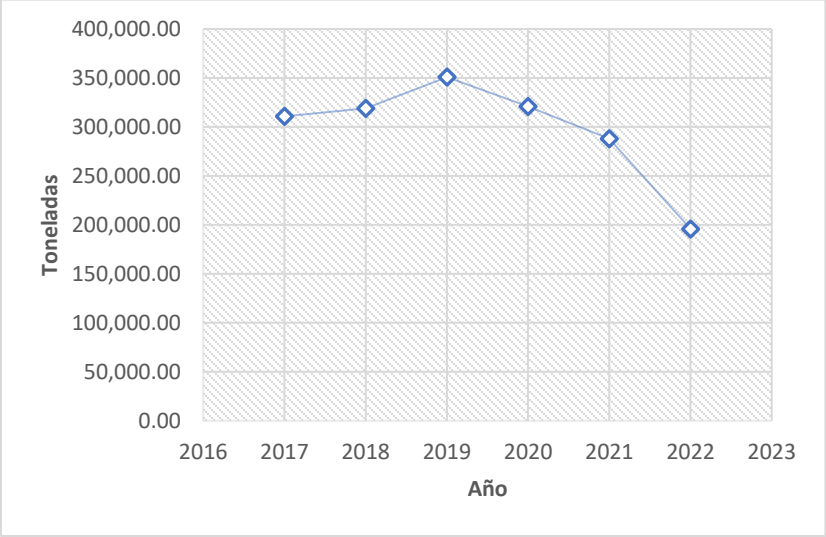

Figura 2. Tendencia del volumen de producción de la uva en Sonora de 2017 a 2022.
Fuente: elaboración propia adaptado de SIACON (2022).

Este sistema agrícola es un importante generador de divisas y empleos, tanto directos como indirectos. En cada ciclo agrícola se da empleo a jornaleros no sólo de comunidades locales, sino también a trabajadores que llegan de los estados de Chiapas, Guerrero, Veracruz, Estado de México, Puebla y Ciudad de México, con un promedio de 7 millones de jornales al año (Bañuelos-Flores *et al*., 2019).

2.3. Comercialización de la Uva de Mesa

Estados Unidos es el principal país donde se comercializan las uvas producidas en la entidad, distribuyéndose a distintas ciudades del centro, este y oeste principalmente. La ventana comercial de la uva sonorense es de mayo a julio en donde se presentan los precios más atractivos (Bañuelos-Flores *et al*., 2019). Sus principales competidores en dicho espacio geográfico son las regiones de Coachella y el Valle de San Joaquín, en California, siendo la primera la que compite de forma más directa con México.

La AALPUM destaca que las organizaciones productoras de uva se están enfocando en variedades sin semilla, pues así lo demanda el mercado y sólo queda la variedad Red Globe con semilla. Aranda (2016) asegura que el mercado de exportación es muy exigente en el cumplimiento de estándares de calidad, y exigen certificaciones relacionadas a una gama de factores entre los que están la responsabilidad social. Los requisitos que exige el mercado estadounidense están regulados por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) y la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA). La primera es la entidad encargada de velar por la sanidad y seguridad de los productos agropecuarios y establece los principales requerimientos para los productos que ingresan a su país. Para el caso de la uva de mesa son: el tamaño, maduración, firmeza de la baya, conformación y peso del racimo, libres de pudrición. La segunda entidad se encarga de comprobar el cumplimiento de normas que garanticen la seguridad de los alimentos, medicamentos y cosméticos que son consumidos en los Estados Unidos.

El comportamiento de los consumidores que rigen las demandas del mercado de uva de mesa en Estados Unidos es monitoreado anualmente por The Packer, a través de un estudio llamado Fresh Trends. Este consiste en hacer encuestas a los consumidores y muestra las tendencias de estos hacia

la compra de productos frescos en su país (Estados Unidos). En los diversos estudios que hasta la fecha se han realizado, muestran que la uva se ha mantenido en tercer lugar como la fruta más comprada en el mercado estadounidense después del plátano y la manzana (The Packer, 2016, 2017, 2018, 2022). Las personas con 59 años o más muestran mayor preferencia de compra por esta fruta (ver figura 3) y las compras son realizadas por mujeres principalmente (The Packer, 2022), además, se menciona que los consumidores se preocupan por temas de responsabilidad social como el uso de agroquímicos y el consumo de productos locales (The Packer, 2017).

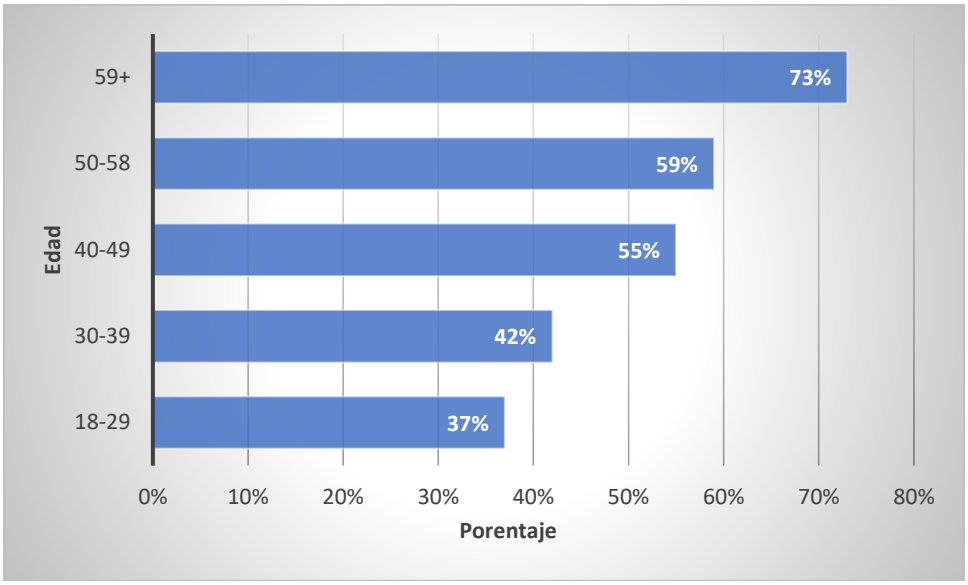

Figura 3. Porcentaje de consumo de uva basado por edad.
Fuente: elaboración propia adaptado de The Packer (2022).

La preferencia de consumo de la uva es principalmente a manera de colación, luego como postre, en ensaladas, complementos y aperitivos (The Packer, 2021). La compra de uva basada en ingresos es uno de los indicadores importantes de dicho reporte, pues muestran que el 59% de los hogares que compran uva tienen un ingreso anual de cincuenta mil a noventa y nueve mil dólares (The Packer, 2022), es decir, cuentan con un poder adquisitivo de medio a alto. Ver figura 4.

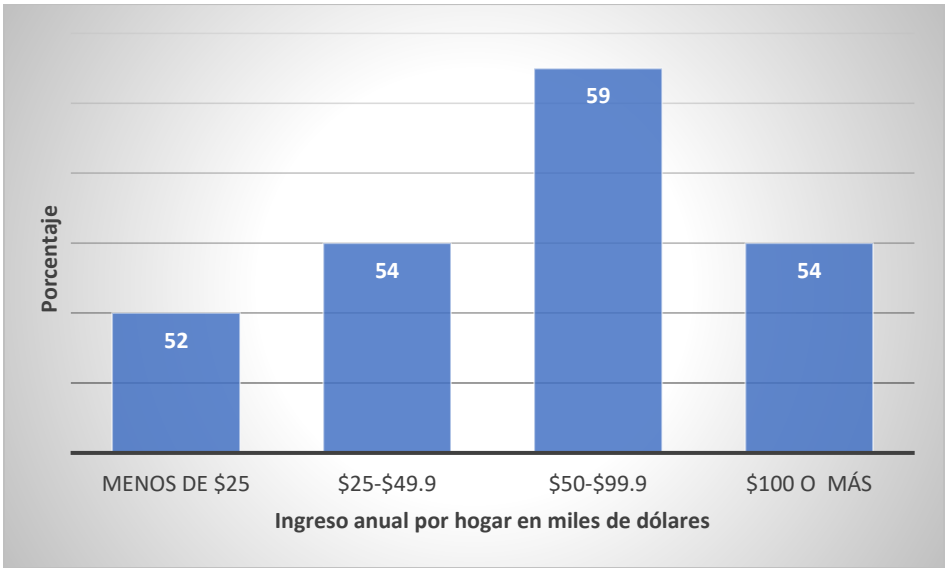

Figura 4. Porcentaje de consumo de uva según ingreso por hogar.
Fuente: elaboración propia adaptado de The Packer (2022).

Las zonas de Estados Unidos que muestran más alto porcentaje de compra de uva son la zona oeste con 65% y la medio-oeste con 61% (The Packer, 2019). La predilección por variedad de uva entre los consumidores encuestados es en el siguiente orden: uva verde 66%, roja 63%, negra 30%, todas estas sin semilla, seguidas de otras con menor porcentaje (The Packer 2022). Ver figura 5.

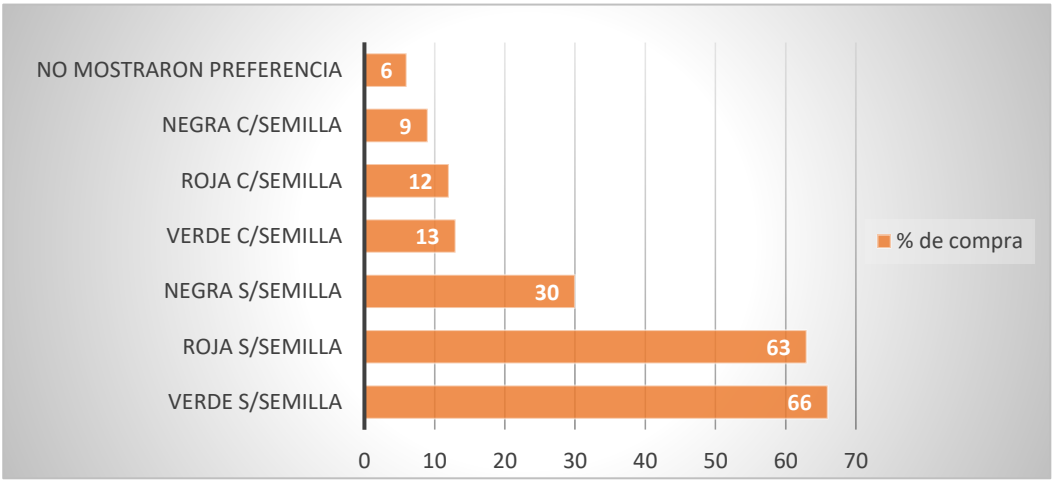

Figura 5. Porcentaje de compra por variedad de uva en el mercado estadounidense.
Fuente: elaboración propia adaptado de The Packer (2022).

El porcentaje de uva que se consume es mayoritariamente la uva producida por métodos convencionales, en comparación con la orgánica (The Packer, 2019). Ver figura 6.

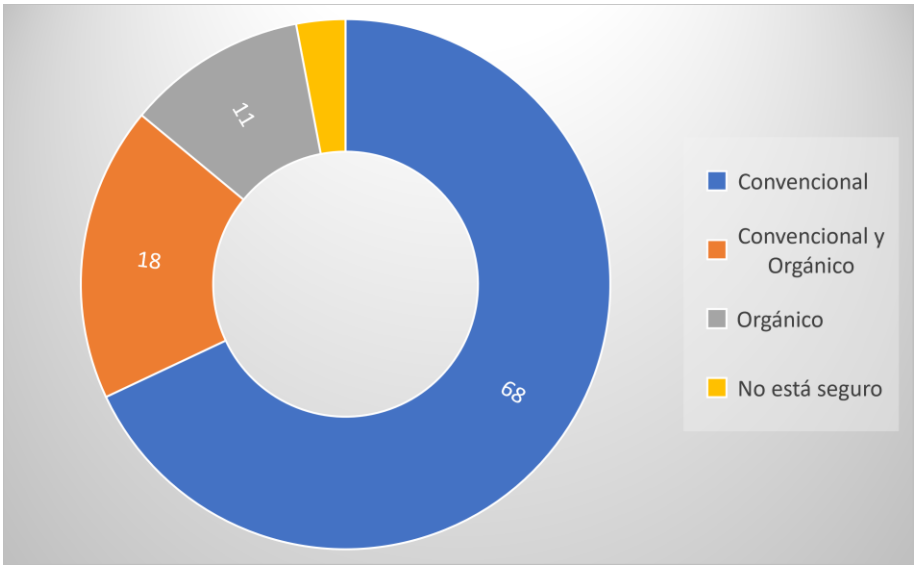

Figura 6. Porcentaje de consumo de uva por tipo de producto.
Fuente: elaboración propia adaptado de The Packer (2019).

Los datos hasta ahora discutidos evidencian la relevancia del sistema uva de mesa en el contexto nacional y regional. Sonora es líder productor y exportador a nivel nacional e importante generador de empleo para la localidad y otros estados del sur del país. Con un volumen de producción constante (aunque en los últimos dos años se ha visto una disminución debido a la contingencia por Covid-19) la mayor parte del producto es destinado para el mercado de exportación, el cual es exigente en la calidad de la fruta, en sus preferencias de consumo, cuenta con un poder adquisitivo medio- alto y está preocupado por cuestiones de responsabilidad social.

3. MARCO REFERENCIAL: PRINCIPALES ESTUDIOS SOBRE CALIDAD, ORGANIZACIONES SUSTENTABLES Y UVA DE MESA

En este capítulo, se analizan las principales investigaciones encontradas en la revisión de literatura que exponen el estado del arte sobre el tema de calidad en las organizaciones con enfoque en los sistemas agroalimentarios y los aspectos intangibles de la calidad. De igual manera, se establece su relación con la sustentabilidad en las organizaciones, y se examina si estos temas han sido aplicados al sistema de uva de mesa, lo cual ayudará a mostrar la pertinencia de la presente investigación.

Acerca de los estudios de calidad en las organizaciones, muchos se enfocan en la incorporación de sistemas de gestión de calidad certificables que integran métodos y procedimientos planificados. Tienen como fin, el de cumplir con las especificaciones establecidas como medio para garantizar la elaboración del producto bajo ciertas normas y otorgar confianza al cliente (Acosta *et al*., 2019; Botello, 2016; Carmona-Calvo *et al.,* 2016; Navarro *et al*., 2018; Ormaza *et al*., 2020; Pertusa *et al*., 2013). En esta línea, Fernández (2009) examina el sistema agroalimentario español y concluye que el tener un sistema de aseguramiento de calidad alimentaria es lo que genera confianza en el consumidor. Berges *et al.* (2009) también aseguran que la calidad percibida en los alimentos por parte de los consumidores se basa en mecanismos de garantía ofrecidos por la empresa como las certificaciones y los sellos de calidad, pero añaden un aspecto intangible: la reputación de la marca. Así mismo, el estudio de Araya-Pizarro y Araya (2020) muestra que los atributos importantes para el consumidor de productos agroalimentarios artesanales tienen que ver con las certificaciones, pero también, con otros factores como el precio, el tipo de envase y si es de origen local, es decir, se añaden otros criterios para juzgar la calidad. En este sentido, Gutiérrez- Pérez *et al*. (2013) concluyó que la calidad de los alimentos orgánicos y locales se valora desde tres perspectivas: las características organolépticas del producto, la producción local y el uso de métodos alternativos de producción. También Kyriacou y Rouphael (2017) encontraron que la calidad de las frutas y vegetales está definida por las propiedades fisicoquímicas del producto (intrínsecas), aunado a propiedades extrínsecas al producto que corresponden a particularidades socioeconómicas y de mercadotecnia que condicionan la percepción del consumidor acerca de los estándares de calidad. Liyanagel y Warahena (2019) coinciden en que a pesar de que los procesos de aseguramiento de

la calidad son básicos para la aceptación de un producto, los aspectos intangibles deben ser también integrados para incrementar el impacto en la percepción de calidad. En esta misma línea, Auger *et al*. (2010) concluyeron que algunos atributos intangibles pesan más que otros en la decisión de compra del consumidor: las condiciones laborales y el cuidado del medio ambiente sobre la marca y el lugar de origen. Otro estudio en este sentido es el de Ruíz *et al*. (2013) sobre la calidad de los vinos españoles bajo la teoría de las convenciones, se encontró que en algunas zonas del país se evalúa la calidad bajo convenciones industriales, mientras que en otras por convenciones domésticas, cívicas, comerciales o de opinión, es decir, que la calidad puede ser juzgada bajo una pluralidad de criterios.

Por otro lado, acerca de los hallazgos sobre estudios de organizaciones sustentables, se puede resumir que estos se enfocan en las estrategias para incorporar los principios económico, social y ambiental del desarrollo sustentable en la organización. Por ejemplo, Baumgartner y Ebner (2010) proponen una estructura de implementación de varias estrategias de sustentabilidad económica, social y ambiental para alcanzar la meta organizacional de desarrollo sostenible. Así mismo, Gil y Barcellos (2011) proponen una gestión de proveedores, clientes, recursos humanos y grupos de interés como estrategias para gestionar la sostenibilidad en la empresa. Por su parte, Amato *et al.* (2015) reportan que los empresarios de distintos giros de Córdoba, Argentina son conscientes y sensibles al tema de la sustentabilidad siendo sus motivaciones principales el bienestar de la sociedad, el cuidado del planeta y los recursos. La aportación de Lizcano-Prada y Lombana (2018) es la incorporación de acciones de responsabilidad social como estrategia para cumplir con los requisitos de sustentabilidad de la organización, en respuesta a las presiones de consumidores preocupados por cuestiones ambientales y sociales relacionadas a los procesos de producción, comercialización y consumo, así como por los mercados internacionales. También Canyelles (2010) establece la responsabilidad social empresarial como herramienta para el logro de los objetivos de sustentabilidad organizacional, puesto que permite la toma de conciencia de los impactos en su entorno e integra los intereses sociales y medioambientales en sus procesos comerciales y sus relaciones con los grupos de interés. La importancia de cumplir con las demandas de sustentabilidad de la sociedad es lo que permite que una empresa se comprometa y autoorganice, características de las organizaciones sustentables (Barba y Solís, 2000). Para Figueroa y García (2018) es importante la creación de un modelo para la toma de decisiones sustentables debido a lo complejo de este proceso, ya que se deben equilibrar los intereses de todas las partes y los impactos

sociales, económicos y ambientales de sus decisiones.

En cuanto a las investigaciones sobre uva de mesa los temas son diversos. Destaca la de Campos-Vargas *et al*. (2012) sobre la condición de las bayas y raquis como características de calidad en la uva. En el estudio de Cerda *et al*. (2011) se determinaron las preferencias y disposición a pagar por uva de mesa orgánica: el precio fue el atributo más importante, seguido del sabor, producto orgánico, sin semillas y textura delgada. En un estudio sobre las preferencias de los consumidores de uva de mesa en España, se encontró que los atributos de calidad más valorados son: el dulzor, piel delgada, sin semillas, tamaño grande y jugosidad. En el estudio los participantes no estaban familiarizados con las marcas comerciales de uva y no podían distinguir entre las diferentes variedades (Piva *et al.*, 2006). La investigación de Abraham *et al.* (2014) consistió en crear indicadores para determinar el estado de sustentabilidad de la producción de uva en Mendoza, Argentina, a través de las dimensiones económica, social y ambiental.

Acerca del sistema uva de mesa sonorense, se han hecho múltiples investigaciones desde las perspectivas de análisis agronómicos, mercados, competitividad, sistema organizacional, responsabilidad empresarial, productividad o liderazgo. Algunos de estos estudios se han orientado al desarrollo de nuevas variedades de uva de mesa sin semilla (Tiznado *et al.* 2015); otros han puesto atención en atender daños y desórdenes fisiológicos después del preenfriado y almacenamiento (García-Robles *et al*., 2007). Más aún, el impacto que tienen los nuevos procesos globalizadores en las condiciones laborales y en la vida de los jornaleros (Haro, 2007) es otra de las líneas de las que se ha ocupado la investigación. La evaluación de las condicionantes del mercado para la reestructuración de las organizaciones fue estudiada por Robles y Garza (2011). El tema de la conformación de organizaciones sustentables en el sistema uva de mesa ha sido analizado por Solís *et al.* (2017) y Terán (2022). Por otra parte, los niveles de responsabilidad social y ambiental de las empresas exportadoras de uva de mesa sonorense ha sido un tema que abordan Hurtado *et al.* (2017).

La productividad del trabajo en la producción de uva de mesa constituye un tema novedoso en el análisis de este sistema agrícola (Montaño y Preciado, 2017); la sustentabilidad de la organización con relación a temas como procesos logísticos constituye otro tema derivado de la emergencia de consumidores cada vez más complejos (Hurtado *et al.*, 2018). En ese mismo nivel de complejidad está el análisis de certificaciones agrícolas como conducta estratégica (Contreras-Valenzuela *et al.*, 2018), que examina cómo éstas contribuyen a que las organizaciones agrícolas satisfagan

demandas emergentes de los consumidores. La sustentabilidad y los estilos de liderazgo (Aranda, 2016; A la Torre *et al.*, 2018), la sustentabilidad y la equidad gerencial como demanda intangible de mercado (Terán *et al*., 2019) son dos temas igualmente condicionantes de esta nueva estructura de consumidores que demandan sustentabilidad (The Packer, 2022).

La revisión de literatura muestra la importancia de la calidad en todo tipo de organizaciones, y las de giro agroalimentario no son la excepción. Cabe señalar que el número de estudios que analizan la importancia de los atributos intangibles en la concepción de la calidad, y específicamente en la calidad de la uva de mesa, son muy escasos. Sobre la relación entre calidad y organizaciones sustentables también existe escasa información, por lo que el objeto del presente estudio es importante ya que contribuirá a fortalecer dicha línea de investigación.

4. MARCO TEÓRICO: CONCEPTOS FUNDAMENTALES

El objetivo de este apartado es describir las bases teórico- conceptuales que fundamentan la hipótesis de investigación y el nivel de originalidad del presente estudio. Dichos conceptos son: calidad como demanda intangible, mercado y organización sustentable.

4.1. Calidad como Demanda Intangible

4.1.1. Calidad

Existen diversas definiciones de calidad en respuesta a los cambios presentados en las organizaciones. La falta de unanimidad conceptual se debe a que se ha estudiado desde perspectivas diferentes (Camisón *et al*., 2006). La calidad es un constructo que puede abarcar tanto atributos medibles como preferencias individuales, algunas dimensiones son objetivas y no cambian en el tiempo y otras cambian con las modas; algunas características son inherentes al producto y otras añadidas (Garvin, 1984).

Camisón *et al*. (2006) proponen un resumen de conceptos de calidad clasificados desde los distintos enfoques, resultado de un estudio minucioso de la literatura (ver cuadro 4).

Cuadro 4. Conceptos de calidad.

Autores	Enfoque	Acento diferencial	Desarrollo
Platón	Excelencia	Calidad absoluta (producto)	- Excelencia como superioridad absoluta, "lo mejor". - Asimilación con el concepto "lujo". - Analogía con la calidad de diseño.
Shewhart, Crosby	Técnico: conformidad con especificaciones	Calidad comprobada/controlada (procesos)	- Establecer especificaciones. -Medir la calidad por la proximidad real a los estándares. -Énfasis en la calidad de conformidad. Cero defectos.

Deming, Taguchi	Estadístico: pérdidas mínimas para la sociedad, reduciendo la variabilidad y mejorando estándares	Calidad generada (producto y procesos)	- La calidad es inseparable de la eficiencia económica. - Un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste. - La calidad exige disminuir la variabilidad de las características del producto alrededor de los estándares y su mejora permanente. - Optimizar la calidad de diseño para mejorar la calidad de conformidad.
Feigenbaum Juran Ishikawa	Aptitud para el uso	Calidad planificada (sistema)	- Traducir las necesidades de los clientes en las especificaciones. - La calidad se mide por lograr la aptitud deseada por el cliente. - Énfasis tanto en la calidad de diseño como de conformidad.
Parasuraman Berry Zeithaml	Satisfacción de las expectativas del cliente	Calidad satisfecha (servicio)	- Alcanzar o superar las expectativas de los clientes. - Énfasis en la calidad de servicio.
Evans (Procter & Gamble)	Calidad total	Calidad gestionada (empresa y su sistema de valor)	- Calidad significa crear valor para los grupos de interés. - Énfasis en la calidad en toda la cadena y el sistema de valor.

Fuente: Camisón *et al*. (2006, p. 147).

Tanto Elshaer (2012) como Garvin (1984) coinciden en que basar la calidad en una sola de estas definiciones la hace incompleta; en cambio, enfatizan en que todas las apreciaciones son importantes, ya que se enfocan en una necesidad diferente cada una, por lo que es beneficioso tener una pluralidad de acepciones, ya que los requerimientos del cliente están en continuo cambio y lo que fue calidad ayer tal vez no sea calidad mañana.

Puede decirse que existen dos categorías conceptuales de calidad: una calidad objetiva: cuando esta es medible cuantitativamente y se puede comparar contra estándares y una calidad subjetiva: cuando esta se mide cualitativamente, ya que se basa en el juicio de valor de las personas y su satisfacción (Camisón *et al*., 2006).

Bajo el contexto de una pluralidad de definiciones, Elshaer (2012) define la calidad como "una situación en la que un conjunto de características inherentes cumple de manera constante los requisitos cambiantes de los clientes de la organización y otros grupos interesados" (p.8).

Y para Camisón *et al*. (2006) calidad es: "un concepto dinámico y en continuo cambio, por depender de múltiples factores en permanente evolución como la competencia o los gustos y motivaciones del consumidor… por lo tanto, calidad es un proceso de mejora continua" (p.149).

4.1.1.1. Evolución de la calidad. De acuerdo con la literatura, la calidad ha atravesado por diversas etapas a través del tiempo. Se ha construido la nueva en base a la anterior, en el momento en que la última resulta insuficiente como estrategia de calidad (Gutiérrez, 2014). A continuación, se describen las principales etapas en la evolución de la calidad y se muestran en la figura 7:

1. Inspección (s. XIX): los inspectores revisaban el total de los productos finales para detectar los defectos y así rechazar o reprocesar según fuese el caso. Es decir, se basaba en la corrección del producto según las especificaciones del cliente (Cantú, 2011; Gutiérrez, 2014).
2. Control de calidad (1930): la inspección ya no se hacía de la totalidad de los productos elaborados, sino por muestras, utilizando métodos de control estadístico como los gráficos de control (Cantú, 2011).
3. Aseguramiento de la calidad (1950): basada en la prevención de los defectos. En esta etapa se involucra a todos los departamentos de la organización como responsables de la calidad y surgen organismos que certifican la calidad de los productos como la Organización Internacional de Estandarización (ISO) para generar confianza en el cliente que adquiere los bienes (Cantú, 2011; Cuatrecasas y González, 2017).
4. Administración por Calidad Total (1990): se enfoca en ver la calidad como una estrategia competitiva, enfocándose en las demandas del mercado, plantea un cambio de cultura y liderazgo organizacional comprometiendo a la alta dirección y reconociendo a todos los empleados como responsables de la calidad (Cantú, 2011; Gutiérrez, 2014).
5. Innovación y tecnología (s. XXI): se caracteriza por que las organizaciones están siempre innovando y adaptando sus procesos para responder a los cambios sociales, políticos y económicos en el mundo (Cantú, 2011), así como promover el desarrollo regional e involucrar las dimensiones de la sustentabilidad en su visión. Se busca implantar un modelo de desarrollo económico basado en la sustentabilidad y destituir el modelo basado solamente en el crecimiento financiero de la empresa (Gutiérrez, 2006), así como también con aspectos adicionales de la vida de los individuos, con dimensiones referidas, entre otras, a la salud, lo social y lo económico.

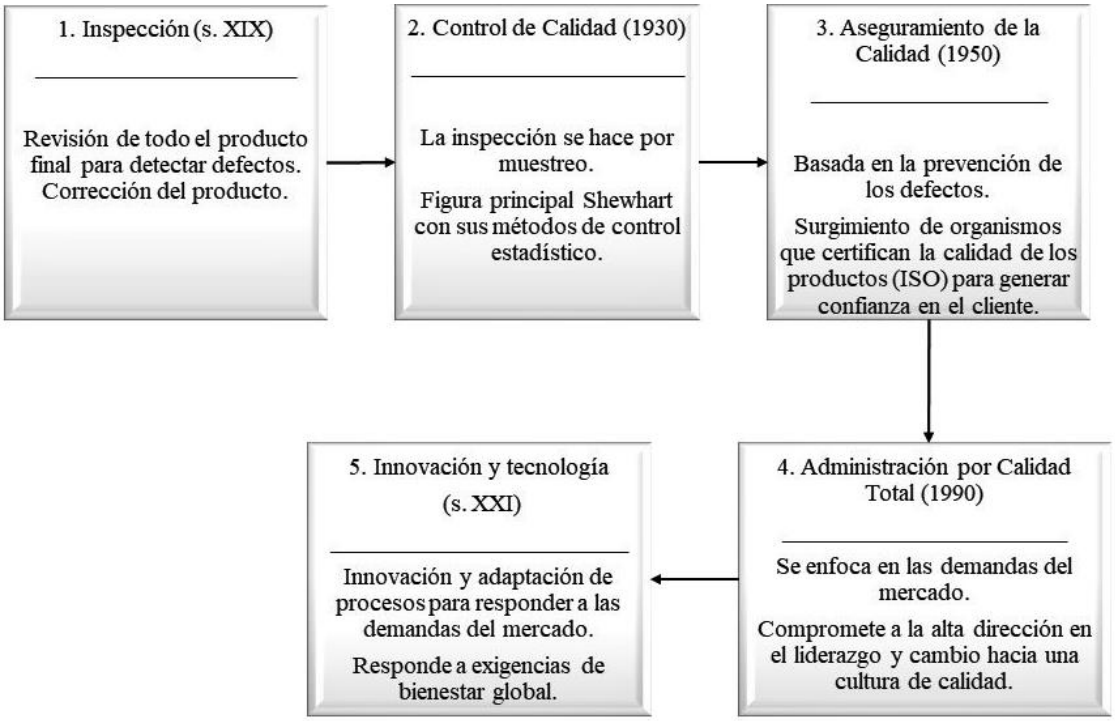

Figura 7. Evolución de la calidad.
Fuente: elaboración propia con base en Cantú (2011); Cuatrecasas y González (2017) y Gutiérrez (2014).

