



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CUAUTLA**

**EL PAPEL DE LA CONFIANZA EN LA GOBERNANZA  
DE UNA CADENA AGROALIMENTARIA**

**El caso de los productores de aguacate en la región  
nororiente del Estado de Morelos.**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE**

**DOCTOR EN CIENCIAS SOCIALES**

**Presenta**

**BENJAMÍN BAZALDÚA MUÑOZ**

**DIRECTOR DR. ALEJANDRO GARCÍA GARNICA**

**COMITÉ REVISOR**

**DR. SERGIO VARGAS VELÁZQUEZ**

**DR. JORGE ARIEL RAMÍREZ PÉREZ**

**DR. FRANCISCO SANDOVAL VÁZQUEZ**

**DR. HUMBERTO GARCIA JIMÉNEZ**

**DR. JOAQUÍN MERCADO YEBRA**

**DR. JUAN REYES ÁLVAREZ**



**CUAUTLA, MORELOS**

**JUNIO 2018**

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a mi familia, a Paty, Benja, Omar y Sharon, por su comprensión, apoyo y solidaridad durante el proceso de formación del posgrado, y por ser parte de mi razón de ser y la motivación para la culminación del doctorado.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo económico brindado durante mis estudios de doctorado.

A la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), y en especial a todo el personal académico y administrativo del Programa de Posgrado en Ciencias Sociales la Facultad de Estudios Superiores de Cuautla (FESC) por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios de Doctorado en Ciencias Sociales.

Al Comité Estatal de Sanidad Vegetal, en especial a la Junta Local de Sanidad Vegetal Frutícola por su colaboración y apoyo con la recolección de datos.

Al Dr. Alejandro García Garnica mi director de tesis, por su paciencia, dirección, aportaciones y observaciones en la investigación, así como por sus comentarios y apoyo durante el proceso de doctorado, mi más sincero agradecimiento y reconocimiento.

Al Dr. Sergio Vargas Velázquez por sus observaciones y comentarios.

Al Dr. Jorge Ariel Ramírez Pérez por sus sugerencias y observaciones.

Al Dr. Francisco Sandoval Vázquez

Al Dr. Humberto García Jiménez

Al Dr. Joaquín Mercado Yebra

Al Dr. Juan Reyes Álvarez

Al M.T.E. Alberto Salmerón por sus revisiones y sugerencias.

A los productores de aguacate que accedieron a participar en la aplicación de encuestas y entrevistas para la realización del presente trabajo y a quienes va dedicado este trabajo, por su disposición, amabilidad y calidez.

A todos mis compañeros de posgrado, con quienes hemos coincidido en seminarios, coloquios y congresos.

*“Todos los imperios del futuro serán imperios del conocimiento y solamente los pueblos que entiendan cómo generar conocimiento y cómo protegerlo, cómo buscar jóvenes que tengan capacidad para hacerlo y asegurarse de que se queden en el país, serán países exitosos.*

*Los otros, por más que tengan recursos materiales, materias primas diversas, litorales extensos, historias fantásticas, etc. probablemente no se queden ni con las mismas banderas, ni con las mismas fronteras, ni mucho menos con un éxito económico”.*

*Albert Einstein, 1940.*

## Contenido

|  |           |
|--|-----------|
| ÍNDICE DE GRÁFICAS .....   | 7         |
| ÍNDICE DE FIGURAS.....   | 8         |
| ÍNDICE DE TABLAS.....  | 8         |
| ÍNDICE DE CUADROS.....   | 10        |
| Resumen.....   | 14        |
| Abstract .....   | 15        |
| Introducción .....   | 16        |
| Planteamiento del problema.....  | 20        |
| Objetivos generales de la investigación.....   | 23        |
| Pregunta general y específicas de la investigación.....  | 23        |
| Hipótesis de trabajo .....   | 24        |
| Justificación y relevancia de la investigación.....  | 24        |
| Limitaciones a la investigación .....  | 27        |
| Estado del arte.....   | 27        |
| <b>CAPÍTULO I ABORDAJE TEÓRICO CONCEPTUAL DE FACTORES QUE INCIDEN EN LA CREACIÓN DE CONFIANZA Y EL PAPEL DE ÉSTA EN LOS PROCESOS DE GOBERNANZA .....</b> | <b>36</b> |
| 1.1 Gobernanza y gobernanza económica.....   | 36        |
| 1.2 Gobernanza económica y cadena de valor.....  | 40        |
| Figura No. 1 Estructuración esquemática de la gobernanza de la cadena valor. ....  | 42        |
| 1.3 Coordinación.....  | 46        |
| 1.4 Tipos de arreglos en las interacciones comerciales, densidad e intensidad en éstas.....  | 51        |
| 1.5 Factores que inciden en las transacciones comerciales: Lealtad, oportunismo, flujos y asimetrías de información y factores organizativos.....        | 54        |
| 1.6 El papel de las instituciones en las relaciones sociales.....  | 59        |
| 1.7 Confianza.....   | 62        |
| <b>CAPÍTULO II CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN, LOS PRODUCTORES Y LA COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE .....</b>   | <b>74</b> |
| 2.1 Descripción del aguacate.....  | 74        |
| 2.2 El comercio internacional del aguacate y el papel de México .....  | 75        |
| 2.3 Producción de aguacate a nivel nacional.....   | 80        |
| 2.4 Principales municipios productores de aguacate en el estado de Morelos.....  | 84        |
| 2.5 Comercialización de aguacate en el estado de Morelos.....  | 85        |
| <b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>  | <b>94</b> |

|   |            |
|---|------------|
| 3.1 Determinación de la muestra .....   | 96         |
| 3.2 Sistema de variables.....   | 98         |
| 3.3 Confianza entre productores y comercializadores (Variable causal clave) .....   | 101        |
| 3.4 Coordinación entre eslabones.....   | 103        |
| 3.5 Tipos de arreglos que existen entre productores y comercializadores.....  | 104        |
| 3.6 Intensidad y densidad de relaciones e interacciones entre agentes económicos. ....                                      | 106        |
| 3.7 Participación de las instituciones de soporte en las relaciones e interacciones entre eslabones.....                    | 109        |
| 3.8 Lealtad por parte de los productores.....   | 110        |
| 3.9 Flujos de información entre productores y comercializadores.....  | 111        |
| 3.10 Satisfacción relacional entre productores y comercializadores.....   | 111        |
| 3.11 Inversiones relacionales entre productores y comercializadores.....  | 111        |
| 3.12 Compatibilidad de metas entre productores y comercializadores .....  | 112        |
| 3.13 Oportunismo y duración de relaciones entre productores y comercializadores.....  | 112        |
| 3.14 Especificidad de activos entre agentes de la cadena agroalimentaria.....   | 112        |
| <b>CAPÍTULO IV DESARROLLO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>   | <b>115</b> |
| 4.1 Fiabilidad con Alpha de Cronbach.....   | 115        |
| 4.2 Análisis Factorial Exploratorio. ....   | 115        |
| 4.3 Caracterización de los agentes económicos (productores de aguacate de la región nororiente del estado de Morelos). .... | 116        |
| 4.4 Gobernanza resultado y análisis .....   | 119        |
| 4.5 Grado de dependencia de los productores respecto a los comercializadores .....  | 125        |
| 4.6 Aspectos organizativos de los productores y comercializadores.....  | 131        |
| 4.7 Modelos de regresión.....   | 134        |
| 4.8 Coordinación entre productores y comercializadores .....  | 142        |
| 4.8.1 La coordinación entre los eslabones .....   | 145        |
| 4.9 Tipos de arreglos que predominan en las transacciones comerciales entre productores y comercializadores.....            | 149        |
| 4.10 Intensidad y densidad de relaciones entre agentes económicos .....   | 156        |
| 4.11 Participación de las instituciones de apoyo. ....  | 158        |
| 4.12 Flujos de información y conocimiento.....  | 163        |
| 4.13 Oportunismo de productores y comercializadores.....  | 164        |
| 4.14 Lealtad por parte de los productores y en que basan su decisión de venta.....  | 165        |
| 4.15 Especificidad de activos .....   | 168        |
| Regresión lineal múltiple número 5.....   | 170        |
| Regresión lineal múltiple número 6.....   | 171        |
| Regresión múltiple número 7.....  | 173        |
| <b>CONCLUSIONES.....</b>  | <b>177</b> |

|   |     |
|---|-----|
| SUGERENCIAS.....  | 183 |
| Bibliografía.....   | 186 |
| ANEXOS .....  | 201 |
| Anexo No. 1 Encuesta aplicada a la muestra .....  | 201 |
| Anexo No. 2 Sintaxis utilizado en el procesamiento de la información para el software SPSS..... | 204 |
| Anexo No. 3 Tabla de resultados del Alpha de Conbrach de los ítems.....                         | 219 |
| 4.1 Fiabilidad con Alpha de Cronbach.....   | 219 |
| Anexo No. 4 Tabla de resultados estadísticos descriptivos de los ítems. ....                    | 222 |
| Anexo No. 5 Análisis paralelo entre variables.....  | 224 |
| 4.2.1 Análisis paralelo Poder entre eslabones.....  | 225 |
| 4.2.2 Análisis paralelo Poder/Dependencia entre agentes económicos.....                         | 227 |
| 4.2.3. Coordinación entre eslabones.....  | 228 |
| 4.2.4 Intensidad y Densidad de Relaciones e Interacciones entre Agentes Económicos.....         | 230 |
| 4.2.5 Factor lealtad (ítems 32-33) entre productores y compradores .....                        | 232 |
| 4.2.6 Flujos de Información y Conocimiento entre productores y comercializadores .....          | 235 |
| 4.2.7 Factores de Confianza entre productores y comercializadores.....                          | 236 |
| 4.2.8 Satisfacción Relacional entre productores y comercializadores.....                        | 238 |
| 4.2.9 Las Inversiones Relacionales entre productores y comercializadores. ....                  | 240 |
| 4.2.10 Compatibilidad de Metas. ....  | 242 |
| 4.2.11 Oportunismo entre productores y comercializadores.....                                   | 244 |
| 4.2.12 Duración / Papel de las Instituciones.....   | 245 |
| 4.2.13 Fijación de Precios. ....  | 247 |
| 4.2.14 Incidencia de la Reputación en las interacciones comerciales.....                        | 248 |
| ANEXO 6 BASE DE DATOS.....  | 250 |
| ANEXO NO. 7 Anexo metodológico.....   | 257 |
| 4.7.1 Formulación Regresión Múltiple.....   | 260 |
| 4.7.2 Formulación regresión lineal simple.....  | 264 |
| 4.7.3 Contraste de la regresión lineal simple.....  | 266 |
| CUADROS COMPLEMENTARIOS DE LOS MODELOS DE REGRESIÓN.....  | 268 |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| Título  | Página |
|---|--------|
| <i>Gráfica No. 1 Producción del aguacate por región a nivel mundial.</i>  | 72     |
| <i>Gráfica No. 2 Principales países productores de aguacate</i>   | 73     |
| <i>Gráfica No. 3 Precio del aguacate en los últimos 21 años.</i>  | 78     |
| <i>Gráfica No. 4 Representación de la distribución de frecuencias de edad.</i>  | 112    |
| <i>Gráfica No. 5 Representación gráfica del modelo de regresión No. 4</i>   | 140    |
| <i>Gráfica No. 6 Histograma del índice de coordinación entre eslabones</i>  | 142    |
| <i>Gráfica No. 7 Representación gráfica del cuadro de doble entrada No. 43</i>  | 144    |
| <i>Gráfica No. 8 Representación gráfica del cuadro No. 47 ¿el precio que fijan es? y tipos de arreglos entre productores y comercializadores.</i> | 147    |
| <i>Gráfica No. 9 Representación de ¿quién fija los precios? y tipos de arreglos entre productores y comercializadores.</i>                        | 148    |
| <i>Gráfica No. 10 Tipo de acuerdos vs Vínculo entre productor y comprador.</i>  | 151    |
| <i>Gráfica No. 11 ¿Cómo llegan a acuerdos de precios comprador productor? * ¿Organización regula la compra venta de aguacate?</i>                 | 155    |
| <i>Gráfica No. 12 ¿Cómo organización alguna medida para contrarrestar la volatilidad de los precios? * ¿Cuál medida como organización?</i>        | 156    |
| <i>Gráfica No. 13 Frecuencia de comunicación a lo largo del año * ¿Cuántos años le has vendido al mismo comercializador?</i>                      | 194    |
| <i>Gráfica No. 14 Frecuencia de comunicación con comprador a lo largo del año * tipo de vínculo entre agentes.</i>                                | 198    |

## ÍNDICE DE FIGURAS

| Título de figura o esquema  | Página |
|---|--------|
| <i>Figura No. 1 Estructuración esquemática de la gobernanza de la cadena valor</i>  | 38     |
| <i>Figura No. 2 Mecanismos de coordinación y organización.</i>  | 46     |
| <i>Esquema No. 2 Tipología de formas institucionales.</i>   | 60     |
| <i>Esquema No. 3 Apreciación tridimensional de la confianza.</i>  | 62     |
| <i>Esquema No. 4 Representación de cadena de valor y su vinculación con la Confianza</i>  | 66     |
| <i>Esquema No. 5 Esquema del encadenamiento del Sistema Producto Aguacate.</i>  | 77     |
| <i>Esquema No. 6 Planteamiento de la comercialización en la región oriente-norte del estado de Morelos.</i>   | 86     |
| <i>Esquema No. 7 Distribución del volumen de producción según destino y comparación con el estado de Michoacán vs Morelos</i>                       | 87     |
| <i>Esquema No. 8 Representación tradicional de cadena de valor agroalimentaria</i>  | 87     |
| <i>Esquema No. 9 Representación de cadena de valor agroalimentaria con enfoque sociedad del conocimiento e información, en el estado de Morelos</i> | 88     |
| <i>Esquema No. 10 Sistema de variables</i>  | 94     |

## ÍNDICE DE TABLAS

| Título de tabla  | Página |
|--|--------|
| <i>Tabla No. 1 Diferencia entre cadenas productivas y cadenas de valor.</i>  | 40     |
| <i>Tabla No. 2 Clasificación de las transacciones</i>  | 48     |
| <i>Tabla No. 3 Conducción de la racionalidad limitada</i>  | 54     |
| <i>Tabla No. 4 Dimensiones y componentes de la confianza</i>   | 60     |
| <i>Tabla No. 5 Tipos de confianza</i>  | 63     |
| <i>Tabla No. 6 Elementos de confianza en el sector agroalimentario</i>   | 63     |
| <i>Tabla No. 7 Ejes de análisis de la gobernanza y vinculación con la confianza en la cadena productiva del aguacate en la región oriente norte del estado de Morelos.</i> | 69     |
| <i>Tabla No.8 Balanza comercial agropecuaria y agroindustrial de México 2016</i>   | 74     |
| <i>Tabla No. 9 Producción de aguacate Hass en México a nivel nacional y local para el estado de Morelos para el año 2014.</i>  | 78     |



|  |            |
|--|------------|
| <b><i>Tabla No. 10 Tipología de productores de aguacate en la región oriente norte del estado de Morelos.</i></b>  | <b>82</b>  |
| <b><i>Tabla No. 11 Tipología de comercializadores de aguacate en la región oriente-norte del estado de Morelos.</i></b>                                      | <b>82</b>  |
| <b><i>Tabla No. 12 Tipos de coordinación y factores a considerar</i></b>   | <b>100</b> |
| <i>Tabla No. 13 Tipos de acuerdos y factores que consideran.</i>   | <b>101</b> |
| <b><i>Tabla No. 14 Tipología de densidad de relaciones entre productores y comercializadores.</i></b>  | <b>103</b> |
| <b><i>Tabla No. 15 Tipología de intensidad de las relaciones entre productores y comercializadores</i></b>   | <b>104</b> |
| <b><i>Tabla No. 16 Tipología de las relaciones interpersonales entre productores y comercializadores.</i></b>  | <b>104</b> |
| <b><i>Tabla No. 17 Conceptualización de la estructura de soporte y apoyo en las interacciones de la cadena y red del aguacate del estado de Morelos.</i></b> | <b>105</b> |
| <b><i>Tabla No. 18 Distribución de variables en la encuesta.</i></b>   | <b>109</b> |

## ÍNDICE DE CUADROS

|   | Página |
|---|--------|
| <b>CUADRO NO. 1 PRINCIPALES INDICADORES A NIVEL NACIONAL SOBRE CULTIVO DEL AGUACATE.</b>  | 77     |
| <b>CUADRO NO. 2 TASA MEDIA DE CRECIMIENTO ANUALIZADA A NIVEL NACIONAL DE INDICADORES EN EL CULTIVO DE AGUACATE.</b>   | 79     |
| <b>CUADRO NO. 3 PARTICIPACIÓN POR ESTADO EN PRINCIPALES INDICADORES DE AGUACATE A NIVEL NACIONAL (1980-2014).</b>   | 79     |
| <b>CUADRO NO. 4 SITUACIÓN DE LOS MUNICIPIOS PRODUCTORES DE AGUACATE DEL ESTADO DE MORELOS EN EL AÑO 2015.</b>   | 80     |
| <b>CUADRO NO. 5 SÍNTESIS DE LA VARIABLE EDAD DE LA MUESTRA OBTENIDA .</b>   | 112    |
| <b>CUADRO No. 6 DE DOBLE ENTRADA: EDAD DE LOS PRODUCTORES * SEXO</b>  | 113    |
| <b>CUADRO NO. 7 DE DOBLE ENTRADA: SUPERFICIE DE TERRENO * RESIDENCIA</b>  | 114    |
| <b>CUADRO NO. 8 ¿QUIÉN CONSIDERAS TIENE EL PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE COMERCIALIZACIÓN?</b>   | 116    |
| <b>CUADRO NO. 9 DE DOBLE ENTRADA ¿QUIEN DECIDE PRECIOS DE COMPRA VENTA DEL AGUACATE? * PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO</b>  | 117    |
| <b>CUADRO NO. 10 PRUEBA DE CHI CUADRADA.</b>  | 256    |
| <b>CUADRO NO. 11 DE DOBLE ENTRADA: ¿LOS PRODUCTORES PUEDEN INCIDIR EN LOS PRECIOS DE VENTA DEL AGUACATE? * PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO</b>                      | 118    |
| <b>CUADRO NO. 12 DE DOBLE ENTRADA: ¿CÓMO? * PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO</b>   | 119    |
| <b>CUADRO NO. 13 DE DOBLE ENTRADA: ¿QUIÉN DECIDE CUANDO, CUANTO COMPRAR O VENDER? * PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO.</b>  | 120    |
| <b>CUADRO NO. 14 PRUEBA DE CHI CUADRADO: ¿QUIÉN DECIDE CUANDO, CUANTO COMPRAR O VENDER? * PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO.</b>                                      | 256    |
| <b>CUADRO NO. 15 CUADRO DE DOBLE ENTRADA: TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN * PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO.</b>   | 122    |
| <b>CUADRO NO. 16 PRUEBA DE CHI CUADRADA: TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN * PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO</b>   | 256    |
| <b>CUADRO NO. 17 DE DOBLE ENTRADA: MI COMPRADOR TIENE PODER DE MERCADO * PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO.</b>   | 124    |
| <b>CUADRO NO. 18 PRUEBA DE CHI CUADRADA: MI COMPRADOR TIENE PODER DE MERCADO * PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO</b>  | 257    |
| <b>CUADRO NO. 19 CUADRO DE DOBLE ENTRADA: SUELO HABLAR DE MIS PLANES DE NEGOCIO CON MI COMERCIALIZADOR * FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES</b> | 125    |

|   |     |
|---|-----|
| <b>CUADRO NO. 20 PRUEBA DE CHI CUADRADA: SUELO HABLAR DE MIS PLANES DE NEGOCIO CON MI COMERCIALIZADOR * FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES.</b> | 257 |
| <b>CUADRO NO. 21 MEDIDAS SIMÉTRICAS: SUELO HABLAR DE MIS PLANES DE NEGOCIO CON MI COMERCIALIZADOR * FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES</b>      | 258 |
| <b>CUADRO NO. 22 CUADRO DE DOBLE ENTRADA: ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR * FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES</b>                     | 126 |
| <b>CUADRO NO. 23 PRUEBA DE CHI CUADRADO: ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR * FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES</b>                      | 257 |
| <b>CUADRO NO. 24 MEDIDAS SIMÉTRICAS: ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR * FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES</b>                          | 257 |
| <b>CUADRO NO. 25 CUADRO DE DOBLE ENTRADA: PERTENECES A ALGUNA ORGANIZACION * ORGANIZACION REGULA LA COMPRA VENTA DE AGUACATE.</b>   | 128 |
| <b>CUADRO NO. 26 DE DOBLE ENTRADA: ¿CUAL MEDIDA? * ¿DE MANERA INDIVIDUAL HAS TOMADO MEDIDA PARA CONTRARRESTAR VOLATILIDAD DE PRECIOS?</b>   | 258 |
| <b>CUADRO NO. 27 PRUEBA DE CHI CUADRADO: ¿CUAL MEDIDA? * ¿DE MANERA INDIVIDUAL HAS TOMADO MEDIDA PARA CONTRARRESTAR VOLATILIDAD DE PRECIOS?</b>                                       | 258 |
| <b>CUADRO NO. 28 MEDIDAS SIMÉTRICAS: ¿CUAL MEDIDA? * ¿DE MANERA INDIVIDUAL HAS TOMADO MEDIDA PARA CONTRARRESTAR VOLATILIDAD DE PRECIOS?</b>   | 258 |
| <b>CUADRO NO. 29 CUADRO DE DOBLE ENTRADA: ¿CUAL MEDIDA COMO ORGANIZACIÓN? * ¿COMO ORGANIZACION ALGUNA MEDIDA PARA CONTRARRESTAR VOLATILIDAD DE PRECIOS?</b>                           | 129 |
| <b>CUADRO NO. 30 MODELO DE REGRESIÓN NO. 1 CON CINCO VARIABLES INDEPENDIENTES</b>   | 131 |
| <b>CUADRO NO. 31 ANOVA DEL MODELO DE REGRESIÓN NO.1</b>   | 268 |
| <b>CUADRO NO. 32 COHEFICIENTES (INDICADORES DE COLINEALIDAD) DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 1</b>  | 268 |
| <b>CUADRO NO. 33 MODELO DE REGRESIÓN NO. 2 CON SEIS VARIABLES</b>   | 133 |
| <b>CUADRO NO. 34 ANÁLISIS DE LA VARIANZA (ANOVA) DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 2</b>  | 269 |
| <b>CUADRO NO. 35 COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN NO.2</b>  | 269 |
| <b>CUADRO NO. 36 MODELO DE REGRESIÓN LINEAL JERÁRQUICA NO. 3 CON TRES VARIABLES</b>   | 136 |
| <b>CUADRO NO. 37 ANOVA DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 3</b>  | 272 |
| <b>CUADRO NO. 38 COHEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 3</b>  | 272 |
| <b>CUADRO NO. 39 COORDINACION ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES PARA COSECHA Y COMERCIALIZACION</b>   | 139 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>CUADRO NO. 40 MODELO DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE NO. 4</b>   | 139 |
| <b>CUADRO NO. 41 ANÁLISIS DE LA VARIANZA PARA EL MODELO DE REGRESIÓN NO. 4</b>   | 273 |
| <b>CUADRO NO. 42 INDICE DE COORDINACION ENTRE ESLABONES</b>  | 141 |
| <b>CUADRO NO. 43 DE DOBLE ENTRADA: FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES * INDICE DE COORDINACION ENTRE ESLABONES</b>                                 | 142 |
| <b>CUADRO NO. 44 PRUEBA DE CHI CUADRADO: FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES * INDICE DE COORDINACION ENTRE ESLABONES</b>                           | 273 |
| <b>CUADRO NO. 45 DE DOBLE ENTRADA: DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES * INDICE DE INTENSIDAD DE RELACIONES ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES</b>           | 144 |
| <b>CUADRO NO. 46 PRUEBA DE CHI CUADRADO: DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES * INDICE DE INTENSIDAD DE RELACIONES ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES</b>     | 273 |
| <b>CUADRO NO. 47 DE DOBLE ENTRADA: TIPOS DE ARREGLOS ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES Y EL PRECIO QUE FIJAN ES...</b>   | 146 |
| <b>CUADRO NO. 48 PRUEBA DE CHI CUADRADO: DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES * INDICE DE INTENSIDAD DE RELACIONES ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES</b>     | 274 |
| <b>CUADRO NO. 49 CUADRO DE DOBLE ENTRADA: ¿QUIEN FIJA LOS PRECIOS Y TIPOS DE ARREGLOS ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES * TIPOS DE ARREGLO ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES</b> | 148 |
| <b>CUADRO NO. 50: ¿COMO LLEGAN A ACUERDOS CON EL COMERCIALIZADOR? * TIPOS DE ARREGLOS ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES.</b>   | 149 |
| <b>CUADRO NO. 51 CUADRO DE DOBLE ENTRADA: TIPOS DE ARREGLO ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES * VINCULO ENTRE PRODUCTOR COMPRADOR.</b>  | 150 |
| <b>CUADRO NO. 52 DENSIDAD DE RELACIONES ENTRE PRODUCTOR Y COMERCIALIZADOR</b>  | 152 |
| <b>CUADRO NO. 53 TIPO DE VINCULO</b>   | 153 |
| <b>CUADRO NO. 54 DE DOBLE ENTRADA: PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO * ¿CÓMO SE FIJAN LOS PRECIOS DE COMPRA DEL AGUACATE?</b>  | 154 |
| <b>CUADRO NO. 55 ¿HAY INFORMACION DE LAS AUTORIDADES ACERCA DE PRECIOS DEL AGUACATE?</b>   | 156 |
| <b>CUADRO NO. 56 INDICE DE PARTICIPACIÓN DE LAS AUTORIDADES</b>  | 157 |
| <b>CUADRO NO. 57 FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES</b>   | 158 |
| <b>CUADRO NO. 58 OPORTUNISMO DE PARTE DEL COMERCIALIZADOR PERCIBIDO POR EL PRODUCTOR</b>   | 160 |
| <b>CUADRO NO. 59 DE DOBLE ENTRADA: ¿CUANTOS AÑOS LE HAS VENDIDO AL MISMO COMPRADOR? * ¿PORQUÉ?</b>   | 162 |
| <b>CUADRO NO. 60 PRUEBA DE CHI CUADRADO ¿CUANTOS AÑOS LE HAS VENDIDO AL MISMO COMPRADOR? * ¿PORQUÉ?</b>  | 274 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>CUADRO NO. 61 PRUEBA DE CHI CUADRADO: FRECUENCIA DE COMUNICACIÓN CON COMPRADOR A LO LARGO DEL AÑO * TIPO DE VÍNCULO ENTRE AGENTES.</b> | 274 |
| <b>CUADRO NO. 62 MEDIDAS SIMÉTRICAS FRECUENCIA DE COMUNICACIÓN CON COMPRADOR A LO LARGO DEL AÑO * TIPO DE VÍNCULO ENTRE AGENTES.</b>      | 274 |
| <b>CUADRO NO. 63 COMPATIBILIDAD DE METAS ENTRE AGENTES.</b>   | 164 |
| <b>CUADRO NO. 64 INVERSIONES RELACIONALES</b>   | 164 |
| <b>CUADRO NO. 65 SATISFACCIÓN RELACIONAL ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES</b>  | 165 |
| <b>CUADRO NO. 66 MODELO DE REGRESIÓN LINEAL JERÁRQUICA NO.5 CON CUATRO VARIABLES</b>  | 166 |
| <b>CUADRO NO. 67 MODELO DE REGRESIÓN LINEAL JERÁRQUICA NO.6 CON CINCO VARIABLES.</b>  | 167 |
| <b>CUADRO NO. 68 ANÁLISIS DE LA VARIANZA (ANOVA) DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 6</b>  | 275 |
| <b>CUADRO NO. 69 COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 6.</b>  | 275 |
| <b>CUADRO NO. 70 MODELO DE REGRESIÓN NO. 7 CON CINCO VARIABLES</b>  | 170 |
| <b>CUADRO NO. 71 ANÁLISIS DE LA VARIANZA (ANOVA) DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 7</b>  | 276 |
| <b>CUADRO NO. 72 COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 7</b>   | 276 |

## Resumen

La dinámica institucional en la producción y comercialización del aguacate en la región oriente norte del estado de Morelos, genera un sistema de arreglos, que forman una estructura institucional – comercial en el proceso de integración y coordinación de la cadena productiva. Cada estructura institucional distingue diferentes elementos de gobernanza, entre productores y comercializadores, siendo el mecanismo de precios el primero de dichas estructuras. En segundo lugar se encuentra la de tipo jerárquica. La tercera opción es la híbrida, ésta combina las dos anteriores y considera a la comunidad/confianza. El objetivo de ésta tesis es analizar los factores que influyen en la gobernanza económica de las cadenas productivas de valor, enfatizando el estudio de los factores tales como: confianza, coordinación, aspectos organizativos, asimetría en flujos de información y conocimiento, tipos de arreglos, y los acuerdos y la participación de instituciones de soporte.

El estudio de la gobernanza económica de una cadena de valor implica revisar las características de los actores involucrados en cada eslabón, las formas de compartir y diseminar información a lo largo de la cadena, los costos de transacción y el diseño institucional de las intervenciones del gobierno y las entidades (Gandlgruber, García y Nazif, 2014).

Mediante la aplicación del método hipotético – deductivo se encontró que los productores de la región oriente norte de Morelos basan sus decisiones de venta en primera instancia en la racionalidad económica, es decir, el precio de bienes y servicios. En una segunda instancia y de gran importancia es la confianza en los comercializadores. Los medios mediante los cuales se adquiere, se fomenta y se desarrolla la confianza en las transacciones comerciales son variados y se analizan a lo largo de este trabajo. La especificidad de activos no es representativa para crear relaciones a largo plazo entre comercializadores y productores, hasta el momento en el que se aplicó la encuesta. Se analiza también cómo es que agentes externos a la región e incluso al estado de Morelos tienen fuerte injerencia en la determinación de los precios y condiciones de mercadeo.

Palabras clave: Cadenas de valor, Gobernanza económica, Confianza e Información.

### **Abstract**

The institutional dynamics in the production and commercialization of avocado in the northern region of the state of Morelos, generates a system of arrangements that form an institutional - commercial structure in the process of integration and coordination of the productive chain. Each institutional structure distinguishes different elements of governance, between producers and marketers, with the price mechanism being the first of these structures. Second is the hierarchical type. The third option is the hybrid, this combines the two previous ones and considers the community / trust. The objective of this thesis is to analyze the factors that influence the economic governance of productive value chains, emphasizing the study of factors such as: trust, coordination, organizational aspects, asymmetry in information and knowledge flows, types of arrangements, and the agreements and the participation of support institutions.

The study of the economic governance of a value chain involves reviewing the characteristics of the actors involved in each link, the ways of sharing and disseminating information along the chain, the transaction costs and the institutional design of government interventions and the entities (Gandlgruber, García and Nazif, 2014).

Through the application of the hypothetical - deductive method, it was found that the producers of the northern region of Morelos based their sales decisions in the first instance on rationality, that is, the price. In a second instance and of great importance is the confidence in the marketers. The means by which confidence in commercial transactions is acquired, promoted and developed are varied and analyzed throughout the investigation. The specificity of assets is not representative to create long-term relationships between marketers and producers, up to the moment of applying in which the survey was applied. It is also analyzed how it is that agents external to the region and even to the state of Morelos have strong interference in the determination of prices and marketing conditions.

Key words: Value chains, Economic Governance, Trust and Information.