Para Sanabria *et al*. (2014) el concepto de calidad ya no está relacionado solamente con el producto, sino que es aplicable a toda la empresa y a todo tipo de organización. Cabe señalar que en la actualidad existen empresas que pueden estar en cualquiera de las etapas antes señaladas, todo depende de la presión de factores externos como los grupos de interés, entre los que se encuentran los consumidores (Sanabria *et al*., 2014).

Diversos autores resaltan la importancia tanto de las demandas explícitas como implícitas de los clientes sobre las características del producto, por ejemplo, Gutiérrez (2006), Kotler (2001), Laboucheix (1997) y Rivera (1995) definen la calidad como el conjunto de características de una entidad que le proporciona el poder para satisfacer necesidades explícitas (establecidas, expresas) e implícitas, atribuyendo al producto características intangibles (Ablan, 2000). Para Gutiérrez (2006) las necesidades explícitas son aquellas definidas mediante un contrato y las implícitas son aquellas condiciones que dicte el mercado como la disponibilidad, sencillez de uso, seguridad, precio, facilidad de mantenimiento y el ambiente. Hernández y Villaseñor (2014) mencionan que la calidad puede ser definida como "un conjunto de atributos objetivos y medibles demandados por

un consumidor que se ha vuelto más exigente" (p. 558), preocupado por el impacto en el medio ambiente, los animales, la tierra, los trabajadores y la pobreza. Para referirse a las características no visibles del producto que influyen en la decisión de compra del consumidor como son los aspectos medioambientales, cuidado de los animales, comercio justo, desarrollo sustentable, entre otros, Prieto *et al*. (2008) la llaman calidad ética, y añaden que la percepción de calidad estará condicionada por aspectos socioculturales, la zona geográfica, el grupo social, étnico o religioso y el poder adquisitivo. Para Schönsleben (en Maycotte *et al*., 2022, p. 116) "lo que el cliente percibe actualmente como valor depende de varias características tangibles e intangibles que juntas ofrecen al consumidor los beneficios deseados", es decir, que la decisión de compra y la percepción de la calidad es un proceso complejo y subjetivo que dependerá de varios factores como los económicos, culturales, sociales, personales y psicológicos, debido a que los cambios sociales y demográficos pueden modificar la percepción de calidad, como, por ejemplo, la estructura y número de miembros de la familia, edad, nivel de educación, entre otros (Kotler, 2001; Rivera, 1995).

Para Liyanage y Warahena (2019), la calidad se puede manifestar de una forma tangible o intangible, por ejemplo, el impacto que un bien tiene sobre la comunidad es una intangibilidad, a estos aspectos los autores les llaman intangibles de la calidad. De igual manera Giménez *et al.* (2014) afirman que los aspectos intangibles son indispensables para que la calidad tenga éxito. Warner (2007) aporta otros datos interesantes sobre esas intangibilidades ya que menciona que la calidad es un término ambiguo y un constructo social. En cuanto a productos alimenticios menciona que en el pasado la calidad era comúnmente entendida en términos de sensación, madurez, frescura, sabor, pero en la actualidad el consumidor busca también salud, seguridad, homogeneidad y bajo impacto ambiental, estas exigencias hacen que el consumidor busque productos diferenciados como alternativa. Los atributos de calidad son ahora dinámicos, subjetivos y diferentes para cada grupo de interés, por ejemplo, calidad para algunos lo determina el término "local", "tradicional" o "producido en pequeña escala", para otros se ha convertido en un atributo de calidad el "comercio justo" o "sustentable". Un número cada vez mayor de consumidores están mostrando interés en consumir productos que reflejen valores medioambientales. Lo anterior muestra una ventaja competitiva para los productores y vendedores que se enfocan en diferenciar sus productos haciendo cambios en las prácticas de agricultura, incorporando productos tradicionales, mejorando la seguridad de los alimentos y proporcionando más información a los consumidores sobre estas características (Warner, 2007). Sanabria *et al*. (2014) entienden la calidad como un proceso que

atraviesa y afecta a toda la organización, la cual debe verse como una estrategia competitiva para promover el crecimiento y adaptabilidad de la organización al mercado dinámico, lo que podría llevarla al logro de sus metas.

Para los propósitos de esta investigación, se toma el concepto de calidad que Maycotte *et al*. (2022) elaboraron: "calidad es el conjunto de características tangibles e intangibles de un producto o servicio que se adecuan a las exigencias del mercado y que juntas ofrecen al consumidor la satisfacción de sus necesidades explícitas e implícitas" (p. 120).

4.1.2. Hacia un Concepto de Calidad Intangible: Teoría de las Convenciones (TC)

La TC es un marco teórico desarrollado en los años ochenta por un grupo de economistas para analizar el comportamiento en cualquier forma de coordinación en el ámbito político, económico y social. Para ello, se requieren acuerdos, los cuales se dan a partir de una construcción de percepciones sobre el contexto, la interacción y el comportamiento de los actores en las acciones cotidianas dentro del grupo donde existen acuerdos subjetivos, valoraciones y diferentes tipos de percepciones (Escobar-López *et al*., 2021). En el ámbito de la producción, distribución y consumo, las convenciones de calidad son fundamentales para la evaluación y valoración de las cualidades atribuidas a elementos en situaciones económicas (Diaz-Bone, 2016). Bajo la TC se valora la importancia de la calidad subjetiva y se da sustento científico a las colaboraciones de los autores que mencionan que la calidad abarca también los atributos intangibles, además de los tangibles (Evans, 2011). Ha sido aplicada en estudios sobre organización y producción, relación productor-consumidor y prácticas de consumo de los individuos y explica por qué y cómo es que las transacciones comerciales dependen de algo más que el precio; por ejemplo, los consumidores ponen su atención en el renombre de la marca, en la eficiencia del producto o en la producción orgánica, entre otros atributos, y los productores se comprometen con ciertas convenciones o arreglos para cumplir esas demandas (Evans, 2011). El análisis de las convenciones ha sido aplicado también para entender cómo las convenciones de calidad han dado forma a las prácticas de producción, organización, gestión e innovación institucional (Staricco y Ponte, 2015).

Esta teoría se basa en el juicio de valor de la calidad, pero se busca tener una base común para la realización de las transacciones económicas y sociales, por lo que se crearon acuerdos negociados para cumplir esas transacciones, es decir, ideas generales de qué es la calidad de un producto y determinar las prácticas de producción (Kirwan citado en Rossi *et al.*, 2020).

Bajo esta perspectiva se puede interpretar la complejidad en la calidad de los alimentos en función de una pluralidad de convenciones. Esta teoría se basa en seis *categorías de valor* o justificaciones para hacer juicios de valor observadas en la mayoría de las situaciones ordinarias según el tiempo y la cultura (Evans, 2011), y se han universalizado e incluso se han añadido o disminuido el número de categorías o cambiado el nombre a algunas de ellas (Cidell, 2012). Las seis categorías de convenciones y su modo de evaluación se muestran en el cuadro 5.

Cuadro 5. Categorías de valor según la Teoría de las Convenciones.

Categorías de convenciones	Criterios claves
Inspiracionales	Gracia, creatividad
De opinión	Reputación, reconocimiento
Domésticas	Confianza, lealtad, relaciones sociales e interpersonales
Cívicas	Intereses colectivos
Mercado	Precio y valor económico
Industriales	Productividad, eficiencia, estándares, normas

Fuente: adaptado de Evans (2011).

A continuación, se muestra una ampliación de los criterios de valoración de cada categoría, basados en la revisión de diversos autores:

1. Convenciones de inspiración: Se juzga a los objetos si tienen la capacidad de producir una respuesta emocional, como por ejemplo las obras de arte (Cidell, 2012). No se le otorga relevancia en el ámbito de la actividad económica (Ruiz *et al*. 2013).

2. Convenciones de opinión: Se refieren a la reputación de la marca, que incluye al producto mismo, sus etiquetas, logos y empaque, también son llamadas convenciones públicas. El criterio principal para las empresas es la fama (Ruiz *et al.*, 2013). Significa que la imagen o nombre es reconocido (Cidell, 2012).

3. Convenciones domésticas: La calidad de los productos se evalúa en términos de vinculación a un lugar y una tradición determinados (Ruiz *et al*., 2013). El criterio clave para las empresas es la confianza adquirida por la historia o el contacto personal en un cierto espacio o tiempo (Cidell, 2012). Toma en cuenta el lugar donde el producto es elaborado, tradiciones, raíces y pueblos. Tiene que ver con sentimientos de confianza, amistad, respeto, producción familiar (Kirwan, 2006; Rossi *et al*., 2020), identidad cultural y regional, producción local, transparencia, pequeñas empresas, frescura (Goodman, 2003; Jensen *et al*., 2019).

4. Convenciones cívicas: La calidad es evaluada por su contribución al bienestar de las personas. El criterio clave para las empresas es responsabilidad. Se valora el beneficio generado a toda la sociedad preocupados por aspectos como justicia, responsabilidad, compromiso, sustentabilidad, la economía local, el desarrollo social de donde fue creado y comercializado el producto, el lugar de origen, salud, modo de producción, producción agroecológica, equidad social, hábitos (Rossi *et al*., 2020), relación con organizaciones de la sociedad civil (Ponte y Gibbon, 2005). Estas convenciones se refieren a la protección de los consumidores en lo referente a varios aspectos como: la salud y seguridad, higiene de los alimentos, que cumplan con las normas de salubridad, información al consumidor real en las etiquetas, pero también se refieren a aspectos éticos como el no trabajo infantil o el comercio justo, busca la devolución a la sociedad de parte de los beneficios obtenidos (Ruiz *et al*., 2013). Su más grande valor es la igualdad para todas las personas, el valor es medido en qué tanto un objeto se adelanta al bien común, por ejemplo, productos de un mercado local que beneficien a toda la comunidad (Cidell, 2012).

5. Convenciones de mercado o comerciales: Los principios para evaluar la calidad de un producto son los que guían el mercado como la rentabilidad, precio, utilidad. El principal criterio a tomar en cuenta por las empresas es la competitividad (Ruiz *et al*., 2013). No se excluye el precio en la elección de un producto (Rossi *et al*., 2020).

6. Convenciones industriales: También llamadas convenciones institucionales por Rossi et al. (2020) en donde la calidad se evalúa por la eficiencia de los productos y el cumplimiento con especificaciones y estándares (Ruiz *et al*., 2013). Aquí entran las certificaciones, ya que se basan en criterios estandarizados y son evaluadas por terceras partes para dar legitimidad de la calidad del producto que informa el fabricante, así como de su progreso tecnológico (Ponte y Gibbon, 2005).

Cabe destacar que estudios en el tema han demostrado que los consumidores pueden basar sus decisiones de compra en varias convenciones a la vez, no solamente en una, ya que unas a otras se complementan y la línea divisoria entre unas y otras puede llegar a ser difusa (Ponte y Gibbon, 2005; Rossi *et al*., 2020).

En el ámbito industrial esta teoría aporta criterios para valorar la calidad de los productos y procesos de producción, que permite a los productores ajustarse a las demandas del mercado, ya sea en los procesos de producción de alimentos a nivel global o local (Murdoch y Miele, 1999).

4.1.3. Demandas Intangibles de Mercado

Bajo el concepto de demandas intangibles de mercado se busca agrupar una serie de exigencias, demandas, sucesos, movimientos desde globales a locales, que a través del tiempo han clamado por productos amigables con el ambiente, que cuiden de la salud de las personas y que favorezcan a todos los involucrados económicamente, satisfaciendo las exigencias del cliente en cuanto a aspectos no visibles en los productos adquiridos relacionadas con las tres dimensiones del desarrollo sustentable: económica, social y ambiental (Terán *et al*., 2019). Los consumidores responsables se ven impulsados por aspectos de responsabilidad social debido a que valoran en su decisión de compra algunos atributos de beneficio social además de los físicos (Carrillo, 2017).

En cuanto a la dimensión social algunas de las exigencias de los consumidores son, entre otras, la equidad social (Formichella y London, 2013; Senent, 2007); el trabajo infantil y los derechos de la niñez (Cutri *et al*., 2012), la seguridad de productos alimenticios (Mejía y Vaquerano, 2015). García (2011) considera el comercio justo para el desarrollo local mediante el mejoramiento de las condiciones comerciales para los productores y consumidores. Otro aspecto importante es la salud y seguridad de los trabajadores (Anaya-Velasco, 2017).

Acerca de la dimensión ambiental las preocupaciones son acerca de la gestión ambiental dentro de la organización (Vidal y Asuaga, 2021); reducción de la contaminación ambiental (Huerta y García, 2009); cumplimiento de normas legales (Barham, 2002; Hernández *et al*., 2019), el cuidado de los recursos naturales es prioritario para algunos autores mediante la implementación de un plan de

gestión del suelo y el agua (Holguín y Sánchez, 2015; Quinteros *et al*., 2019) y el uso de energías renovables para el cambio climático (Gualteros y Hurtado, 2013; Ibarra, 2018).

La dimensión económica exhorta a un bienestar y mejora de la calidad de vida, así como a un desarrollo sustentable mediante la creación de valor (Bansal, 2005; Vázquez-Maguirre y Portales, 2014); prácticas empresariales de colaboración (Bateman y Snell, 2005); gestión de recursos (Durán, 2000); innovación tecnológica (Ramírez y Vega, 2015); generación de ingresos y empleo para la comunidad (Neudel, 2015) y administración del conocimiento (Robinson *et al*., 2006). El cuadro 6, tomado de Maycotte *et al*. (2022), complementa las demandas intangibles de mercado.

Cuadro 6. Demandas intangibles de mercado.

Demandas de responsabilidad social o demandas intangibles de mercado		
Dimensión económica	Dimensión Social	Dimensión Ambiental
Bienestar económico de los grupos de interés, economía de la región, desarrollo de proveedores, certificaciones (Lizcano-Prada y Lombana, 2018)	Creación de empleos directos e indirectos (Romero *et al*., 2018)	Preservación y cuidado del medio ambiente, disminución de contaminación ambiental, uso de tecnologías limpias (Zarta, 2018)
Impacto a la comunidad y desarrollo regional (Aguilera y Puerto, 2012; Pérez-Batres *et al*., 2011)	Apoyo en la formación de empleados, incorpora en sus decisiones los intereses de la comunidad (Esparza y Reyes, 2019)	Uso de hormonas y químicos en la agricultura y ganadería (Hernández y Villaseñor, 2014; Turgut *et al*., 2011)
Prácticas empresariales de colaboración (Esparza y Reyes, 2019)	Derechos de los trabajadores y de los pueblos (Hernández y Villaseñor, 2014)	Uso de recursos naturales de forma eficiente, gestión de suelos y uso de agua (Lizcano-Prada y Lombana, 2018)
Servicios públicos e infraestructura (Romero *et al*., 2018)	Equidad de género (Dempsey et al., 2011; Terán *et al*., 2019)	Uso de energías renovables (Fouquet, 2012)
Innovación y tecnología (Gavito *et al*., 2017)	Inclusión de personas con discapacidad (Gómez y Peñaranda, 2019)	Prácticas de producción limpia (Calderón y Flórez, 2015)
Buenos salarios a la comunidad, mejora de la calidad de vida de empleados y comunidad, mayores niveles de productividad (Zarta, 2018)	Impacto a la comunidad, condiciones favorables para los trabajadores (Aguilera y Puerto, 2012; Pérez-Batres *et al*., 2011)	Cumplir y exceder las normas legales, reutilizar y reciclar materiales, uso de tecnologías alternativas, empaques reciclables (Esparza y Reyes, 2019)
	Protección a los consumidores (Daft, 2015)	
	Comercio justo, inocuidad de los alimentos, producción	

	responsable (Lizcano-Prada y Lombana, 2018) Trato digno a los trabajadores y clientes, cohesión comunitaria (Zarta, 2018)

Fuente: Maycotte *et al*., 2022, p. 121.

4.1.4. La Calidad como Demanda Intangible de Mercado

El enfoque de calidad total en una organización busca tanto la eficiencia de sus procesos como la satisfacción del cliente, es decir, crear valor para todos los grupos de interés con los que tiene relación, y esto incluye el cumplimiento de las expectativas de responsabilidad social y ambiental (Camisón *et al*., 2006). Bajo esta premisa, para Hernández *et al*. (2018), la calidad debe verse desde un enfoque integral, que cumpla, por ejemplo, tanto con la salud y seguridad de los trabajadores como con el cuidado del medio ambiente para obtener un crecimiento económico.

Zapata-Gómez y Sarache-Castro (2013) muestran evidencia empírica de la relación entre calidad y acciones de responsabilidad social ya que las organizaciones contemporáneas buscan un mejor desempeño y ventaja competitiva perfeccionando la calidad y los esfuerzos de responsabilidad social como ejes de satisfacción del cliente. Pinargote *et al*. (2020) hacen constar en su investigación que las empresas han tenido que rediseñar sus procesos, sustituir materias primas y mejorar las prácticas operativas debido a los requisitos de las certificaciones nacionales e internacionales en temas de calidad, responsabilidad social y gestión ambiental para garantizar el cumplimiento de los estándares impuestos.

Con base en el punto de vista de los autores antes mencionados, se puede incluir la calidad en la estrategia de sustentabilidad que busca cumplir de la mejor manera con las acciones ambientales y sociales, así como una oferta de productos que satisfagan los requisitos del cliente. De manera que, para estos autores, la calidad es una filosofía que integra los principios del desarrollo sustentable y la responsabilidad social. Con base en la revisión de literatura anterior y habiendo definido las bases conceptuales de calidad y demanda intangible de mercado se elabora la construcción teórica del concepto calidad como demanda intangible de mercado. Para los fines de esta investigación es: "el conjunto de características intangibles en el producto final que se adecuan a las exigencias del

mercado y que ofrecen al consumidor la satisfacción de sus necesidades relacionadas con la sustentabilidad social, ambiental y económica" (Maycotte *et al*., 2022, p. 121). En la figura 8 se observa la conformación de este concepto.

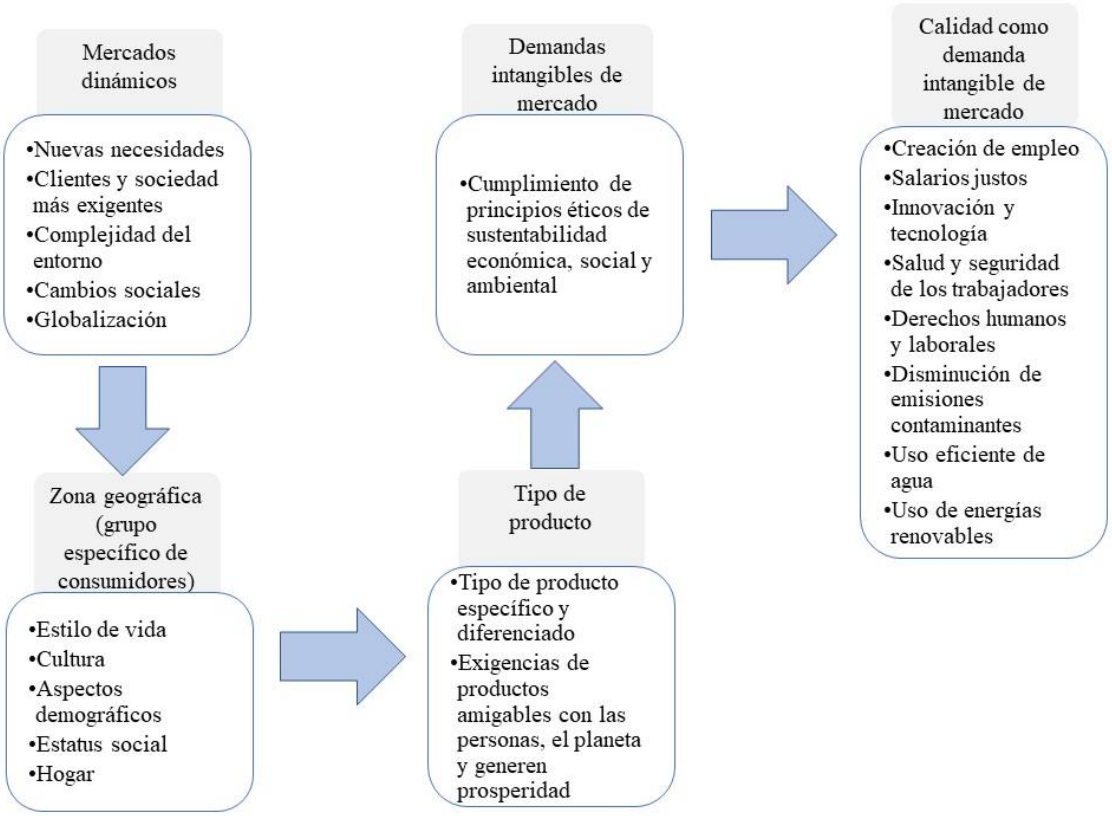

Figura 8. Integración del concepto calidad como demanda intangible de mercado.
Fuente: elaboración propia con base en revisión de literatura.

4.1.5. Certificaciones

Las certificaciones son mecanismos mediante los cuales se garantiza que un producto, proceso o servicio cumpla con ciertos estándares (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO], 2007). El mercado globalizado y las políticas gubernamentales han obligado a las empresas del sector agrícola a usar procedimientos estandarizados y de control de calidad con la finalidad de mejorar la seguridad alimentaria, la calidad de los alimentos y la

sostenibilidad ambiental y/o social, de manera que el productor que busca exportar se enfrenta a una serie de regulaciones muy específicas en cada territorio (FAO, 2007; Vázquez y Labarca, 2012). Por otro lado, se puede llegar a ver en las certificaciones una ventaja para diferenciar los productos, ingresar a más mercados y obtener mejores precios (Andersen y Pazderka, 2003). Según lo establecido en el informe de la FAO (2007) sobre el estudio de estándares privados para los mercados de frutas y vegetales, las certificaciones son una forma de cumplir con los requisitos entre comprador y vendedor, pero también los del consumidor final, ya que es la sociedad civil quien puede llegar a ser más exigente en cuanto a especificaciones del producto, su forma de procesamiento (por ejemplo, libre de trabajo infantil) y transporte.

Los consumidores se preocupan por adquirir productos que les brinden información sobre el lugar de fabricación, proceso de elaboración e ingredientes incluidos, es un tema recurrente y actual cuando los consumidores se enfrentan a la decisión de compra, esto es por lo que las certificaciones son percibidas por los consumidores como un aspecto a tomar en consideración a la hora de elegir comprar un producto que no represente riesgos para la salud y que satisfaga sus requerimientos de calidad (Araya-Pizarro y Araya, 2020). Diversos autores han encontrado en su investigación que la certificación puede llegar a ser un factor importante en el proceso de decisión de compra de los consumidores (Auger *et al*., 2010; Guarín y Knorringa, 2013; Padilla *et al*., 2007; Parga-Dans y Alonso, 2017). Fernández (2009) señala que los estándares y certificaciones de calidad e inocuidad dan seguridad a los clientes y consumidores, y que su adopción por parte de las organizaciones ha sido provocada por la competencia globalizada. Aunado a lo anterior, Evans y Lindsay (2008) afirman que las certificaciones imponen las nuevas concepciones que deben ser acatadas por las organizaciones para permanecer en el mercado, ya que, ahora más que nunca, "los consumidores son más capaces de comparar, evaluar y seleccionar los productos según su valor total: calidad, precio y capacidad de funcionamiento" (p.8) sobre todo con el acceso a internet y redes sociales. A lo que Auger *et al*. (2010) añaden que se tiene la oportunidad de estar mejor informados hoy en día, lo que coloca a los consumidores en la posición de presionar a las organizaciones para mejorar la calidad e innovación de sus productos y servicios. También Berges *et al*. (2009) establecen que los atributos de confianza y los procesos de calidad sanitaria en los alimentos influyen en la decisión de compra del consumidor, teniendo como único medio de comprobación las certificaciones, los sellos de calidad y la reputación de la marca.

Las aportaciones de estos autores permiten justificar que en las certificaciones quedan contenidas algunas de las demandas intangibles de mercado mencionadas en el apartado anterior

4.2. Mercado

Sobre este concepto hay varias definiciones derivadas de diversas posiciones teóricas que es importante revisar para establecer aquella más adecuada para la presente investigación. Stanton et al. (2007) definen el mercado como aquel espacio donde se da la venta de bienes o servicios entre vendedores y compradores o incluso donde se hacen presentes las exigencias de clientes potenciales. Kotler (2001) también concuerda que el mercado está formado por los compradores potenciales que tienen ciertas exigencias específicas y que podrían llegar a un acuerdo de compraventa para cubrir sus necesidades. Para Shepherd y Shepherd (2004, p. 62) el mercado es un grupo de compradores y vendedores, que intercambian bienes altamente sustituibles entre sí, delimitado en dos dimensiones: 1) el tipo de producto y 2) la zona geográfica.

En este sentido, son los consumidores uno de los grupos de interés o stakeholders más destacados alrededor de una organización, es decir, un grupo o individuo que puede afectar o ser afectado por el logro de los objetivos de la empresa (Freeman, 1984). Ellos se encuentran en una zona geográfica específica y demandan ciertas particularidades en el producto, lo que presiona a las organizaciones para poder cumplir sus requisitos. Para investigadores como Glaser y Thompson (2000) las necesidades de los consumidores han ido cambiando y han surgido nuevas; ha cambiado el poder adquisitivo de las personas, su comportamiento de compra y su conocimiento sobre aspectos ambientales y de cuidado del planeta, por los que exigen productos acordes a estos principios. Tanner y Kast (2003) vinculan el consumo sustentable dentro de los mercados, con factores personales como: actitudes y comportamiento, convencimiento de hacer un bien al medio ambiente, conocimiento de acciones pro- ambientales, obligación moral; y factores contextuales como: su estilo de vida, nivel socioeconómico y espacio geográfico donde se hacen las compras. También el comercio justo y las condiciones favorables para los trabajadores son otras características del consumo sustentable. Como señala Kotler (2001) existen muchos factores que pueden influenciar la decisión de compra de los consumidores y por ende en los mercados: aspectos culturales,

sociodemográficos, de estilo de vida, educación, grupos sociales y aspectos emocionales. Tal es el caso de las industrias de vino y uva de vino de California que han ingresado grandes ganancias con la marca geográfica atrayendo a consumidores emergentes de cierto estatus social, ávidos de productos relacionados con agricultura sustentable como un atributo de calidad. Están mezclando factores objetivos y medibles como la reducción en el uso del agua y agroquímicos, acidez y sabor, con factores subjetivos como el cuidado del medio ambiente, uso de la tierra o cuidado a la comunidad (Warner, 2007). Incluso las organizaciones están rediseñando su estructura y cambiando su cultura para ser más sensibles a este tipo de requerimientos del cliente (Day, 2006). Para Reyno (2006) es imperativo que las corporaciones integren prácticas de responsabilidad social como contribución al desarrollo sustentable de las comunidades y del planeta, haciendo de esto, además, una ventaja competitiva. Las compañías están siendo presionadas desde el mercado por estos consumidores cada vez más asertivos para reestructurar sus organizaciones en torno a un producto que cumpla las exigencias que tienen que ver con factores éticos de la sustentabilidad (Day, 2006).

El concepto de mercado a pesar de ser aparentemente sencillo tiene una serie de complejas implicaciones derivadas del dinamismo y las exigencias de los consumidores. Para la finalidad de esta investigación, la propuesta de Shepherd y Shepherd (2004) es tomada como concepto base para dar sustento teórico a este estudio, ya que delimita el mercado en cuanto al tipo de producto, en este caso: la uva de mesa en sus diferentes variedades, con diferentes estándares de calidad; y la zona geográfica: donde confluye un mercado exigente, informado, de competencia internacional y con altos grados de requerimientos, entre ellos de responsabilidad social.

4.3. Organización Sustentable

Para la construcción teórica del concepto organización sustentable, el cual es el tercer concepto base de esta investigación, se presenta en primer lugar la Teoría General de Sistemas que da sustento al estudio de la organización desde un enfoque sistémico y posteriormente se presenta la definición de organización. Enseguida se aborda el origen y definición del desarrollo sustentable y finalmente se hace la construcción del concepto organización sustentable.

4.3.1. Teoría General de Sistemas (TGS)

La Teoría General de Sistemas da fundamento al estudio de las organizaciones como un todo. Es atribuida a Ludwig von Bertalanffy y se basa en la idea de totalidad orgánica, es decir, estudiar los eventos bajo el concepto de sistemas, asimilarlos como un todo y no como la división de sus partes, con una perspectiva integradora, pudiéndose aplicar en diferentes campos de estudio (Arnold y Osorio, 1998). Un sistema se puede definir "por las relaciones que guarda con cada una de las partes que lo forman y con el entorno donde está inmerso" (García, 2014, p. 9). Para Martínez (1999) un sistema es: "una estructura con funciones o propiedades adquiridas por la relación de las partes con el entorno" (p. 270). Esta teoría estudia los fenómenos y sus elementos, las relaciones y el entorno, deja atrás el enfoque reduccionista, donde se busca resolver las partes por separado (Osorio, 2007). Ulloa *et al*. (2013) explican que el enfoque sistémico es la base de toda organización actual, esta tiene que estar en constante interdependencia con su entorno, basada en la relación entre las entradas, procesos de transformación y salidas. Las entradas (inputs) son toda la información que la organización recibe del exterior como son los requerimientos del medio, las necesidades por satisfacer de proveedores, clientes, trabajadores, comunidad y medio ambiente, así como también todos los insumos e información de los demás departamentos. Dichas entradas son transformadas para poder entregar un producto o servicio (salida u output). Por ello, esta teoría sustenta la afirmación de Ulloa *et al*. (2013) acerca de que las organizaciones tienen la capacidad de autoorganizarse, adaptarse y evolucionar en relación con el medio en el que están inmersas, características que le favorecen para permanecer a lo largo del tiempo.