## Introducción

La producción y comercialización del aguacate tanto en el plano nacional como internacional, ocupa un lugar muy importante en la generación de divisas. Estados Unidos es uno de los consumidores y principales destinos de las exportaciones del aguacate mexicano, seguido de Canadá y Japón entre otros. En el mundo, 8 de cada 10 aguacates consumidos son mexicanos. Tan sólo durante la celebración del Súper Tazón, en su edición 52 se consumieron más de 83,000 toneladas de aguacate (El Financiero, 2018).

En la actualidad, el precio del aguacate se ha elevado debido a distintos factores, desde los climatológicos, el incremento de la demanda en el plano nacional e internacional, y la apertura de nuevos mercados. En el ámbito mundial, el consumo per cápita de aguacate está en franco crecimiento, incluso se tiene contemplado que si los consumidores actuales incrementaran su consumo per cápita al año en 1.5 Kg. no alcanzaría la producción mundial para abastecer esta demanda (Consultora Mundi Comercium, 2014).

En este sentido, el cultivo, la producción y comercialización del aguacate merece un estudio sobre las relaciones de gobernanza económica que suceden entre los agentes que participan en su cadena de valor agroalimentaria. A pesar de que ésta no esté constituida y reconocida formalmente, se afirma que se encuentra en un proceso dinámico de interacción y formalización, es decir la institucionalización de los términos de mercadeo inter e intra eslabones.

La gobernanza económica, en esta tesis, se entiende como el sistema de arreglos formales o no formales entre actores sociales estratégicos que interactúan en relaciones institucionales – comerciales, como parte del proceso de integración y coordinación de una cadena de valor, al tiempo que describe quien tiene la habilidad para fijar los términos y condiciones de las transacciones (Alchian y Demsetz, 1972; Williamson 1989 y 1991; Messner 1997, Gereffi, 2001; Adler, 2001; Prats, 2003; García et. al., 2004; Sturgeon, 2005 y Gandlgruber, García y Nazif, 2014).

Por otro lado, se define el concepto de confianza como un proceso dinámico que tiene influencia de factores tanto internos como externos a los agentes que participan



en una transacción o una relación, en la que se busca un beneficio común, la cual tiene implicación en la reducción de los costos de transacción de manera inversamente proporcional a su grado, integridad y compromiso (Gambetta, 1988; Luhmann, 1988; Fukuyama, 1995; Adler, 2001 y Khodyakov, 2007).

En este trabajo se vinculan términos como gobernanza económica y confianza, en un contexto espacio temporal en el cual se describe la organización y tipología general de la zona, en este sentido se señala:

Morelos es el quinto productor de aguacate Hass en la República Mexicana, detrás de Michoacán, Jalisco, Estado de México y Nayarit (SAGARPA, 2012). En Morelos se identifican 11 municipios productores de aguacate, los cuales cuentan con más de 8 mil hectáreas<sup>1</sup> y más de 5 mil productores que están agrupados en Sociedades de Producción Rural (SPR). Estas se integran en dos organizaciones estatales: El Comité Estatal de Productores de Aguacate del Estado de Morelos (CEPAMOR) y el Sistema Producto Aguacate del Estado de Morelos.

Aquí es importante hacer dos precisiones:

- 1) Existen productores que no se encuentran integrados a estas organizaciones, estos son denominados productores libres o independientes y representan el 73.7% de ellos (Oble, 2010 y Bazaldúa, 2013) y,
- 2) Ambas organizaciones agrupan a productores de aguacate. A pesar de que en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable del 2004, el sistema producto debería estar enfocado a la articulación de una cadena agroalimentaria generadora de valor, lo que implica que debería estar enfocado a integrar todos los eslabones y no solamente el de los productores (Britz, Boente y Britz, 2010).

Este trabajo de investigación hace referencia a los agricultores de la región nororiente del estado de Morelos, que concentra la mayor producción y comercialización de aguacate de la entidad. Esta zona abarca Tetela del Volcán, Ocuilco, Zacualpan de Amilpas y Yecapixtla. Aunque no es materia de análisis, es importante referir la región norte del estado de Morelos que abarca los municipios de Tlalnepantla, Totolapan, Tlayacapan y Tepoztlán, la cual empieza a tomar gran

---

<sup>1</sup> Informe físico financiero 2014 de la Junta Local de Sanidad Vegetal frutícola, (JLSVF).

relevancia en la producción.

En esta investigación se aborda el tema de la gobernanza económica en las cadenas productivas de valor; haciendo énfasis en el estudio de los factores que la determinan como son: la confianza, coordinación, organización, asimetría en flujos de información y conocimiento, tipos de arreglos, intensidad y densidad de relaciones e interacciones entre agentes económicos, acuerdos y participación de las instituciones de soporte. Este análisis se enfoca en las interacciones entre los productores y comercializadores que integran dicha cadena.

En esta tesis se presentan los resultados de la aplicación de un planteamiento teórico-metodológico que permitió entre otros aspectos:

- a) Encontrar correlaciones e inferencias causales y descriptivas entre los agentes económicos (productores y comercializadores) y los factores sociales que intervienen en la gobernanza económica de una cadena productiva agroalimentaria, en este caso del aguacate del Estado de Morelos.
- b) Identificar cuáles son y cómo se construyen las relaciones sociales existentes en los sistemas de transacciones comerciales y acuerdos formales e informales.
- c) Indagar sobre la articulación e integración de los eslabones de la cadena.
- d) Describir en términos generales, los costos de transacción que tienen lugar en la cadena de valor agroalimentaria del aguacate en la región oriente norte del estado de Morelos.
- e) Identificar el papel de la confianza en las interacciones comerciales entre agentes económicos de la cadena, así como el papel de la confianza y su incidencia en la gobernanza económica de la cadena agroalimentaria del aguacate en el estado de Morelos.

No se tiene conocimiento de estudios previos sobre las cadenas de valor del aguacate, en el estado de Morelos, sin embargo la información de dichos eslabonamientos es fundamental para aprovechar las ventajas competitivas con que cuenta la región, y así trascender el mercado local en un entorno altamente competitivo, internacionalizado y globalizado. En este contexto, se consideró necesario recurrir a la Teoría de Costos de Transacción, de la corriente Neo-institucionalista de la economía,

para el análisis de las redes productivas, la capacidad tecnológica y el nivel de aprendizaje de la empresa que integran el estudio de las cadenas de valor.

En esta investigación, la gobernanza económica se vincula a: coordinación, cooperación, competencia, factores socio-económicos, de confianza y organizativos, entre otros. Conceptos que se operacionalizan a partir de la definición de indicadores cuantitativos y cualitativos.

La estructura del presente documento es la siguiente:

En la introducción se desarrolla una visión general del contexto donde se llevó a cabo la investigación y cuáles son las perspectivas teóricas y metodológicas que sustentan este trabajo de investigación. En seguida, se plantea el problema que define los ejes conceptuales que guiaron la tesis así como las preguntas, las hipótesis de trabajo y los objetivos. Posteriormente, se presentan la justificación, la pertinencia y la relevancia de la tesis en la zona y los posibles beneficios que se pueden lograr con ésta. En esta parte se reconocen también algunas de las limitaciones de la tesis.

En el capítulo I se revisan las principales aportaciones del Nuevo Institucionalismo Económico (NIE) y el papel de la confianza en las interacciones comerciales. Esto se hizo con base en las diferentes consideraciones teóricas de Coase (1937), Alchian y Demsetz (1972), Williamson (1989 y 1991), Nooteboom (1992 y 2002), North (1990, 1993 y 1998) y Adler (2001), entre otros teóricos. Algunas de las ideas de estos autores analizan la teoría de la especialización económica, costos de transacción, integración vertical y horizontal de las empresas, el papel de las instituciones en las relaciones sociales, la confianza y gobernanza en los costos de transacción, entre otras.

En este mismo capítulo se propone un modelo que vincula la confianza en la gobernanza de las cadenas de valor, el cual se construye desde los postulados teóricos del NIE y la perspectiva de la Teoría de la Empresa asociada con la visión de los encadenamientos productivos y las cadenas de valor. Algunos teóricos cuyos postulados forman parte de este capítulo son: Porter (1985), Gereffi (2001) y (2005), Fukuyama (1995), Khodyakov (2007) y Sturgeon (2011), entre otros.

En el capítulo II se presentan las características de la producción mundial, nacional, estatal y municipal de aguacate, así como un análisis del comercio internacional y nacional de este fruto, y cuál es el papel de México respecto a su producción y comercialización en este contexto globalizado. Así mismo, se analizan las tasas de crecimiento y el comportamiento de algunos indicadores por periodos de tiempo. Estos indicadores son: la producción media anual, precio medio rural, superficie sembrada, superficie cosechada, entre otros.

En el capítulo III se retoma la metodología empleada. Se describe cómo se identificaron las dimensiones de interés de las principales categorías de análisis y cómo se operacionalizaron éstas para identificar los observables. También, se muestra el instrumento de investigación que capta la información de campo de los conceptos claves en variables del estudio. Así mismo, se presenta el diseño muestral y el tratamiento que se le dio a éste, la construcción de índices y el tipo de análisis estadístico y pruebas realizadas con la información.

En el capítulo IV se presentan los principales hallazgos de investigación y se corroboran las hipótesis planteadas, así como el análisis de pruebas estadísticas (análisis factorial), y la aplicación de modelos de regresión. Por último, se presentan las conclusiones y sugerencias, así como los anexos.

## **Planteamiento del problema**

En un contexto de internacionalización y globalización, la nueva sociedad del conocimiento<sup>2</sup>, “está caracterizada por encadenamientos productivos y el consecuente flujo continuo de diversos productos, insumos y conocimientos en un ambiente de concentración, inestabilidad y asimetría económica” (García y Lara, 2004: p. 144). Bajo esta modalidad socioeconómica es necesario fortalecer y desarrollar las alianzas

---

<sup>2</sup> El concepto de “sociedad del conocimiento” hace referencia, por lo tanto, a cambios en las áreas tecnológicas y económicas estrechamente relacionadas con las TIC, en el ámbito de planificación de la educación y formación, en el ámbito de la organización (gestión de conocimiento) y del trabajo (trabajo de conocimiento) (Krüger, 2006: p. 3).

estratégicas, que permitan aprovechar las ventajas competitivas de la integración, coordinación y articulación de la *cadena productiva*, en la cual estén insertos todos los *eslabones* y permitan generar *economías de escala*.

La coordinación de la cadena productiva facilita la vinculación entre eslabones mediante acuerdos institucionales que sustentan las acciones de los agentes económicos en las cuales existen relaciones de poder y negociación.

En la presente investigación se identifican los arreglos institucionales entre agentes económicos que participan en la cadena productiva del aguacate (la gobernanza económica). Se trata del caso particular de los productores y comercializadores de aguacate de la región nororiente del estado de Morelos. Algunos aspectos que inciden en la gobernanza de las cadenas de valor son: tipos de arreglos que existen entre productores y comercializadores, (formales e informales), coordinación entre eslabones, intensidad y densidad de relaciones e interacciones entre agentes económicos, confianza, flujos y asimetrías de información, poder de negociación, participación de las instituciones de soporte en las relaciones e interacciones entre eslabones y factores socio-económicos, entre otros (Alchian y Demsetz 1972; Williamson 1989 y 1991; Nooteboom 1992 y 2002; Sturgeon 2005 y Porter 2013).

La evidencia empírica muestra que en el estado de Morelos el precio que recibe el productor es en ocasiones un 50% o 70% menor del que paga el consumidor final, y también se percibe una clara independencia de los eslabones, trabajo subjetivo<sup>3</sup> no articulado y procesos de integración de mercados enfocados al comercializador más que al productor o al consumidor final.

En esta tesis se señala el perfil de cada uno de los eslabones de manera general y somera, aunque de manera específica y detallada se concentrará en los acuerdos institucionales entre productores y comercializadores de la región nororiente del estado de Morelos.

---

<sup>3</sup> Este tipo de trabajo se refiere al hecho de generar valor únicamente analizando el periodo en el cual la mercancía o el bien están bajo consideración del productor, sin tomar en cuenta al siguiente eslabón o al consumidor final, es decir el productor no tiene conocimiento y ni se interesa por las expectativas de los consumidores finales y el comercializador no se interesa por el bien común del productor, del propio y del consumidor final.

En este sentido, se considera que no es posible permanecer en el mercado sin alcanzar niveles de competitividad, tanto en tecnología, en financiamiento, capital humano, productividad, y gestión empresarial de los productores, proveedores, comercializadores, exportadores y empacadores, lo que implica una integración de los agentes económicos.

Por lo anterior se plantea que la cadena productiva del aguacate en el estado de Morelos *no está articulada como una cadena de valor*, y que el proceso de integración de mercados es dinámico, de tal forma que los arreglos institucionales entre los agentes económicos se encuentran en un proceso de adaptación a los nuevos requerimientos de los consumidores finales. Se observa una independencia de los eslabones, mientras que la articulación entre los diferentes agentes refiere a la interdependencia de coordinación, colaboración e información como parte de una gobernanza que garantice la institucionalidad de la cadena de valor<sup>4</sup>. Ésta no es formal, no se fija desde lo gubernamental o legal estrictamente, sino en acuerdos entre las partes involucradas con base en relaciones de confianza.

En síntesis, la presente tesis tiene como base la teoría de los costos de transacción y, dadas las condiciones actuales de la cadena productiva del aguacate en el estado de Morelos, se supone una estructura de *gobernanza de mercado* donde los factores que influyen en las relaciones causales están vinculadas con: 1) la dinámica de la oferta y demanda del mercado y 2) la confianza, coordinación, organización, asimetría en flujos de información y conocimiento, tipos de arreglos, Intensidad y densidad de relaciones e interacciones entre agentes económicos y acuerdos y participación de las instituciones de soporte.

Por lo anterior, se considera necesario identificar explicaciones causales que permitan comprender la dinámica de interacciones entre los agentes que participan en el proceso de agregación de valor en sus distintas etapas y conocer cuáles son las variables que inciden con mayor fuerza en la gobernanza de la cadena productiva.

---

<sup>4</sup> La cadena de valor se concibe como el conjunto de eslabones que participan desde el potrero hasta la mesa de los comensales, donde hay una interdependencia entre los eslabones, donde existe conocimiento y estándares de calidad que son comunes a todos los agentes que participan en la generación de valor de los productos que se trate.

El planteamiento de cadena productiva o cadena de valor<sup>5</sup>, consiste en realizar con la mayor eficiencia posible los procesos de la cadena en cada uno de sus eslabones, con información compartida y amplia. Su objetivo principal es valor y calidad, la orientación es tener un producto diferenciado con una relación de poder desde la demanda y una estructura de la organización interdependiente con objetivos comunes. En este caso cada eslabón que forma parte de la integración de valor del aguacate, desde el potrero hasta la mesa del consumidor final.

En la presente tesis también resalta la diferencia entre cadena tradicional y cadena de valor, así como una contribución al conocimiento con nuevos hallazgos en el estudio de las interacciones y arreglos institucionales - sociales entre actores que integran una cadena de valor regional (meso), en específico de productores y comercializadores de aguacate de la región nororiente del estado de Morelos.

### **Objetivos generales de la investigación**

Identificar, describir y analizar el papel de la confianza en el tipo de relaciones formales e informales (gobernanza) que se dan entre productores y comercializadores en la cadena de valor agroalimentaria del aguacate en la zona nororiente del estado de Morelos.

Identificar, describir, generar y analizar indicadores de intensidad y densidad de las relaciones entre productores y comercializadores de aguacate y su influencia en la gobernanza de la cadena agroalimentaria del aguacate en la región nororiente del Estado de Morelos.

### **Pregunta general y específicas de la investigación**

- ¿En qué medida la confianza incide en los procesos de interacción entre productores y comercializadores y cuál es su influencia en los costos de transacción, como elemento de la gobernanza de la cadena productiva agroalimentaria de aguacate en la zona nororiente del estado de Morelos?

---

<sup>5</sup> En párrafos subsecuentes se hará referencia a cadena de valor, cadena productiva indistintamente.

- ¿Qué factores intervienen, y en qué medida influye la confianza en la gobernanza de una cadena productiva agroalimentaria de aguacate en el área de referencia?
- ¿Cuáles son las principales formas de coordinación y de gestión de los agentes económicos (en este caso, únicamente productores y comercializadores) que precisa la operación de la cadena productiva del aguacate en la región mencionada?

### **Hipótesis de trabajo**

Los procesos de gobernanza entre productores y comercializadores en la región nororiente del estado de Morelos se caracterizan por: no están formalizados, *ser casuales y están asociados a flujos de información asimétrica y al oportunista*. La confianza juega un papel determinante en las relaciones comerciales, la cual tiene implicación en la reducción de los costos de transacción de manera inversamente proporcional a su grado de integridad y compromiso.

### **Justificación y relevancia de la investigación**

Como parte del proceso de desarrollo del sistema capitalista, los mercados de bienes, de capitales, de mano de obra, servicios, entre otros, han iniciado una dinámica comercial en la que la competitividad es el eje transversal, la cual está por encima de fronteras físicas o virtuales. Al respecto se han realizado aportaciones a los estudios sobre esta materia, basándose en el análisis de las cadenas de valor, costos de transacción, ventajas competitivas, gobernanza y confianza (Bartt 2003; Gereffi, Humprey y Sturgeon 2005; Bonales, Pedraza y Navarro, 2011; Gandlgruber, García y Nazif, 2014), entre otros. Sin embargo, éstos temas se pueden abordar desde distintos niveles de influencia, tanto locales, regionales, internacionales o globalizados y de sector como pueden ser primario, secundario o terciario.

De tal forma que este estudio analiza la cadena productiva en un contexto regional, desde la perspectiva de la Teoría Economía Neo Institucionalista a partir del análisis de la cadena de valor en los sectores primario y secundario.



Aunque es necesario el análisis de toda la cadena de valor, es importante reconocer que existieron limitaciones de tiempo y recursos económicos. Por lo tanto, el presente estudio se concentra en los procesos de interacción entre los eslabones de productores y comercializadores, dentro de la cadena de valor del aguacate en la región nororiente del estado de Morelos.

La presente tesis radica en el estudio y análisis de las relaciones e interacciones sociales que tienen implicaciones comerciales y de ingresos para el sector mencionado, se precisan los alcances del presente estudio únicamente a nivel meso.

En el contexto internacional, nuestro país tiene características muy importantes para el sector agrícola: “México es, y ha sido tradicionalmente, el principal productor y exportador de aguacate a nivel mundial, y ocupa uno de los primeros lugares en eficiencia productiva...” (Bazaldúa, 2013). En este orden de ideas, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) señala que México hasta junio del 2010 contribuyó con 34% de la producción mundial de aguacate. Para el 2014, a nivel nacional, el valor de la producción fue de \$20, 403,173.93 (miles de pesos). El precio medio por tonelada fue de \$13,828.83 (\$/Ton), el rendimiento promedio por hectárea era de 9.98 (Ton/Ha), la superficie sembrada de 169,572.18 Hectáreas y la superficie cosechada de 147,828.38 Has. (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, SIAP, 2014).

Además de ser líder mundial en la producción y exportación, México es también el principal consumidor de aguacate, lo que representa en sí mismo el mayor mercado en todo el mundo para este producto. Cabe mencionar que el mercado de Estados Unidos de América está en plena expansión con incremento de consumo per cápita a la alza. Tan sólo para la temporada 2013-2014 México exportó a Estados Unidos de América (EUA) 512,134 toneladas de aguacate (El Economista, 2014). Incluso se señala en el mismo documento que el desarrollo de la cadena de valor ha llegado a tal sistematización que:

“...De un día lunes que es cosechado el aguacate para el día miércoles ya está siendo distribuido en los supermercados de EUA. Se ha perfeccionado el sistema de distribución y entrega en donde la vía terrestre es la que predomina en el traslado del

producto a territorio estadounidense. Se han hecho pruebas para transportarlo vía marítima de Lázaro Cárdenas, Michoacán a Los Ángeles y hasta se prepara otra vía marítima de Coatzacoalcos a Filadelfia” (El Economista, 2014: s/p).

Bajo este orden de ideas, las exportaciones del aguacate constituyen una fuente importante de divisas y empleos, tanto en el país como en EUA. Sin embargo, en este contexto aunque existen números alentadores, el sistema producto nacional ha identificado una serie de agentes<sup>6</sup>, y problemáticas que afectan el desempeño del sector que son compartidas en Morelos.

Actualmente la información empírica, la experiencia y de investigaciones previas realizadas (Oble, 2010 y Bazaldúa, 2013), permite identificar actores de la cadena productiva del aguacate en el estado de Morelos. Algunos agentes económicos de la cadena se identifican como eslabones productivos, aunque algunos otros no existen: por ejemplo, la industria, prestadores de servicios profesionales, cortadores e investigadores. Es decir, estamos ante una cadena menos estructurada y con problemáticas diferentes y que incluso en su esquema de eslabonamiento tiene una estructura diferente, lo cual justifica la presente investigación.

El estatus de la cadena de valor supone, en el estado de Morelos, una gobernanza no formalizada, hay un proceso de articulación, y la coordinación entre agentes económicos es informal, existen empacadoras subutilizadas, en función de esto persiste la cultura de mercados locales, con arreglos no formales y con relaciones de poder y comerciales flexibles pero ortodoxas. Como ejemplo de esto se llevan a cabo relaciones comerciales en tianguis, no formalizadas, o compras “a pie de huerta”

---

<sup>6</sup> “Para efectos del presente Plan (Plan nacional del sistema producto aguacate) se identificó la principal problemática en función de cada uno de los eslabones que constituyen la Cadena Agroalimentaria. 1) Investigadores: Carencia de Laboratorios, Carencia de un Centro de Investigación y Capacitación e Insuficiencia de recursos para Investigación. 2) Viveristas No existe Tecnología ni Normas para la producción de Plantas Falta de Financiamiento para Viveros. 3 Productores Insuficiente Capacitación y Asistencia Técnica, No existen alternativas para la variedad Hass, Bajos rendimientos, Falta de Financiamiento Anarquía en los cortes, No existen acciones para la Conservación de los Recursos Naturales, Falta de Difusión Técnica, Organizativa y sobre Programas y Apoyos. 4) Prestadores de servicios profesionales No existen Paquetes o Menús Tecnológicos por cada Región Agroecológica. 5) Cortadores Insuficiente capacitación en materia de corte. 6) Empacadores Insuficientes recursos para promoción, No existe Normatividad para las cajas de empaque, 7) Industriales Descuidado el Mercado Nacional. 8) Exportadores Insuficiente el Programa de Inocuidad para los huertos de exportación, Existencia aún de plagas cuarentenarias, Insuficiente Investigación para mejorar el fruto del Aguacate” (Plan Rector Nacional del Sistema Producto Aguacate, 2011: p.16).

por kilo o por “un tanto”, parejo a “pela palo<sup>7</sup>” o seleccionado de cierto gramaje hacia arriba, entre otros tipos de interacciones. La presentación del producto no cumple con las expectativas de clientes y persisten prácticas oportunistas.

En este contexto, la presente tesis está encaminada al análisis de la cadena productiva del aguacate en la región oriente del estado de Morelos, la cual comprende los municipios de Zacualpan de Amilpas, Ocuituco, Tetela del volcán y Yecapixtla. Este estudio enfatiza en factores relacionados con la confianza, en los acuerdos institucionales formales y no formales, que agregan valor a un bien, servicio o proceso.

Bajo estas premisas, resulta importante identificar, describir y analizar los procesos de interacción entre los productores y comercializadores dentro de la cadena de valor del aguacate, en función de la existencia de los acuerdos e interacciones entre dos grandes eslabones de la cadena productiva. Lo cual justifica la importancia y relevancia de la investigación y se considera dentro de la competencia de las ciencias sociales.

### **Limitaciones a la investigación**

Se considera importante reconocer que existen limitaciones de tiempo, económicas y tal vez teóricas que permitan un análisis más amplio del estudio de la gobernanza económica, la cual *per se* es muy vasta, más aún cuando se habla de cadenas de valor, cadenas productivas y clústeres, ya que existen muchas variantes tanto endógenas como exógenas, las cuales inciden en la gobernanza económica.

Aunque el análisis en esta tesis se enfoca en dos eslabones (productores y comercializadores) y sobre dos ejes conceptuales (la confianza y la gobernanza económica), quedan ausentes algunas vetas de investigación, tales como: la cultura, historia, valores, capital social, género, empleo, diversidad sexual, la de espacios dado que se aplicó la encuesta a una sola región y no en todo el estado, el poder y la innovación, entre otras.

### **Estado del arte**

---

<sup>7</sup> Corte “pela palo” se refiere al corte parejo de la fruta sin considerar tamaños ni calidades, es decir todo parejo, para posteriormente hacer la selección.

En relación con nuestro tema de investigación, los documentos los podemos clasificar de la siguiente manera: aquellos que se asocian a las cadenas de valor en el sector agrícola a nivel internacional o nacional, aquellos que se refieren particularmente a la cadena del aguacate y los trabajos que se han enfocado en general al estudio de la gobernanza económica en la cadena agrícola y que enfatizan la confianza.

Los estudios de las cadenas de valor agroalimentarias son variados, existen algunos relacionados con los eslabonamientos de agentes económicos que participan en la agregación de valor en distintas maneras.

En un estudio realizado por Briz, Boente y Briz (2010) se plantea que, a raíz de las convulsiones de los mercados, resulta apremiante la necesidad de mejorar la transparencia y la competitividad en los canales de comercialización agricultor-consumidor, mediante un acercamiento metodológico de análisis a la organización sectorial enfatizando en la estructura, conducta y funcionamiento. Los autores coinciden en señalar la necesidad de contar con una herramienta metodológica que “permita tener una visión integral de productor a consumidor y contrastar los trabajos ya realizados” (Briz, Boente y Briz, 2010: p. 46). Un ejemplo de esta propuesta es la que se lleva a cabo en el programa alimentos para la vida, en Europa, en el que se plantea una integración, generación de confianza, innovación y mejora de la comunicación inter empresarial, para lograr un incremento de la competitividad.

“La Plataforma Tecnológica Europea en el programa Alimentos para la vida (*Food for Life*) identifica cuatro áreas básicas de investigación (Schiefer y Fritz, 2007): 1) Integración de las pymes en la dinámica de la red de cadenas alimentarias, 2) Mejora de la transparencia con un impulso a la confianza e innovación, 3) Mejora del proceso de comunicación inter empresarial, y 4) Lograr la competitividad con un horizonte de sostenibilidad” (Briz, Boente y Briz, 2010: p. 46).

En este trabajo, los autores señalan que la competitividad, en un contexto globalizado, exige ahora una Rapidez de Adaptación (RA) a las necesidades del mercado por parte de las cadenas productivas agropecuarias, donde se requiere no sólo cantidad, calidad e inocuidad, sino también sellos verdes y utilización de insumos amigables con el medio ambiente además de trazabilidad y rastreabilidad (Briz, Boente

y Briz, 2010). Para alcanzar la RA se requiere de:

“...una serie de factores endógenos y exógenos. Entre los primeros se pueden mencionar su propia experiencia en el mercado y la formación de sus recursos humanos. Entre los exógenos cabe señalar la estructura organizativa vertical u horizontal, los tipos de acuerdos y las relaciones con otras empresas. En cierto modo, el modelo del diamante de la competitividad muestra un aspecto muy amplio en esta área” (Briz, Boente y Briz, 2010: p. 57).

La importancia de la innovación y la cooperación en las empresas, en una economía globalizada, requiere participación de los agentes involucrados en las cadenas de suministro y de generación de valor a los productos y servicios que ofrecen las empresas. A manera de ejemplo, en el sector primario se realizó un estudio del clúster del mango, en el que se señala:

“... la industria del mango hoy en día, exige de una nueva forma de organización para competir con éxito, y tanto el Modelo de Michael Porter, como el encadenamiento hacia atrás y adelante presentan caminos importantes con sus aportaciones, (...). El clúster se presenta como una alternativa que forma cadenas agregadas de valor, incluyendo la industrialización, la innovación, la buena administración de las organizaciones y los componentes industriales, la producción intensiva, la Investigación y desarrollo, la búsqueda de nuevos mercados y la aplicación de la biotecnología para el mejoramiento de los productos” (Hernández, 2001: p. 18).

En este orden de ideas, los vínculos de cooperación empresarial sólo se crearán en la medida en que se elimine la conducta egoísta y se fomente la confianza (Casanueva *et al.*, 2006). Este es un elemento clave para desarrollar el vínculo de cooperación en las partes involucradas que trabajan bajo el mecanismo de crear o generar valor a los productos, bienes o servicios.

La coordinación entre actores resulta en beneficio para todos los implicados en el proceso de generación de valor, tal es el caso del estudio realizado por Arana (2012), en el que describe la importancia de la coordinación entre empacadores y compradores de aguacate. Arana encontró que la coordinación vertical es una respuesta eficaz a las incertidumbres en entornos de mercado.

“Se mostró que niveles mayores de coordinación entre empresas necesitan una

respuesta coordinada y también una respuesta cooperativa. Aunque el intercambio de información depende de la magnitud de la especificidad del activo y la presencia de incertidumbre del entorno, la duración del acuerdo entre el emparador y los compradores es un factor principal para explicar la reducción del oportunismo asociado al cumplimiento del acuerdo, así como la presencia de niveles altos de intercambio de información, cuando la especificidad del activo es significativa. Como resultado, los empaadores con mayores niveles de coordinación entre empresas han aumentado las ventas y reducido el desabasto” (Arana, 2012: p. 3).

Por su parte Bonales, Pedraza y Navarro (2011) realizaron un estudio de 25 empresas dedicadas a la exportación de aguacate de México a Estados Unidos de América, esta investigación se llevó a cabo en Uruapan, estado de Michoacán, México. En el desarrollo del estudio se realizó un análisis comparativo con otras empresas que no están incluidas en el clúster. Derivado de este estudio, los investigadores encontraron que existen variables que explican la competitividad y el alto desarrollo en relación con aquellas que no son parte del clúster. Se encontró que existe una relación entre las compañías exportadoras de aguacate hacia EUA y que la competitividad depende básicamente de la calidad de la fruta que se toma para exportación, del precio, del uso de la tecnología, de las calificaciones de su personal y los canales de distribución (Bonales, Pedraza y Navarro, 2011).

En un estudio denominado “Cadenas globales y café en México”, se encontró que para el caso de los productores de café en México, con la desaparición de Instituto Mexicano del Café (INMECAFE) y la desregulación del mercado internacional del aromático, inició un periodo en el que se transitó de una estructura de gobernanza que estaba a favor de los países productores a una estructura donde los comercializadores y tostadores son los agentes hegemónicos, en detrimento de la rentabilidad e ingresos de los productores (Pérez y Echánove, 2006). En este estudio se aprecia el cambio de encadenamiento y quién tomó control de la gobernanza de esta cadena, los compradores fueron los agentes hegemónicos.

Si bien es cierto que existen estudios relacionados con las cadenas de valor, el desarrollo de los clúster y los encadenamientos productivos como alternativas de fortalecimiento de empresas y cúmulos empresariales, para el estado de Morelos no se

tiene conocimiento de que existan estos estudios en el sector agroalimentario, a pesar de existir diferentes sistemas producto con potencial para integrarse y mejorar la coordinación entre ellos y explotar las posibilidades de diferenciación y costos que ofrece la integración de las cadenas productivas.

Por otro lado, en un estudio realizado en Australia, Bartt (2003) encontró que ante el crecimiento de los supermercados, los cuales ocupan más del 70% de la venta al menudeo, éstos buscaron nuevas alternativas de suministro, por medio del acercamiento los productores para obtener mejores precios y mejoramiento de márgenes para ambos. Sin embargo, esto reduce el margen de maniobra de los agentes de mercado y trae como consecuencia que los productores confíen menos en los agentes, porque los acuerdos de los supermercados con algunos productores no son precios públicos y los productores al tratar con un intermediario disminuye la confianza, es decir las formas de comercialización, en un entorno globalizado, están en constante cambio y es necesaria una rapidez de adaptación para integrarse a esta dinámica.