4.3.2. La Organización

Para definir el concepto de organización, veamos la adaptación que hacen Katz y Kahn (en Martínez, 2005) de la TGS a la administración, haciendo a la organización su objeto de estudio, quienes la definen como: "un sistema compuesto por un conjunto de subsistemas que tienen determinadas funciones y en donde cada uno está en interacción con otros subsistemas" (p. 71).

Esos subsistemas pueden ser: la gerencia, los departamentos de finanzas, administrativo, producción, etc. (Galvis, 2014, p. 120). Existen otras definiciones de organización que se muestran a continuación: para Münch (2010) una organización está conformada por todos los procesos y métodos, así como la forma organizativa que propician que la empresa funcione y que los procesos internos se optimicen y fluyan de manera que el resultado sea el cumplimiento de las demandas del cliente. Jones (2008) define a la organización como una herramienta para lograr las metas planteadas, y para ello se deben reunir personas con las competencias necesarias y la misma misión, bajo la guía de un líder con visión que coordine el trabajo para llegar a la obtención de resultados (Rivas, 2002).

Según la definición de Velásquez (2007) toda organización es un sistema, es una sola entidad que está dentro de un entorno del cual recibe entradas y a través de procesos produce salidas, es decir entra la materia prima y la información del mercado y saldrá un producto; además durante el proceso existe una retroalimentación del entorno que le permitirá a la organización mejorar y readaptarse para permanecer en el tiempo.

Andrade (2005) aporta algo muy interesante acerca de las formas organizativas, él establece que a lo largo del tiempo las organizaciones inmersas en la globalización han sido receptivas de su entorno y de los cambios sociales y ambientales en él, así que la forma organizativa se ha transformado para adaptarse a esa variación y lograr los objetivos propuestos, es decir, si cambia el entorno, cambia la organización. Rivas (2002) asegura que las formas organizacionales contemporáneas han pasado por diversas etapas. La primera etapa (1900-1980) fue la estandarización, cuya estructura organizacional era jerarquizada (funcional, divisional, matricial), la forma de producción era en masa y para lograr la eficiencia se enfocaban en el control y aseguramiento de cumplir con los requisitos. Después en la etapa de orientación al cliente (1981-1990) la forma organizativa fue divisional con lo que se buscaba hacer más flexibles los procesos y toma de decisiones para lograr la eficiencia. Entre las formas organizativas en esta etapa se crearon: la adhocracia, la estructura organizativa horizontal y la organización en red que aparece con la globalización donde se da una reducción del tamaño de las organizaciones basado en competencias centrales y redes virtuales; por último la etapa de innovación (1991- presente) cuya estructura organizativa es la organización celular donde el conocimiento se agrupa en conglomerados que giran en torno a un líder que reúne a un grupo de personas con competencias necesarias para solucionar problemas específicos (Rivas, 2002).

4.3.3. Origen y Definición de Desarrollo Sustentable

El origen del término desarrollo sustentable está ligado a la palabra progreso. Durante el Renacimiento se creía que la ciencia y la tecnología llevarían a la humanidad a un ilimitado progreso, convirtiéndose en la idea dominante, convencidos de que con la ciencia se tendría dominio sobre la naturaleza (Du Pisani, 2006). Después de la Revolución Industrial la población se triplicó, el crecimiento económico y la manufactura de bienes se incrementó, y con ello el progreso de la humanidad se relacionó al crecimiento económico. Sin embargo, los beneficios de este sistema recaían en los países industrializados haciendo más amplia la brecha entre los países pobres y ricos, a la vez que surgieron las preocupaciones sobre la explotación de los recursos naturales a una escala sin precedentes, lo que llevó a la mesa de discusión el tema de la sustentabilidad o sostenibilidad (Du Pisani, 2006).

Derivado de una preocupación mundial sobre el futuro del medio ambiente relacionado a sus recursos naturales limitados (Echebarria *et al*., 2018), en 1968 se funda en Roma una organización no gubernamental conformada por empresarios, políticos, científicos, académicos e investigadores que se reúne para discutir problemas presentes y futuros de la humanidad llamada el Club de Roma (Díaz, 2004). El primer informe resultado de esa reunión fue publicado en 1972 con el nombre Los Límites del Crecimiento, encargado a Donella Meadows, una científica ambiental del Massachusetts Institute of Technology (MIT), junto con otros autores, donde se remarca la necesidad de limitar el crecimiento demográfico a cero. Además de este, otros temas tratados fueron la pobreza, desempleo, la polución, cambio en valores en la sociedad e instituciones, la sobrepoblación (Echebarria *et al*., 2018; Díaz, 2004; y Du Pisani, 2006). Los autores llegaron a la conclusión de que si se seguía con el ritmo de crecimiento que se tenía para los siguientes cien años y no se hacía un cambio a nivel global, los recursos se agotarían, mientras que la industrialización, la contaminación y la población aumentarían. Lo más probable será una súbita e incontrolable disminución de la población y la capacidad industrial" (Du Pisani, 2006). En la década de los 70´s la idea de progreso continuo fue perdiendo fascinación entre las nuevas generaciones, ya que el progreso había sido la justificación para la explotación por parte de las sociedades occidentales, el libre comercio y la devastación del medio ambiente (Du Pisani, 2006).

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) también preocupada por el cuidado del planeta comienza la historia de las principales conferencias sobre medio ambiente en 1968, fecha en la que el Consejo Económico y Social de la ONU instó a la Asamblea General a reunirse para discutir las situaciones que ponen al planeta en riesgo, así, en 1972 se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, en Estocolmo, Suecia, enfocada en tratar las situaciones ambientales más preocupantes, de entre sus 26 principios resaltan los siguientes por su relación con el posterior concepto de desarrollo sustentable: el derecho al bienestar de las personas en el presente y en el futuro, el derecho medioambiental, el cuidado de la biodiversidad, el uso de recursos renovables, la disminución de la contaminación y la participación de los Estados; también se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) organismo encargado de la promoción y educación del cuidado del medio ambiente mundial (Naciones Unidas s.f.).

En 1987 se publica el informe Nuestro Futuro Común o también llamado Informe Brundtland (IB, 1987), producto del trabajo de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente, bajo la tutela de la primera ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland (Díaz, 2004), en donde se acentúa el modelo de desarrollo sostenible:

> está en manos de la humanidad hacer que el desarrollo sea sostenible, duradero, o sea, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias (IB, 1987, p.23).

En este informe se deja ver la preocupación por el medio ambiente: “somos unánimes en la convicción de que la seguridad, el bienestar y la misma supervivencia del planeta dependen de estos cambios, ahora” (IB, 1987, p.38).

Entre los objetivos globales del IB se encuentran: ayudar a los países pobres a crecer; cuidar el uso de materias primas y prestar atención a la educación, salud, agua y aire limpio; atender las necesidades humanas básicas; mantener la biodiversidad y los ecosistemas; reorientar la tecnología hacia el cuidado medioambiental (Díaz, 2004). El concepto de desarrollo se centra más en la preocupación por la pobreza de la humanidad y en que el crecimiento como única variable económica no está disminuyendo sus efectos. La causa de la pobreza no está en la insuficiencia de recursos, sino en la falta de accesibilidad a ellos. Hablar de desarrollo es cuando la gente adquiere mejores habilidades y no solo cuando consume bienes y servicios, el desarrollo se orienta más hacia

el individuo y su comunidad y no hacia la economía de un país o nación (Echebarria *et al*., 2018). Se establece que:

> la capacidad de anticipar y prevenir los daños al medio ambiente exige que las dimensiones ecológicas de la política se examinen al mismo tiempo que las dimensiones de la economía, del comercio, de la energía, de la agricultura y otras. Deberían examinarse en los mismos órdenes del día y en las mismas instituciones nacionales e internacionales (IB, 1987, p. 25).

Hacia 1992, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, también llamada Cumbre de la Tierra o Conferencia de Río, se discutieron los mecanismos para llevar a cabo el desarrollo sostenible, por lo que se crea un plan que busca disminuir los niveles de pobreza, cambiar la forma de consumo, cuidar los recursos naturales, conservar los ecosistemas y manejar los residuos, entre otras acciones sobre temas de la mujer, infancia, juventud, llamado Agenda 21 (Naciones Unidas, 1997). Este plan de acción articula las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental de una manera equilibrada y se crean estrategias para llevarlas a la acción (Díaz, 2004). En las cumbres de Río, 1992 y Johannesburgo, 2002 (donde se reafirma el compromiso de la Agenda 21), los tres pilares del desarrollo sustentable, social, ambiental y económico son ampliamente abordados e incorporados al concepto original (Bustos y Chacón, 2009; Ebner y Baumgartner, 2006).

Se puede decir que el tono alarmista de una inminente catástrofe ecológica fue lo que estimuló una nueva manera de pensar acerca del desarrollo y preparó el camino para el desarrollo sustentable como alternativa al crecimiento económico (Du Pisani, 2006), e interminablemente, continúan los esfuerzos mundiales por equilibrar las tres esferas del desarrollo sostenible. Por mencionar algunos otros eventos importantes en el mundo: en 1999 se lanza el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, este es una exhortación que se les hace a las empresas para incorporar los derechos humanos, el cuidado del trabajador y del medio ambiente en sus operaciones. De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el año 2000 se llevó a cabo la Cumbre del Milenio, cuyos objetivos fueron: 1) erradicar la pobreza extrema y el hambre, 2) lograr la enseñanza primaria universal, 3) promover la igualdad entre géneros y la autonomía de la mujer, 4) reducir la mortalidad infantil, 5) mejorar la salud materna, 6) combatir el sida, malaria y otras enfermedades, 7) garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, 8) fomentar una alianza global para el desarrollo (CEPAL, 2022). En 2015 se desarrolla la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible conformada por diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que tienen por

finalidad erradicar la pobreza y la desigualdad, luchar contra el cambio climático, así como promover sociedades económicamente incluyentes, socialmente responsables y ambientalmente sostenibles (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2022). También en este año se lanza el Acuerdo de París, que establece las medidas para que los gases de efecto invernadero se minimicen, lo cual contribuirá a controlar la temperatura global y que esta no aumente más de 2°C, y reducir el cambio climático (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático [UNFCCC], s.f.). En 2020 se celebra el primer momento ODS, acto que da la señal de comienzo de la Década de Acción, a sólo 10 años para cumplir los ODS, se recurre al apoyo local, nacional y mundial para reafirmar el compromiso global, asegurar una mayor participación, liderazgo y recursos para abordar la desigualdad y la crisis climática principalmente, con el propósito de mostrar que la transformación se puede lograr y está ocurriendo, y se celebrará anualmente hasta el año 2030 (Pacto Mundial, 2020). En el año 2021 se llevan a cabo la Cumbre Climática 26 y el Pacto Climático de Glasgow cuyo objetivo es continuar con lo establecido en el Acuerdo de París y se trató el problema del uso de combustibles fósiles para el medioambiente, urgiendo a los países a reducir el uso del carbón y adaptarse al cambio climático (De la Rosa, 2021). Además de la definición establecida en el Informe Brundtland, Bustos y Chacón (2009) resaltan la definición de desarrollo sustentable que da la FAO: “es la gestión y conservación de la base de recursos naturales y la orientación del cambio tecnológico e institucional de tal manera que asegure la continua satisfacción de las necesidades humanas de las generaciones presentes y futuras” (p. 171). Para Robèrt *et al*. (2002) el desarrollo sustentable es un principio ético para luchar contra la pobreza, protegiendo el medio ambiente en un macro nivel; es el proceso de alcanzar la meta de sustentabilidad caracterizado por ciertas condiciones.

4.3.4. Organización Sustentable

Desde el punto de vista de Aguilar (2003) la postura del desarrollo sustentable ha generado una nueva visión para las organizaciones. Esto aunado al cambio tecnológico y la globalización, han provocado que las organizaciones se ajusten a estos cambios y redefinan sus objetivos y cultura. Desde la perspectiva empresarial, Green Business Bureau define la sustentabilidad en las

organizaciones o sustentabilidad corporativa como: “las prácticas comerciales éticas y responsables que realiza una empresa en sus operaciones comerciales; reconociendo la necesidad de salvaguardar nuestro medio ambiente y manteniendo una alta moral social para el éxito financiero sostenido” (ExpokNews, 2022). Ebner y Baumgartner (2006) definen sustentabilidad corporativa como “la incorporación del desarrollo sustentable en la organización, y contiene, como en el desarrollo sustentable, los tres pilares: el económico, social y ambiental, que interactúan” (p.13). Así mismo definen los aspectos a evaluar en cada una de las dimensiones. Para la dimensión económica los aspectos de sustentabilidad son: la innovación y tecnología, colaboración, administración del conocimiento, procesos, compras y reportes de sustentabilidad. Para la dimensión social: la gobernanza corporativa, motivación e incentivos, salud y seguridad, desarrollo de capital humano, comportamiento ético, no actividades controversiales, no corrupción, y ciudadanía corporativa. Los aspectos ambientales de la sustentabilidad corporativa son: emisiones al aire, agua y suelo, manejo de residuos, biodiversidad e impacto del producto en el planeta (Baumgartner y Ebner, 2010, p. 79). Para Afzal *et al*. (2017) en una empresa la sustentabilidad corporativa es “adoptar estrategias de negocio y actividades que satisfagan las necesidades de la compañía y sus partes interesadas mientras protege, sostiene y mejora los recursos humanos y naturales que se necesitarán en el futuro” (p. 203). La idea de incorporar la sustentabilidad en la gestión empresarial está basada en el sistema complejo de interdependencias entre el ámbito interno y externo de la misma, con el compromiso ético de proteger el medio ambiente y que su comportamiento con la sociedad dentro y fuera de la firma sea aceptable (Ebner y Baumgartner, 2006). Para Cuevas *et al*. (2016) y Núñez (2003) esa interacción con el entono permite a la organización adaptar sus principios y valores y toda su cultura empresarial por medio de prácticas éticas y desarrollo de capacidades que respondan a las exigencias de la sociedad, buscando su bienestar y la conservación del medio ambiente. Lubin y Esty (2010) aconsejan que las organizaciones deberán estar atentas a la forma en que responderán a estos cambios para reorganizarse y adecuar su estructura, procesos y métodos especialmente para las demandas de la sustentabilidad. Estas demandas hechas por los grupos de interés alrededor de la organización pueden llegar a incidir en la toma de decisiones y comportamientos éticos que beneficien a todas las partes (Gómez y Peñaranda, 2019). Guiarse por los principios de responsabilidad social llevará a la empresa a tomar mejores decisiones que respondan a los retos de la sociedad, lo que impactará en la confianza de los clientes hacia la marca y por lo tanto la rentabilidad de la empresa (Reyno,

2006). Sin embargo, Carro-Suárez *et al*. (2017) advierten que las organizaciones aún no conocen los beneficios de adoptar los principios del desarrollo sustentable lo que las hace dudar si seguir con el modelo tradicional o renovarse. El tránsito a un nuevo esquema organizacional que dé respuesta a los desafíos sociales y ambientales se dará cuando el modelo anterior resulte insuficiente para enfrentarlos, añaden Chávez e Ibarra (2016).

Por su parte, Velázquez y Vargas-Hernández (2012) aseguran que la sustentabilidad se constituye en una necesidad fundamental para la futura supervivencia de la propia empresa, estas deben de estar informadas que la cartera de inversiones en organizaciones sustentables es cada vez mayor, lo que las beneficiará para su rentabilidad a largo plazo (Carro *et al*., 2017). Baumgartner (2009) asegura que las estrategias de sustentabilidad deben estar inmersas en la cultura organizacional como condición esencial para el éxito de las organizaciones. En tanto Blázquez *et al*. (2006) aseveran que el cambio organizacional puede ser motivado como respuesta al ambiente o por la visión del director de la empresa, cualquiera que sea el caso, se necesita de un proceso de adaptación y busca responder a las demandas del entorno a la vez que se tiene un crecimiento financiero.

Chávez e Ibarra (2016) añaden que si la organización crea conexiones con otras instancias como gobierno y sociedad civil podrá transitar mejor a un cambio de cultura enfocada en la sustentabilidad.

Consecuentemente, los argumentos conceptuales presentados con anterioridad permitieron construir, para los fines de esta investigación, el concepto de organización sustentable como: aquel sistema que se adapta y cambia en relación con el entorno donde se encuentra, comprometido a modificar sus patrones, conductas, métodos y procesos, incorporando prácticas éticas y responsables, con la visión de procurar el desarrollo social y ambiental de su comunidad para el logro de un desarrollo económico sostenido (Aguilar, 2003; Ebner y Baumgartner, 2006; Núñez, 2003). En este sentido, en la figura 9 se aprecia la esquematización del concepto de organización sustentable, tal como se propone en este estudio, como un sistema que se adapta a su entorno mediante la integración de las demandas intangibles de mercado a las organizaciones a través de los principios de sustentabilidad.

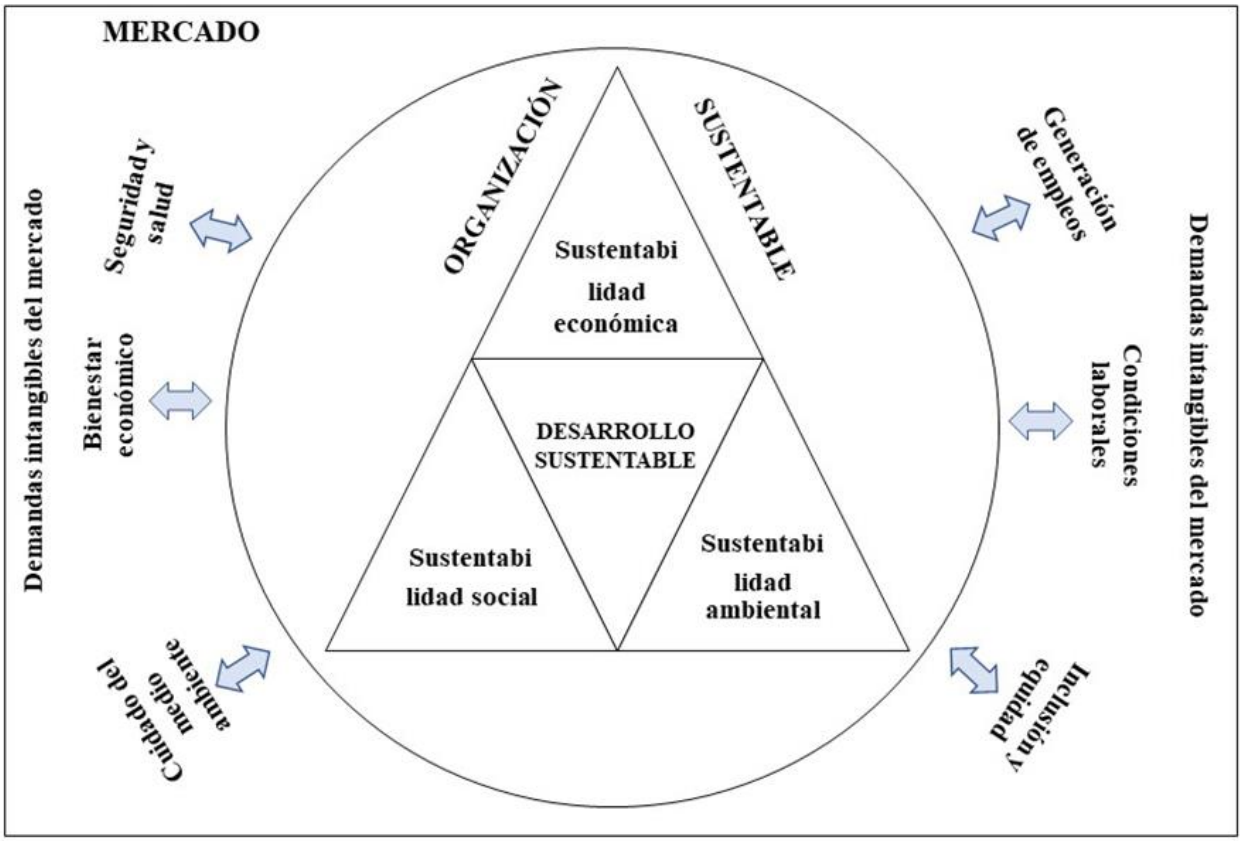

Figura 9. Integración de las demandas intangibles del mercado a las organizaciones a través de los principios de sustentabilidad.
Fuente: elaboración propia con base en revisión de literatura.

A continuación, se destacan los aportes de la revisión de literatura mostrada en este capítulo: las demandas intangibles del mercado tienen sus fundamentos en el desarrollo de la conciencia de la humanidad y su capacidad de raciocinio, preocupada por el creciente agotamiento de los recursos naturales, los cambios climáticos, la pobreza y la gran desigualdad entre las personas, de manera que el concepto demanda intangible de mercado ha sido asociado al término de desarrollo sustentable en las dimensiones económica, social y ambiental. Las necesidades y preocupaciones de clientes y consumidores por adquirir productos sustentables pueden ser satisfechas a través de las certificaciones como una garantía de que se cumple con ciertos estándares, es decir, que algunas de las demandas intangibles de mercado pueden ser cubiertas por las certificaciones.

En el ámbito industrial la Teoría de las Convenciones y la literatura citada aportan criterios para valorar los atributos intangibles como parte del concepto calidad, lo que aporta luces para que los productores se ajusten a las exigencias del mercado. Para los fines de esta investigación, calidad

como demanda intangible de mercado es definida como: “el conjunto de características intangibles en el producto final que responden a las exigencias del mercado y que ofrecen al consumidor la satisfacción de sus necesidades que tienen que ver con aspectos relacionados a la sustentabilidad social, ambiental y económica” (Maycotte *et al*., 2022, p. 121).

Las delimitaciones del mercado propuestas por Shepherd y Shepherd (2004): tipo de producto y zona geográfica, forman parte de la base teórica para el desarrollo de esta investigación.

Con base en la Teoría General de Sistemas se entiende a la organización como un sistema que se adapta y cambia en relación con el entorno donde se encuentra. Y una organización sustentable es aquella comprometida a modificar sus patrones, conductas, métodos y procesos, incorporando prácticas éticas y responsables, con la visión de procurar el desarrollo social y ambiental de su comunidad para el logro de un desarrollo económico sostenido (Aguilar, 2003; Ebner y Baumgartner, 2006; Núñez, 2003).

Estas bases teórico- conceptuales: calidad como demanda intangible, mercado y organización sustentable son las que dan fundamento a la hipótesis que guía la presente investigación.

5. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

El objetivo de este capítulo es describir los métodos y técnicas utilizadas para la obtención de datos que permitieron contestar las preguntas de investigación planteadas, cumplir los objetivos y probar la hipótesis de investigación. Los resultados obtenidos, así como su análisis se abordan en el siguiente capítulo.

5.1. Variables e Indicadores

En esta sección se describe el procedimiento para la operacionalización de las variables a través de indicadores medibles (Hernández *et al*., 2014). Para iniciar el procedimiento metodológico, se describen las bases conceptuales que fueron derivadas de la revisión de literatura y que guían esta investigación: calidad como demanda intangible, mercado y organización sustentable (ver cuadros 7 y 8).

Cuadro 7. Bases conceptuales (primera parte)

Calidad como demanda intangible
"Conjunto de características intangibles en el producto final que se adecuan a las exigencias del mercado y que ofrecen al consumidor la satisfacción de sus necesidades que tienen que ver con aspectos relacionados a la sustentabilidad social, ambiental y económica" (Maycotte *et al*., 2022, p. 121).
Mercado
"El mercado es un grupo de compradores y vendedores, intercambiando bienes altamente sustituibles entre sí, delimitado en dos dimensiones: 1) el tipo de producto y 2) la zona geográfica" (Shepherd y Shepherd, 2004, p. 62).

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8. Bases conceptuales (segunda parte)

Organización sustentable
Sistema que se adapta y evoluciona en relación con el entorno donde se encuentra, comprometido a modificar sus patrones, conductas, métodos y procesos, incorporando prácticas éticas y responsables, con la visión de procurar el desarrollo social y ambiental de su comunidad para el logro de un desarrollo económico sostenido (Aguilar, 2003; Ebner y Baumgartner, 2006; Núñez, 2003).

Fuente: Elaboración propia.

Una vez descritas las bases conceptuales, se descomponen en sus dimensiones (ver cuadros 9, 10 y 11) para después obtener las variables e indicadores.

Cuadro 9. Dimensiones del concepto Calidad como demanda intangible.

Dimensiones del concepto calidad como demanda intangible
Características intangibles que tienen que ver con: - Sustentabilidad social: La dimensión social de la sustentabilidad se vincula con el desarrollo social de las comunidades. Tiene como objetivo influir positivamente en todas las relaciones presentes y futuras con los grupos de interés. Busca asegurar la lealtad de los grupos de interés a la compañía (Baumgartner y Ebner, 2010; Global Reporting Initiative [GRI] 401, 2016, p.4). - Sustentabilidad económica: La dimensión económica de la sustentabilidad se vincula con el valor que puede llegar a generar en los grupos de interés y en la economía local, nacional y global. Abarca varios aspectos de la organización que deben tenerse en cuenta junto a los aspectos ambientales y sociales, con el fin de permanecer en el mercado por un largo tiempo. Estos aspectos traerán desarrollo económico, no solo resultados financieros (Baumgartner y Ebner, 2010; GRI 201, 2016, p. 4). - Sustentabilidad ambiental: La dimensión ambiental de la sustentabilidad se relaciona con la huella sobre los ecosistemas y recursos naturales. Esta dimensión se ocupa de los impactos ambientales debidos a las actividades corporativas (Baumgartner y Ebner, 2010; GRI 301, 2016, p. 4).

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 10. Dimensiones del concepto Mercado.

Dimensiones del concepto
- Tipo de producto: el producto en un mismo mercado es altamente sustituible por otro (Shepherd y Shepherd, 2004). Por ejemplo, la uva de mesa en sus diferentes variedades, con diferentes estándares de calidad.

- Zona geográfica: espacio físico donde se encuentra el mercado, zona muy específica y delimitada (Shepherd y Shepherd, 2004). En el caso de la uva de mesa confluye un mercado exigente, informado, de competencia internacional y con altos grados de requerimientos, entre ellos de responsabilidad social.

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 11. Dimensiones del concepto Organización Sustentable.

Dimensiones del concepto
- Sustentabilidad social: gobernanza corporativa, motivación e incentivos, salud y seguridad, desarrollo de capital humano, comportamiento ético y derechos humanos, no actividades controversiales, no corrupción, ciudadanía corporativa (Baumgartner y Ebner, 2010, p. 80). - Sustentabilidad económica: innovación y tecnología, colaboración, administración del conocimiento, procesos, compras, reportes de sustentabilidad (Baumgartner y Ebner, 2010, p. 79). - Sustentabilidad ambiental: emisiones al aire, emisiones al agua, emisiones al suelo, manejo de residuos, biodiversidad, impacto del producto (Baumgartner y Ebner, 2010, p. 79).

Fuente: elaboración propia.

En los cuadros 12, 13, 14 y 15 se muestra la operacionalización de las variables que serán medidas a través de indicadores.

Cuadro 12. Operacionalización del concepto Calidad como demanda intangible (primera parte).

Dimensión	Variable	Indicador
Sustentabilidad social	Condiciones dignas de trabajo	- Prestación de servicios como: agua limpia, baños, regaderas, dormitorios, comedor, guardería, espacios recreativos
	Relación con la comunidad	- Tiene convenios con universidades - Otorga becas - Actividades de colaboración con la comunidad - Donaciones hechas - Apoyo a organizaciones de la sociedad civil
	Formación de empleados	- Capacitaciones y entrenamientos

	No trabajo infantil	- No contratación de menores
	Salud y seguridad	- Prestación de atención médica - Pláticas de salud - Medidas de higiene y seguridad
	Trato a los empleados	- Respeto - Derechos laborales - Igualdad de oportunidades - Salario justo

Fuente: elaboración propia con base en revisión de literatura.

Cuadro 13. Operacionalización del concepto Calidad como Demanda Intangible (segunda parte).

Dimensión	Variable	Indicador
Sustentabilidad económica	Innovación y tecnología	- Procesos innovadores implementados - Nuevas tecnologías adquiridas - Nuevas variedades de uva
	Generación de empleo	- Trabajadores locales - Trabajadores foráneos
	Certificaciones	- Cantidad de certificaciones - Tipo de certificaciones
	Colaboración	- Colaboración con clientes y proveedores
Sustentabilidad ambiental	Plan de gestión del agua	- Uso eficiente del agua - Sistema de riego - Análisis del agua
	Plan de gestión del suelo	- Nutrientes - Análisis de la tierra - Composta
	Manejo de residuos	- Medidas de disposición y reciclaje
	Uso de energías renovables	- Tipo de energía

Fuente: elaboración propia con base en revisión de literatura.

Cuadro 14. Operacionalización del concepto Mercado.

Dimensión	Variable	Indicador
Tipo de producto	Variedades de uva	- Número de variedades - Tipo de variedades
	Disponibilidad	- Meses de ventana comercial
	Características de calidad de la uva	- Color, sabor, textura, tamaño, ausencia de semillas

Zona geográfica	Ubicación	- Países de exportación - Lugares de consumo nacional
	Distribución	- Tipo de cadenas comerciales - Porcentaje de exportación - Porcentaje de consumo nacional

Fuente: Shepherd y Shepherd (2004).

Cuadro 15. Operacionalización del concepto Organización sustentable (primera parte).

Dimensión	Variable	Indicador
Sustentabilidad social	Gobernanza corporativa	- Reglas de funcionamiento (principios, normas, procedimientos) de la junta directiva, consejo administrativo y accionistas con el resto de las partes interesadas. - Transparencia y rendición de cuentas
	Motivación/ incentivos	- Medios para recabar necesidades y quejas - Sistema de motivación e incentivos
	Salud y seguridad	- Gestión de riesgos de salud y seguridad de los empleados - Jornadas de salud y prevención de riesgos
	Desarrollo de capital humano	- Programas de capacitación y entrenamiento permanente
	Comportamiento ético y derechos humanos	- Cultura de respeto y no discriminación - Trato justo y condiciones dignas
	No actividades controversiales	- Actividades con impactos negativos en la salud, el ambiente o la sociedad
	No corrupción	- No actividades corruptas, ilegales o criminales
	Ciudadanía corporativa	- Apoyo a la comunidad para mejorar su nivel socioeconómico - Programas de sustentabilidad en la comunidad

Fuente: Baumgartner y Ebner (2010).