La necesidad de la integración de las cadenas de valor surge a raíz de la búsqueda de reducción de riesgos y costos. Por un lado, los riesgos asociados al suministro de bienes y servicios en tiempo y forma, con la calidad y características requeridas y, por otro lado, la búsqueda de reducción de costos de transacción.

Al respecto se señala lo que Britz, Boente y Britz (2010) denominan cadena productiva tradicional. Para el caso del estado de Morelos, a partir de la evidencia empírica se supone un contexto de cadena tradicional, en el cual los proveedores de insumos, productores, comercializadores, empacadores y compradores de mayoreo son unidades que están trabajando de manera independiente sin que exista una vinculación sistemática y dinámica de los actores que guíen las relaciones institucionales comerciales, a quienes les permita manejar procesos más eficientes, participativos, coordinados y tener arreglos formales e informales que se reflejen en la gobernanza y en los precios.

Por su parte, la *United States Agency International Development* (USAID) señala

que en las cadenas de valor existen factores estructurales<sup>8</sup> y dinámicos<sup>9</sup> que caracterizan a las cadenas y su operación.

La USAID identifica cinco factores generales que inciden en las relaciones entre actores de la cadena de valor, y son:

“Mercados dinámicos de oferta y demanda. El grado de control de la producción para cumplir con las expectativas del mercado, la capacidad de los productores, la necesidad de servicios de soporte y la capacidad de los proveedores de servicio y factores socio-económicos y culturales” (USAID, s/a: p.2).

La propuesta no es solo desarrollar las competencias al interior de la cadena, sino más aún, desarrollar una competitividad en un futuro cercano entre cadenas de valor, que les permita trascender y adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado.

En Holanda se ha empleado el proceso de integración de cadenas de valor agroalimentarias, por ejemplo la formación de la Fundación para la Competencia de Cadenas Agroalimentarias en 1995 (Iglesias, 2010). En esta fundación se hizo referencia a lo que parece ser el patrón de la organización de las cadenas agroalimentarias en un futuro cercano, si se pretende estar en un nivel de competitividad como lo requieren las necesidades actuales de los mercados. Al respecto se señala:

“... en el futuro los productores agroalimentarios, procesadores, proveedores de servicios

---

<sup>8</sup> Tales factores estructurales son: “1.- Mercado final: El mercado final son personas, no ubicaciones. Los clientes determinan las características y la sincronización de precio, calidad y cantidad para el éxito de un producto o servicio. 2.- Entorno propicio para los negocios. El entorno propicio para negocios refiere a los niveles local, nacional e internacional e incluye leyes, normas, regulaciones, políticas, acuerdos internacionales comerciales e infraestructura pública. 3.- Encadenamiento vertical: La relaciones entre los diferentes niveles de la cadena de valor son críticas para el movimiento del producto o servicio al mercado final. Transacciones más eficientes incrementan la competitividad de toda la industria. 4.- Encadenamiento horizontal: Existe una tensión necesaria entre la cooperación y competencia entre firmas que desarrollan funciones similares, en una cadena de valor. Las relaciones entre firmas –formales o informales- pueden reducir los costos de transacción para compradores que trabajan con pequeños proveedores. 5.- Los mercados de soporte: Los servicios de soporte son la clave para el escalamiento de la cadena de valor, estos incluyen servicios financieros, servicios de consultoría, asesoría legal y servicios de telecomunicaciones y servicios específicos por sector, por ejemplo equipo y diseño de servicios de irrigación.”

<sup>9</sup> 1.- Escalamiento: Las inversiones hechas por las firmas aspiran a altos niveles de eficiencia, incrementar la diferenciación del producto o alcanzar nuevos mercados. 2.- La gobernanza de la cadena de valor: Describe quien en la cadena de valor tiene la habilidad para definir los términos y condiciones de las transacciones. 3.- Ejercicios de poder ejercidos entre las relaciones de los integrantes de la cadena de valor: Esto encamina a manejar la conducta y determina cuales firmas se benefician de su participación y con cuánto. 4.- Cooperación y competencia entre firmas: En la cual las firmas trabajan juntas para ser una industria competitiva y obtienen grandes beneficios simultáneamente compitiendo por los proveedores y el mercado. 5.- Transferencia de información y aprendizaje entre firmas: es la clave de la competitividad desde que el escalamiento depende del conocimiento de lo que el mercado necesita y el potencial de regreso de las inversiones.



logísticos, y distribuidores no competirán más como entidades individuales; sino que ellos colaborarán en una “Cadena de Valor” estratégica, compitiendo contra otras cadenas de valor en el mercado” (Iglesias, 2010: p. 2).

Por su parte, en una tesis realizada en España relacionada con la confianza y el papel en la gobernanza de las cadenas productivas, se resalta:

“Cuando una determinada cadena de suministros establece las estrategias y las tácticas para desarrollar su actividad...La orientación de la cadena es realmente una filosofía que se debe plasmar en la gestión de la cadena... representa la suma total de las acciones llevadas a cabo para realizar esta filosofía. Los antecedentes de la gestión de la cadena de valor son los factores que intensifican o impiden la correcta puesta en marcha de la orientación de la cadena de valor. La confianza es uno de estos factores determinantes de los antecedentes de una empresa que determinan la gestión de la cadena de valor. Una segunda dimensión de análisis son los elementos de intercambio, como activos materiales, activos humanos, activos financieros, activos tecnológicos, información y conocimiento...etc.” (Fernández, 2013: p. 99).

Una de las claves para el desarrollo de las cadenas de valor es la confianza y el liderazgo, aunque no está determinado quién asume la gobernanza de las mismas.

Al respecto Bisang y Anlló (s/a) coinciden en señalar que:

“En las últimas décadas, en el marco de una creciente globalización con procesos de integración regional, el mundo ha atravesado importantes transformaciones en el diseño, producción, intercambio y consumo de bienes y servicios; ello cambió la forma de inserción de los países en la economía mundial. Todo eso, además, fue acompañado por cambios en la organización de la producción, en los agentes económicos que dinamizan las actividades productivas y, más lentamente, en las formas de regulación y en las instituciones que caracterizan a lo que parece ser una nueva etapa del desarrollo económico” (Bisang y Anlló, s/a: p. 223).

En esta etapa de nuevo desarrollo económico persiste la necesidad de adaptación a los mercados, así como la reorganización de las cadenas ya existentes o la articulación en aquellos espacios donde no hay, al respecto se señala:

“...en el marco del nuevo paradigma productivo, en el que ya se observaba una creciente globalización de las cadenas de producción agroalimentaria, en simultáneo con una modificación en el patrón de intercambio comercial (alimentos más elaborados y/o

frescos, pero con mayor sofisticación, homogeneidad y normatización); el realineamiento empresarial, a partir de la irrupción de un núcleo concentrado de empresas transnacionales de agro alimentos y sus respectivos insumos; y una mayor integración vertical en el funcionamiento del intercambio mundial (IFPRI, 2007; Bijman y otros, 2006; DFID, 2004; Vorley, 2003 e IFAP, 2002). Nuevos y/o renovados agentes económicos comenzaron a cobrar relevancia en la estructura productiva; esto es, empresas proveedoras de insumos industriales para el agro; cadenas globales de distribución y comercialización; cadenas de hoteles, restaurantes y empresas de comidas elaboradas –como nuevos demandantes– y compañías de logísticas, entre otras” (Bisang y Anlló, s/a: p. 223).

Ante el versátil panorama de la economía a nivel internacional se generan cambios y desafíos en los ámbitos locales, que hacen necesarias la adaptación, difusión, la adopción y la generación de las nuevas tecnologías y procesos estratégicos, así como de infraestructura que impulse la competitividad.

En un estudio financiado por la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL), Gandlgruber, García y Nazif analizaron la forma como se conforman los precios del maíz y frijol en Centroamérica. Éstos se auxiliaron del análisis de la cadena de valor y la gobernanza de las mismas. Al respecto estos autores señalan:

“El análisis de la gobernanza de las cadenas de valor, - entendida como el conjunto de reglas sociales que determinan las formas de interacción productiva en sus diferentes eslabones- permite establecer un patrón que condiciona la formación y transmisión de los precios. Sin descartar la importancia de la producción y el consumo, en el documento se subrayan los arreglos institucionales de los intermediadores y los agroindustriales, porque en éstos las relaciones de poder, afectan con mayor fuerza la formación y transmisión de precios en las cadenas de maíz y frijol” (Gandlgruber, García y Nazif, 2014: p. 5).

En una investigación realizada en el municipio de Tetela del Volcán se encontró que los productores de aguacate manifiestan que uno de los problemas que ellos enfrentan es la comercialización, porque no tienen canales formales de realizarla (Bazaldúa, 2013). Es decir, no existe un vínculo entre eslabones que permitan la articulación y sistematización de las interacciones. Con la evidencia empírica recabada

hasta el momento, se plantea la necesidad de hacer un análisis de la cadena productiva del aguacate, enfocándose principalmente en la gobernanza económica. Esta implica coordinación de los agentes económicos que intervienen en la integración de la cadena productiva en la región nororiente del estado de Morelos.

La necesidad de la integración de las cadenas de valor surge a raíz de la búsqueda de reducción de riesgos y costos. Por un lado, los riesgos asociados al suministro de bienes y servicios en tiempo y forma, con la calidad y características requeridas y, por otro lado, la búsqueda de eliminación de costos de transacción así como en realizar con optimización cada uno de los procesos de la cadena en sus eslabones, con información compartida y amplia, su objetivo principal es valor y calidad, la orientación es tener un producto diferenciado, con una relación de poder desde la demanda, y una estructura de la organización interdependiente con objetivos comunes.

Iglesias (2002) hace referencia a las cadenas agroalimentarias como la integración vertical de actividades que van desde el potrero hasta la mesa de los comensales, es decir, la producción en el potrero, (establecimiento agropecuario), procesamiento y distribución mayorista y minorista (Iglesias, 2002)<sup>10</sup>.

La fundación CODESPA le da un sentido social a la integración de las cadenas de valor, en las cuales se enfatiza el impacto beneficioso de las cadenas de valor para los eslabones más pobres.

Las cadenas de valor en el sector primario del estado de Morelos, como ya se dijo, han sido poco estudiadas, algunos estudios sobre el aguacate en la entidad han abordado temas de productividad (Bazaldúa, 2013) y Liderazgo (Oble, 2010). En relación con el encadenamiento productivo y la cadena de valor no se tiene conocimiento de estudios previos en la entidad de Morelos, por lo que se considera pertinente un estudio en esta área del conocimiento, ya que permiten aprovechar las ventajas competitivas de los eslabones que la integran, a su vez ésta puede ser analizada para determinar la gobernanza, la madurez y las relaciones de poder.

---

<sup>10</sup> En este sentido, Iglesias define a la cadena de valor como: "... como la colaboración estratégica de empresas con el propósito de satisfacer objetivos específicos de mercado en el largo plazo, y lograr beneficios mutuos para todos los "eslabones" de la cadena. El término "cadena del valor" se refiere a una red de alianzas verticales o estratégicas entre varias empresas de negocios independientes dentro de una cadena agroalimentaria" (Iglesias, 2002: p. 3).

## **CAPÍTULO I ABORDAJE TEÓRICO CONCEPTUAL DE FACTORES QUE INCIDEN EN LA CREACIÓN DE CONFIANZA Y EL PAPEL DE ÉSTA EN LOS PROCESOS DE GOBERNANZA**

Este capítulo versa sobre los diferentes conceptos relacionados con el tema “El papel de la confianza en la gobernanza”, el cual es la línea de investigación que guía esta tesis, desde la perspectiva de la teoría económica neoinstitucionalista. Los conceptos que se abordan son: gobernanza económica, coordinación, confianza, oportunismo y lealtad, tipos de arreglos comerciales, intensidad y densidad de relaciones e interacciones entre agentes económicos, participación de las instituciones de soporte, flujos y asimetrías de información, y especificidad de activos.

### **1.1 Gobernanza y gobernanza económica**

En primera instancia se define el concepto de gobernanza en general. Se plantea una perspectiva del estudio y análisis que ésta comprende, posteriormente se define con mayor precisión el concepto de gobernanza económica desde el punto de vista del neoinstitucionalismo económico.

Una de las definiciones de la gobernanza es el acercamiento que hace Prats (2003), quien define la gobernanza como los procesos de interacción entre actores estratégicos. Es decir la acción de las estructuras sociopolíticas y económicas que son parte de los procesos de interacción, lo cual genera patrones de acción. Sin embargo, existen factores externos con efectos no previstos y oportunismo, lo cual implica la necesidad de una intervención normativa que alinee el comportamiento de los agentes.

Así desde las distintas vertientes del neoinstitucionalismo:

“institucionalismo sociológico (March y Olsen, 1989; Granovetter, 1985), histórico (North y Thomas 1973), o de la elección racional (Riker, 1986; North, 1990, 1997) se ha abordado el concepto de gobernanza con diferentes implicaciones metodológicas, pero siempre referido a los patrones de interacción entre los actores” (Prats, 2003: p. 244).

Bajo este orden de ideas, Prats (2003) identifica a los actores estratégicos que tienen y ejercen cierto poder a través de recursos para incidir en las reglas de funcionamiento o procedimientos para la toma de decisiones y solución de conflictos. Los recursos de

poder pueden tener su origen en:

“control de determinados cargos o funciones públicas (ejército, legislativo, presidencia, política, económico-financiera, sistema judicial, gobiernos estatales o municipales claves...), o del control de factores de producción (capital, trabajo, materias primas, tecnología...), o del control de la información y las ideas (medios de comunicación social principalmente...), o de la posibilidad de producir movilizaciones sociales desestabilizadoras (grupos de activistas...), o de la pretendida autoridad moral (iglesias), (...) Así, el institucionalismo establece las bases bajo las cuales entender la gobernanza” (Prats, 2003; p. 244).

En este orden de ideas, Messner (1997: p. 78) hace referencia a tres tipos de coordinación social señalando:

“La “crisis de la política” se basa en nuestra falta de comprensión acerca de las complementariedades, las interdependencias, los bloqueos recíprocos, las limitaciones y las potencialidades de las “Tres formas de coordinación social” (Lechner, 1997): la coordinación por el mercado, la coordinación jerárquico-estatal y la coordinación basada en redes [*policy networks*] de colaboración horizontal”.

Messner (1997) sostiene que hay una incapacidad del mercado para resolver por sí solo desafíos económicos y sociales, lo que trae como consecuencia un desorden social, es decir el mercado debe de estar imbricado con las instituciones de tal forma que permita disminuir las inequidades, la exclusión y la desintegración social. Esto conlleva a la necesidad de crear mecanismos que permitan al mercado, al Estado y a los eslabones de una cadena de valor, tener referentes o instituciones: a) Formales con la capacidad de dirimir diferencias, regular el mercado mediante formas de comercialización tomando como referencia la presentación de los productos, las certificaciones, los estándares y sobre todo el precio, y b) Informales con la capacidad para disminuir las condiciones de incertidumbre y oportunismo en el mercado y en la interacción de agentes estratégicos, éstas instituciones informales pueden ser la reputación, los valores, entre otros (más adelante se amplía esta explicación).

La existencia de las instituciones formales e informales permiten generar una comunidad – confianza (Adler, 2001). En términos generales, éste es el contexto que sirve para identificar la necesidad de estructuras de coordinación para que

independientemente del mercado, las políticas públicas, a través de las redes, grupos de interés, entre otros aspectos, que genere la existencia de instituciones que regulen las interacciones comerciales, mediante mecanismos de coordinación, acuerdos y sanciones que permitan las relaciones de mercado en un marco de certeza legal, jurídica y de manera indirecta sirva como regulador de la racionalidad limitada de los individuos.

Nootboom (2001) aporta a la definición de gobernanza:

“... Gobernanza refiere a la necesidad de motivar a la gente y generar confianza como base de la coordinación y colaboración. Aquí el enfoque incluye básicamente categorías culturales concernientes a las características cognitivas y éticas del hombre, las relaciones entre el hombre y la naturaleza, la naturaleza del conocimiento, justicia, responsabilidad, apertura, honestidad y confianza” (Nootboom, 2001: p. 12).

En términos generales se ha descrito la gobernanza como los procesos de interacción de actores estratégicos, en este sentido se parte de los postulados generales a los particulares y se perciben elementos organizacionales como la confianza y oportunismo, los cuales son factores claves que facilitan o inhiben la articulación de redes, en este sentido la confianza en las instituciones es una base para la legitimidad de las acciones.

Uno de los conceptos claves del presente estudio es la gobernanza económica, la cual habrá de entenderse como el sistema de arreglos formales o no formales entre actores sociales estratégicos que interactúan en relaciones institucionales – comerciales, como parte del proceso de integración y coordinación de una cadena de valor, al tiempo que describe quien tiene la habilidad para fijar los términos y condiciones de las transacciones (Alchian y Demsetz, 1972; Williamson 1989 y 1991; Messner 1997, Gereffi, 2001; Adler, 2001; Prats, 2003; García *et. al.*, 2004; Sturgeon, 2005 y Gandlgruber, García y Nazif, 2014).

Coase (1937) planteó las bases para la teoría económica de los costos de transacción<sup>11</sup>. Señala que al interior de la empresa los mecanismos de precios de mercado se eliminan, sin embargo, fuera de la empresa existe una amplia y compleja

---

<sup>11</sup> Los costos de transacción se subdividen en dos tipos: “De información relacionados con la tarea de la determinación de precios, referidos a la elaboración y cierre de los contratos que han de efectuarse para cada relación de intercambio” (Iglesias, 2002: p. 3).

estructura del mercado con transacciones comerciales que generan costos, los cuales no fueron considerados por la teoría neoclásica.

En este sentido, Coase identifica las causas de las relaciones que van más allá del interior de una empresa, fábrica o unidad dirigida por un empresario. Estas relaciones suceden con el resto del mundo económico fuera de su esfera inmediata. Sin embargo, estas relaciones están vinculadas con un ente mayor del cual en ocasiones no se está consciente, ni de la función que desempeña. Este es el primer acercamiento de parte de Coase al concepto de gobernanza, la existencia de un ente mayor, del cual algunas veces no se está consciente.

Iglesias (2002) coincide al señalar que es necesaria la existencia de una base sólida de instituciones que permitan las interacciones entre agentes económicos. Esto genera un ambiente en el que las instituciones (“las reglas del juego”), determinan los arreglos formales (leyes, reglas, contratos, etc.) o informales (códigos de conducta, códigos de comportamiento, convencionalismos, etc.) y las relaciones de poder y negociación o coacción, aunque por encima se mantenga la toma de decisiones individuales de formar parte o no de esta dinámica, existiendo un continuo interactivo de individualismo.

Es importante reconocer que el enfoque de gobernanza plantea la participación de un árbitro institucional, que procura no sólo resolver el conflicto presente, sino de prevenir conflictos potenciales y diseñar estructuras de gobernanza que lo impidan o que lo atenúen; en este sentido los contratos tienen un papel muy importante (Williamson, 1989).

Si bien es cierto que el concepto de gobernanza no ha sido considerado como tal, sí se detectan ciertos indicios, tal como lo expone Williamson quien incluso los vincula con la necesidad y demanda de control de supuestos conductistas<sup>12</sup>.

Si la gobernanza económica es el sistema de arreglos formales e informales es

---

<sup>12</sup> En este sentido, a partir de la integración vertical y derivado de la teoría económica de los costos de transacción se visualizan nuevas formas de organización, considerando la disminución de riesgos, incertidumbre, racionalidad limitada y los peligros del oportunismo (Williamson, 1991). De manera matematizada con algunas reservas Williamson fortalece su propuesta de integración, desde un punto de vista funcional de la lógica económica:

“Una institución o un patrón de comportamiento X se explica por su función, Y, para el grupo Z, si y solo si:

1.-Y es un efecto de X; 2.- Y es benéfico para Z; 3.- Y es inesperado por los actores productores de X; 4.- Los actores de Z no reconocen a Y, o por lo menos la relación causal existente entre X y Y; 5.- Y mantiene a X por un lazo de retroalimentación causal que pasa por Z” (Williamson, 1991: p.153).

importante la creación de estructuras que permitan, paliar los supuestos conductistas: "...crear estructuras de contratación y gobernación que tengan el propósito y el efecto de economizar la racionalidad limitada, al mismo tiempo que defienden la transacción de los costos del oportunismo" (Williamson, 1989: p. 10). Dichas estructuras tienen diferentes áreas de aplicación en el análisis de los costos de transacción, entre otras están: financiamiento, comercialización, sistemas comparativos, desarrollo económico, estrategia empresarial e historia empresarial (Williamson, 1991). A su vez estas áreas de aplicación son parte de las transacciones de intercambio (costos de transacción) que existen entre las unidades que conforman una cadena productiva o una cadena de valor y redes, el inicio de las operaciones requiere confianza en mayor o menor grado, por lo que este elemento está presente en todas las transacciones comerciales.

## **1.2 Gobernanza económica y cadena de valor**

Ninguna de las propuestas teóricas hasta aquí revisadas plantea una vinculación entre gobernanza económica y las cadenas de valor, en este sentido se resalta la interacción de agentes económicos y la existencia de acuerdos formales e informales en las transacciones, es importante la vinculación entre la gobernanza económica y las cadenas de valor o redes, es decir, ¿cómo se percibe una cadena de valor (entendida ésta como la suma de los eslabones que se agregan desde la preproducción, producción, acopio, empaque y comercialización hasta llegar al cliente final)? y ¿quién tiene la capacidad para determinar las condiciones de mercadeo?, ¿quién ejerce los recursos de poder como se planteó al inicio de este capítulo?

Bajo este orden de ideas se plantea un abordaje teórico que vincula estos conceptos, este es el eje transversal del presente trabajo de investigación y una de las aportaciones que se plantea a la ciencia en el sentido de generar modelos teóricos que imbriquen factores históricos, socioeconómicos, culturales, de organización entre otros y la interacción de agentes económicos como parte de la construcción de la gobernanza en las cadenas de valor y cómo esta interacción puede ser incidida por factores como la confianza y la coordinación entre agentes, en ocasiones aún por encima de la



racionalidad limitada, de manera endógena y de manera exógena por variables en las que pueden incidir las instancias de gobierno.

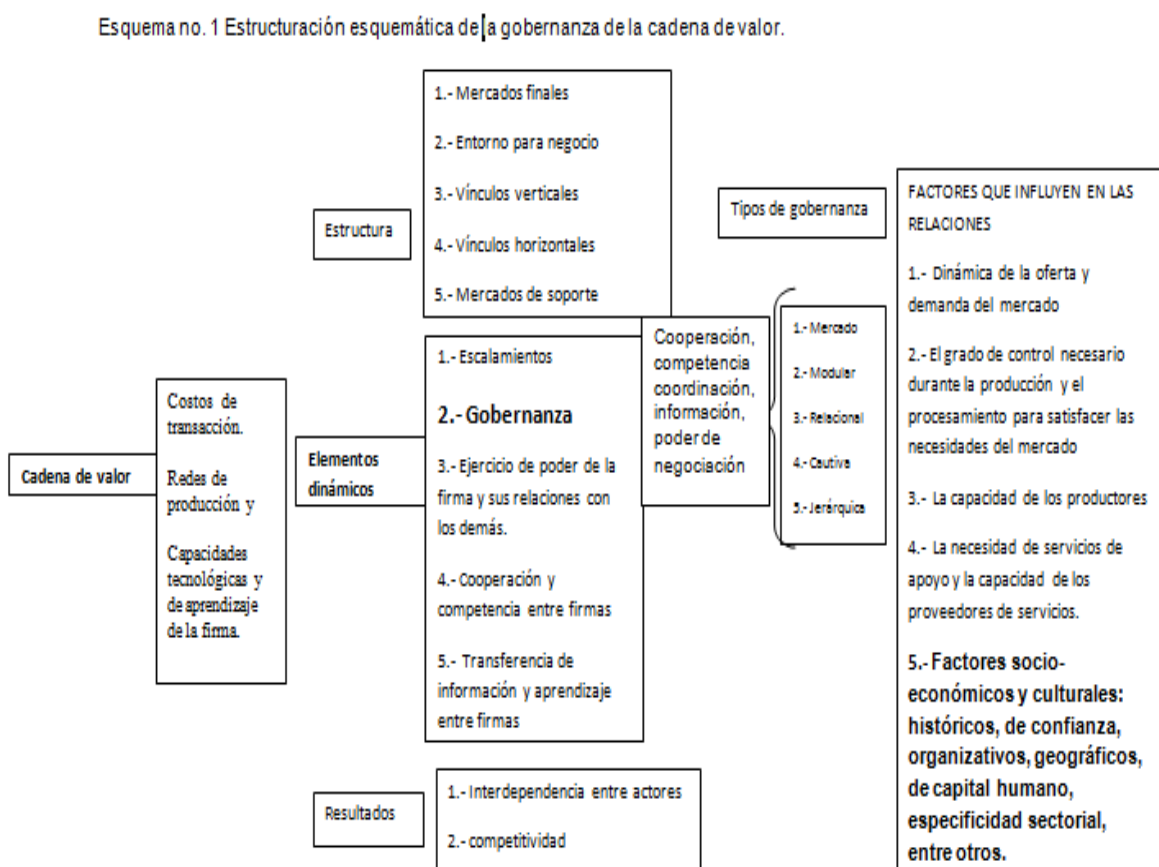
García (2014) señala algunos aspectos que sugiere considerar en el estudio y análisis de la gobernanza en las cadenas de valor:

“a) El nivel y las formas de integración y articulación entre los eslabones de la cadena de valor, b) los tipos de transacciones prevalecientes; c) las principales asimetrías de información y poder, y d) los aspectos relevantes del diseño de los programas y políticas gubernamentales” (García, 2014: p. 8).

Como parte del proceso cognitivo de la construcción de la gobernanza en las cadenas de valor se plantea la figura No. 1, la cual muestra la vinculación de los diferentes tipos de gobernanza y los factores que influyen en ésta, así como una visión holista de las cadenas de valor, la gobernanza y los elementos que forman parte de éstas. La teoría de las cadenas de valor básicamente surge de tres postulados y en estos se basan sus cimientos: a) plantea una opción para la disminución de los costos de transacción, b) derivado de la creciente interrelación entre agentes plantea una forma de organización paralela a las redes de producción, y c) proyecta la estandarización de las capacidades tecnológicas y de saberes de la firma en la integración horizontal y vertical, así como con sus proveedores y clientes (Gereffi, 2005 y USAID s/a).

Las cadenas de valor pueden ser analizadas desde tres puntos de vista y son: la estructura, sus elementos dinámicos y sus resultados. Para el propósito de este estudio se revisa la gobernanza, la cual está dentro de los elementos dinámicos, y en este sentido la gobernanza se ve influenciada por diversos factores, entre los que destacan los históricos, de confianza, organizativos, entre otros (Gereffi, Humprey y Sturgeon, 2005).

**Figura No. 1 Estructuración esquemática de la gobernanza de la cadena valor.**



Fuente: Elaboración propia con información de Gereffi, (2005) y USAID s/a.

El tipo de gobernanza económica que se estudia en esta investigación es de mercado, con enfoque en los análisis de los factores socioeconómicos, históricos, de confianza, organizativos, entre otros.

En un estudio realizado en Centroamérica financiado por la CEPAL se encontró lo siguiente.

“El análisis de la gobernanza de las cadenas de valor, - entendida como el conjunto de reglas sociales que determinan las formas de interacción productiva en sus diferentes eslabones- permite establecer un patrón que condiciona la formación y transmisión de los precios. Sin descartar la importancia de la producción y el consumo, en el documento se subrayan los arreglos institucionales de los intermediadores y los agroindustriales, porque en éstos las relaciones de poder, afectan con mayor fuerza la formación y

transmisión de precios en las cadenas de maíz y frijol” (Gandlgruber, García y Nazif, 2014: p. 5).

Por su parte Gereffi, Humphrey y Sturgeon (2005), complementan el análisis de García (2014) al realizar una categorización y tipología de los tipos de gobernanza en función de su unidad mínima de análisis que es la transacción, en este sentido definen teóricamente cinco tipos de gobernanza, y son:

a) Mercado: Transacciones directas entre vendedores y productores. Poca cooperación formal entre las partes.

b) Modular: Los vendedores crean productos de acuerdo con las especificaciones de los compradores.

c) Relacional: Existe una toma de decisiones equitativa entre los actores que confrontan interacciones complejas. Existe una dependencia mutua (Interdependencia).

d) Cautiva: Relaciones entre empresas jurídicamente independientes donde una está subordinada a la otra, y donde un líder en la cadena determina las reglas que el resto de los actores debe cumplir.

e) Jerárquica: Empresa verticalmente integrada que controla varias actividades de la cadena. Cuando una empresa es propiedad de otra empresa externa (Gereffi, Humphrey y Sturgeon, 2005).

A su vez en México algunas políticas públicas<sup>13</sup> han realizado planteamientos respecto a la integración de las cadenas agroalimentarias como estrategia de desarrollo rural sectorial y regional. Tal es el caso del Plan Nacional de Desarrollo (2001-2006) el cual propuso una alta competitividad que permitiera al sector primario acceder a mercados globalizados (Sagarpa, 2004). Incluso en el Plan Nacional de Desarrollo, PND (2013-2018), se planteó la estrategia de “Construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país” (PND 2013-2018:

---

<sup>13</sup> Plan Nacional de Desarrollo, PND (2013-2018), Objetivo 4.10 mediante diferentes estrategias, resaltando la estrategia 4.10.2.

- “Impulsar modelos de asociación que generen economías de escala y mayor valor agregado de los productores del sector agroalimentario, en la cual se proponen diferentes líneas de acción.
- Promover el desarrollo de conglomerados productivos y comerciales (clústeres de agronegocios) que articulen a los pequeños productores con empresas integradoras, así como de agroparques.
- Instrumentar nuevos modelos de agronegocios que generen valor agregado a lo largo de la cadena productiva y mejoren el ingreso de los productores.
- Impulsar, en coordinación con los diversos órdenes de gobierno, proyectos productivos, rentables y de impacto regional” (PND 2013-2018: p. 142).

p. 142).

A pesar de que se han planteado políticas públicas, enfocadas al fortalecimiento de las cadenas de valor, la eficacia y los logros de estas políticas han sido escasos:

“... a menudo existe una brecha notable entre la declaración de principios, el diseño de las políticas de apoyo a las pymes, y su aplicación efectiva debido a las restricciones macroeconómicas de la región latinoamericana (Pietrobelli y Rabelotti, 2005: p. ii).

Se considera pertinente hacer una diferenciación de cadena productiva y cadena de valor, para lo cual se refiere a la Tabla No. 1.

**Tabla No. 1 Diferencia entre cadenas productivas y cadenas de valor.**

| Tipo de gestión               | Cadena productiva tradicional | Cadena de valor           |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Información compartida        | Escasa o ninguna              | Amplia                    |
| Objetivo principal            | Coste/precio                  | Valor/Calidad             |
| Orientación                   | Productos                     | Producto diferenciado     |
| Relación de poder             | Desde la oferta               | Desde la demanda          |
| Estructura de la organización | Independiente                 | Interdependiente          |
| Filosofía                     | Optimización interna          | Optimización de la cadena |

Fuente: Britz, Boente y Britz, (2010: p. 47)

La tabla No. 1 muestra las diferencias esenciales entre los dos tipos de cadenas, así como la profundidad en los alcances de éstas y el incremento de las comunicaciones y de mejor calidad entre los integrantes de la misma, el enfoque desde la demanda es un cambio que se plantea en esta diferenciación.