Cuadro 16. Operacionalización del concepto Organización sustentable (segunda parte).

Dimensión	Variable	Indicador
Sustentabilidad económica	Innovación y tecnología	- Incorporación de nuevas tecnologías e innovaciones
	Colaboración	- Colaboración con instituciones de investigación, universidades, proveedores y socios
	Administración del conocimiento de la sustentabilidad	- Estrategias para documentar, organizar y comunicar el conocimiento de la empresa a clientes, funcionarios y empleados
	Procesos	- Roles de empleados claramente definidos
	Compras	- Compras sustentables
	Reportes de sustentabilidad	- Elaboración de reportes de sustentabilidad
Sustentabilidad ambiental	Recursos materiales y energía	- Plan para mejorar la eficiencia energética y uso de recursos
	Emisiones al aire	- Plan de gestión de emisiones al aire
	Emisiones al agua	- Plan de gestión de emisiones al agua
	Emisiones al suelo	- Plan de gestión de emisiones al suelo
	Manejo de residuos	- Plan de manejo de residuos y material peligroso
	Biodiversidad	- Plan de gestión de la biodiversidad
	Consideraciones ambientales del producto	- Impacto ambiental durante el ciclo de vida del producto

Fuente: Baumgartner y Ebner (2010).

5.2. Tipo y Diseño de Investigación

Estudio cualitativo, no experimental, de alcance transversal porque se hace en un lapso específico; amplitud microsociológica porque se estudian grupos pequeños. Las fuentes de información fueron primarias (encuestas) y secundarias (artículos científicos, libros, publicaciones en sitios web), de naturaleza documental y empírica (Hernández *et al*., 2014).

5.3. Población y Muestra

La unidad de análisis fue la organización productora de uva de mesa del estado de Sonora. La población está conformada por 33 organizaciones afiliadas a la AALPUM.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de muestreo aleatorio simple para poblaciones finitas, donde todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser elegidos (Hernández *et al*., 2014). La fórmula se describe a continuación:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{[E^2(N-1)] + [Z^2 * p * q]} \quad (1)$$

donde:

n= tamaño de la muestra

N= tamaño de la población

Z= parámetro estadístico que depende del nivel de confianza

E= error de estimación

p= probabilidad de ser elegido

q= (1-p) = probabilidad de no ser elegido

Cuadro 17. Valores de Z para los niveles de confianza más usados.

Nivel de confianza	α	α/2	$Z_{\alpha/2}$
90%	.10	.05	1.645
95%	.05	.025	1.960
99%	.01	.005	2.576

Fuente: elaboración propia con base en Hernández *et al*. (2014).

Para calcular la muestra se establecieron los siguientes valores:

Nivel de confianza del 90%, el valor de *Z* es 1.645 (ver cuadro 17)

La población *N* es 33 organizaciones

El error estimado *E* se estableció en 7%
La probabilidad de ser elegido *p* es 97%
La probabilidad de no ser elegido *q* es 3%
Por lo tanto, el tamaño de muestra *n* es:

$$n = \frac{(1.645)^2(33)(0.97)(0.03)}{[(0.07)^2(33-1)]+[(1.645)^2(0.97)(0.03)]} \quad (2)$$

$$n = 10.8090 \approx 11 \quad (3)$$

redondeando, la muestra corresponde a once organizaciones. Los sujetos de estudio fueron los gerentes o personas responsables de algún puesto que tuvieran conocimiento general de la organización.

Para la selección de la muestra, se optó por una técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia, es decir, la muestra fue conformada por los elementos disponibles o dispuestos (Elorza, 2008). Lo anterior debido a las condiciones sanitarias derivadas de la pandemia por Covid-19. Se buscó hacer contacto con los responsables de las organizaciones del directorio de la AALPUM a través de correo electrónico y vía telefónica. Una limitante en este sentido fue la baja respuesta que se obtuvo.

5.4. Diseño del Instrumento de Recolección de Datos

Se determinó que el instrumento más adecuado para obtener información amplia acerca de cada concepto era la elaboración de un guion de entrevista semiestructurada. Mediante este instrumento el entrevistador puede guiar la conversación con el entrevistado hacia los temas que más le interesen, dando libertad para expresarse (Díaz-Bravo *et al*., 2013). El guion fue conformado por cincuenta reactivos que engloban a las variables de estudio, dividido en 3 secciones: 1) datos generales; 2) mercado y 3) calidad como demanda intangible. Las variables del concepto

Organización Sustentable no fueron incorporadas en la entrevista porque fueron medidas a través de un índice de sustentabilidad como se detalla en la sección 5.7.3. Diagnóstico de sustentabilidad.

5.5. Validación del Instrumento

Un grupo de personas expertas en el tema fue quien hizo la validación del contenido de la entrevista, y posterior a esto se realizaron entrevistas telefónicas a algunos gerentes de compañías agrícolas, a manera de pilotaje. Ver los sujetos de estudio de la prueba piloto en el cuadro 18.

Cuadro 18. Sujetos de estudio participantes en prueba piloto.

Organización	Ubicación	Producto	Sujeto de estudio	Duración de la entrevista
MG Alimentos	Arteaga, Coahuila	Champiñones frescos	Gerente de calidad	36 min
Productora de nuez	Hermosillo, Sonora	Nuez con cáscara y sin cáscara	Contralor	46 min
Productora de naranjas del Valle	Montemorelos, Nuevo León	Naranjas	Gerente general	42 min
Alemerimex	Viesca, Coahuila	Tomate, pepino, calabaza	Gerente de calidad	38 min

Fuente: elaboración propia.

La validación de contenido del instrumento y la prueba piloto contribuyeron a reestructurar el guion de entrevista y agrupar preguntas similares para conformar el guion final (ver sección 10.1).

5.6. La Recolección de Datos

Se entrevistó a los empresarios, en su mayoría, por vía telefónica por motivos de la contingencia

por Covid-19. Los datos fueron recopilados entre el mes de noviembre de 2021 y el mes de abril de 2022. Las entrevistas fueron grabadas en un dispositivo electrónico para su posterior transcripción (previo consentimiento del sujeto de estudio). Las grabaciones fueron transcritas a un documento digital utilizando la aplicación Sonix y verificadas manualmente para garantizar la fidelidad de la transcripción para su posterior análisis y procesamiento.

5.7. Análisis y Procesamiento de Datos

En esta sección se detalla el procedimiento seguido para el tratamiento de los datos obtenidos a través del instrumento de investigación (entrevista semiestructurada), el índice teórico de sustentabilidad y las certificaciones. Su análisis y procesamiento llevaron a la obtención de resultados plasmados en el siguiente capítulo.

5.7.1 Codificación y Categorización

Una vez que se digitalizó el contenido de las entrevistas aplicadas, se utilizó el software MAXQDA v. 2022 que sirve para el análisis de información cualitativa. Su uso permitió el análisis de contenido, la sistematización de la información, la creación de códigos relacionados a las variables e indicadores de la investigación y su agrupación en categorías, la elaboración de una lista de memos con los fragmentos del discurso y anotaciones, así como tablas de frecuencias de códigos (es decir cuántas veces es mencionado cada código por los entrevistados), lo que da una visión general de los temas más mencionados por el sujeto entrevistado. Como resultado de este proceso se obtuvo una tabla de frecuencias de códigos para las variables del concepto calidad como demanda intangible, así como también permitió la sistematización de la información sobre el concepto mercado y características sociodemográficas de los sujetos de estudio que ayudan a caracterizar a las organizaciones. Posteriormente estos resultados fueron exportados a Excel e IBM SPSS Statistics v.29 para expresar la información de forma gráfica y hacer análisis estadísticos.

5.7.2. Identificación de la Calidad como Demanda Intangible

Mediante el análisis de contenido de las entrevistas, derivadas de la aplicación del procedimiento metodológico, se sistematizaron las respuestas sobre las demandas intangibles de calidad. Este análisis fue realizado por medio de la creación de códigos y subcódigos y su posterior categorización con apoyo del software MAXQDA. Las categorías fueron creadas en base a las variables para la operacionalización del concepto *calidad como demanda intangible* mencionadas en la sección 5.1 sobre variables e indicadores, mismas que tiene su fundamento en la revisión de literatura y engloban aspectos de las tres dimensiones de la sustentabilidad. Los resultados permitieron la elaboración de una tabla de frecuencias de los códigos incorporados en la narrativa, es decir, el número de veces que el código fue repetido por el entrevistado.

Posteriormente, se realizó un cuadro resumen con las demandas intangibles de calidad incorporadas por las organizaciones según el discurso de los entrevistados.

5.7.3. Diagnóstico de Sustentabilidad

Para definir si una organización era considerada sustentable se calculó su nivel de sustentabilidad. Este procedimiento se basó en la metodología seguida por A la Torre (2019) quien, en su estudio sobre la relación entre estilos de liderazgo y responsabilidad social empresarial, contrastó los indicadores de las certificaciones incorporadas por las organizaciones contra los indicadores de un índice teórico de responsabilidad social empresarial. También se adaptó al presente estudio la metodología seguida por Terán (2022) quien, en su investigación sobre la relación entre equidad gerencial como demanda intangible de mercado y organizaciones sustentables, utilizó las certificaciones incorporadas por las organizaciones como medio para asignar un valor de sustentabilidad a cada organización.

A continuación, se detalla el procedimiento adaptado a la presente investigación para asignar un nivel de sustentabilidad a cada organización de acuerdo con los autores antes citados:

Primeramente, se analizaron los datos obtenidos del instrumento de medición, de donde se

obtuvieron cuáles son las certificaciones con las que cumple cada organización. Este punto es relevante porque las certificaciones reflejan los requerimientos de sustentabilidad que el mercado exige a las organizaciones (Contreras- Valenzuela *et al*., 2018). Se llevó a cabo el análisis de contenido de dichas certificaciones y se enlistaron los indicadores por cumplir en cada una de ellas en la sección 10.3.

Posteriormente, se procedió al cálculo del nivel de sustentabilidad de las organizaciones, para determinar si una organización es sustentable o no. Para ello se utilizó el índice de sustentabilidad corporativa propuesto por Baumgartner y Ebner (2010), cuyos indicadores se enlistan en la sección 10.4. Este índice de sustentabilidad fue elegido porque está basado en un estudio minucioso de otros autores y diversos índices internacionales de sustentabilidad corporativa como el GRI, Dow Jones y FTSE, que recoge la mayoría de los aspectos relevantes sobre sustentabilidad en sus tres dimensiones.

Para el cálculo del nivel de sustentabilidad se llevaron a cabo los siguientes pasos:

Paso 1. Se elaboró una tabla de contingencia o tabla cruzada entre las organizaciones y las certificaciones con las que cuenta cada una. Se asignó el valor de 1 si la organización tiene incorporada la certificación y 0 si no la tiene.

Paso 2. Se relacionaron los indicadores de las tres dimensiones del índice de sustentabilidad corporativa de Baumgartner y Ebner (2010) con los criterios de cada certificación (ver sección 10.3). Se asignó el valor de 1 si el indicador del índice de sustentabilidad está contenido en los indicadores de la certificación y 0 si no lo está.

Paso 3. Se obtuvieron las puntuaciones de las dimensiones social, económica y ambiental de la sustentabilidad por cada certificación y se calcularon las proporciones de cada dimensión de la sustentabilidad por certificación, para visualizar a qué dimensión le da más peso cada una.

Paso 4. Con los totales de proporciones del paso anterior se elaboró una tabla donde se muestra el valor de sustentabilidad de cada organización.

Paso 5. Con los datos de la última columna de la tabla anterior -valor de sustentabilidad- se formaron intervalos para clasificar por niveles de sustentabilidad a las organizaciones.

5.7.4. Prueba de Asociación Chi- cuadrado de Pearson

Mendenhall *et al*. (2010) establecen que cuando se busca probar la relación o asociación entre dos variables categóricas la prueba de hipótesis basada en el estadístico chi-cuadrado es adecuada.
Para probar la hipótesis que guía la presente investigación: *la calidad como demanda intangible de mercado, se asocia con la conformación de organizaciones sustentables del sistema uva de mesa sonorense*, se realizó la prueba estadística chi- cuadrado, mediante la asociación entre las variables calidad como demanda intangible y organización sustentable.
Para su cálculo se procedió de la siguiente manera:
Paso 1. Las frecuencias de los códigos de calidad como demanda intangible plasmados en la tabla elaborada de acuerdo con el punto 5.7.2. Identificación de la calidad como demanda intangible, se recodificaron en valores binarios para que fuera representativa dicha información y no estuviera sesgada por la cantidad de veces que se mencionó cada código (ya que cada sujeto entrevistado se enfocó en hablar más sobre un tema que sobre otro). Se asignó el valor de 1, que equivale a SÍ, si el código fue mencionado al menos una vez por el representante de la organización entrevistado y 0, que equivale a NO, si el código no fue mencionado.
Paso 2. Se realizó una tabla cruzada entre las demandas intangibles de calidad incorporadas por las organizaciones (según el discurso de los sujetos entrevistados) y el nivel de sustentabilidad de las organizaciones. Para ello se hizo la sumatoria de los SÍ y NO de cada organización según su nivel de sustentabilidad.
Paso 3. Los datos fueron procesados a través del software IBM SPSS Statistics v.29 para la obtención del resultado.
Paso 4. Se aplicaron los criterios de decisión para la prueba:
H_o: Las variables son independientes o no tienen una asociación estadísticamente significativa.
H_1: Las variables no son independientes o tienen una asociación estadísticamente significativa.
Si $p \leq 0.05$ se rechaza H_o
Si $p > 0.05$ se acepta H_o

El resultado permitió probar la hipótesis de investigación planteada.

5.7.5 Descripción de las Organizaciones Sustentables del Sistema Uva de Mesa

Se aplicó la técnica de análisis de clúster jerárquico o análisis de conglomerado jerárquico para agrupar las organizaciones con características semejantes y posteriormente describirlas. Es una técnica estadística multivariante que sirve para agrupar los casos, variables u objetos (Vega et al. 2021) que sean lo más homogéneos o similares dentro del grupo (homogeneidad interna) y diferentes entre los demás grupos (heterogeneidad externa); la similitud entre los elementos del grupo es medido por la distancia entre pares de ellos (Chue et al. 2007). Para el presente estudio, los casos para agrupar son las organizaciones productoras de uva de mesa y los criterios para hacer esta agrupación son las características de calidad como demanda intangible y el nivel de sustentabilidad. Esta información fue obtenida del análisis del contenido de las entrevistas realizadas. Los datos fueron procesados a través del software IBM SPSS Statistics v.29.

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El objetivo de este capítulo es mostrar los resultados producto de la ejecución del procedimiento metodológico con el propósito de obtener evidencia empírica que permitió probar la hipótesis de investigación. Los resultados se muestran en seis secciones: 1) la caracterización de los sujetos de estudio, 2) la descripción del mercado de la uva de mesa sonorense, 3) identificación de la calidad como demanda intangible en las organizaciones, 4) el diagnóstico de sustentabilidad, 5) asociación entre calidad como demanda intangible y organizaciones sustentables y 6) descripción de las organizaciones sustentables del sistema uva de mesa.

6.1 Caracterización de los Sujetos de Estudio

Los datos sociodemográficos recopilados a través del instrumento de investigación ayudaron a caracterizar a los sujetos entrevistados dentro de la unidad de análisis que es la organización del sistema uva de mesa. Estos datos fueron la edad, puesto, sexo, grado de estudios, antigüedad en la organización y antigüedad en el puesto de trabajo. Ver cuadro 19.

Los resultados muestran que la mayoría de los entrevistados (36.36%) se encuentran en un rango de edad entre 41 y 50 años, quienes cuentan con un nivel de estudios de licenciatura, en mayor parte, destacando una persona con postgrado. Ocupan puestos altos dentro de la organización. De ellos el 27.27% llevan más de 10 años laborando en la organización y han logrado colocarse en ese puesto de trabajo desde hace 10 a 18 años. Destaca una persona del sexo femenino que tiene entre 1 y 9 años de labores en la organización, mismos que ha ocupado el puesto de gerente administrativo, lo cual habla de su experiencia previa y buen desempeño.

Entre los más jóvenes (de 30 a 40 años) resalta que alrededor del 18% cuentan con estudios de licenciatura y tienen un puesto laboral alto desde hace 1 a 9 años, y al igual que en el grupo anterior, existe una persona del sexo femenino que tiene entre 1 y 9 años de ocupar el puesto de gerente administrativo, lo que habla de la incorporación de la perspectiva de género en puestos de confianza.

El rango de edad de 51 a 60 años lo forma una persona del sexo masculino, que ocupa el puesto de director general y cuya formación académica es hasta la preparatoria, lo cual puede estar relacionado a que la organización es una empresa familiar y el director es el mismo propietario.

En el grupo de mayor edad, entre 61 a 70 años, destaca que alrededor del 18% ocupa un puesto de director general, cuenta con un nivel de estudios de licenciatura, donde destaca uno de ellos con estudios de postgrado, tienen más de 19 años laborando en la organización y el mismo número de años en ese puesto de trabajo, lo que habla de personas con mucha experiencia en la dirección de este tipo de organizaciones.

En resumen, se puede observar que alrededor del 79 % del total de los sujetos entrevistados son hombres y 21% mujeres, lo cual nos da una visión acerca de la predominancia del sexo masculino como líderes en las organizaciones agrícolas. La mayoría de ellos cuentan con nivel de estudios de licenciatura (73%), seguido de postgrado (18%) y preparatoria (9%), lo que evidencia que las personas que ocupan los puestos altos dentro de la organización son personas preparadas académicamente. Alrededor del 45% de los entrevistados tiene una antigüedad en la organización mayor a 19 años y ocupa el puesto de director general, lo que habla de personas con experiencia que conocen bien el manejo y las funciones de la compañía.

Por otra parte, en el cuadro 20 se muestra un panorama de la importancia del sistema uva de mesa en Sonora en cuanto a su tamaño y generación de empleos. Destacan las organizaciones 1, 5, 6, 8 y 10 como las más grandes en cuanto al número de empleados, superficie sembrada y rendimiento. La organización 3 muestra el más bajo rendimiento (13.12 ton/ha), esto se debe a que tiene 40 hectáreas sembradas recientemente que aún no producen frutos, por ello su rendimiento promedio es menor que el de la organización 4, que es la de menor superficie sembrada.

Cuadro 19. Caracterización de los sujetos de estudio.

Rango de edad (años)	%	Sexo	%	Puesto	%	Nivel de estudios	%	Antigüedad en la organización (años)	%	Antigüedad en el puesto (años)	%
30-40	27.27	Masculino	18.18	Director general	9.09	Licenciatura	18.18	1-9	9.09	1-9	18.18
				Encargado de inocuidad	9.09			10-18	9.09		
		Femenino	9.09	Gerente administrativo	9.09	Licenciatura	9.09	10-18	9.09	1-9	9.09
41-50	36.36	Masculino	27.27	Director general	18.18	Licenciatura	18.18	19-27	18.18	10-18	27.27
				Gerente general	9.09	Postgrado	9.09	10-18	9.09		
		Femenino	9.09	Gerente administrativo	9.09	Licenciatura	9.09	1-9	9.09	1-9	9.09
51-60	9.09	Masculino	9.09	Director general	9.09	Preparatoria	9.09	19-27	9.09	19-27	9.09
61-70	27.27	Masculino	27.27	Director general	18.18	Licenciatura	9.09	19-27	9.09	19-27	9.09
						Postgrado	9.09	28-36	9.09	28-36	9.09
				Gerente de producción	9.09	Licenciatura	9.09	1-9	9.09	1-9	9.09

Fuente: elaboración propia con base en datos recopilados de la investigación.

Cuadro 20. Tamaño del sistema uva de mesa sonorense.

Organización	No. empleados	Superficie sembrada (has)	Rendimiento (ton/ha)
1	600	270	20.29
2	300	100	18.04
3	300	127.4	13.12
4	80	37.2	14.76
5	600	152.5	19.27
6	1750	580	19.56
7	350	120	14.76
8	500	2500	19.68
9	300	63	S/D
10	1055	10,000	22.96
11	275	92	18.45

Fuente: elaboración propia con base en datos recopilados de la investigación.
Nota: El número de empleados mostrado en la tabla es la suma de los empleados fijos y los eventuales (contratados en tiempo de cosecha).
Nota: S/D= Sin datos

6.2. Descripción del Mercado de Uva de Mesa Sonorense

La descripción del mercado es importante puesto que este concepto es una de las bases teóricas que dan fundamento a esta investigación, y además sirve para dar contexto al estudio. En esta sección se describen los resultados de la sistematización de la información y análisis de contenido derivado del instrumento de recolección de datos diseñado como parte del procedimiento metodológico. Esta información permite caracterizar el mercado de la uva de mesa de Sonora. Se clasificó de acuerdo con el tipo de producto y la zona geográfica como lo exponen los autores Shepherd y Shepherd (2004) en el marco teórico.

6.2.1. Tipo de Producto

Las organizaciones productoras de uva de mesa de Sonora cosechan tres variedades: verdes

(también llamadas blancas), rojas y negras, entre los meses de mayo, junio y julio. De acuerdo con los resultados de la investigación, son las rojas y las verdes las que se producen en mayor cantidad, 38% respectivamente. Son 13 variedades rojas, 13 verdes y 9 negras, que suman un total de 35 variedades incorporadas en el sistema uva de mesa. De las variedades antes mencionadas existen algunas de ellas que pertenecen al grupo de sabores especializados, lo que hace su diferencia, pues la oferta de estas variedades está enfocada a un nicho de mercado conformado por consumidores que buscan un aperitivo saludable, dulce y diferente. Ver cuadro 21.

Las organizaciones del sistema uva de mesa de Sonora tradicionalmente han cosechado variedades como la Perlette, Superior, Black Seedless, Summer Royal, Flame y Red Globe. El resto han sido incorporaciones más recientes, a las que se les llama variedades nuevas. Estas son variedades mejoradas genéticamente por compañías que desarrollan investigación genética para buscar características de calidad específicas, resistencia a plagas o mayor rendimiento, son variedades cuya producción es constante año con año, son más productivas, soportan más los cambios de clima, producen más temprano por lo que se pueden alcanzar mejores precios, tienen buen sabor, tamaño más grande de la baya, son exigidas por los clientes, son más fértiles, tienen mayor vida postcosecha, no requieren tanto fertilizante ni mano de obra (Informante 6, comunicación personal, 25 de febrero de 2022).

Cuadro 21. Variedades de uva incorporadas por las organizaciones.

Color	% de producción	Nombre de la variedad	Sabor	Tipo
Verdes	38	Perlette		Tradicionales
		Superior (Sugraone)		
		Autumn Crisp		Nuevas
		Cotton Candy	Algodón de azúcar	
		Early Divine		
		Early Sweet		
		Great Green		
		Ivory		
		Sugar Drops		
		Sugrafiftyone		
		Sugrafiftytwo		
		Sweet Globe		
		Timpson	Moscatel (floral dulce)	
Rojas	38	Flame		Tradicionales
		Red Globe		
		Candy Hearts	Frambuesa dulce	Nuevas
		Candy Snaps	Fresa	
		Gummy Berries	Gomitas de fresa	
		Jack's Salute		
		Krissy		
		Magenta	Cereza	
		Muscat Divine		
		Passion Fire		
		Sugrafiftythree		
		Sweet Celebration	Cereza	
		Tawny		
Negras	24	Summer Royal		Tradicionales
		Black Seedless		
		Jellyberries	Mermelada de uva	Nuevas
		Melody		
		Midnight Beauty		
		Sable	Sabor tropical	
		Sugrafortynine		
		Sweet Sapphire		
		Sweet Surrender		

Fuente: elaboración propia con base en datos recopilados de la investigación.

Del total de organizaciones que conformaron la muestra de estudio, alrededor del 64% ya están produciendo variedades nuevas junto con las tradicionales, mientras que el 36% se mantienen

produciendo variedades tradicionales solamente (ver figura 10). Ninguna organización produce solamente variedades nuevas.

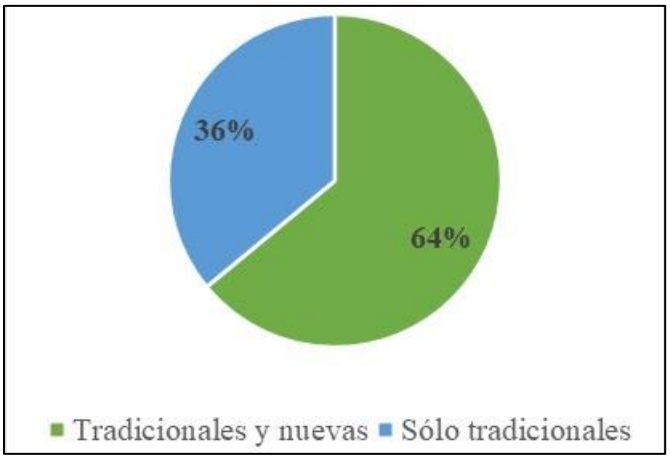

Figura 10. Incorporación de tipo de variedades de uva en las organizaciones.
Fuente: elaboración propia con base en datos recopilados de la investigación.

En la figura 11 se observa que la incorporación de variedades nuevas se ha dado en mayor medida en tres de las organizaciones: la 7, 8 y 10. Mientras que las organizaciones 1, 2, 3 y 6 se encuentran en una etapa de valoración de las variedades nuevas incorporadas y análisis de los rendimientos. Las organizaciones 4, 5, 9 y 11 no han incorporado variedades nuevas. Destaca la organización 4 que sólo maneja una variedad tradicional de uva, esto porque es una empresa pequeña de reciente creación.

En la figura 12 se muestra el porcentaje por frecuencia de organizaciones que producen cada variedad. Destaca que la totalidad de las organizaciones producen la variedad Flame, aunque es una variedad tradicional que tiene ya muchos años, sigue siendo muy demandada en el mercado, es resistente y productiva (Informante 2, comunicación personal, 25 de febrero de 2022).

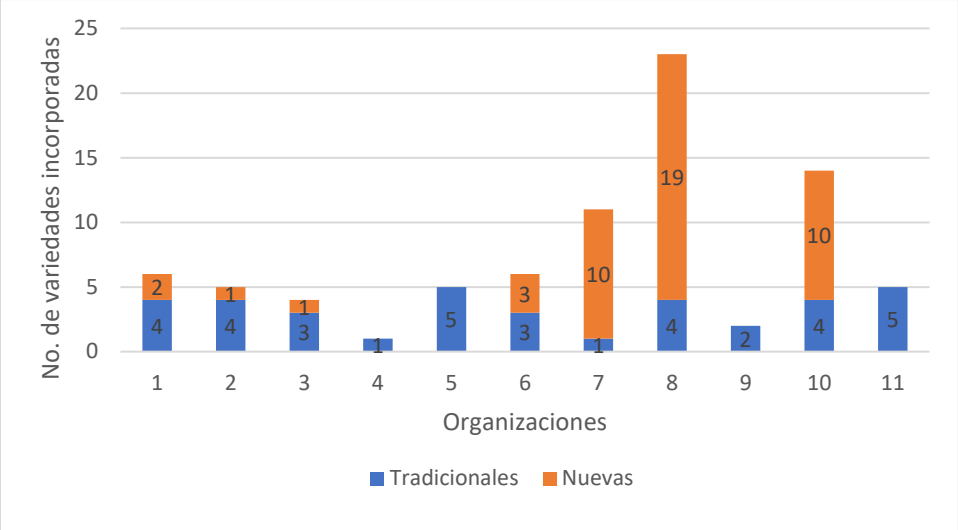

Figura 11. Número de variedades de uva tradicionales y nuevas que han incorporado las organizaciones.
Fuente: elaboración propia con base en datos recopilados de la investigación.

El 64% de las organizaciones producen las variedades Perlette, Superior y Summer Royal, que son variedades tradicionales también. De acuerdo con la información de los entrevistados, la uva Perlette cuenta con un excelente sabor, sin embargo, necesita raleo (quitar el exceso de bayas) que se tiene que hacer manualmente, racimo por racimo, lo que es muy costoso por la mano de obra que se requiere, situación que no se presenta en las demás variedades de uva, ya que se ralean con la aplicación de agroquímicos que provocan que se le caigan las bayas. Además, esta variedad rinde menos por el tipo de racimos. Esos son los motivos que propician la sustitución de esta variedad por otras como la Early Sweet. La ventaja que tiene aún la Perlette es que es una variedad temprana, es decir, es de las que sale primero al mercado, por lo que los precios iniciales son más altos, lo que compensa sus costos (Informante 1, comunicación personal, 10 de diciembre de 2021).

El 45% de las organizaciones produce Sweet Globe y el 36% Sweet Celebration, estas variedades nuevas tienen un calibre de baya más grande, pero, sobre todo, la productividad es mucho mayor a las variedades tradicionales (Informante 6, comunicación personal, 25 de febrero de 2022). La Sweet Globe está sustituyendo a la Superior porque esta última es una variedad que fluctúa mucho su producción, hay años que produce muy bien y años que se pierde la mitad de la producción, un año puede dar 3000 cajas y en dos años caer a 1000, además es afectada por las bajas temperaturas que provocan que se caigan sus racimos, en cambio, la nueva variedad soporta más los climas fríos, es más productiva, resistente, fructífera y alcanza mayor azúcar. Por ejemplo, una Superior alcanza

16 a 17 °Brix y las nuevas variedades llegan de 21 a 23 °Brix (Informante 1, comunicación personal, 10 de diciembre de 2021). La variedad Red Globe se exporta principalmente a Centro y Sudamérica y también se queda para consumo nacional. Es la única variedad con semilla. Todas las demás son apirenas. Hay otras variedades que se producen en menor escala, por ejemplo, la Cotton Candy y la Candy Hearts que tienen un sabor diferenciado y son mejor pagadas por el mercado (Informante 1, comunicación personal, 10 de diciembre de 2021).

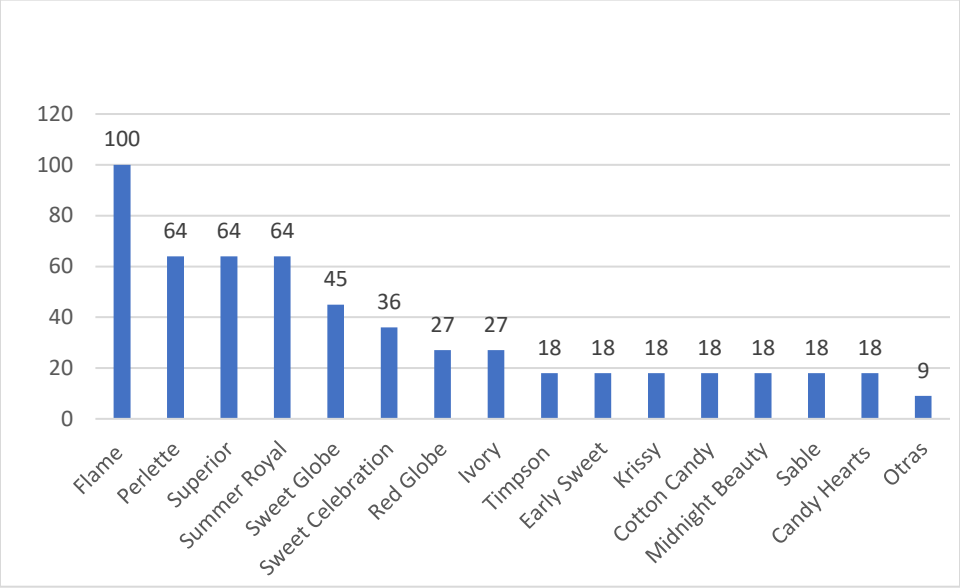

Figura 12. Porcentaje de organizaciones que producen las principales variedades.
Fuente: elaboración propia con base en datos recopilados de la investigación.

6.2.1.1. Características de calidad de la uva que demanda el mercado. Como resultado de la sistematización de las respuestas de todos los sujetos entrevistados, en esta sección se describen las características de calidad de la uva. Las respuestas coinciden en que el tamaño de la baya (calibre) es el principal atributo de calidad, seguido del sabor o dulzor (medido en grados Brix), después la forma del racimo, entre otros. Las características son:

- Tamaño: En términos generales, lo que ha cambiado en el mercado es que están pidiendo calibres de la baya más grandes, es decir, un mínimo de 12/16” y 13/16” de diámetro, cuando antes era suficiente un calibre 10/16” u 11/16”. El cliente marca los calibres. Por ejemplo, Costco pide uva

más grande y firme y Walmart permite enviar uva más pequeña. Todo depende del mercado al que vaya el producto.

- Sabor: Se pide un mayor nivel de azúcar, medido en grados Brix (° Brix). Entre más alto el número, más dulce es la uva. Depende de cada variedad.
- Forma del racimo: Se pide que los racimos tengan un peso específico, con cierto número de bayas por racimo, según la variedad, que presenten un tamaño uniforme, que estén bien estructurados, con hombros y no muy alargados, que al levantarlo no se le caigan las bayas.
- Color: Se pide un color cerrado, sólido, llamativo, sin decoloraciones. En el caso de las uvas verdes que tengan el color de corte (que le llaman), es decir, que no estén tan verdes porque significa que le faltó maduración, ni el otro extremo verde amarillento, que significa que se le pasó el tiempo de corte y tiene azúcar de más o que están quemadas por el sol.
- Defectos: Esta característica engloba los defectos como: bayas manchadas, rayadas, con cicatrices, quemaduras. Hay uvas que requieren taparse, con unos globos para que no se quemen. Que no haya uvas reventadas, podridas, lastimadas. La limpieza es muy importante, que no vayan arañas, insectos, ramas, basura.
- Firmeza: De textura firme y crujiente, que no esté aguada. Las temperaturas muy altas hacen que la uva pierda firmeza.
- Raquis: Que sus tallos no sean débiles, que tenga una textura turgente, que esté de color verde, no café, que no tenga moho. Que las bayas no se suelten.
- Empaque: Los clientes dicen cómo se debe empacar. Las instrucciones se reciben del distribuidor. La uva es una fruta muy delicada y debe ser manejada con precaución. Se debe cuidar la temperatura y humedad en los módulos de empaque y conservación. Si se van a guardar las uvas, se deberá poner en cada empaque un generador de dióxido de azufre para conservarlas en perfecto estado. Las cajas no se deben sobrecargar porque provoca que se desprendan las bayas y baje la calidad del producto, deben pesar 18.2 libras o el equivalente a 8.2 kilos y los racimos no deben ir mezclados grandes y pequeños. El peso debe ser exacto. Las bolsas tienen que pesar 2 libras y que no vayan bayas sueltas. Algunos clientes prefieren charolas o clamshells de 2, 3 y 4 libras. En ocasiones la presentación la piden con uvas de dos o tres colores en el mismo empaque, es decir, la presentación es muy importante a la hora de que el consumidor elija tu producto. Además de estas características de calidad, para exportar la uva se deben cumplir los estándares que marcan la FDA (libres de plagas, especificaciones en el uso de agroquímicos, envasado y etiquetado) y el

USDA en el estándar U.S. No. 1 Table, que indica todos los atributos de calidad que debe cumplir la uva, el racimo y el raquis. Se revisa, entre otros aspectos, el tamaño solicitado, la firmeza, desgrane, maduración, humedad y defectos (ver sección 10.2).

6.2.2. Zona Geográfica

La zona geográfica se refiere al espacio físico donde se encuentra el mercado. El análisis de contenido de las entrevistas realizadas permite concluir que las organizaciones destinan el 94% de la producción para exportación, dejando el 6% para venta a nivel nacional (ver figura 13).

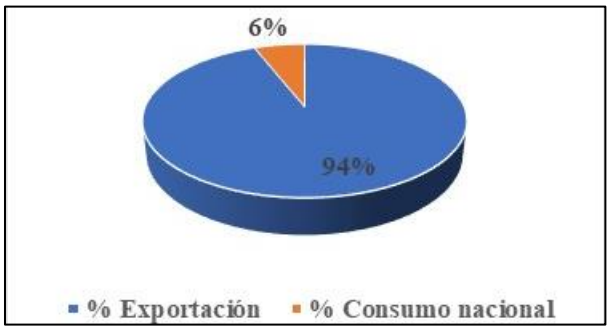

Figura 13. Porcentaje de uva destinada a exportación y consumo nacional.
Fuente: elaboración propia con base en datos recopilados de la investigación.

Acerca de los principales destinos de exportación, los resultados muestran que el 100% de las organizaciones dirige su producto a Estados Unidos como principal destino, el 27% a Canadá y Japón, y el 9% a Centro y Sudamérica, Vietnam o Camboya (ver figura 14).

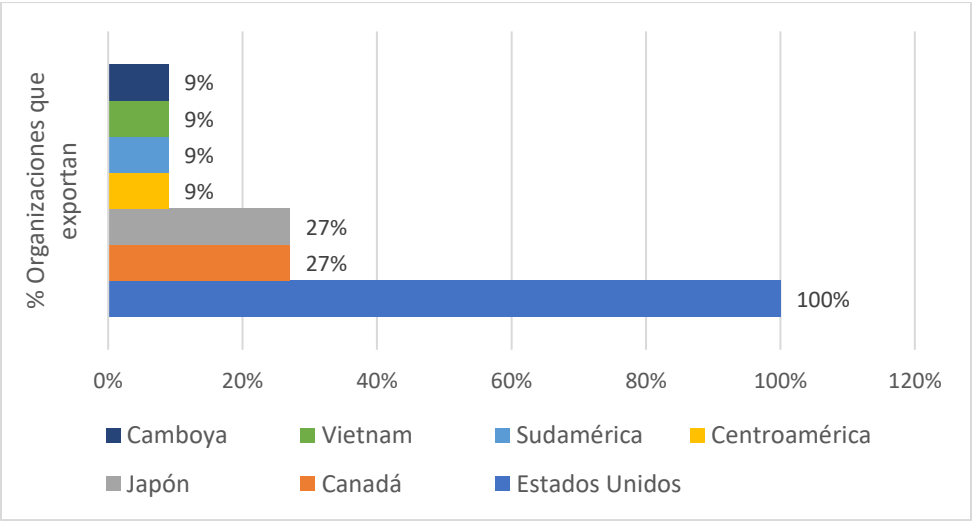

Figura 14. Porcentaje de organizaciones que exportan y países destino.
Fuente: elaboración propia con base en datos recopilados de la investigación.

De acuerdo con los datos recabados, las principales cadenas donde se comercializa la uva de mesa sonorense en Estados Unidos son: Walmart, Kroger, Sam´s Club, Costco, Albertsons, Aldi, Safeway, Trader´s Joes, Publix, Whole Foods. En el mercado nacional la uva se envía a la Cd. De México, Monterrey, Guadalajara, Puebla, Chihuahua y Sinaloa, quienes distribuyen a cadenas comerciales.

6.3. Identificación de la Calidad como Demanda Intangible en las Organizaciones

Mediante el análisis de contenido de las entrevistas, derivadas de la aplicación del procedimiento metodológico, se sistematizaron las respuestas sobre las demandas intangibles de calidad. Este análisis fue realizado por medio de la creación de códigos y subcódigos y su posterior categorización con apoyo del software MAXQDA. Las categorías fueron creadas en base a las variables para la operacionalización del concepto *calidad como demanda intangible* mencionadas en el capítulo 5 sobre el procedimiento metodológico, mismas que tiene su fundamento en la revisión de literatura y engloban aspectos de las tres dimensiones de la sustentabilidad. Los resultados permitieron la elaboración de una tabla de frecuencias de los códigos incorporados en la narrativa, es decir, el número de veces que el código fue repetido por el entrevistado. Ver cuadro 22.

Cuadro 22. Frecuencias de los códigos de calidad como demanda intangible.

	Dimensión social						Dimensión económica				Dimensión ambiental			
Org	Cond. Dignas	Relac Comunidad	Formación Empleados	No Trabajo Infantil	Salud y Seguridad	Trato Empleados	Innovación y Tecnología	Generación Empleo	Certificaciones	Colaboración	Gestión Agua	Gestión Suelo	Manejo Residuo	Energía Renovable
1	5	15	3	2	11	13	26	9	14	5	4	17	8	1
2	12	6	8	2	8	18	8	10	8	4	3	6	3	1
3	1	1	6	0	4	6	1	1	6	2	0	0	0	0
4	0	1	3	0	0	5	1	3	2	0	0	1	0	0
5	1	0	4	0	4	5	1	1	0	0	0	1	0	0
6	6	1	7	1	0	7	10	7	4	6	0	0	0	0
7	3	0	5	0	3	11	9	2	13	2	0	0	0	0
8	0	2	4	0	0	6	11	4	2	0	1	0	0	0
9	1	7	7	0	9	7	4	3	14	3	0	2	0	0
10	0	2	2	0	0	6	12	4	3	2	3	2	0	0
11	2	2	6	0	1	2	0	1	4	0	0	1	0	0

Fuente: elaboración propia con base en datos recopilados de la investigación.

Al contabilizar las frecuencias por dimensión de sustentabilidad de la tabla anterior, se observa que los informantes tuvieron la tendencia de hablar más sobre los aspectos sociales (48%), seguidos de los aspectos económicos (42%) y después de los ambientales (10%), lo que coincide con los hallazgos de Hurtado *et al*. (2017) quienes, en su investigación sobre la responsabilidad social y ambiental en empresas exportadoras de uva de mesa, encontraron una tendencia mayor sobre los aspectos sociales y menor sobre los ambientales en el discurso de los entrevistados. Por lo que la presente investigación da sustento y complementa los hallazgos de estos autores al incorporar más variables en esas dimensiones.

En los cuadros 23, 24 y 25 se muestra un resumen sobre la incorporación de las demandas intangibles de calidad en las organizaciones.

Cuadro 23. Calidad como demanda intangible con relación a la dimensión social de la sustentabilidad.

Demandas intangibles	Indicador	Organizaciones										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Condiciones dignas de trabajo	Agua limpia	●	●				●	●				
	Baños	●	●			●	●					
	Regaderas		●									
	Dormitorios	●	●	●			●					●
	Comedor	●	●				●	●				●
	Guardería						●					
	Espacios recreativos/deportivos	●	●					●		●		
Relación con la comunidad	Convenios con universidades	●	●	●	●				●			●
	Becas otorgadas	●					●			●		
	Colaboración	●								●	●	
	Donaciones	●	●						●	●		●
	Apoyo a ONG	●	●							●	●	
Formación de empleados	Capacitaciones y entrenamientos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
No trabajo infantil	No contratación de menores	●	●				●					
Salud y seguridad	Atención médica	●	●	●				●		●		
	Pláticas de salud		●			●		●		●		
	Higiene y seguridad	●	●	●		●		●		●		●
Trato a los empelados	Respeto	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Derechos laborales	●	●	●		●	●	●	●	●		●
	Igualdad de oportunidades	●	●	●	●	●	●			●	●	
	Salario justo		●									

Fuente: elaboración propia con base en datos recopilados de la investigación.

Cuadro 24. Calidad como demanda intangible con relación a la dimensión económica de la sustentabilidad.

Demandas intangibles	Indicador	Organizaciones										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Innovación y tecnología	Procesos innovadores	●	●		●	●	●	●	●	●	●	
	Nuevas tecnologías	●	●				●	●	●	●	●	
	Nuevas variedades de uva	●	●	●			●	●	●		●	
Generación de empleo	Empleados locales	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Empleados foráneos	●	●		●		●	●	●	●	●	
Certificaciones	Cantidad	●	●	●	●			●	●		●	
	Tipo	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Colaboración	Colaboración con clientes y proveedores	●	●	●			●	●		●	●	

Fuente: elaboración propia con base en datos recopilados de la investigación.

Cuadro 25. Calidad como demanda intangible con relación a la dimensión ambiental de la sustentabilidad.

Demandas intangibles	Indicador	Organizaciones										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Plan de gestión del agua	Uso eficiente del agua	●									●	
	Sensores de humedad	●	●									
	Sistemas de riego	●	●						●		●	
	Análisis del agua		●									
Plan de gestión del suelo	Nutrientes	●	●		●	●				●	●	●
	Composta	●	●									
	Análisis de la tierra	●	●							●	●	
Manejo de residuos	Medidas de disposición y reciclaje	●	●									
Energías renovables	Tipo de energías alternativas	●	●									

Fuente: elaboración propia con base en datos recopilados de la investigación.

Sobre la incorporación de la calidad como una demanda intangible de mercado en las organizaciones de uva de mesa, los resultados permiten apegarse a lo que exponen Sanabria *et al*. (2014) quienes afirman que calidad es el cumplimiento de las demandas tanto tangibles como intangibles de todos los grupos de interés. Así como también, los resultados se apegan a lo que sostienen Ladogina *et al*. (2021) sobre la existencia de la calidad ética, es decir, la que incluye el cumplimiento de las expectativas de responsabilidad social y ambiental como también lo aseveran Camisón *et al*. (2016). Además, los hallazgos de esta investigación complementan lo encontrado por Terán (2022) quien demuestra que la equidad gerencial es también una demanda intangible de mercado relacionada con la dimensión social de la sustentabilidad.

Con los datos anteriores, se puede concluir que los clientes no solo buscan variedades productivas, nuevos sabores o cumplimiento de criterios físicos, sino estos sean alcanzados mediante el cumplimiento de prácticas de responsabilidad social, económica y ambiental, lo que concuerda con Glaser y Thompson (2000) quienes aseveran que las necesidades de los clientes han ido cambiando y han surgido nuevas, ha cambiado el poder adquisitivo de las personas, su comportamiento de compra y su conocimiento sobre aspectos ambientales y de cuidado del planeta. Debido a esto, exigen productos acordes a estos principios. Es un mercado informado y consciente del impacto que pueden tener las organizaciones en la sociedad y el medio ambiente, lo que coincide con lo expuesto por Auger *et al*. (2010).

6.4. Resultados del Diagnóstico de Sustentabilidad

Para determinar si una organización era considerada sustentable se determinó su nivel de sustentabilidad mediante la contrastación entre los indicadores de las certificaciones incorporadas por cada organización y el índice de sustentabilidad corporativa propuesto por Baumgartner y Ebner (2010).

6.4.1. Certificaciones Incorporadas por las Organizaciones

El cuadro 26 describe las certificaciones con las que cuentan las organizaciones que conformaron este estudio, de acuerdo con datos recabados a través del instrumento de medición. Los indicadores por cumplir en cada una de ellas se muestran en la sección 10.3.

La temática de las certificaciones incorporadas es referente a calidad, inocuidad y responsabilidad social, lo que deja ver que las organizaciones productoras de uva de mesa han respondido a las presiones de los grupos de interés buscando satisfacer esos requisitos y expectativas mediante estrategias como la incorporación de certificaciones, que son la garantía de cumplimiento de los criterios exigidos por el cliente. Esta afirmación coincide con Fernández (2009) y Araya-Pizarro y Araya (2020) quienes consideran a las certificaciones como un factor importante en el proceso de decisión de compra por parte del cliente. De acuerdo con Contreras-Valenzuela *et al.* (2018), cada vez son más los estándares que pide el mercado, en este sentido, la incorporación de certificaciones contribuye a que las organizaciones satisfagan esas demandas emergentes. Los sujetos entrevistados en este estudio se han pronunciado en este tema como algo necesario para el crecimiento comercial de la compañía y una ventaja sobre sus competidores.

Cuadro 26. Descripción de las certificaciones incorporadas por el sistema uva de mesa.

Certificación	Tema
1. GLOBAL G.A.P.	Buenas Prácticas Agrícolas enfocadas en la inocuidad alimentaria.
2. PRIMUS GFS	Buenas Prácticas Agrícolas enfocadas en la inocuidad alimentaria.
3. FSSC 22000	Inocuidad alimentaria.
4. SENASICA (Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria)	Garantiza que los productos de origen vegetal cuenten con las condiciones de sanidad, inocuidad y calidad necesarias para su consumo.
5. México Calidad Suprema	Distintivo oficial para productos mexicanos que avala la sanidad, inocuidad y calidad superior.
6. CCOF (California Certified Organic Farmers)	Certifica la calidad del suelo, agua y aire para productos orgánicos.
7. Orgánico México	Sello que brinda certeza de la calidad, sanidad e inocuidad alimentaria en México.

8. SMETA (Auditoría de Comercio Ético de los Afiliados a Sedex)	Se enfoca en el comercio ético y certifica las normas de trabajo, salud y seguridad, ética empresarial y medio ambiente.
9. FAIRTRADE	Se enfoca en un sistema de precios justos y comercio ético. También certifica los derechos de salud y seguridad de los trabajadores.
10. DEALTI (Distintivo Empresa Agrícola Libre de Trabajo Infantil)	Promueve el cumplimiento de las leyes laborales vigentes y la no contratación de mano de obra infantil.
11. CEAR (Certificación Empresa Agrícola Responsable)	Promueve el cumplimiento de Buenas Prácticas de Responsabilidad Social: derechos de los trabajadores, salud y seguridad.
12. GRASP	Certificación complementaria de GLOBAL G.A.P. que se enfoca en las prácticas sociales responsables.
13. C-TPAT (Customs Trade Partnership Against Terrorism)	Acuerdo entre el gobierno de Estados Unidos y la iniciativa privada para garantizar la seguridad en la cadena de suministro y proteger en contra del terrorismo.

Fuente: elaboración propia con base en datos recopilados de la investigación.

Estos hallazgos, bajo la perspectiva de la Teoría de las Convenciones descrita en el marco teórico, permiten concluir que la calidad de la uva de mesa de Sonora está regida por convenciones industriales y cívicas, es decir, que el juicio de valor de calidad se rige por el cumplimiento de especificaciones y estándares de calidad e inocuidad tanto como por sus acciones de responsabilidad hacia el entorno social y ambiental.

6.4.2. Nivel de Sustentabilidad de las Organizaciones

Para la obtención del nivel de sustentabilidad por organización se llevó a cabo el procedimiento que se muestra a continuación:

Paso 1. Se elaboró una tabla de contingencia o tabla cruzada entre las organizaciones y las certificaciones con las que cuenta cada organización. Se asignó el valor de 1 si la organización ha incorporado la certificación y 0 si no lo ha hecho (ver cuadro 27). En este paso es importante aclarar que todos los sujetos entrevistados mencionaron que su organización cuenta con la certificación de SENASICA, debido a que es indispensable para comercializar productos en territorio nacional e

internacional ya que asegura la sanidad, inocuidad y calidad de estos. Por tal motivo no fue considerada en la tabla de certificaciones, pues no aporta valor para hacer la diferenciación entre organizaciones.

Paso 2. Se relacionaron los indicadores de las tres dimensiones de la sustentabilidad corporativa de Baumgartner y Ebner (2010) que se muestran en la sección 10.4, con los criterios de cada certificación, que se muestran en la sección 10.3. Se asignó el valor de 1 si el indicador del índice de sustentabilidad está contenido en los indicadores de la certificación y 0 si no lo está. Cabe señalar que los indicadores de sustentabilidad que no aportan para la diferenciación entre las organizaciones (renglones con ceros) fueron eliminados y las tablas ajustadas. Ver cuadros 28, 29 y 30 para los indicadores de sustentabilidad social, cuadros 31 y 32 para los indicadores de sustentabilidad económica y cuadros 33 y 34 para los indicadores de sustentabilidad ambiental.

Cuadro 27. Certificaciones de las organizaciones del sistema uva de mesa.

Organización	Certificaciones											
	GL	PR	FSSC	MCS	CCO	ORG	SM	FT	DEAL	CEAR	GRA	CT
1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
6	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
7	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
10	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0

Fuente: elaboración propia.

Nota: GL= GLOBAL G.A.P., PR= Primus GFS, FSSC= FSSC 22000, MCS= México Calidad Suprema, CCO= California Certified Organic Farmers, ORG= Orgánico México, SM= SMETA, FT= Fairtrade, DEAL= Distintivo Empresa Libre de Trabajo Infantil, CEAR= Certificación Empresa Agrícola Responsable GRA= GRASP, CT= C-TPAT

Nota: 0= No cuenta con la certificación; 1= Sí cuenta con la certificación

Cuadro 28. Relación entre indicadores de sustentabilidad social y certificaciones (primera parte).

Indicador de la dimensión social	Certificaciones											
	GL	PR	FSS	MCS	CCO	ORG	SM	FT	DEAL	CEAR	GRA	CT
1. Están claramente definidas las reglas de funcionamiento (principios, normas, procedimientos) de la junta directiva, consejo administrativo y accionistas con el resto de las partes interesadas.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Cuentan con mecanismos de transparencia y rendición de cuentas.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Disposición de medios para recabar necesidades y quejas de los empleados.	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
4. Se cuenta con un sistema de motivación e incentivos para los empleados.	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
5. Se cuenta con mecanismos de gestión de riesgos de salud y seguridad de los empleados.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
6. Cuenta con jornadas de salud y prevención de riesgos.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: elaboración propia.

Nota: GL= GLOBAL G.A.P., PR= Primus GFS, FSSC= FSSC 22000, MCS= México Calidad Suprema, CCO= California Certified Organic Farmers, ORG= Orgánico México, SM= SMETA, FT= Fairtrade, DEAL= Distintivo Empresa Libre de Trabajo Infantil, CEAR= Certificación Empresa Agrícola Responsable GRA= GRASP, CT= C-TPAT

Nota: 0= el indicador del índice de sustentabilidad no está contenido en los indicadores de la certificación; 1= el indicador del índice de sustentabilidad está contenido en los indicadores de las certificaciones

Cuadro 29. Relación entre indicadores de sustentabilidad social y certificaciones (segunda parte).

Indicador de la dimensión social	Certificaciones											
	GL	PR	FSS	MCS	CCO	ORG	SM	FT	DEAL	CEAR	GRA	CT
7. Existen permanentemente programas de capacitación y entrenamiento.	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
8. Se fomenta una cultura de respeto y no discriminación por género, nacionalidad, etnicidad, creencias religiosas, edad o discapacidades de todos los miembros de la organización.	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
9. Se proporciona un trato justo y condiciones dignas a los empleados.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
10. Cuenta con procedimiento documentado con relación a actividades que causen un impacto negativo en la salud, medio ambiente o en la sociedad.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11. Se cuenta con procedimiento documentado sobre la no ejecución de actividades corruptas, ilegales o criminales.	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
12. Se apoya a la comunidad para mejorar su nivel socioeconómico.	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
13. Se implementan programas de sustentabilidad en la comunidad.	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0

Fuente: elaboración propia.

Nota: GL= GLOBAL G.A.P., PR= Primus GFS, FSSC= FSSC 22000, MCS= México Calidad Suprema, CCO= California Certified Organic Farmers, ORG= Orgánico México, SM= SMETA, FT= Fairtrade, DEAL= Distintivo Empresa Libre de Trabajo Infantil, CEAR= Certificación Empresa Agrícola Responsable GRA= GRASP, CT= C-TPAT

Nota: 0= el indicador del índice de sustentabilidad no está contenido en los indicadores de la certificación; 1= el indicador del índice de sustentabilidad está contenido en los indicadores de las certificaciones

Cuadro 30. Ajuste de indicadores de la dimensión social y su relación con las certificaciones.

Indicador de la dimensión social	Certificaciones											
	GL	PR	FSS	MCS	CCO	ORG	SM	FT	DEAL	CEAR	GRA	CT
1. Disposición de medios para recabar necesidades y quejas de los empleados.	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
2. Se cuenta con un sistema de motivación e incentivos para los empleados.	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
3. Se cuenta con mecanismos de gestión de riesgos de salud y seguridad de los empleados.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
4. Existen permanentemente programas de capacitación y entrenamiento.	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
5. Se fomenta una cultura de respeto y no discriminación por género, nacionalidad, etnicidad, creencias religiosas, edad o discapacidades de todos los miembros de la organización.	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
6. Se proporciona un trato justo y condiciones dignas a los empleados.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
7. Se cuenta con procedimiento documentado sobre la no ejecución de actividades corruptas, ilegales o criminales.	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
8. Se apoya a la comunidad para mejorar su nivel socioeconómico.	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0
9. Se implementan programas de sustentabilidad en la comunidad.	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
Total	4	3	3	4	3	2	7	7	8	8	5	3

Fuente: elaboración propia.

Nota: GL= GLOBAL G.A.P., PR= Primus GFS, FSSC= FSSC 22000, MCS= México Calidad Suprema, CCO= California Certified Organic Farmers, ORG= Orgánico México, SM= SMETA, FT= Fairtrade, DEAL= Distintivo Empresa Libre de Trabajo Infantil, CEAR= Certificación Empresa Agrícola Responsable GRA= GRASP, CT= C-TPAT

Nota: 0= el indicador del índice de sustentabilidad no está contenido en los indicadores de la certificación; 1= el indicador del índice de sustentabilidad está contenido en los indicadores de las certificaciones

Cuadro 31. Relación entre indicadores de sustentabilidad económica y certificaciones.

Indicador de la dimensión económica	Certificaciones											
	GL	PR	FSS	MCS	CCO	ORG	SM	FT	DEAL	CEAR	GRA	CT
1. Se busca la aplicación de nuevas tecnologías e innovaciones que reduzcan los impactos en el ambiente.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2. Se colabora con instituciones de investigación, universidades, proveedores y socios para trabajo en conjunto, intercambio de información e innovaciones.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Estrategias para documentar, organizar y comunicar el conocimiento de la empresa a clientes, funcionarios y empleados.	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
4. Están claramente definidos los roles y actividades de cada empleado.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
5. Se realizan compras considerando el tema de la sustentabilidad.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
6. Se realizan reportes de sustentabilidad.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: elaboración propia.

Nota: GL= GLOBAL G.A.P., PR= Primus GFS, FSSC= FSSC 22000, MCS= México Calidad Suprema, CCO= California Certified Organic Farmers, ORG= Orgánico México, SM= SMETA, FT= Fairtrade, DEAL= Distintivo Empresa Libre de Trabajo Infantil, CEAR= Certificación Empresa Agrícola Responsable GRA= GRASP, CT= C-TPAT

Nota: 0= el indicador del índice de sustentabilidad no está contenido en los indicadores de la certificación; 1= el indicador del índice de sustentabilidad está contenido en los indicadores de las certificaciones

Cuadro 32. Ajuste de indicadores de la dimensión económica y su relación con las certificaciones.

Indicador de la dimensión económica	Certificaciones											
	GL	PR	FSS	MCS	CCO	ORG	SM	FT	DEAL	CEAR	GRA	CT
1. Se busca la aplicación de nuevas tecnologías e innovaciones que reduzcan los impactos en el ambiente.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2. Estrategias para documentar, organizar y comunicar el conocimiento de la empresa a clientes, funcionarios y empleados.	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
3. Están claramente definidos los roles y actividades de cada empleado.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
4. Se realizan compras considerando el tema de la sustentabilidad.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Total	2	2	3	2	1	2	3	4	2	2	0	1

Fuente: elaboración propia.

Nota: GL= GLOBAL G.A.P., PR= Primus GFS, FSSC= FSSC 22000, MCS= México Calidad Suprema, CCO= California Certified Organic Farmers, ORG= Orgánico México, SM= SMETA, FT= Fairtrade, DEAL= Distintivo Empresa Libre de Trabajo Infantil, CEAR= Certificación Empresa Agrícola Responsable GRA= GRASP, CT= C-TPAT

Nota: 0= el indicador del índice de sustentabilidad no está contenido en los indicadores de la certificación; 1= el indicador del índice de sustentabilidad está contenido en los indicadores de las certificaciones

Cuadro 33. Relación entre indicadores de sustentabilidad ambiental y certificaciones.