En el contexto competitivo actual, el mercado se muestra cada vez más exigente, no sólo en calidad física, en atributos superficiales, sino un mercado que exige calidad integral, que desea estar informado de las condiciones donde se produce, de las condiciones laborales de quienes participan en el proceso de atención al producto, de las condiciones de inocuidad de los productos, entre otras exigencias actuales de los mercados. Generalmente los productores que no están integrados difícilmente pueden acceder a realizar estos procesos por sí mismos, en función de cubrir estos requisitos de acceso a mercados más sofisticados, individualmente es difícil que lo logren.

En este sentido la Fundación CODESPA en su publicación del 2010, señala que las cadenas de valor pueden ser definidas como:

“un modelo de análisis e intervención que busca añadir un valor económico y social sostenible para las personas que conforman los eslabones más pobres y que tiene un gran potencial para mejorar el impacto beneficioso ya que se produce con el apoyo a las familias productoras de las tradicionales ‘cadenas productivas’ ” (CODESPA, 2010: p. 16).

Ramos (1998), quien colaboró con la CEPAL en la teoría de los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante, explica la manera de cómo los encadenamientos horizontales tienen lugar una vez que se es suficiente en un sector y se hace atractiva la inversión bien sea hacia adelante en el siguiente eslabón o hacia atrás enfocándose a desarrollar la proveeduría de insumos. Al respecto Ramos manifiesta:

“...cómo y cuándo la producción de un sector es suficiente para satisfacer el umbral mínimo o escala mínima necesaria para hacer atractiva la inversión en otro sector que éste abastece (encadenamiento hacia atrás) o procesan (hacia adelante). Los encadenamientos hacia atrás dependen tanto de factores de demanda (la demanda derivada de insumos y factores), como con su relación con factores tecnológicos y productivos (el tamaño óptimo de la planta... así mismo los encadenamientos hacia adelante dependen en forma importante de la similitud tecnológica entre la actividad extractiva y la de procesamiento” (Ramos, 1998: p. 8).

En esta investigación el concepto de cadena productiva y redes de empresas se refieren al sistema de actores, factores e interacciones sociales que intervienen en la articulación y coordinación de actividades que agregan valor a un bien o servicio, desde los proveedores de insumos y servicios, producción, comercialización, empaque y transporte, hasta llegar al consumidor final (Sturgeon, 2011).

Gandlgruber, García y Nazif (2014), señalan que el conjunto de reglas sociales que determinan las diferentes formas de interacción productiva de agentes estratégicos, permiten la formación y transmisión de los precios.

Esta lógica requiere mecanismos o acuerdos institucionales que marquen las reglas del juego, que regulen las transacciones de manera tal que la gobernanza sea sostenible en la cadena de valor, donde existe un ambiente institucional y organizacional.

Por su parte, Porter (1989), señala cómo se procede en la identificación de las

fuentes de ventajas competitivas por sectores o por los eslabones de la cadena de valor, es decir, una desagregación de la empresa o industria para realizar un diagnóstico que permita conocer cada uno de los procesos para analizar las posibles áreas de oportunidad que son susceptibles de mejora y permitan el desarrollo de los eslabones en forma escalonada.

En esta tesis las interrelaciones dentro de las cadenas de valor se analizan desde tres perspectivas que son: social, riesgo y económica, más aún, estas perspectivas abordan el eje transversal de la confianza y gobernanza. En concreto, las cadenas de suministros tienen las siguientes características: a) comportamiento integrado, b) reparto mutuo de información entre los miembros de la cadena de suministro, c) reparto mutuo de riesgos y recompensas, d) cooperación, e) objetivo común y un sólo enfoque para servir a los consumidores, y f) integración de procesos (Fernández, 2013). Aunque también se consideran dos dimensiones en el análisis de la cadena de valor:

“Cuando una determinada cadena de suministros establece las estrategias y las tácticas para desarrollar su actividad...La orientación de la cadena es realmente una filosofía que se debe plasmar en la gestión de la cadena... representa la suma total de las acciones llevadas a cabo para realizar esta filosofía. Los antecedentes de la gestión de la cadena de valor son los factores que intensifican o impiden la correcta puesta en marcha de la orientación de la cadena de valor. La confianza es uno de estos factores determinantes de los antecedentes de una empresa que determinan la gestión de la cadena de valor. Una segunda dimensión de análisis son los elementos de intercambio, como activos materiales, activos humanos, activos financieros, activos tecnológicos, información y conocimiento...etc.” (Fernández, 2013: p. 99).

### **1.3 Coordinación**

La coordinación de tipo empresarial es el eje de sustitución del mecanismo de precios en la empresa y tiene el propósito de reducir los costos de transacción para lo cual existen grados de integración “vertical” según la industria y empresa de que se trate (Coase 1937). Aquí se plantea la vinculación entre coordinación, mecanismos de precios, integración y disminución de los costos de transacción, el planteamiento se

enfoca en describir la relación directa de la disminución de costos de transacción y el nivel de coordinación que existe entre agentes económicos intra e inter empresarial. La sistematicidad de operaciones permitirá una reducción de los costos en cada transacción comercial y en las interacciones que suceden entre agentes sociales económicos estratégicos.

Bajo este orden de ideas se señala:

“Puede suponerse que la característica distintiva de la empresa es la sustitución del mecanismo de precios. Por supuesto, como señala el profesor Robbins, la empresa se relaciona con una red exterior de precios y costos relativos, pero es importante descubrir la naturaleza exacta de esta relación” (Coase, 1937: p. 32).

Esta es la base para determinar el crecimiento de una empresa desde el punto de vista de Coase, es decir: a) la capacidad que tenga la empresa para producir productos a igual o un mejor precio de lo que le costaría obtenerlo en el mercado, b) puede suceder que el empresario no pueda colocar los factores de la producción donde éstos tengan un valor elevado y esto resulte en un incremento de precios, y c) la flexibilidad y facilidad de adaptación de una empresa pequeña no se puede comparar con los procesos lentos de una empresa grande. En este sentido, es importante resaltar que entre más se separe la empresa del punto inicial es más difícil el control en tanto reducción de costos.

“Para determinar el tamaño de una empresa debemos de considerar los costos de la comercialización (es decir, los costos del uso del mecanismo de precios), y los costos de la organización de diferentes empresarios, (...) podremos determinar cuántos bienes producirá cada empresa y en qué cantidades” (Coase, 1937: p. 46).

Coase ofrece una definición del concepto de combinación en integración:

“Hay una combinación cuando las transacciones que antes organizaban dos o más empresarios se organizan ahora por un solo empresario. Esto se convierte en una integración cuando involucra la organización de transacciones que antes se realizaban entre los empresarios de un mercado. Una empresa puede expandirse en una de estas dos formas o en ambas” (Coase, 1937: p. 41).

Coase hace referencia a los planteamientos hechos por Knight (1933), en los que éste último señala:

“Estando enteramente ausente la *incertidumbre*, de modo que todos los individuos posean un conocimiento perfecto de la situación (...) la administración o el control responsables de la actividad productiva...el flujo de materias primas y servicios productivos sería enteramente automático” (Coase, 1937: p. 42).

Bajo esta idea acerca de la incertidumbre se precisan dos características de particular importancia en la organización social: 1) Los bienes que se producen son sobre una base de predicción impersonal de las necesidades de los consumidores, no para la satisfacción de necesidades de los productores mismos; y 2) El pronóstico, la dirección tecnológica y el control de la producción se encuentran concentradas en una base de productores muy reducida, quien es la que tiene que definir qué y cómo hacer las cosas, es decir, es necesario el liderazgo para la toma de decisiones (Coase, 1937).

Por su parte, Williamson enfoca su análisis en la teoría de la empresa, en la cual identifica las limitantes del mecanismo de precios, para reflejar los costos y los beneficios, esta incapacidad de los mecanismos de precios tiene efectos indirectos que son denominados fallas del mercado o exterioridades, las cuales ponen al descubierto asimetrías de información, incertidumbre, riesgo, contratación incompleta, dependencias bilaterales que representan límites a la transacción. En este sentido, se identifican dos mecanismos de coordinación dentro del mercado, el sistema de precios, el cual orienta las necesidades y las oportunidades de asignación de recursos, y la jerarquía (Williamson, 1991).

Por otro lado, se identifican tres factores relacionados con la coordinación propia de la empresa: la especialización, la continuidad de la asociación y el uso de la dirección (Alchian y Demsetz, 1972).

La coordinación es la base de la gobernanza, la cual a su vez es parte fundamental de los costos de transacción, en este sentido la construcción de confianza, empatía e identificación deben ser consideradas como parte de la inversión de la empresa. La propuesta de inversión en este sentido para reducir la distancia cognitiva es construir capacidad de absorción de conocimientos mutua y compartir creencias entre los distintos agentes económicos que integran la cadena de valor (Nooteboom, 2002).



Williamson (1985) y Coase (1937) propusieron en su momento una teoría estática de los costos de transacción. Por su parte, como una crítica a ésta, Nootboom propone un planteamiento dinámico de transacciones, la cual se basó en la eficiencia predominantemente y en la capacidad de adaptación de la firma frente a requerimientos de un mercado cambiante. Lo expresó de la siguiente manera: “Dado un cierto estado de conocimiento y tecnología y una preferencia de ordenamiento, la eficiencia es maximizada por la reducción de los costos de producción y los costos de organización (...)” (Nootboom, 1992: p. 282).

En esta cita Nootboom (1992) hace referencia al ordenamiento, es decir, la coordinación, dentro y fuera de la firma, la propuesta es basar las interacciones en una base estándar de conocimiento entre los agentes, de tal manera que permita identificar y adaptarse con rapidez a los cambios que se requieran hacia adentro y hacia afuera de la organización.

Por su parte, Adler (2001) señala que la gobernanza de la industria en Estados Unidos de América se ha centrado en la importancia de los mercados, jerarquías y formas intermedias híbridas. También resalta y enfatiza tres formas de organización y sus mecanismos de coordinación, y son: a) mercado/precio, b) jerarquía /autoridad y c) *comunidad/confianza*. Aunque pueden existir instituciones que combinen los tres mecanismos en diferentes grados (Adler, 1991).

“La teoría económica y organizativa tiende a mostrar que, en comparación con la confianza, el precio y la autoridad son relativamente un medio ineficaz de tratar con los activos basados en el conocimiento. Por lo tanto, como el conocimiento se vuelve cada vez más importante en nuestra economía, debemos esperar la proliferación de formas institucionales de alta confianza” (Adler, 1991: p. 215).

La exploración de un análisis dinámico para desarrollar los *Transaction Costs Economics* (Costos Económicos de Transacción) (TCE) permite proponer, por parte de Nootboom, una teoría más general de Transaction Costs Theory (Teoría de Costos de Transacción), (TCT)<sup>14</sup>. Un supuesto de esta teoría es la escasez de la información y

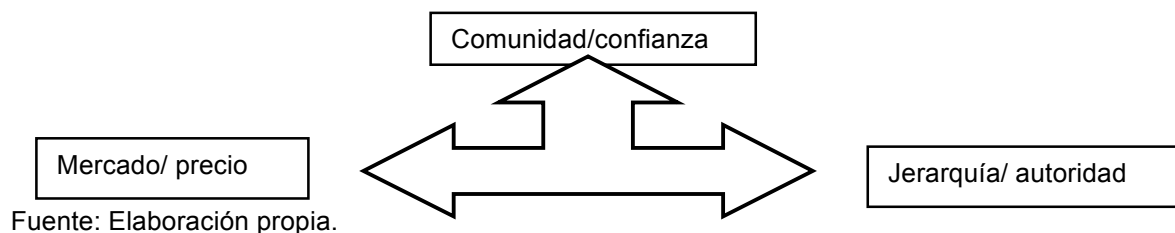
---

<sup>14</sup> En un análisis dinámico no podemos tomar el conocimiento/tecnología y preferencias como dados, y tenemos que lidiar con una incertidumbre “radical”. Nosotros hacemos una usual distinción entre riesgo, en el cual las probabilidades son conocidas como opciones dadas (...). El aprendizaje puede ser construido como un cambio de conocimiento y/o preferencias; por ejemplo, cambio de percepción, interpretación o evaluación. (Nootboom, 1992: p. 285).

limitaciones de la capacidad para procesarla.

La propuesta de Adler (2001) se enfoca en desarrollar al margen de las posiciones extremas de mercado y jerarquía, una posición híbrida basada en la comunidad/confianza. Ésta ubica a la confianza como mecanismo de coordinación, como parte de la interdependencia entre pequeñas unidades, a diferencia de Williamson, quien considera que el mecanismo de coordinación son los precios (Veáse Fig. No. 2).

*Figura No. 2 Mecanismos de coordinación y organización.*



Adler señala cuatro supuestos<sup>15</sup> que son el soporte de este nuevo planteamiento teórico. Entre los cuales sobresale la importancia de la confianza como el mecanismo de coordinación intra e inter empresas, analiza la acción dentro y entre empresas reales, determina la ubicación y la importancia de la organización informal (Adler, 2001). En este sentido, los miembros que integran esta organización informal son los miembros que integran la comunidad, esta organización comprende tanto empresas como individuos.

<sup>15</sup> En este sentido Adler enfatiza: a) "...que junto con el formulario de mercado ideal-típico de la organización que se basa en el mecanismo de precios, y que la forma de jerarquía se basa en la autoridad, hay una tercera forma, la comunidad que se basa en la confianza. Observando empíricamente arreglos típicos que incorporan una mezcla de los tres tipos-ideales de organización y se basan en la correspondiente mezcla de precio, jerarquía y mecanismos de confianza" b) "...sobre la base de un cuerpo bien establecido de teoría económica, se sostiene que la confianza tiene propiedades eficaces para la coordinación de conocimiento intensivo dentro y entre organizaciones" (Adler, 2001: p. 216). c) "dado un amplio consenso en que las economías modernas son cada vez más intensivas en conocimiento, las primeras dos premisas implican que es probable que la confianza se convierta cada vez más en un mecanismo de mezcla. Presento índices de la tendencia impulsada por el conocimiento en los que la confianza en y entre empresas..." d) "...se discuten las dificultades encontradas por el mecanismo de confianza en una sociedad capitalista y la mutación resultante de confiar en sí mismo. Por último, la sección final discute los efectos más amplios de esta tendencia intra e inter empresas a la confianza, y argumenta que esta tendencia progresivamente socava la legitimidad de la forma capitalista de la sociedad, y establece al mismo tiempo las bases de una nueva forma (Adler, 2001: p. 217).

#### 1.4 Tipos de arreglos en las interacciones comerciales, densidad e intensidad en éstas.

Nooteboom (1992) plantea mecanismos de coordinación basados en contratos y derechos de propiedad, y respecto a las estructuras de gobernanza considera que se basan en instituciones tales como la confianza, integridad y distancia cognitiva. Estas a su vez son consideradas como sistemas de reducción de riesgos en interacciones entre agentes económicos y como elementos sustantivos bajo los cuales permea la integración vertical, horizontal, organización en instituciones formales y no formales y en las estrategias que los agentes económicos implementan.

En este sentido, Nooteboom (1992) señala la importancia de desarrollar un lenguaje, percepción, interpretación y evaluación comunes que trasciendan los límites interiores de la empresa y sea estándar a otras firmas con las que se tiene interacción. De esta manera es más fácil, práctico y sistemático lograr acuerdos y arreglos en las interacciones. Ejemplos de lenguaje común son: innovación, oportunismo, calidad, especificaciones, entre otros, como manera de aprendizaje “learning by interacting”, lo cual debe de ser llevado a cabo no solo entre individuos, sino intra e inter firmas (Arrow, 1979).

Los tipos de acuerdos se verán influenciados por el contexto, tiempo de conocer a los agentes, reputación, historia de los mismos así como puntos de coincidencia fuera del ámbito comercial inmediato. En este sentido, el intercambio comercial está influenciado también por las instituciones formales y no formales, más allá de los contratos y derechos de propiedad.