Indicador de la dimensión ambiental	Certificaciones											
	GL	PR	FSS	MCS	CCO	ORG	SM	FT	DEAL	CEAR	GRA	CT
1. Se cuenta con un plan para mejorar la eficiencia energética y el uso de recursos.	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0
2. Se cuenta con un plan de gestión de emisiones al aire.	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0
3. Se cuenta con un plan de gestión de emisiones al agua.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
4. Se cuenta con un plan de gestión de emisiones al suelo.	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
5. Cuenta con un plan de gestión de residuos y material peligroso.	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
6. Se cuenta con un plan de gestión de la biodiversidad.	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0
7. Se considera el impacto ambiental en todo el ciclo de vida del producto.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: elaboración propia.

Nota: GL= GLOBAL G.A.P., PR= Primus GFS, FSSC= FSSC 22000, MCS= México Calidad Suprema, CCO= California Certified Organic Farmers, ORG= Orgánico México, SM= SMETA, FT= Fairtrade, DEAL= Distintivo Empresa Libre de Trabajo Infantil, CEAR= Certificación Empresa Agrícola Responsable GRA= GRASP, CT= C-TPAT

Nota: 0= el indicador del índice de sustentabilidad no está contenido en los indicadores de la certificación; 1= el indicador del índice de sustentabilidad está contenido en los indicadores de las certificaciones

Cuadro 34. Ajuste de indicadores de la dimensión ambiental y su relación con las certificaciones.

Indicador de la dimensión ambiental	Certificaciones											
	GL	PR	FSS	MCS	CCO	ORG	SM	FT	DEAL	CEAR	GRA	CT
1. Se cuenta con un plan para mejorar la eficiencia energética y el uso de recursos.	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0
2. Se cuenta con un plan de gestión de emisiones al aire.	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0
3. Se cuenta con un plan de gestión de emisiones al agua.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
4. Se cuenta con un plan de gestión de emisiones al suelo.	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
5. Cuenta con un plan de gestión de residuos y material peligroso.	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
6. Se cuenta con un plan de gestión de la biodiversidad.	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0
Total	6	3	2	3	6	3	6	6	0	6	0	0

Fuente: elaboración propia.

Nota: GL= GLOBAL G.A.P., PR= Primus GFS, FSSC= FSSC 22000, MCS= México Calidad Suprema, CCO= California Certified Organic Farmers, ORG= Orgánico México, SM= SMETA, FT= Fairtrade, DEAL= Distintivo Empresa Libre de Trabajo Infantil, CEAR= Certificación Empresa Agrícola Responsable GRA= GRASP, CT= C-TPAT

Nota: 0= el indicador del índice de sustentabilidad no está contenido en los indicadores de la certificación; 1= el indicador del índice de sustentabilidad está contenido en los indicadores de las certificaciones

Paso 3. En los cuadros anteriores se obtuvo el total de puntuaciones de cada certificación por el cumplimiento de los indicadores de sustentabilidad. Estas puntuaciones se pasaron al cuadro 35 y se calcularon las proporciones de cada dimensión de la sustentabilidad por certificación, lo que permite visualizar a qué dimensión de la sustentabilidad le da más peso cada certificación.

Cuadro 35. Total de proporciones de las tres dimensiones de la sustentabilidad por certificación.

Certificación	Dimensión de la sustentabilidad						Total de proporciones
	Social		Económico		Ambiental		
	Puntuación	Proporción	Puntuación	Proporción	Puntuación	Proporción	
GLOBAL G.A.P.	4	0.0702	2	0.0833	6	0.1463	0.2999
PRIMUS GFS	3	0.0526	2	0.0833	3	0.0732	0.2091
FSSC 22000	3	0.0526	3	0.1250	2	0.0488	0.2264
MCS	4	0.0702	2	0.0833	3	0.0732	0.2267
CCOF	3	0.0526	1	0.0417	6	0.1463	0.2406
ORGÁNICO MÉXICO	2	0.0351	2	0.0833	3	0.0732	0.1916
SMETA	7	0.1228	3	0.1250	6	0.1463	0.3941
FAIRTRADE	7	0.1228	4	0.1667	6	0.1463	0.4358
DEALTI	8	0.1404	2	0.0833	0	0.0000	0.2237
CEAR	8	0.1404	2	0.0833	6	0.1463	0.3700
GRASP	5	0.0877	0	0.0000	0	0.0000	0.0877
C-TPAT	3	0.0526	1	0.0417	0	0.0000	0.0943
Total	57		24		41		

Fuente: elaboración propia.

Nota: MCS= México Calidad Suprema, CCOF= California Certified Organic Farmers, DEALTI= Distintivo Empresa Libre de Trabajo Infantil, CEAR= Certificación Empresa Agrícola Responsable

Paso 4. Las cifras de la última columna del cuadro anterior se acomodaron en las casillas respectivas a la certificación a la que representan. Se hizo una sumatoria de las proporciones de sustentabilidad y se obtuvo un valor de sustentabilidad por organización (ver cuadro 36).

Cuadro 36. Valor de sustentabilidad de cada organización.

Organización	Certificaciones												
	GL	PR	FSSC	MCS	CCO	ORG	SM	FT	DEAL	CEAR	GRA	CT	Valor Sust.
1	0.0000	0.2091	0.2264	0.2267	0.0000	0.0000	0.3941	0.0000	0.0000	0.3700	0.0000	0.0000	1.4263
2	0.2999	0.2091	0.0000	0.2267	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3700	0.0000	0.0943	1.2000
3	0.2999	0.0000	0.0000	0.2267	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2237	0.3700	0.0000	0.0000	1.1203
4	0.2999	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2999
5	0.0000	0.2091	0.0000	0.2267	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0943	0.5301
6	0.2999	0.2091	0.0000	0.2267	0.2406	0.0000	0.0000	0.4358	0.2237	0.3700	0.0000	0.0943	2.1001
7	0.2999	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3941	0.4358	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.1298
8	0.2999	0.2091	0.0000	0.2267	0.2406	0.1916	0.3941	0.4358	0.2237	0.0000	0.0000	0.0943	2.3158
9	0.2999	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0877	0.0000	0.3876
10	0.2999	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3941	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.6940
11	0.2999	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3700	0.0877	0.0000	0.7576

Fuente: elaboración propia.

Nota: GL= GLOBAL G.A.P., PR= Primus GFS, FSSC= FSSC 22000, MCS= México Calidad Suprema, CCO= California Certified Organic Farmers, ORG= Orgánico México, SM= SMETA, FT= Fairtrade, DEAL= Distintivo Empresa Libre de Trabajo Infantil, CEAR= Certificación Empresa Agrícola Responsable GRA= GRASP, CT= C-TPAT

Paso 5. Con los datos de la última columna de la tabla anterior -valor de sustentabilidad- se formaron intervalos para clasificar por niveles de sustentabilidad a las organizaciones (ver cuadro 37).

Cuadro 37. Nivel de sustentabilidad de las organizaciones.

Intervalos	Nivel	Organizaciones
0.2999- 0.9718	Bajo	4,5,9,10, 11
0.9719- 1.6438	Medio	1,2,3,7
1.6439- 2.3158	Alto	6,8

Fuente: elaboración propia.

En esta transición hacia la sustentabilidad se muestra avance pues la mayoría de las organizaciones se encuentran en un nivel de sustentabilidad entre medio y alto, resultados que concuerdan con los hallazgos de Terán (2022) sobre los cambios en las organizaciones de uva de mesa hacia la sustentabilidad.

También coincide con lo encontrado por Hurtado (2018) y Solís *et al*. (2017) quienes concluyen que las formas organizativas han evolucionado para ser congruentes con las exigencias del mercado en lo relacionado a demandas económica, social y ambientalmente sustentables, condición que propicia la transición hacia organizaciones sustentables.

El punto de vista de Figueroa y García (2018) concuerda en que la incorporación de la sustentabilidad en la organización se da cuando se integran las dimensiones social, económica y ambiental en los objetivos y la toma de decisiones de la empresa debido a presiones del mercado, haciendo que su estructura concuerde con estos principios, con el fin de: obtener beneficios para la empresa, satisfacer las expectativas de los grupos de interés, cuidar el planeta y crear una ventaja competitiva al adaptarse al entorno.

En relación al concepto de organización sustentable mostrado en el capítulo del marco teórico, es pertinente adecuar la definición después de los hallazgos de este estudio en relación a que la organización incorpora estrategias de calidad y sustentabilidad como respuesta a las presiones del entorno, por lo que se sugiere que la definición quede de la siguiente manera: una organización sustentable es aquella comprometida a modificar sus patrones, conductas, métodos y procesos, en

respuesta a las demandas del mercado, que puede implicar la utilización de prácticas éticas y responsables, para el desarrollo social y ambiental de su comunidad y para el logro de un desarrollo económico sostenido.

6.5. Asociación entre Calidad como Demanda Intangible y Organizaciones Sustentables

Esta sección describe la asociación entre las variables calidad como demanda intangible y organización sustentable, para probar la hipótesis que guía la presente investigación: *la calidad como demanda intangible de mercado, se asocia con la conformación de organizaciones sustentables del sistema uva de mesa sonorense.* Para ello se llevó a cabo la prueba basada en el estadístico chi- cuadrado de Pearson con el siguiente procedimiento:

Paso 1. Las frecuencias de los códigos de calidad como demanda intangible mostrados en el cuadro 22 se recodificaron en valores binarios para que fuera representativa dicha información y no estuviera sesgada por la cantidad de veces que se mencionó cada código (ya que cada sujeto entrevistado se enfocó en hablar más sobre un tema que sobre otro). Se asignó el valor de 1, que equivale a SÍ, si el código fue mencionado al menos una vez por el representante de la organización entrevistado y 0, que equivale a NO, si el código no fue mencionado. Ver cuadro 38.

Cabe aclarar que se eliminaron las columnas *formación de empleados, trato a empleados y generación de empleo*, ya que en todas las organizaciones se mencionó que las cumplen y no aportan para hacer una diferenciación entre organizaciones.

Cuadro 38. Frecuencias recodificadas de calidad como demanda intangible.

	Dimensión social				Dimensión económica			Dimensión ambiental			
Organización	Condiciones Dignas	Relación Comunidad	No Trabajo Infantil	Salud y Seguridad	Innovación y Tecnología	Certificaciones	Colaboración	Gestión Agua	Gestión Suelo	Manejo Residuos	Energía Renovable
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
4	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0
5	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
6	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
7	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
8	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
9	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0
10	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
11	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0

Fuente: elaboración propia.

Nota: 0= No incorporó la demanda intangible de calidad en el discurso; 1= Sí incorporó la demanda intangible de calidad en el discurso

Paso 2. Se realizó una tabla cruzada entre las características de calidad como demanda intangible incorporadas por las organizaciones (según el discurso de los sujetos entrevistados) y el nivel de sustentabilidad de las organizaciones. Para ello se hizo la sumatoria de los SÍ y NO de cada organización según su nivel de sustentabilidad. Ver cuadro 39.

Cuadro 39. Tabla cruzada entre calidad como demanda intangible y nivel de sustentabilidad.

Calidad como demanda intangible incorporada	Nivel de sustentabilidad			Total
	Bajo	Medio	Alto	
SI	26	33	10	69
NO	29	11	12	52
Total	55	44	22	121

Fuente: elaboración propia.

Paso 3. A través del software IBM SPSS Statistics v.29 se realizó la prueba chi-cuadrado, obteniendo los resultados del cuadro 40.

Cuadro 40. Resultados de la prueba de asociación.

	Valor	Grados de libertad	Significación
Chi-cuadrado de Pearson	9.137	2	0.010

Fuente: elaboración propia.

Paso 4. Se aplicaron los criterios para la prueba:

Si $p \leq 0.05$ se rechaza H_o

Si $p > 0.05$ se acepta H_o

En este caso, las hipótesis nula y alternativa quedan establecidas como:

H_o: La calidad como demanda intangible de mercado no tiene una asociación estadísticamente significativa con la conformación de organizaciones sustentables.

H_1: La calidad como demanda intangible de mercado tiene una asociación estadísticamente significativa con la conformación de organizaciones sustentables.

Como $p = 0.01 \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula de independencia, por lo tanto, existe una dependencia o asociación entre la calidad como demanda intangible y la conformación de organizaciones sustentables.

Con esto se comprueba la hipótesis que guía la presente investigación: *la calidad como demanda intangible de mercado, se asocia con la conformación de organizaciones sustentables del sistema uva de mesa sonorense.*

Al hablar de la transición de las organizaciones hacia la sustentabilidad, los hallazgos de Kis (2021) permiten fortalecer este resultado, ya que afirma que una de las responsabilidades más importantes de una empresa es aceptar los principios del desarrollo sostenible y organizar sus operaciones en consecuencia para aumentar la satisfacción de los grupos de interés convirtiéndose en un factor determinante de la calidad organizacional, contribuyendo incluso a aumentar la competitividad; y concluye que la evolución de la calidad representa realmente el camino hacia la sustentabilidad.

6.6. Descripción de las Organizaciones Sustentables del Sistema Uva de Mesa

Para describir a las organizaciones sustentables del sistema uva de mesa, se realizó un análisis de clúster jerárquico a través del software IBM SPSS Statistics v.29, utilizando el método de Ward y una distancia euclídea al cuadrado. Los datos procesados fueron las frecuencias recodificadas de demandas intangibles de calidad del cuadro 37 junto con los niveles de sustentabilidad de cada organización, mostrados en el cuadro 36. El programa arrojó como resultado una gráfica en forma de árbol llamada dendrograma, en la que el eje *x* representa la distancia entre las organizaciones y el eje *y* las organizaciones agrupadas. Se obtuvieron cuatro agrupaciones de organizaciones con características semejantes (ver figura 15).

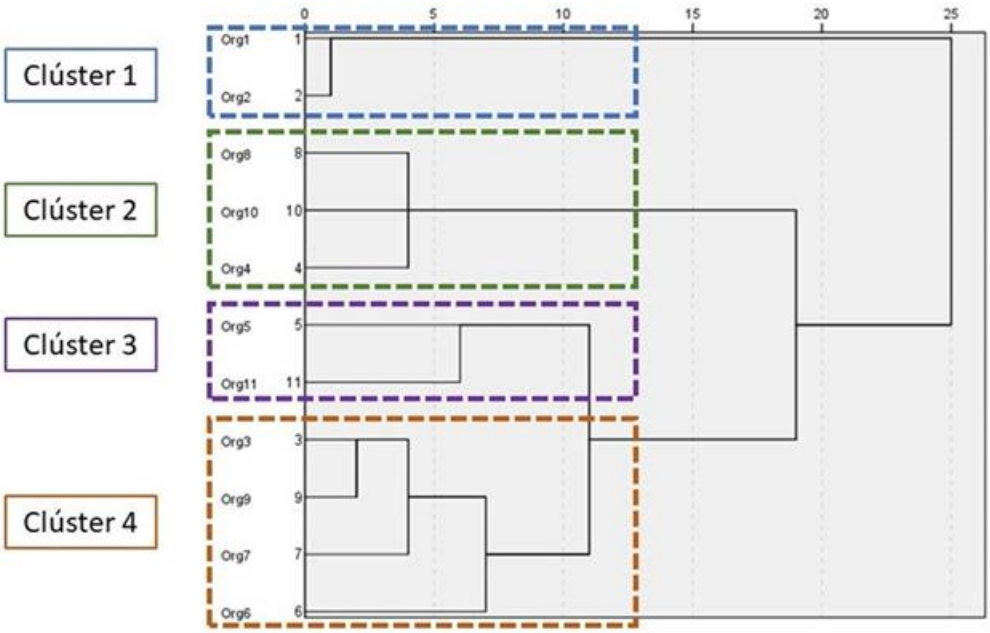

Figura 15. Agrupamiento de organizaciones por incorporación de la calidad como demanda intangible y nivel de sustentabilidad.
Fuente: elaboración propia.

A continuación, se describen los grupos formados por la técnica de aglomeramiento jerárquico. En este punto cabe recordar que hubo variables que se eliminaron del proceso por estar presentes en todas las organizaciones, pero que sin duda forman parte de su descripción. Una de ellas es la formación de empleados, que abarca constante capacitación en temas como salud, seguridad, higiene, uso de equipo y herramienta de trabajo, uso de productos agroquímicos o manejo de plagas. Otra es el trato a los empleados, este rubro abarca temas de respeto, derechos laborales, igualdad de oportunidades y salario justo. La generación de empleo también es otra variable que las organizaciones incorporan, pues todas generan empleos para trabajadores de la región y foráneos de otros estados del país.

Clúster 1. Formado por las organizaciones 1 y 2; han alcanzado un nivel medio de sustentabilidad. De acuerdo con el discurso de los representantes de estas organizaciones, la calidad como demanda intangible es incorporada cuidando las condiciones de las tres dimensiones de la sustentabilidad. En la dimensión social procuran la vivienda digna, baños, agua limpia, buen servicio de comedor y espacios recreativos; en cuanto a relación con la comunidad, tienen convenio con universidades, dan apoyo a organizaciones no gubernamentales como la Cruz Roja y Banco de Alimentos y se apoya con donaciones a comedores para personas de escasos recursos; también se dan becas a niños

de albergues para que terminen sus estudios, cumplen con la no contratación de menores y en cuanto a salud y seguridad se lleva un registro de la condición de salud de cada trabajador, se cuenta con consultorio médico y se imparten pláticas de salud, medidas de higiene y seguridad en el trabajo. En la dimensión económica los líderes resaltan la importancia de la innovación y tecnología, en el sentido de incorporar nuevos tipos de variedades y procesos innovadores. Mencionaron la importancia de las certificaciones como ventaja competitiva. En la dimensión ambiental se da relevancia a tener un plan de gestión del agua y del suelo. En éste se hace énfasis en la incorporación de nutrientes al suelo. Estas organizaciones invierten en el manejo de residuos orgánicos para crear su propia composta y lombricario, así como máquinas especiales para incorporarla a los cultivos. En cuanto al uso de energías renovables, la organización 2 menciona el uso de paneles solares en oficinas y como plan a futuro se busca la instalación de más de ellos para las otras labores del viñedo.

Clúster 2. Formado por las organizaciones 4, 8 y 10. Aunque la organización 8 obtuvo un nivel alto de sustentabilidad, las otras dos organizaciones obtuvieron bajo valor, por lo que en promedio el grupo está por debajo de la media. La calidad, como demanda intangible, la incorporan teniendo en cuenta aspectos de la dimensión social de la sustentabilidad como: buenas relaciones con la comunidad, ya que se otorgan becas a niños de bajos recursos, se apoya a organizaciones no gubernamentales y se busca solventar las necesidades de las comunidades aledañas a través de una asistente social. No hablan sobre condiciones dignas a los empleados, trabajo infantil, ni salud y seguridad. Se enfocaron en hablar más sobre aspectos de la dimensión económica de la sustentabilidad como: la innovación, tecnología y certificaciones. Resaltaron la importancia de la incorporación de variedades nuevas de producto que tengan sabores diferenciados y ventanas de comercialización más tempranas, aunque la organización 4 es la más pequeña y solo maneja una variedad por el momento, se mencionó la importancia de esta variable. Acerca de las certificaciones remarcan que allí se reflejan las nuevas exigencias del mercado. Sólo la organización 10 habló sobre la colaboración con clientes y proveedores a través de la integración vertical. En la dimensión ambiental de la sustentabilidad, las organizaciones 8 y 10 han incorporado planes de gestión del suelo y del agua: la incorporación de nuevas tecnologías de riego y sensores de humedad para el cuidado del agua, así como el análisis de la tierra y la incorporación de nutrientes a los cultivos. Los informantes de estas organizaciones no mencionan sobre uso de energías renovables ni manejo de residuos.

Clúster 3. Formado por las organizaciones 5 y 11; tienen un nivel de sustentabilidad bajo. En el aspecto social de la sustentabilidad los informantes de estas organizaciones mencionaron lo importante de las condiciones dignas de los empleados, sobre todo en lo referente a las condiciones de las viviendas, que tengan agua potable, dormitorios y servicios básicos. Se habló en menor medida sobre la relación con la comunidad. En el tema de salud y seguridad se les habla a los trabajadores sobre prácticas de higiene para evitar la contaminación cruzada, así como de seguridad sobre el uso de equipo y herramienta, sanitización y atención a protocolos de protección civil. Los entrevistados no hablaron sobre el tema de trabajo infantil. Sobre la dimensión económica de la sustentabilidad se mencionó muy poco en cuanto a la incorporación de innovaciones, pues estas organizaciones sólo manejan variedades tradicionales de uva, aunque buscan la diversificación de productos, como la incorporación de otras hortalizas. La incorporación de certificaciones sí es mencionada, ya que son un requisito para la exportación de sus productos y el cumplimiento de nuevas exigencias. La organización 11 destaca por haber incorporado certificaciones de responsabilidad social. En el aspecto ambiental de la sustentabilidad, ambas organizaciones mencionan solamente la gestión del suelo en cuanto a la incorporación de los fertilizantes y nutrientes, así como el manejo de plagas.

Clúster 4. Formado por las organizaciones 3, 6, 7, 9; han alcanzado un nivel de sustentabilidad medio. En la dimensión social de la sustentabilidad, el representante de la organización 6 se ha enfocado en hablar más sobre las condiciones dignas de trabajo, y en las organizaciones 7 y 9 se enfocaron sobre la relación con la comunidad y los protocolos de salud y seguridad como: uso y limpieza de equipo y herramienta, pláticas de salud y atención médica dentro de las instalaciones. De la dimensión económica destaca la incorporación de innovación y tecnología en lo referente a la introducción de variedades de uva de mayor calidad, que aporten mejores características organolépticas, rendimiento y mayor ventana comercial. También la digitalización de procesos es un tema importante para estas organizaciones, así como los sistemas de operaciones, sensores de humedad y mejoras en el sistema de enfriado y transporte. La incorporación de certificaciones de inocuidad y sociales como requisito del cliente es un tema recurrente y de importancia para estas organizaciones, así como la colaboración con clientes y proveedores. Solamente la organización 9 habló sobre la gestión del suelo en cuanto a la incorporación de fertilizantes orgánicos en sus cultivos.

Estos resultados muestran que las organizaciones productoras de uva de mesa de Sonora han sido receptivas y han hecho esfuerzos importantes en incorporar los temas de las tres dimensiones de la sustentabilidad y en adaptarse a las nuevas demandas del exterior para conformarse como organizaciones sustentables.

7. CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación fue asociar la calidad como demanda intangible de mercado con la conformación de organizaciones sustentables. Estas dos variables fueron planteadas en la hipótesis de investigación de la siguiente manera: *la calidad como demanda intangible de mercado se asocia con la conformación de organizaciones sustentables del sistema uva de mesa sonorense.* El procedimiento metodológico seguido condujo a la comprobación de la hipótesis y el logro del objetivo del estudio.

Los datos empíricos permiten concluir, que las organizaciones productoras de uva de mesa de Sonora interactúan con su entorno; han respondido a las presiones de los grupos de interés. Buscan satisfacer sus requisitos y expectativas al incorporar en sus prácticas y procesos organizativos la calidad vista como una demanda intangible de mercado, es decir, gestionan la calidad con la adecuación a las exigencias del mercado en temas relacionados a las tres dimensiones de la sustentabilidad: económica, social y ambiental. Esta gestión de la calidad se realiza mediante la incorporación de certificaciones, que dan cumplimiento tanto a los aspectos tangibles como a los intangibles en el producto final y procesos de producción. Sin embargo, los resultados permiten señalar que las certificaciones no logran cubrir todos los indicadores de sustentabilidad, pues algunos quedan fuera de su alcance. Para medir la sustentabilidad existen estándares específicos en el tema.

Los marcos referencial y teórico de esta investigación revelan escasa información sobre estudios empíricos que relacionen calidad con sustentabilidad, por lo que esta investigación hace aportaciones importantes al tema.

Se concluye que las organizaciones productoras de uva de mesa han hecho esfuerzos importantes por integrar la calidad como una demanda intangible y están implementando cambios para conformarse como organizaciones sustentables.

8. RECOMENDACIONES

El procedimiento metodológico desarrollado en el presente trabajo puede ser extendido al estudio sobre el tránsito de las organizaciones hacia la sustentabilidad en otros sistemas agrícolas, para comparar su comportamiento y observar si se rigen también por presiones del mercado, lo cual ayudaría al fortalecimiento de esta línea de investigación. Así como también este procedimiento se puede implementar para el análisis de organizaciones de otras áreas de la industria.

Para obtener datos más precisos sobre la incorporación de acciones de sustentabilidad en las organizaciones, se sugiere la aplicación de un instrumento complementario de tipo cuantitativo, que ayude en la descripción de las estrategias que las organizaciones están implementando para convertirse en organizaciones sustentables.

Se recomienda también el estudio de las organizaciones sustentables a través de un estándar específicamente de sustentabilidad, que permita conocer a fondo las acciones que las organizaciones llevan a cabo en temas que no son cubiertos por las actuales certificaciones como: la gobernanza corporativa, el sistema de motivación e incentivos, los medios para recabar necesidades y quejas, el impacto en la comunidad, la innovación y tecnología, la colaboración, la elaboración de informes de sustentabilidad y el ciclo de vida del producto.

9. REFERENCIAS

Ablan, E. (2000). Políticas de calidad en el sistema agroalimentario español. *Agroalimentaria*(10), 63-72.

Abraham, L., Alturria, L., Fonzar, A., Ceresa, A., y Arnés, E. (2014). Propuesta de indicadores de sustentabilidad para la producción de vid en Mendoza, Argentina. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias, 46*(1), 161-180.

Acosta, J. I., Bonilla, S. M., Orozco, L. S., Jácome, E. A., y Miño, G. E. (2019). Modelo de gestión de calidad para empresas agroindustriales. Caso de estudio: florícola. *Ciencia Digital*, 3(2), 483-507.

Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos. (2015). *Guía de requisitos de acceso de alimentos a los Estados Unidos*. SIICEX. https://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/1025163015radB52B3.pdf

Afzal, F., Lim, B., y Prasad, D. (2017). An investigation of corporate approaches to sustainability in the construction industry. *Procedia Engineering,* 180, 202-210.

Agronometrics. (2022). *Agronometrics in charts: Mexico's grape volumes hitting the mark*. https://www.agronometrics.com/stories/agronometrics-in-charts-mexicos-grape-volumes-hitting-the-mark/?utm_source=User+List&utm_campaign=86c6ba2407-

Aguilar, S. (2003). El principio de integración medioambiental dentro de la Unión Europea: la imbricación entre integración y desarrollo sustentable. *Papers Revista de Sociología(70)*, 77-97.

A la Torre, M. A. (2019). Relación entre estilos de liderazgo y responsabilidad social empresarial en las organizaciones productoras de uva de mesa sonorense [Tesis de doctorado, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo]. http://ciad.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1006/912

A la Torre, M. A., Robles, J. M., y De la Rosa, M. E. (2018). Niveles de responsabilidad social empresarial a través de la triple cuenta de resultados en organzaciones exportadoras de uva de mesa sonorense. *Vértice Universitario*(77), 31-39.

Amato, C. N., Buraschi, M., y Peretti, M. F. (2016). Orientación de los empresarios de Córdoba-Argentina hacia la sustentabilidad y la responsabilidad social empresarial: identificación de variables asociadas a cada constructo. *Contaduría y Administración*, 61, 84-105.

Anaya-Velasco, A. (2017). Modelo de salud y seguridad en el trabajo con gestión integral para la sustentabilidad de las organizaciones (SSeTGIS). *Ciencia & Trabajo, 19*(59), 95-104.

Andersen, M., y Pazderka, C. (2003). *¿Es la certificación algo para mí? Una guía práctica sobre por qué, cómo y con quién certificar productos agrícolas para la exportación*. San José: RUTA-FAO.

Andrade, S. (2005). Diseño y arquitectura organizativa en la globalización. *Administración y Organizaciones*, 71-92.

Aranda, A. N. (2016). *Liderazgo y organizaciones sustentables en el sistema de vid de mesa sonorense.* [Tesis de maestría, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo]. http://ciad.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1006/780

Araya- Pizarro, S. C., y Araya, C. R. (2020). Importancia de la certificación de calidad en la decisión de compra de productos agroalimentarios artesanales. *Innovar, 30*(77), 53-62.

Arnold, M., y Osorio, F. (1998). Introducción a los conceptos básicos de la Teoría General de Sistemas. *Cinta de Moebio*(3).

Auger, P., Devinney, T., Louviere, J., y Burke, P. (2010). The importance of social product attributes in consumer purchasing decisions: A multi- country comparative study. *International Business Review*, 19(2), 140-159.

Bansal, P. (2005). Evolving sustainably: A longitudinal study of corporate sustainable development. *Strategic Management Journal(26),* 197-218.

Bañuelos-Flores, N., Robles-Parra, J. M., y Aranda-Figueroa, A. N. (2019). Los zarcillos que sostienen la producción de uva de mesa en Sonora. Testimonios orales de los líderes. *Ra Ximhai, 15*(2), 29-48.

Barba, A., y Solís, P. C. (2000). La empresa sustentable en una sociedad de riesgo. *Iztapalapa 48*, 163-182.

Barham, E. (2002). Towards a theory of values-based labeling. *Agriculture and Human Values,* 19, 349-360.

Bateman, T. S., y Snell, S. A. (2005). *Administración: un nuevo panorama competitivo* (4 ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana.

Baumgartner, R. J., y Ebner, D. (2010). Corporate sustainability strategies: sustainability profiles and maturity levels. *Sustainable Development(18),* 76-86.

Baumgartner, R. J. (2009). Organizational culture and leadership: preconditions for the development of a sustainable corporation. *Sustainable Development,* 17, 102-113.

Berges, M., Casellas, K., y Pace, I. (2009). Confianza en las certificaciones y disposición a pagar por la calidad de los alimentos. *FACES, 15*(32-33), 49-66.

Blázquez, F., Dorta, J. A., y Verona, M. C. (2006). Factores del crecimiento empresarial. Especial referencia a las pequeñas y medianas empresas. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, 16*(28), 43-56.

Botello, H. A. (2016). Las certificaciones de calidad y la internacionalización de las firmas industriales colombianas. *Suma de Negocios, 7*, 73-81.

Bustos, C., y Chacón, G. B. (2009). El desarrollo sostenible y la agenda 21. *Telos, 11*(2), 164-181.

California Certified Organic Framers. (2019). *USDA national organic program (NOP). Standards Manual.* https://ccof.org/sites/default/files/CCOF_USDA_NOP_Standards_Manual_November_2019.pdf

Camisón, C., Cruz, S., y González, T. (2006). *Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas.* Madrid: Prentice Hall.

Campos-Vargas, R., Zamora, P., Contreras, R., Köhler, H., Zúñiga, G. E., Pérez-Donoso, A., y

Defilippi, B. G. (2012). Cold storage effects on oxidative stress of cv. Red Globe table grape rachises. *Ciencia e Investigación Agraria, 39*(1), 91-104.

Cantú, H. (2011). *Desarrollo de una cultura de calidad* (4 ed.). México: McGraw-Hill.

Canyelles, J. M. (2010). *El nuevo ambiente de Responsabilidad Social del negocio*. Cataluña: FUOC.

Carmona-Calvo, M. A., Suárez, E. M., Calvo-Mora, A., y Periáñez-Cristóbal, R. (2016). Sistemas de gestión de la calidad: un estudio en empresas del sur de España y norte de Marruecos. *European Research on Management and Business Economics, 22*(1), 1-54.

Carrillo, A. (2017). Factores que impulsan y limitan el consumo responsable. *ECA Sinergia, 8*(2), 99-112.

Carro, J., Reyes, B., Rosano, G., Garnica, J., y Pérez, B. (2017). Modelo de desarrollo sustentable para la industria de recubrimientos cerámicos. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental, 33*(1), 131-139.

Carro-Suárez, J., Sarmiento-Paredes, S., y Rosano-Ortega, G. (2017). La cultura organizacional y su influencia en la sustentabilidad. *Estudios Gerenciales*(33), 352-365.

Cerda, A. A., García, L. Y., González, J. C., y Salvatierra, A. I. (2011). Preferencias y disposición a pagar por uva de mesa orgánica en la región del Mule, Chile. *Revista Brasileira de Fruticultura, 33*(3), 784-790.

Certificación Empresa Agrícola Responsable. (2020). *Certificación Empresa Agrícola Responsable. Versión 2.0*. Ahifores. https://ahifores.com/wp-content/uploads/2020/11/01-CEAR-version-2.0-Espanol.pdf

Chávez, J. J., e Ibarra, J. P. (2016). Liderazgo y cambio cultural en la organización para la sustentabilidad. *Telos. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 18*(1), 138-158.

Chue, J., Barreno, E., y Millones, R. (2007). Sistema para el análisis estadístico de técnicas multivariadas del rendimiento académico de los estudiantes de una institución de enseñanza superior. *Interfases(2),* 51-82.

Cidell, J. (2012). Building quality, building green: Conventions Theory and industry transformation. *Urbani Izziv*, 23(2), 186-194.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022). *Objetivos de Desarrollo del Milenio*. https://www.cepal.org/es/temas/objetivos-de-desarrollo-del-milenio-odm/objetivos-desarrollo-milenio

Contreras-Valenzuela, A. C., Preciado-Rodríguez, J. M., Báez-Sañudo, R., Robles-Parra, J. M., Taddei-Bringas, C., y Valderrain, R. A. (2018). Certificaciones agrícolas como conducta estratégica del sistema vid de mesa sonorense. *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha, 19(1),* 4-20.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (s.f.). *El Acuerdo de París*. https://unfccc.int/es/acerca-de-las-ndc/el-acuerdo-de-paris

Cuatrecasas, LL., y González, J. (2017). *Gestión integral de la calidad: implantación, control y certificación.* Barcelona: Profit Editorial.

Cuevas, I. Y., Rocha, L., y Soto, M. R. (2016). Incentivos, motivaciones y beneficios de la incorporación de la gestión ambiental en las empresas. *Universidad & Empresa, 18*(30), 121-141.

Cutri, A., Hammermüller, E., Zubieta, A., Müller, B., y Miguelez, L. (2012). Trabajo infantil: una problemática social que nos compromete. *Archivos Argentinos de Pediatría, 110*(4), 350-358.

Day, G. S. (2006). Aligning the organization with the market. *MIT Sloan Management Review, 48*(1), 41-49.

De la Rosa, M. D. (2021). *La COP26 y el Pacto Climático de Glasgow: entre acciones y promesas*. Universidad Externado de Colombia. https://medioambiente.uexternado.edu.co/la-cop26-y-el-pacto-climatico-de-glasgow-entre-acciones-y-promesas/

Departamento de Agricultura de Estados Unidos. (2022). *Grades of table grapes (European or Vinifera type).* Agricultural Marketing Service. https://www.ams.usda.gov/grades-standards/table-grapeseuropean-or-vinifera-type-grades-and-standards

Díaz, M. A. (2004). Desarrollo sustentable: Pasado, presente y futuro. *Ingenierías, 7*(25), 17-23.

Diaz-Bone, R. (2016). Convention theory and neoliberalism. *Journal of Cultural Economy, 9*(2), 214-220.

Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica, 2*(7), 162-167.

Distintivo Empresa Agrícola Libre de Trabajo Infantil. (2019). *Guía de operación para renovación 2019.* Secretaría del Trabajo y Previsión Social. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/476208/GUIA_DEALTI-11_JULIO_FINAL.pdf

Du Pisani, J. A. (2006). Sustainable Development: Historical Roots of the Concept. *Environmental Sciences 3*(2), 83–96.

Durán, G. (2000). Desarrollo sostenible. Una revisión de los indicadores económicos de sustentabilidad. *Investigación Económica, LX*(231), 109-138.

Ebner y Baumgartner. (2006). The relationship between Sustainable Development and Corporate Social Responsibility. *Corporate Responsibility Research Conference.* Dublin.

Echebarria, C., Barrutia, J. M., Eletxigerra, A., Hartmann, P., y Apaolaza, V. (2018). Local sustainability processes worldwide: a systematic review of the literature and research agenda. *Journal of Environmental Planning and Management, 61*(8), 1289-1317.

Elorza, H. (2008). *Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud* (3 ed.). México: Cengage Learning.

Elshaer, I. (2012). What is the meaning of quality? *Munich Personal RePEc Archive*.

Escobar-López, S. Y., Amaya-Corchuelo, S., y Espinoza-Ortega, A. (2021). *Sustainability,* 13, 1-16.

Evans, D. (2011). Consuming conventions: sustainable consumption, ecological citizenship and the worlds of worth. *Journal or Rural Studies*, 27, 109-115.

Evans, J. R., y Lindsay, W. M. (2008). *Administración y control de la calidad* (7 ed.). México: Cengage Learning.

ExpokNews. (2022). *¿Cómo las marcas pueden impulsar al consumidor consciente?* https://www.expoknews.com/como-las-marcas-pueden-impulsar-al-consumidor-consciente/

Fairtrade. (2019). *Criterio de comercio justo Fairtrade para trabajo contratado*. https://files.fairtrade.net/standards/HL_SP.pdf

Fernández, M. (2009). Pautas de calidad en el sistema agroalimentario español. *Agroalimentaria*(28), 59-65.

Figueroa, A, y García, C. (2018). Un modelo para la toma de decisiones sustentables en las organizaciones. *Investigación Administrativa, 48*(122).

Formichella, M. M., y London, S. (2013). Empleabilidad, educación y equidad social. *Revista de Estudios Sociales,* 47, 79-91.

Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Aproach.* Boston: Pitman.

Fresh Plaza. (2022). *La producción de uva de mesa en Sonora se queda en 21,4 millones de cajas para exportación*. https://www.freshplaza.es/article/9448687/la-produccion-de-uva-de-mesa-en-sonora-se-queda-en-21-4-millones-de-cajas-para-exportacion/

FSSC 22000. (2019). *Certificación 22000 de sistema de la inocuidad de los alimentos.* https://www.fssc.com/wp-content/uploads/19.1217-Annex-3_CB-audit-report-template-Quality_Version-5_ES.pdf

Galvis, B. S. (2014). Comentarios a la Teoría General de Sistemas, al concepto de sistema y a su aplicación en las organizaciones. *Visiones Estudiantiles(13),* 115-122.

García, A. (2011). El comercio justo: ¿una alternativa de desarrollo local? *POLIS, 7*(1), 105-140.

García, R. (2014). Teoría General de Sistemas y Complejidad. En *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. https://www.eumed.net/rev/cccss/27/teoria-sistemas.html

Garvin, D. A. (1984). What does “product quality” really mean? *Sloan Management Review*, 25-43.

García-Robles, J. M., Tobón-Quijano, J. I., Bringas-Taddei, E., Mercado-Ruiz, J. N., Luchsinger-Lagos, L., y Báez-Sañudo, R. (2007). Daños y desórdenes fisiológicos en uva de mesa sonorense después del preenfriado y almacenamiento. *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha, 8(2),* 89-100.

Gil, A. M., y Barcellos, L. (2011). Los desafíos para la sostenibilidad empresarial en el siglo XXI. *Revista Galega de Economía, 20*(2), 1-22.

Giménez, J. A., Jiménez, D., y Martínez, M. (2014). La gestión de calidad: importancia de la cultura organizativa para el desarrollo de variables intangibles. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*(23), 115-126.

Glaser, L, K., y Thompson, G. D. (2000). Demand for organic and conventional beverage milk. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, *25*(2), 729-751.

GLOBALGAP. (2019). *Aseguramiento integrado de fincas.* https://www.globalgap.org/.content/.galleries/documents/191203_GG_IFA_CPCC_FV_V5

_2_es.pdf

GLOBALGAP. (2020). *Evaluación de riesgos en las prácticas sociales. Normas generales*. https://www.globalgap.org/.content/.galleries/documents/210419_GRASP_Addon_GR_V1_3-1-i_ed1_2_es.pdf

Global Reporting Initiative. (2016). GRI 201: Desempeño económico. https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-spanish-translations/

Global Reporting Initiative. (2016). GRI 301: Materiales. https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-spanish-translations/

Global Reporting Initiative. (2016). GRI 401: Empleo. https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-spanish-translations/

Gómez, E. J., y Peñaranda, E. (2019). El estado del arte de la responsabilidad social empresarial e inclusión laboral de las personas con discapacidad. *Espacios, 40*(22), 19.

Goodman, D. (2003). The quality "turn" and alternative food practices: reflections and agenda. *Journal of Rural Studies*, 19(1), 1-7.

Gualteros, M. V., y Hurtado, E. (2013). Revisión de las regulaciones e incentivos para el uso de las energías renovables en Colombia. *Jurídicas, 10*(1), 209-224.

Guarín, A., y Knorringa, P. (2013). New middle-class consumers in rising powers: responsible consumption and private standards. *Oxford Development Studies, 42*(2), 151-171.

Gutiérrez, A. (2006). *Calidad en las Organizaciones: Fundamentos, Análisis y Reflexiones.* México: Universidad de Occidente.

Gutiérrez, H. (2014). *Calidad total y productividad* (3 ed.). México: McGraw-Hill.

Gutiérrez-Pérez, C., Morales, H., y Limón-Aguirre, F. (2013). Valoraciones de calidad en alimentos orgánicos y de origen local entre consumidores de la red Comida Sana y Cercana en Chiapas. *LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos, 11*(1), 104-117.

Haro, J. A. (2007). Globalización y salud de los trabajadores. Jornaleros agrícolas y producción de uva en Pesqueira, Sonora. *Región y Sociedad, 19(40),* 73-105.

Hernández, H., Barrios, I., y Martínez, D. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Criterio Libre, 16(28),* 179-195.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6 ed.). México: McGraw-Hill.

Hernández, Y. E., López, D. D., y Moya, F. O. (2019). Monitoreo ambiental como herramienta para el seguimiento continuo previsto en la evaluación de impacto ambiental. *Espacios, 40*(3), 17-24.

Hernández, M. C., y Villaseñor, A. (2014). La calidad en el sistema agroalimentario globalizado. *Revista Mexicana de Sociología, 76*(4), 557- 582.

Holguín, M. T., y Sánchez, M. P. (2015). La gestión integrada de los recursos naturales, agua y suelo, como estrategia para mitigar el impacto del cambio climático. *Mundo Siglo XXI, 10(*36), 41-54.

Huerta, E., y García, J. (2009). Estrategias de gestión ambiental: una perspectiva de las organizaciones modernas. *Clío América, 3*(5), 15-30.

Hurtado, B. A. (2018). Logística internacional, mercado y sustentabilidad en organizaciones productoras de uva de mesa sonorense. [Tesis de doctorado, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo]. http://ciad.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1006/647

Hurtado, B. A., Robles, J. M., y Preciado, J. M. (2017). Responsabilidad social y ambiental en empresas exportadoras de uva de mesa sonorense. *Revista UPIICSA Investigación Interdisciplinaria*, 3(2), 37-51.

Hurtado, B. A., Robles, J. M., Preciado, J. M., y Bañuelos, N. (2018). Logística de transporte y desarrollo local en organizaciones exportadoras de uva de mesa sonorense. *Estudios Sociales, 28*(51), 2-25.

Ibarra, R. (2018). El impulso de las energías renovables en la lucha contra el cambio climático a través de los certificados ambientales en el sector eléctrico mexicano. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado(152)*, 569-597.

Infobae. (2022). *No te quedes sin uvas, el gobierno garantizó abasto de esta fruta para fin de año*. https://www.infobae.com/america/mexico/2022/12/29/no-te-quedes-sin-uvas-el-gobierno-garantizo-abasto-de-esta-fruta-para-fin-de-ano/

Informe Bundtland. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Naciones Unidas*. https://undocs.org/es/A/42/427

Jensen, J. D., Christensen, T., Denver, S., Ditlevisen, K., Lassen, J., y Teuber, R. (2019). Heterogeneity in consumers´ perceptions and demand for local (organic) food products. *Food Quality Preferences,* 73, 255-265.

Jones, G. R. (2008). *Teoría organizacional. Diseño y cambio en las organizaciones* (5 ed.). México: Pearson.

Kirwan, J. (2006). The interpersonal world of direct marketing: Examining conventions of quality at UK farmers' markets. *Journal of Rural Studies, 22* (3), 301–312.

Kis, K. (2021). Social responsibility and quality: issues of competitiveness and sustainable development. En M. Stefanska, *Sustainability and sustainable development*, 135-150. Poznan: Pueb Press/Poznan University of Economics and Business.

Kotler, P. (2001). *Dirección de Mercadotecnia* (8 ed.). México: Pearson Educación.

Kyriacou, M. C., y Rouphael, Y. (2018). Towards a new definition of quality for fresh fruits and vegetables. *Scientia Horticulturae*, 234, 463-469.

Laboucheix, V. (1997). *Tratado de la Calidad Total* (1 ed.). Limusa.

Ladogina, A. Y., Kukushkina, A. V., Mursaliev, A. O., y Salygin, V. I. (2022). Ethical aspects of quality in the concept of corporate social responsibility. *International Journal for Qality Research, 16*(4), p. 1083-1096.

Liyanage, S. A., y Warahena, A. S. K. (2019). The recognition of intangible quality aspects: a topic for the next generation. *Eighth Intl. Conf. on Advances in Social Science, Management and Human Behaviour - SMHB 2019.*

Lizcano-Prada, J., y Lombana, J. Enfoques de la responsabilidad social empresarial en los

agronegocios. *Estudios Gerenciales, 34*(148), 347-356.

Lubin, D. A., y Esty, D. C. (2010). The sustainability imperative. *Harvard Business Review, 88*(4), 36-46.

Márquez, J. A., Robles, J., Armenta, A., y Valenzuela, E. (2004). *Diagnóstico de necesidades de investigación y transferencia de tecnología en la cadena vid de mesa.* Libro técnico 1. Fundación Produce A.C. INIFAP/ CIAD.

Martínez, C. E. (1999). *Administración de organizaciones. Productividad y eficacia* (2 ed.). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Martínez, J. (2005). Administración y organizaciones: su desarrollo evolutivo y las propuestas para el nuevo siglo. *Semestre Económico,* 67-97.

Maycotte, M. L., Robles, J. M., Tiznado, M. E., Preciado, J. M., Tafolla, J. C., Montaño, K. (2022). Calidad como demanda intangible de mercado y organizaciones sustentables. *Revista Academia & Negocios, 8*(1), 111-124.

Mejía, R. M., y Vaquerano, J. R. (2015). Percepción de los consumidores: calidad, inocuidad y seguridad de productos alimenticios basados en la Ley de Protección al Consumidor. *Revista de la Facultad de Derecho(39),* 177-198.

Mendenhall, W., Beaver, R. J., y Beaver, B. M. (2010). *Introducción a la probabilidad y estadística* (13 ed.). México: Cengage Learning.

México Calidad Suprema. (2006). Pliego de condiciones para el uso de la marca oficial México Calidad Suprema en uva de mesa. https://docplayer.es/27658693-Pc-pliego-de-condiciones-para-el-uso-de-la-marca-oficial-mexico-calidad-suprema-en-uva-de mesa. html

Montaño, K., y Preciado, J. M. (2017). La productividad del trabajo en la producción de uva de mesa sonorense. *Transitare*, 3, 58-82.

Münch, L. (2010). *Administración. Gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo* (1 ed.). México: Pearson.

Murdoch, J., y Miele, M. (1999). Back to nature: changing worlds of production in the food sector. *Sociologia Ruralis,* 39, 465-483.

Navarro, O., Ferrer, W., y Burgos, O. (2018). La calidad como factor estratégico en el desarrollo competitivo de las pequeñas y medianas empresas. *Universidad y Sociedad, 10*(2), 171-174.

Naciones Unidas. (s.f.). *De Estocolmo a Kyoto: breve historia del cambio climático.* https://www.un.org/es/chronicle/article/de-estocolmo-kyotobreve-historia-del-cambio-climatico#:~:text=La%20Conferencia%20Cient%C3%ADfica%20de%20las%20Naciones%20Unidas%20tambi%C3%A9n%20conocida%20como,acci%C3%B3n%20que%20contenn%C3%ADa%20recomendaciones%20para

Naciones Unidas. (1997). *Cumbre para la Tierra +5*. División de Desarrollo Sostenible. https://www.un.org/spanish/conferences/cumbre&5.htm

Neudel, Y. (2015). La experiencia del turismo comunitario en Yunguilla, Ecuador y su impacto sociocultural en la comunidad. *Revista de Estudios Socioambientales(18),* 48-70.

Núñez, G. (2003). La responsabilidad social corporativa en un marco de desarrollo sostenible. En *Serie Medio ambiente y desarrollo*. *División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos*

Humanos, 5-67. Chile: CEPAL.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2007). *Private Standards in the United States and European Union Markets for Fruit and Vegetables: Implications for Developing Countries*. https://www.fao.org/3/a1245e/a1245e.pdf

Ormaza, M. G., y Guerrero-Baena, M. D. (2021). Gestión de calidad y crecimiento empresarial: análisis bibliométrico. *Revista Venezolana de Gerencia, 26*(93), 318-329.

Osorio, J. C. (2007). Introducción al mundo sistémico. Aproximación práctica. *Scientia Et Technica, 13*(34), 349-354.

Pacto Mundial. (2020). *Tres claves para acelerar el ritmo en la Década de Acción en ODS*. https://www.pactomundial.org/noticia/tres-claves-para-acelerar-el-ritmo-en-la-decada-de-accion-en-ods/

Padilla, C., Villalobos, P., Spiller, A., y Henry, G. (2007). Consumer preference and willingness to pay for an officially certified quality label: implications for traditional food producers. *Agricultura Técnica, 67*(3), 300-308.

Parga-Dans, E., y Alonso, P. (2017). Marketing quality in the food sector: towards a critical engagement with the quality turn in wine. *Geoforum, 85*, 5-8.

Pertusa, E. M., Tarí, J. J., Pereira, J., Molina, J. F., y López, M. D. (2013). Certificación en calidad, resultados empresariales y estructura organizativa en el sector hotelero español. *Intangible Capital, 9*(1), 199-224.

Pinargote, G. L., Vélez, S. D., Zambrano, M. I., y Santos, J. V. (2020). Impacto de las certificaciones sociales y ambientales sobre la responsabilidad social y empresarial de la empresa atunera manabita Marbelize S.A. *Sinergia, 11*(3), 101-117.

Piva, C. R., López, J. L., y Morgan, W. (2006). The ideal table grape for the Spanish market. *Revista Brasileira de Fruticultura, 28(*2), 258-261.

Ponte, S., y Gibbon, P. (2005). Quality standards, conventions and the governance of global value chains. *Economy and Society, 34*(1), 1-31.

Prieto, M., Mouwen, J. M., López, S., y Cerdeño, A. (2008). Concepto de calidad en la industria agroalimentaria. *Interciencia, 33*(4), 258-264.

Primus GFS. (2022). *Primus GFS version 3.2. Documents*. https://primusgfs.com/pgfs-v3-2/

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2022). *Los ODS en acción*. https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals

Quinteros, J., Gómez-García, J., Solano, M., Llumiquinga, G., Burgos, C., y Carrera-Villacrés, D. (2019). Evaluación de la calidad de agua para riego y aprovechamiento del recurso hídrico de la quebrada Togllahuayco. *Siembra, 6*(2), 46-57.

Ramírez, J. L., y Vega, O. (2015). Sistemas de información gerencial e innovación para el desarrollo de las organizaciones. *Télématique, 14*(2), 201-213.

Reyno, M. (2006). Responsabilidad Social Empresarial (RSE) como ventaja competitiva. En L. Marchant, *Actualizacines para el Management y el Desarrollo Organizacional*, 95-111. Chile: Universidad de Viña del Mar.

Rivas, L. A. (2002). Nuevas formas de organización. *Estudios Gerenciales(82)*, 13-45.

Rivera, L. M. (1995). *Gestión de la calidad agroalimentaria.* España: Mundi-Prensa.

Robèrt, K. H., Schmidt-Bleek, B., Aloisi, J., Basile, G., Jansen, J. L., Kuehr, R., Price, P., Suzuki, M., Hawken, P., y Wackernagel, M. (2002). Strategic sustainable development-selection, design and synergies of applied tools. *Journal of Cleaner Production,* 10, 197-214.

Robinson, H. S., Anumba, C. J., Carrillo, P. M., y Al-Ghassani, A. M. (2006). STEPS: a knowledge management maturity roadmap for corporate sustainability. *Business Process Management Journal, 12*(6), 793-808.

Robles, J., y Garza, C. (2011). Nuevas condicionantes en las organizaciones de los sistemas alimentarios: el caso del sistema vid de mesa de Sonora. En L. Huesca, M. Camberos y C. Calderón, *Bienestar y Desarrollo en el Siglo XXI*, 189-203. México, D.F.: CIAD/Plaza y Valdés Editores.

Rossi, A., Devós, G. M., De Oliveira, S. C., y Baker, G. (2020). Development and validation of a scale for identification of quality attributes of agri-food products in short chains. *Geoforum*, 111, 165-175.

Ruiz, E., Castelló, A., Climent, E., Escalona, A. I., Hernández, M., Loscertales, B., y Frutos, L. M. (2013). La calidad del vino a la luz de la teoría de las convenciones: aplicación a las denominaciones de origen aragonesas. *Estudios Geográficos, 74*(274), 231-254.

Sanabria, P. E., Romero, V. C., y Flórez, C. I. (2014). El concepto de calidad en las organizaciones: una aproximación desde la complejidad. *Universidad & Empresa, 16*(27), 165-213.

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2020). *Acuerdo de lineamientos para la operación orgánica agropecuaria*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/561614/Cortes_a_Versi_n_corrida_2013-2020_Acuerdo_de_L_neamiento_para_la_operaci_n_org_nica_agropecuaria.pdf

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2021). *Presenta Agricultura el nuevo sello distintivo para productos orgánicos certificados.* https://www.gob.mx/senasica/prensa/presenta-agricultura-el-nuevo-sello-distintivo-para-productos-organicos-certificados-289722

Sedex. (2014). *Guía de criterios de medición SMETA.* SIPAS. https://www.academia.edu/36850409/Sedex_Members_Ethical_Trade_Audit_SMETA_Contenido

Senent, M. J. (2007). Equidad de género en la responsabilidad social empresarial. *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, 67, 203-211.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2022). *Panorama Agroalimentario 2022.* https://www.gob.mx/siap/acciones-y-programas/panorama-agroalimentario-258035

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. (2002). *Manual de Buenas Prácticas Agrícolas. Guía para el agricultor.* https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/681706/Manual_de_Buenas_Practicas_Agricolas_-_comprimido.pdf

Shepherd, W. G., y Shepherd, J. M. (2004). *The Economics of Industrial Organization* (5 ed.). Illinois: Waveland Press Inc.

Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta. (2022). *Reporte- Módulo agrícola uva*. SIAP. https://www.gob.mx/siap/documentos/siacon-ng-161430

Solís, D. D., Robles, J. M., Preciado, J. M., y Hurtado, B. A. (2017). El papel del mercado en la construcción de organizaciones sustentables. *Estudios Sociales, 27*(49), 275-294.

Stanton, W. J., Etzel, M. J., y Walker, B. J. (2007). *Fundamentos de Marketing* (14 ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

Staricco, J. I., y Ponte, S. (2015). Quality regimes in agro-food industries: a regulation theory reading of Fair Trade wine in Argentina. *Journal of Rural Studies*, 38, 65-76.

Stratego. (2019). *Principales cambios al programa CTPAT*. https://www.asesores-stratego.com/publicaciones/cambios-programa-ctpat/

Tanner, C., y Kast, S. W. (2003). Promoting sustainable consumption: determinants of green purchases by Swiss consumers. *Psychology and Marketing, 20*(10), 883-902.

Terán, K. (2022). Equidad gerencial, como una demanda intangible de mercado: hacia organizaciones sustentables, el caso de uva de mesa [Tesis de doctorado, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo]. http://ciad.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1006/1105

Terán, K., Robles, J. M., Preciado, J. M., y López, D. C. (2019). Equidad gerencial como demanda intangible de mercado. *Entre Ciencia e Ingeniería, 13*(26), 85-93.

The Packer. (2016). *Fresh Trends*. Estados Unidos: Vance Publishing Corporation.

The Packer. (2017). *Fresh Trends*. Estados Unidos: Vance Publishing Corporation.

The Packer. (2018). *Fresh Trends*. Estados Unidos: Vance Publishing Corporation.

The Packer. (2019). *Fresh Trends*. Estados Unidos: Vance Publishing Corporation.

The Packer. (2021). *Fresh Trends*. Estados Unidos: Vance Publishing Corporation.

The Packer. (2022). *Fresh Trends*. Estados Unidos: Vance Publishing Corporation.

Tiznado, M. E., Miranda, A., Ojeda, Á. J., Sánchez, A., Arreola, H. J., y Martínez, G. (2015). Desarrollo de nuevas variedades de uva (Vitis vinifera L.) sin semilla mediante rescate de embriones. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 6*(5), 917-928.

Ulloa, C., Ruiz, M., y Espinoza, M. (2013). El pensamiento de sistemas y su impacto en las organizaciones. *Sistemas de Información Gerencial*, 1-11.

Vázquez-Maguirre, M., y Portales, L. (2014). La empresa social como detonadora de calidad de vida y desarrollo sustentable en comunidades rurales. *Pensamiento & Gestón(37)*, 255-284.

Vázquez, C., y Labarca, N. (2012). Calidad y estandarización como estrategias competitivas en el sector agroalimentario. *Revista Venezolana de Gerencia, 17*(60), 695-708.

Vega, V., Castro, F., y Sánchez, B. (2021). Análisis de clúster de universidades ecuatorianas según su posicionamiento en el ranking mundial. *Dilemas Contemporáneos: educación, política y valores, 8*(3), 1-21.

Velásquez, A. (2007). La organización, el sistema y su dinámica: una versión desde Niklas Luhmann. *Revista Escuela de Administración de Negocios(61)*, 129-155.

Velázquez, L. V., y Vargas-Hernández, J, G. (2012). La sustentabilidad como modelo de desarrollo responsable y competitivo. *Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente(11)*, 97-107.

Vidal, A., y Asuaga, C. (2021). Gestión ambiental en las organizaciones: una revisión de literatura. *Revista del Instituto Internacional de Costos*, 18, 84-122.

Warner, K. D. (2007). The quality of sustainability: Agroecological partnerships and the geographic branding of California winegrapes. *Journal of Rural Studies(23)*, 142-155.

Zapata-Gómez, A., y Sarache-Castro, W. A. (2013). Calidad y Responsabilidad Social Empresarial: un modelo de causalidad. *Dyna*, *80*(177), 31-39.

10. ANEXO 1

10.1. Guion de Entrevista Semiestructurada

Datos generales

Su nombre:

Edad:

Nombre de la organización:

Último nivel de estudios:

Años que tiene usted laborando en la organización:

Puesto que desempeña:

Antigüedad en el puesto:

Personal a su cargo:

Años que tiene de fundación la organización:

Número de empleados:

Apartado 1. Preguntas sobre mercado

1. ¿Cuáles son las principales variedades que produce y ofrece al mercado?

2. ¿Se han incorporado nuevas variedades de producto? ¿Cuáles son? ¿A qué obedecen esas incorporaciones?

3. ¿El mercado ha generado eliminación de variedades?

4. ¿Qué variedad de su producto tiene mayor demanda?

5. ¿Qué variedad de su producto tiene menor demanda?

6. ¿A cuántas hectáreas asciende actualmente la superficie cultivada?

7. Aproximadamente ¿cuántas hectáreas tiene por variedad?

8. ¿Cuál es el rendimiento promedio por hectárea de cada una de las variedades?

9. ¿El rendimiento (volumen, cantidad, toneladas) promedio por hectárea está en función de la variedad?

10. ¿Cuál es el costo de producción de una hectárea de su producto?

11. ¿Usted exporta su producto? ¿Cuál es el porcentaje de su producto para exportación?

12. Del producto que va a exportación ¿cuáles son los países más importantes?

13. ¿En estos mercados ustedes tienen información específica de a qué regiones va su producto?

14. ¿Cómo puede caracterizar esos espacios de mercado a los que su organización envía el mayor porcentaje de producto (como grupo de edad, género, poder adquisitivo, preferencias de consumo, mercado especializado)?

15. ¿Cuál es el porcentaje de producto para mercado nacional y cómo lo distribuye?

16. ¿Tienen información que les permita saber qué características tienen los consumidores finales nacionales, en términos de mercado como: (grupo de edad, género, poder adquisitivo, preferencias de consumo, mercado especializado)?

17. ¿En qué meses está disponible su producto en el mercado?

18. ¿Cuáles son los canales que utiliza para distribuir su producto?

19. ¿La organización participa en los canales de distribución? ¿En qué segmento de la distribución están participando ustedes?

20. ¿Cómo se enteran ustedes de los cambios que quiere el consumidor? / ¿cómo es el mecanismo de escuchar al consumidor?

21. ¿Toman en consideración las demandas del mercado para tomar decisiones organizacionales?

22. ¿Se ha presentado alguna reestructuración en la organización en los últimos años? ¿A qué obedece?

23. ¿Identifica usted las ventajas que tiene su producto frente al cultivado en otras zonas del estado o país?

Apartado 2. Preguntas sobre calidad como demanda intangible

24. ¿Qué considera usted que es la calidad?

25. ¿Qué atributos de calidad definen a las diferentes variedades de uva?

26. Dentro de los atributos internos y externos de su producto ¿cuáles son sobre los que el cliente pone más atención?

27. ¿Cuáles son los aspectos que limitan la venta de las uvas?

28. ¿De qué manera ustedes se enteran si la calidad de sus productos es buena o mala?

29. ¿Tiene un estimado del porcentaje de pérdidas debidas a la mala calidad?

30. ¿Tienen un estimado sobre el valor de esas pérdidas?

31. ¿Considera que las exigencias de los clientes son diferentes a las que se tenían hace 10 años?

32. ¿Los clientes le han hecho llegar demandas que no tengan que ver con atributos propiamente de la uva?

33. En todo este tiempo que usted ha estado en la organización, ¿cómo la ha percibido?, ¿una organización cambiante, una organización que se ha ajustado al entorno, ha ajustado sus perfiles de empleados, los procesos de capacitación, ha habido nuevos perfiles que se han incorporado? Es decir, ¿cómo puede caracterizarnos su organización?

34. ¿Cuáles son los principales cambios que usted identifica?

Actualmente el mercado ha estado preocupándose por que las organizaciones lleven a cabo prácticas sustentables, en lo referente a la parte social, ambiental y económica. En este sentido:

35. ¿Sus clientes han mostrado preocupación por cuestiones sociales como el pago justo a los trabajadores, no trabajo infantil, salud y seguridad de los trabajadores, inclusión, equidad de género, condiciones laborales, comportamiento ético, programa de incentivos, etc.?

36. ¿Sus clientes les han sugerido o demandado cuestiones que tienen que ver con el ambiente, como no usar plaguicidas, cuidado del agua, del suelo, las emisiones al aire, manejo de los residuos, eliminación correcta de envases de agroquímicos, uso de empaques biodegradables, etc.?

37. ¿Qué nuevas prácticas en el ámbito económico de la sustentabilidad les han demandado, por ejemplo: innovaciones tecnológicas, apoyo a la comunidad, redes de colaboración, mejora de procesos, desarrollo de proveedores, clientes, ¿o alguna otra?

38. ¿Dentro de estas demandas que nos ha platicado de las tres dimensiones de la sustentabilidad social, ambiental y económica, ¿sobre cuál le han hecho más énfasis?

39. En su opinión, ¿hacia dónde cree que se están dirigiendo las demandas del consumidor?, ¿cómo avizoran en el corto, mediano y largo plazo que estarían evolucionando las demandas de los consumidores?

40. ¿Usted relacionaría estos tipos de demandas sociales, ambientales y económicas con la calidad del producto?

41. ¿Usted relacionaría estas demandas con la decisión de compra del cliente?

42. ¿Su organización cuenta con alguna certificación? / ¿Cuántas, cuáles?

43. ¿El tener o no una certificación les ha permitido ser más competitivos o ser más eficientes? ¿en qué sentido?

44. ¿De qué manera las estrategias de calidad que han incorporado y las certificaciones coadyuvan a un desarrollo local/regional sustentable?

45. ¿Usted colabora con el gobierno local, centros de investigación y organizaciones de la sociedad civil para potencializar el desarrollo local/ regional?

46. ¿El tener una u otra certificación es de carácter voluntario o son de esas exigencias que han aparecido en el mercado que necesariamente tienen que incorporarse para tener una relación adecuada entre productor y cliente?

47. Los mercados a los cuales se envían los productos fuera del país ¿les exigen certificaciones, ¿cuáles?

48. ¿El mercado nacional les exige certificaciones? Sí: ¿cuáles son? No: ¿por qué no les exigen certificaciones?

49. ¿El cumplir con esas certificaciones les permite a ustedes estar actualizados y adecuarse a esos procesos de demanda tan dinámicos del consumidor?

50. ¿El tener más o menos certificaciones implica para la organización tener mayores beneficios?, ¿o sólo les ha implicado tener mayores exigencias?

10.2. Estándares del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) y la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA)

Estándares del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA)

El USDA es la entidad encargada de velar por la seguridad de productos agropecuarios. Se encarga de inspeccionar en los puertos de ingreso que las semillas, plantas, bulbos, madera, flores, vegetales, frutas y una multitud de otros productos agrícolas puedan ser importados sanos y sin riesgo a la agricultura y a los recursos naturales de los Estados Unidos (USDA, 2022).

En uva de mesa los requerimientos básicos para obtener el grado U.S. No. 1 Table son:

De la baya:

- Maduración.
- Firmeza de la baya.
- Fuerte adhesión al pedicelo.
- No arrugadas en el pedicelo.
- No reventadas, partidas.
- No desgrane.
- No humedad.

Requerimientos básicos del racimo:

- Bien lleno.
- No desordenado.
- No muy apretado para la variedad.

Requisitos básicos de los tallos:

- Bien desarrollados y fuertes.
- No secos y quebradizos.

Bayas libres de:

- Pudrición.
- Quemaduras de sol.

Raquis libre de:

- Moho.
- Pudrición.

Sobre el tamaño de las bayas:

- El 75% de las bayas de un racimo deben cumplir con el diámetro mínimo indicado para la variedad: 9/16 de pulgada para Perlette, Sugraone, Flame. Otras variedades 10/16 de pulgada.

Sobre el peso de los racimos:

- No menos de ¼ de libra.

Estándares de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA)

La FDA es la entidad encargada de establecer y verificar el cumplimiento de regulaciones para garantizar la seguridad de los alimentos, medicamentos y cosméticos que se consumen en los Estados Unidos (FDA, 2015) y para productos agrícolas frescos certifica:

- Libres de mosca de la fruta, plagas cuarentenarias, enfermedades.

-Tratados por los procedimientos cuarentenarios establecidos en coordinación con la autoridad nacional en el país de origen.

- Inspección de los límites máximos de residuos de plaguicidas, herbicidas y fungicidas utilizados en la producción y tratamiento de productos agrícolas.

- Requisitos de envasado, marcado y etiquetado.

10.3 Criterios de las Certificaciones

Certificación: GLOBAL G.A.P.	**Alcance:** Internacional
Indicadores:	
Certifica Buenas Prácticas Agrícolas, internacionalmente reconocidas, para brindar confianza al consumidor acerca de la manera en que se lleva a cabo la producción agropecuaria. Este esquema de inocuidad es reconocido por la Iniciativa Mundial de Inocuidad Alimentaria (GFSI). Maneja puntos de control clasificados como obligaciones mayores, menores y recomendaciones. En forma general certifica lo siguiente (GLOBALGAP, 2019): - Procedimientos e instrucciones de higiene documentados para los procesos de cosecha y postcosecha (Mayor). -Capacitación sobre higiene, salud y seguridad (Menor). - Capacitación en uso de productos fitosanitarios (Mayor). - Procedimientos de primeros auxilios (Menor). - Instrucciones visibles (Menor).	

- Instalaciones de lavado de manos, agua potable, áreas limpias y lugar de descanso (Mayor).
- Transporte seguro (Menor).
- Viviendas habitables con servicios básicos de agua potable, sanitarios y sistema de saneamiento o pozo séptico (Mayor).
- Plan de gestión de residuos y contaminantes (Menor).
- Elaboración de composta orgánica (Recomendación).
- Plan de impacto en el medio ambiente (Menor).
- Plan para mejorar la eficiencia energética (Recomendación).
- Trazabilidad del producto (Mayor).
- Cultivo y ensayos con organismos genéticamente modificados deben cumplir con la legislación aplicable en el país de producción (Mayor).
- Control de sanidad del proveedor de semillas.
- Plan de gestión del suelo: rotación de cultivos, mejorar la estructura del suelo, uso de fertilizantes (Menor).
- Uso de fertilizantes por personas capacitadas: cantidad, tipo, método, almacenamiento (Menor).
- Plan de gestión del agua: uso eficiente, identificación de fuentes de agua, instalaciones, mantenimiento del equipo, capacitación (Mayor).
- Se usan herramientas para calcular y optimizar el riego del cultivo (Menor).
- Manejo integrado de plagas, prevención y control (Mayor).
- Uso de productos fitosanitarios autorizados en el país y almacenamiento de acuerdo con normas locales (Mayor).
- Gestión para la eliminación de envases vacíos de productos fitosanitarios (Menor).
- Limpieza de equipo, herramientas y recipientes utilizados en la cosecha (Mayor).
- Control de contaminación cruzada (Mayor).
- Controles de temperatura y humedad documentados (Menor).
- Etiquetado conforme lo pide el país destino (Mayor).

Certificación: Primus GFS	**Alcance:** Internacional
Indicadores:	
Certifica las Buenas Prácticas Agrícolas, Buenas Prácticas de Manufactura y el sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) enfocada en la inocuidad alimentaria de aquellos productos del sector agrícola que estén destinados al consumo humano ya sea en su forma fresca o que hayan tenido un proceso. Certifica el cumplimiento de (Primus GFS, 2022): - Área adecuada para almacenar productos químicos. - Análisis de suelos. - Capacitaciones en higiene de inocuidad alimentaria. - Equipo de seguridad en el personal. - Instalaciones sanitarias adecuadas en número y ubicación. - Instalaciones de lavado de manos. - No uso de joyería. - Botiquines de primeros auxilios disponibles. - Uso de fertilizantes permitidos. - Uso de compostaje. - Análisis del agua/tipo de agua usada en el cultivo/tipo de riego. - Uso de pesticidas autorizados. - Material de embalaje/almacenamiento.	

- Limpieza y desinfección de herramientas y maquinaria. - Riesgos de contaminación cruzada. - Control de plagas. - Limpieza del campo, maleza, basura. - Campo libre de animales silvestres o domésticos.

Certificación: California Certified Organic Farmers (CCOF)	**Alcance:** Internacional
Indicadores:	
La CCOF es la agencia de certificación de productos orgánicos que otorga el sello "Organic" en cumplimiento de los siguientes requisitos (CCOF, 2019): - Calidad del suelo, agua e insumos. - Gestión del suelo/ Promueven la fertilidad del suelo. - Promueve la biodiversidad y protege la vida silvestre. - Reducción de emisiones al aire. - Conservación del agua y la energía. - Limpieza y desinfección de equipos. - Etiquetas transparentes. - Trazabilidad de productos. - No uso de fertilizantes o pesticidas tóxicos. - Control de plagas, malezas y enfermedades del cultivo. - No uso de productos genéticamente modificados (OGM). - Trato y pago equitativo a los trabajadores/Dignidad y respeto.	

Certificación: FSSC 22000	**Alcance:** Internacional
Indicadores:	
Esta certificación hace uso de estándares internacionales como ISO22000 y Programa de Prerrequisitos que garantiza el cumplimiento continuo de los requisitos internacionales de la industria alimentaria y asegura la provisión de alimentos inocuos por parte de las organizaciones a sus clientes. Los criterios que evalúa son (FSSC 22000, 2019): - Construcción y distribución de edificios. - Diseño de instalaciones. - Servicios de agua, aire y energía. - Gestión de residuos. - Limpieza y mantenimiento de equipos. - Gestión de materiales comprados. - Prevención de contaminación cruzada. - Limpieza y sanitización. - Control de plagas. - Higiene del personal e instalaciones para empleados. - Almacenamiento. - Etiquetado de productos. - Monitoreo ambiental. - Transporte y entrega.	

Certificación: Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)	**Alcance:** Nacional
Indicadores:	
Con base en el Manual de Buenas Prácticas Agrícolas emitido por SENASICA (2002) certifica que se cumplan los lineamientos para minimizar la contaminación física, química y microbiológica en las operaciones de campo (plantación, producción, cosecha), empaque, área de preenfriado, embarque y transporte. Incluye los siguientes puntos de control: - Selección del material vegetativo. - Selección y preparación del terreno. - Análisis químico y microbiológico de la calidad del agua. - Control de fertilizantes químicos y orgánicos. - Uso de plaguicidas autorizados. - Disposición de envases de plaguicidas. - Limpieza del campo y exclusión de animales. - Instalaciones sanitarias. - Buenas prácticas de higiene en el personal. - Higiene del transporte. - Diseño de la estación de empaque. - Higiene de la estación de empaque. - Presencia de señalamientos y hojas técnicas. - Condiciones del área de almacén. - Existencia de procedimientos de operación. - Proceso de lavado de la fruta. - Uso de equipo de protección personal. - Capacitación de los trabajadores. - Control de etiquetado. - Temperatura. - Documentación de cada procedimiento mediante registros.	

Certificación: México Calidad Suprema (MCS)	**Alcance:** Nacional
Indicadores:	
Distintivo oficial que garantiza la sanidad, inocuidad y calidad superior de productos mexicanos. Primero debe cumplir con los criterios que evalúa SENASICA (2002) como son: - Diseño de instalaciones. - Proceso de producción. - Manuales de operación. - Identificación de peligros de contaminación. - Análisis microbiológicos y de plaguicidas en agua, superficies de contacto y producto. - Fotografías de las actividades de cosecha y manejo. - Auditorías en BPA Y BPM. - Embalaje (identificación, y peso correcto y tarimas limpias). - Etiquetado (datos del producto, productor). - Refrigeración asegure la inocuidad del producto. - Sello de inviolabilidad del contenedor o transporte.	

De acuerdo con el pliego de condiciones para el uso de la marca oficial MCS en uva de mesa (MCS, 2006), los frutos deben estar:
- Sanos.
- Enteros.
- Limpios.
- Bayas firmes y maduras, de color característico de la variedad.
- Cada racimo debe tener no menos de 75% de bayas con buen color característico de la variedad.
- Libres de insectos.
- Racimos bien formados (no ralos, ni compactos).
- Exentos de daños causados por temperaturas bajas o altas.
- Exentos de cualquier olor y/o sabor extraño.
- Libre de humedad anormal externa y pudrición.
- De forma, color y sabor característico de la variedad.
- Uniformidad de color en el empaque.
- El mínimo de grados Brix señalado deberá cumplirse no existiendo tolerancias en este requerimiento (contenidos mínimos: 15.5° Bx para variedades blancas, 16.5°Bx para variedades rojas).
- Tamaño de la baya (9/16", para Red Globe 12/16").
- Peso del racimo (mínimo 1/4 de libra o 3/4 para Red Globe).
- Entre otros.

Certificación: Orgánico México	**Alcance:** Nacional

Indicadores:

Según la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural en México (SADER) para poder comercializar productos orgánicos, estos deben ser certificadas por SENASICA, que verifica el cumplimiento de las normas establecidas en la Ley de Productos Orgánicos y se podrá ostentar el sello "Orgánico México" que brinda la certeza de ser un producto de calidad, sanidad e inocuidad alimentaria (SADER, 2021).

De acuerdo con la SADER (2020) los productos deben cumplir con lo siguiente:

- Implementar las prácticas orgánicas que marcan los Lineamientos para la Operación Orgánica de las actividades agropecuarias, entre las cuales se encuentran:
  - Contar con un programa de prácticas de conservación y mejoramiento del suelo.
  - Los suelos no deben haber recibido la aplicación de sustancias prohibidas por un periodo de 3 años anteriores a la cosecha orgánica.
  - No practicar la quema de vegetación.
  - Uso de abonos e insumos para el suelo permitidos.
  - Evitar la contaminación de sus operaciones por sustancias prohibidas.
  - Contar con un programa de conservación el agua, uso racional, y cómo evitar su contaminación.
  - Usar semillas y/o material vegetativo orgánico.
  - Practicar la rotación de cultivos.
  - Desarrollar prácticas de abonado y de nutrición de los vegetales.
  - Realizar un manejo ecológico de las plagas y enfermedades mediante labores culturales oportunas, control natural, uso de trampas y/o depredadores, preparados naturales de

origen vegetal, animal, mineral, control biológico, control físico y/o mecánico a través de trampas de color, entre otros.

- Todos los materiales de empaque y para envasado deberán ser de grado alimenticio.
- No está permitido el empleo de plásticos clorados o clorinados y el PVC para las coberturas del suelo, las fibras, las mallas contra insectos y granizo, las charolas, las envolturas para ensilados.

- Contar con un Plan Orgánico en el cual se describan todas las actividades realizadas. El Plan Orgánico es el documento en el que se detallan las etapas de la producción y el manejo orgánico e incluye la descripción de todas las actividades que realizará e insumos que utilizará en su unidad de producción orgánica, como son: origen de los animales, semilla y/o material de propagación, insumos que utilizará para el abonado o la nutrición de las plantas, manejo de plagas; de la producción animal, la alimentación animal, manejo de estiércol, manejo del ganado, plan de producción de forrajes, así como, las acciones para conservar el suelo y agua, rotación de cultivos, condiciones ambientales, procesamiento paralelo, entre otros. También este documento debe describir los antecedentes o historial de manejo, incluido los insumos utilizados en la unidad de producción agropecuaria de los últimos tres años.
- Contactar a un organismo de certificación orgánica aprobado por el SENASICA.
- El organismo de certificación orgánica realizará al menos una inspección y emitirá el certificado correspondiente.

Distintivo: Distintivo Empresa Agrícola Libre de Trabajo Infantil (DEALTI)	**Alcance:** Nacional

Indicadores:

Distintivo gratuito y de aplicación voluntaria que otorga la Secretaría del Trabajo y Previsión Social a empresas agrícolas que contratan empelados para el campo y las incentiva a (DEALTI, 2019):

- Tener documentada una política de cuidado y protección de la niñez, código de ética y manuales de responsabilidades.
- Cumplir con las leyes y normas laborales vigentes.
- Contar con mecanismos para dar a conocer las políticas de cuidado y protección de la niñez en la empresa, a todos los trabajadores.
- Verificar y asegurar la no contratación de mano de obra infantil en ninguna de sus áreas y procesos.
- Informar a los trabajadores sobre las actividades que realizarán, la ubicación de la empresa, el salario y las condiciones.
- Proporcionar a los trabajadores transporte seguro y de calidad desde sus comunidades de origen y de regreso y se cubren sus necesidades de comida e hidratación durante el viaje.
- Se cuenta con mecanismos para identificar a la población menor de 18 años, se les mantiene fuera del área de trabajo.
- Se brinda vivienda a los trabajadores con condiciones de salubridad y seguridad.
- Se realiza examen médico a los menores y diagnóstico nutricional
- Se brinda educación básica a todos los menores, así como actividades extracurriculares o de recreación.
- Cumplimiento de la normatividad de seguridad y salud en el trabajo.

- Se cuenta con un portafolio de evidencias de todas las prácticas de responsabilidad social en el cuidado y protección infantil.

Certificación: Fairtrade	**Alcance:** Internacional
Indicadores:	
Certificación que se enfoca en un sistema de precios justos, relaciones comerciales a largo plazo, protección de los derechos de salud y seguridad de trabajadores, libertad de asociación, prohibición de trabajo infantil, esclavitud y discriminación. Los Criterios de Comercio Justo Fairtrade vincula a los productores, empresas y consumidores en un sistema mundial de comercio ético y sostenible. Están diseñados para abordar la pobreza y empoderar a los productores; entre sus criterios se incluyen (Fairtrade, 2019): - Los criterios económicos incluyen el Precio Mínimo de Comercio Justo Fairtrade que tiene como objetivo proporcionar a los productores una red de seguridad contra la caída de los precios y permitir la planificación a largo plazo, junto con una Prima Fairtrade fija que proporciona a los agricultores y trabajadores dinero adicional para invertir en mejorar la calidad de sus negocios y comunidades. Fairtrade también enfatiza las asociaciones comerciales a largo plazo y requiere que los compradores proporcionen prefinanciamiento a los productores que lo soliciten, abriendo el acceso al capital para ayudar a estabilizar sus operaciones. - Los criterios ambientales enfatizan prácticas ecológicas y agrícolas sólidas, incluida la gestión responsable del agua y los desechos, la preservación de la biodiversidad y la fertilidad del suelo, y el uso mínimo de pesticidas y agroquímicos. Fairtrade prohíbe el uso de varios materiales peligrosos y todos los organismos genéticamente modificados (OGM). Fairtrade no requiere certificación orgánica, pero la producción orgánica es promovida y recompensada con precios mínimos Fairtrade más altos para productos cultivados orgánicamente. - Los criterios sociales para los pequeños productores incluyen requisitos sobre autoorganización democrática (normalmente en cooperativas), toma de decisiones participativa, transparencia y no discriminación (incluida la equidad de género). En entornos tipo plantación donde la mano de obra contratada es la norma, nuestros estándares exigen que las empresas operen con prácticas laborales no discriminatorias, tasas de pago iguales o superiores a los salarios mínimos legales o regionales, libertad de asociación y derechos de negociación colectiva para la fuerza laboral, salvaguardias para la seguridad y salud de los trabajadores, e instalaciones que permitan a los trabajadores gestionar la Prima de Comercio Justo Fairtrade. El trabajo forzado y el trabajo infantil están prohibidos por los Criterios de Comercio Justo Fairtrade.	
Certificación: GLOBAL G.A.P. Risk Assessment on Social Practices (GRASP)	**Alcance:** Internacional
Indicadores:	
Complementa la norma GLOBAL G.A.P., en temas de buenas prácticas sociales. Evalúa riesgos sociales en la producción primaria (GLOBALGAP, 2020): - Los empleados tienen un representante ante la administración. - Existencia de procedimientos de reclamación y sugerencias de los empelados sin ser sancionados.	

- Acceso a información sobre normas laborales.
- Se tienen contratos por cada empleado.
- Sueldos y horas extras pagados conforme a las normas legales.
- Normas antidiscriminación.
- No empleo de menores.
- Todos los niños de los empleados que vivan en el centro de trabajo tienen acceso a educación escolar.
- Las horas de trabajo, descanso y feriados cumplen con las leyes correspondientes.
- Existe un sistema para informar y formar al personal.

Certificación: Certificación Empresa Agrícola Responsable (CEAR)	**Alcance:** Nacional
Indicadores:	
Certificación agrícola mexicana para dar cumplimiento a Buenas Prácticas de Responsabilidad Social (CEAR, 2020): - Gestión de calidad de procesos (compromiso de los directivos, profesionalización del personal de Responsabilidad Social, creación de un manual de Responsabilidad Social. - Derechos laborales (jornadas de trabajo, horas extras, salarios, prestaciones, no discriminación, trabajo infantil, prevención de acoso, entre otros). - Bienestar para los trabajadores y sus familias (alojamiento, protección a la infancia, áreas de esparcimiento y deportivas, servicio médico, entre otros). - Seguridad y salud en el trabajo (identificación de peligros y riesgos de seguridad y salud, análisis de riesgos de seguridad y salud, primeros auxilios, uso y manejo de agroquímicos, programa de protección civil, plan de emergencia, entre otros). - Capacitación para el personal. - Protección ambiental (manejo del agua residual, permiso de uso de agua, manejo de desechos orgánicos, disposición de agroquímicos y residuos, aprovechamiento de energía eléctrica, entre otros). - Vinculación con la comunidad (programas para comunidades de origen de trabajadores migrantes y para la comunidad local). - Difusión interna y externa (se informa a los trabajadores sobre sus derechos y obligaciones, políticas y procedimientos internos, programas de Responsabilidad Social. Las prácticas de Responsabilidad Social llevadas a cabo deben darse a conocer a la sociedad en general, clientes y consumidores).	

Certificación: Sedex Members Ethical Trade Audits (SMETA)	**Alcance:** Internacional
Indicadores:	
Auditoría de comercio ético accesible tanto a los afiliados a Sedex, como también a empresas que no sean miembros. La auditoría puede ser basadas en 2 o 4 pilares (Sedex, 2014). Auditoría de 2 pilares: 1. Normas de trabajo (área obligatoria: trabajo no forzado, no trabajo infantil, acceso a sus documentos, salario, contrato, horas laborales, préstamos, intereses, libertad de comunicación, asociación, renuncia, dormitorios e instalaciones adecuadas, capacitaciones, no discriminación, acoso o abuso).	

2. Salud y seguridad (área obligatoria: ambiente higiénico, capacitación de salud y seguridad, instalaciones sanitarias limpias, identificación de riesgos químicos o uso de maquinaria, inspecciones de seguridad, equipo de protección personal, puestos riesgosos, salidas de emergencias, disposición de residuos peligrosos, agua potable, instalaciones eléctricas, protocolos de evacuación, baños y lavamanos disponibles, consultorio médico, guardería).

Auditoría de 4 pilares: Los dos anteriores, además:
3. Ética empresarial (evita prácticas de corrupción, soborno, fraude, cumple con la legislación fiscal, cuenta con un responsable de implementar estándares éticos en la empresa, capacitaciones a los empleados para saber cómo actuar en caso de presentarse una situación de soborno o corrupción, comunicar su código de ética a todos los miembros de la organización, proveedores y clientes, beneficios a la comunidad -hospitales, escuelas, centros deportivos, transporte, tienda, programas de salud-
4. Medio ambiente (cumplir con la legislación ambiental local y nacional, programa de reducción de impacto ambiental, cuenta con algún sistema de gestión ambiental, programas de uso de energía, agua, emisiones al aire, desechos, cuenta con un encargado del área ambiental, cuidado de la biodiversidad, evita el uso de químicos contaminantes, regenera espacios verdes de la comunidad).

Certificación: Customs-Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT)	**Alcance:** Internacional

Indicadores:

El C-TPAT es una resolución entre el gobierno de los Estados Unidos y la iniciativa privada con la finalidad de garantizar la seguridad en las distintas etapas de la cadena de suministro y protegerla en contra del terrorismo. Se inspeccionan todos los contenedores de carga, se verifica la integridad de toda la estructura y cerraduras. Los contenedores deberán tener sellos de alta seguridad. Se verifica que no estén comprometidos con actividades de tráfico de armas, contrabando, terroristas. Esta iniciativa surge como un esfuerzo por parte del gobierno estadounidense por incrementar la seguridad fronteriza. Los aspectos por evaluar para que una empresa obtenga su certificación son (Stratego, 2019):
- Seguridad corporativa (visión de seguridad y responsabilidad, análisis de riesgos, socios de negocios, ciberseguridad).
- Seguridad en el transporte (sellos de seguridad, seguridad de procesos, seguridad agrícola).
- Seguridad física y personal (control de accesos, capacitación, educación y concientización).

10.4. Índice de Sustentabilidad Corporativa

Dimensión	Variable	Indicador
Social	Gobernanza corporativa	1. Están claramente definidas las reglas de funcionamiento (principios, normas, procedimientos) de la junta directiva, consejo administrativo y accionistas con el resto de las partes interesadas. 2. Cuentan con mecanismos de transparencia y rendición de cuentas.
	Motivación e incentivos	3. Disposición de medios para recabar necesidades y quejas de los empleados. 4. Se cuenta con un sistema de motivación e incentivos para los empleados.
	Salud y seguridad	5. Se cuenta con mecanismos de gestión de riesgos de salud y seguridad de los empleados. 6. Cuenta con jornadas de salud y prevención de riesgos.
	Desarrollo de capital humano	7.Existen permanentemente programas de capacitación y entrenamiento.
	Comportamiento ético y derechos humanos	8. Se fomenta una cultura de respeto al género, nacionalidad, etnicidad, creencias religiosas, edad o discapacidades de todos los miembros de la organización. 9. Se proporciona un trato justo y condiciones dignas a los empleados.
	No actividades controversiales	10. Cuenta con procedimiento documentado con relación a actividades que causen un impacto negativo en la salud, medio ambiente o en la sociedad.
	No corrupción	11. Se cuenta con procedimiento documentado sobre la no ejecución de actividades corruptas, ilegales o criminales.
	Ciudadanía corporativa	12. Se apoya a la comunidad para mejorar su nivel socioeconómico. 13. Se implementan programas de sustentabilidad en la comunidad.
Económico	Innovación y tecnología	1. Se busca la aplicación de nuevas tecnologías e innovaciones que reduzcan los impactos en el ambiente.
	Colaboración	2. Se colabora con instituciones de investigación, universidades, proveedores y socios para trabajo en conjunto, intercambio de información e innovaciones.
	Administración del conocimiento de la sustentabilidad	3. Se desarrollan estrategias para documentar, organizar y comunicar el conocimiento de la empresa a clientes, funcionarios y empleados.
	Procesos	4. Están claramente definidos los roles y actividades de cada empleado.

	Compras	5. Se realizan compras considerando el tema de la sustentabilidad.
	Reportes de sustentabilidad	6. Se realizan reportes de sustentabilidad.
Ambiental	Recursos materiales y energía	1. Se cuenta con un plan para mejorar la eficiencia energética y el uso de recursos.
	Emisiones al aire	2. Se cuenta con un plan de gestión de emisiones al aire.
	Emisiones al agua	3. Se cuenta con un plan de gestión de emisiones al agua.
	Emisiones al suelo	4. Se cuenta con un plan de gestión de reducción de emisiones al suelo.
	Manejo de residuos	5. Cuenta con un plan de gestión de residuos y material peligroso.
	Biodiversidad	6. Se cuenta con un plan de gestión de la biodiversidad.
	Consideraciones ambientales del producto	7. Se considera el impacto ambiental en todo el ciclo de vida del producto.

Fuente: elaboración propia con base en Baumgartner y Ebner (2010).