Generalmente los arreglos comerciales se han llevado a cabo mediante contratos, “para asegurar el cumplimiento de las especificaciones que están contenidas en estos”. Sin embargo, aunque no lo parezca, existe una tendencia hacia su desaparición, por dos factores: El primero, los contratos llegan a constituirse en una camisa de fuerza que limita la rápida adaptación a los requerimientos de los clientes. El segundo se deriva de la interacción virtual en transacciones comerciales, aun cuando existe una despersonalización de los acuerdos se realizan transacciones comerciales teniendo como base la confianza.

En este sentido la confianza, supone un papel en la reducción de costos de transacción, García (2007: p. 57) señala:

“los costos son menores cuando surgen como resultado del proceso de reunir, dirigir y hacer que cooperen varios agentes económicos bajo una misma unidad productiva y un mismo contrato global, respecto a aquellos costos asociados a acuerdos individuales, los cuales son más elevados”.

La comunicación y la información tienen un papel importante en la operación de las cadenas de valor, al igual que las instituciones pueden estar planteadas desde dos perspectivas la formal y la informal, algunas de las aportaciones de Fayol respecto a las comunicaciones informales dentro de la empresa fueron retomadas por Alchian y Demsetz quienes señalan:

“Se consideran informales en tanto no concuerdan con las relaciones legalizadas por la estructura jerárquica, con su rígido sistema de mando y comunicación. Lo informal es pensado por ciertos autores tradicionales de la administración, como un efecto indeseado, como un “resto” de la estructura formal, que dificulta el buen funcionamiento de la jerarquía administrativa” (Alchian y Demsetz (1972: p. 780).

Las estructuras no formales, son resaltadas por otros autores como la parte importante que hace posible el mantenimiento de la sistematicidad de las acciones o interacciones.

**Tabla No. 2 Clasificación de las transacciones**

| Incertidumbre | Frecuencia | Especificidad de los activos |
|---------------|------------|------------------------------|
| Adaptable     | Una vez    | No específicos               |
|               | Ocasional  | Mixtos                       |
| Secuencial    | Recurrente | Muy específicos              |

Fuente: Elaboración propia a partir de Williamson (1989).

A partir de la clasificación que plantea la tabla No. 2 se puede deducir que existe una diversidad de transacciones, es decir una combinación de estos factores dará como resultado diferentes tipos de transacciones, las cuales pueden desarrollarse

a su vez en dos situaciones diferentes cada una, en condiciones de incertidumbre adaptable y en condiciones de incertidumbre secuencial, con las condiciones de complejidad para que en los contratos se incluyan todas las variaciones que pudiera haber en éstos.

Bajo estos supuestos, la teoría del costo de transacción, desde el punto de vista de Williamson identifica tres dimensiones: 1) La frecuencia de su aparición, 2) El grado y el tipo de incertidumbre a la que están sujetas, y 3) Especificidad de los activos. Sin embargo, Williamson (1991) señala que existen “comportamientos disfuncionales” dentro del proceso de contratación bilateral y en los costos de transacción.

La economía de los costos de transacción<sup>16</sup> forma parte de la economía institucional. En este sentido, se resaltan las ventajas del estudio de la organización desde la economía de los costos de transacción (Williamson, 1989).

“1) El oportunismo es una condición sutil y generalizada de la naturaleza humana de la que debe ocuparse activamente el estudio de la organización económica (Knight). 2) La transacción es la unidad básica del análisis de la organización (Commons). 3) Un propósito fundamental de la organización económica es la armonización de las relaciones de intercambio (Commons y Barnard). 4) El estudio del contrato en un sentido amplio, es la contraparte legal del estudio de la organización económica, del que puede beneficiarse y al que puede brindar información (Llewellyn) y, 5) El estudio de la organización interna y de la organización del mercado no se separan, sino que se unen útilmente dentro de un marco común de economización del costo de transacción (Coase)” (Williamson, 1989: p. 18).

Se plantea de esta manera cuáles son las aportaciones de Williamson encaminadas al estudio de las transacciones, a partir del análisis microanalítico de las

---

<sup>16</sup> En síntesis Williamson (1989) plantea cinco aspectos de particular importancia en su postura teórica de los costos de transacción y son los siguientes: “1) La transacción es la unidad básica del análisis. 2) Cualquier problema que puede plantearse de manera directa o indirecta como un problema de contratación se investiga provechosamente en términos de la economización del costo de transacción. 3) Se realizan ahorros del costo de transacción asignando las transacciones (cuyos atributos difieren) a las estructuras de gobernación (que son los marcos de organización en los que se decide la integridad de una relación contractual en una forma discriminante). En consecuencia: a) Deben identificarse los atributos que definen las transacciones. b) Deben describirse los atributos de incentivo y adaptación de estructuras de gobernación alternativas. 4) Aunque a veces se emplea el análisis marginal, la implantación de la economía del costo de transacción comprende una evaluación institucional comparada de alternativas institucionales discretas, entre las cuales se ubica en un extremo la contratación de mercado clásica, mientras que la organización centralizada, jerárquica, se ubica en el otro extremo, y los modos mixtos de organización de la empresa y el mercado se ubican en un punto intermedio. 5) Todo esfuerzo por abordar seriamente el estudio de la organización económica deberá ajustarse a las ramificaciones combinadas de la racionalidad limitada y el oportunismo ligados a una condición de especificidad de los activos” (Williamson, 1989: pp. 51-52).

interacciones comerciales entre agentes económicos, los costos de transacción, integración vertical y análisis contractual. En este orden de ideas, la densidad y la intensidad de las relaciones institucionales entre eslabones o redes son parte fundamental de relaciones comerciales que ayuden a la integración y desarrollo de mercado, así como a fortalecer la interacción de actores participantes en una cadena productiva.

Los tipos de acuerdos que realizan los agentes económicos estratégicos en una cadena de valor estarán determinados por diferentes elementos, entre otros por: a) familiaridad a través de interacciones repetidas, incluso a veces por cercanía, b) cálculo basado en intereses, c) normas que crean predictibilidad e integridad, contacto directo interpersonal, reputación, contexto institucional, competencia, honestidad, integridad, franqueza, entre otros aspectos y éstos determinarán qué tipos de acuerdos o arreglos se llevan a cabo en las transacciones comerciales entre agentes económicos (Adler, 2001).

### **1.5 Factores que inciden en las transacciones comerciales: Lealtad, oportunismo, flujos y asimetrías de información y factores organizativos.**

#### ***Lealtad***

La lealtad de agentes económicos puede estar influida por factores internos y externos, dentro de los internos está la integridad, la satisfacción percibida, reputación del socio, nivel de conflicto percibido y los externos ¿pueden ser los del ambiente institucional en el que se realiza la interacción, por ejemplo la existencia de contratos, jerarquía, mecanismos de reputación percibida, ambos tipos de factores tanto endógenos como exógenos finalmente tienen una incidencia en los costos de transacción (Fernández, 2013).

Más aún se señala que existen límites y distancias cognitivas entre empresas y personas, las cuales deben de ser reducidas a su mínima expresión, para generar un cúmulo de conocimientos comunes. Respecto a la representatividad heurística, se relaciona con los patrones de conducta vinculados con la cultura, mitos y roles de modelos:

“La relevancia de esta heurística en la confianza es clara, porque ellas afectan la atribución de características y expectativas de la integridad de acuerdo a lo que esté ‘disponible’ en su mente, estereotipos, normas existentes o recientes experiencias. Otro problema psicológico es que la gente puede tener dificultades para escoger entre una gratificación inmediata y un beneficio a largo plazo, encamina un ‘problema de debilidad del futuro’ (Nooteboom, 2002: p. 9).

Con base en estas descripciones se resalta la importancia de las relaciones colaborativas, este fenómeno se presenta cuando se tiene la opción de escoger entre lealtad a un compañero en el cual se tiene interés a un largo plazo y otro que ofrece ventajas en el corto plazo (Nooteboom, 2002).

Por su parte Alchian y Demsetz señalan que algunos de los factores que están implícitos en la reputación tanto de las personas como de las firmas, es la *credibilidad*, *honestidad*, *valores* que tienen *costo y valor*, que permitirán ir conjuntando equipos de producción, los cuales son susceptibles de medir la utilidad marginal, de tal forma que se implemente una política de cautividad cooperativa productiva (equipo de producción) (Alchian y Demsetz, 1972).

### *Factores organizativos y oportunismo*

La estructura institucional de la producción surge de las relaciones existentes de los costos de transacción y los costos de organización, estas relaciones son muy complejas porque involucran prácticas de precios, arreglos contractuales, arreglos no formales y formas de las organizaciones. Coase, (1937) señala que derivado del nivel de complejidad, éstas relaciones se ven afectadas por el estado de derecho, es decir, esto implica un costo social, a la vez sostiene que el oportunismo se ve frenado o disuadido por los castigos a la reputación.

“La riqueza de un productor podría verse reducida de su valor presente a un futuro por su pérdida de reputación. Reputación, por ejemplo credibilidad, es un factor, el cual es otra forma de decir, que la información es segura respecto a las expectativas de desarrollo es ambas, costosa y valiosa” (Alchian y Demsetz, 1972: p. 778).

Otra de las propuestas clave de Alchian y Demsetz para evitar o reducir el riesgo de eludir a alguien o alguna firma es la construcción de equipos de espíritu y de lealtad,

(espíritu de cuerpo) y esto cuesta, ya que es una inversión en el desarrollo de equipos de trabajo, no solo dentro de la empresa sino entre empresas, con proveedores y con los comercializadores, es decir, una integración inter firmas, que permita garantizar la operación de la firma con tendencias a reducir no solo los costos a mediano plazo sino la incertidumbre entre empresas y dentro de la empresa (Alchian y Demsetz, 1972).

### *Asimetrías de información, oportunismo y especificidad de activos*

El acceso a la información en términos comerciales representa oportunidades de costos, no todos los agentes tienen acceso en tiempo y forma a ésta, lo que favorece el oportunismo cuando no existe una lealtad e integridad entre agentes económicos, de ahí la importancia de reducir al máximo las diferencias entre la información percibida, la recibida y la calidad de los canales de información entre agentes. En tiempos de fuerte competencia por un producto, la lealtad y la confianza suelen ser más vulnerables, además de existir una distancia cognitiva entre agentes económicos, que no facilita una distinción entre las ventajas de corto y las ventajas de largo plazo.

La propuesta es reducir al mínimo las diferencias, tiempos, calidad y el acceso a la información así como la distancia cognitiva entre agentes económicos estratégicos, de tal forma que cada integrante de la cadena de valor tenga conocimiento de los tiempos y movimientos de sus productos, así mismo de los riesgos, la utilidad y costos del resto de integrantes de la red.

Se coincide con García (2007) al señalar que Alchian y Demsetz, hicieron algunas aportaciones que se centran en:

1) Crítica a la teoría neoclásica, (teoría de la descentralización perfecta).

“Demsetz cuestiona la concepción de la empresa como una caja negra; donde no hay costos de información y la tecnología es un factor exógeno, en condiciones en las que las unidades productivas son tomadoras de precios, además de ser pasivas y adaptables. En este caso la empresa solamente es una herramienta utilizada para justificar la importancia del mercado como principal mecanismo de coordinación de precios” (García, 2007: p. 86).

2) Hace una propuesta de la producción en equipo donde enfatiza el papel de la confianza como elemento de la cooperación en equipo, tanto en condiciones de gestión



empresarial como de colaboración entre empresas (García, 2007).

3) Se debe de generar un ambiente de confianza y fiabilidad por parte de la dirección a fin de mantener los vínculos entre los participantes del equipo para no tener que recurrir a las sanciones (García, 2007), lo cual representaría un costo para la firma.

Es en este sentido que las asimetrías de información<sup>17</sup> y conocimiento intra e inter países y organizaciones persisten, para los diferentes actores generando un entorno competitivo, en contextos desiguales de información, conocimiento y aprendizaje, lo cual representa un reto de las empresas para adaptarse a los requerimientos del mercado (Cataño, 2001).

### *Oportunismo*

La racionalidad limitada y el oportunismo son los pilares conductistas en los que descansa la economía del costo de transacción, estos aspectos generan especulación en el mecanismo de precios, lo que origina las fallas de mercado que a su vez representan variaciones de los costos de producción de las empresas. En este sentido es importante contar con instrumentos que permitan de cierta manera reducir los riesgos y la incertidumbre, estos instrumentos son los contratos (Williamson, 1991).

Uno de los problemas de las transacciones dentro de la organización económica radica en la integridad de las partes contratantes<sup>18</sup>, en este sentido se señala que los modos de contratación alternativos variarán entre las culturas a causa de las diferencias de la confianza (Williamson, 1989).

Aunque la especificidad de los activos sólo asume importancia cuando se conjugan los elementos de los costos de transacción, tanto la racionalidad limitada y el oportunismo en situaciones de incertidumbre, adquieren una importancia relevante. En la realidad, las organizaciones pueden ser objeto de invasión por parte de los oportunistas (Williamson, 1989).

---

<sup>17</sup> La información es considerada por Arrow como parte fundamental del desarrollo de mercados y que el manejo de la información es equiparable al oportunismo cuando no existe igualdad de acceso a la misma (Williamson, 1989).

<sup>18</sup> Por su parte Gereffi identifica cadenas en función del productor y del comprador, a la vez que explica qué es una cadena de valor, la cual define como "al amplio rango de actividades involucradas en el diseño, producción y comercialización de un producto" (Gereffi, 2001; p.14). En base a estos razonamientos, para el análisis de una cadena de valor es importante considerar la coordinación, cooperación, colaboración, competencia, información y la innovación como factores claves en el desarrollo de la misma.

En la tabla No. 3 se plantea cuál es la condición del oportunismo y su relación con la racionalidad limitada, y la manera de explicar la necesidad de los contratos así como sus condiciones para evitar graves dificultades contractuales.

**Tabla No. 3 Conducción de racionalidad limitada**

|                          |          | Condición de racionalidad limitada |                                     |
|--------------------------|----------|------------------------------------|-------------------------------------|
|                          |          | Ausente                            | Admitida                            |
| Condición de oportunismo | Ausente  | Felicidad                          | Contratación con "cláusula general" |
|                          | Admitida | Contratación comprensiva           | Graves dificultades contractuales   |

Fuente: (Williamson, 1989: p. 75).

Los factores organizativos aportan información relativa a las transacciones comerciales, en este rubro pueden generarse economías de escala, liderazgos, relaciones de poder, entre otros aspectos, que de manera directa o indirecta influyen en la toma de decisiones, los cuales se consideran elementos que inciden en la confianza y en la gobernanza que son elementos sustantivos de esta tesis.

Las interacciones comerciales, así como los aspectos organizativos, pueden estar influenciados por los tipos de relaciones entre empresas, compromiso, satisfacción, colaboración, comunicación, calidad de la comunicación, existencia de vínculos personales, distribución de poder, vecindad, reputación, entre otros aspectos.

### *La especificidad de activos*

La especificidad de activos<sup>19</sup> refiere a las inversiones en activos de parte de un proveedor para producir bienes que solo serán consumidos por un cliente, lo que da como resultado un alto grado de incertidumbre en caso de que el cliente decida cambiar de proveedor, se plantea que es necesario invertir por parte del cliente de manera conjunta con el proveedor para reducir la incertidumbre y el riesgo (Williamson, 1991). Este autor plantea cuatro tipos de especificidad de los activos:

- a) Especificidad de sitio: los costos por reubicación son muy elevados por lo que se apela a la inmovilidad de los activos, y se ubican con gran proximidad entre sí.
- b) Especificidad de los activos físicos: si los activos son móviles y la especificidad se

<sup>19</sup> Especificidad de los activos: "se refiere al grado en que un activo puede destinarse a usos alternativos y por usuarios alternativos, sin sacrificar el valor productivo" (Williamson, 1991: p.133). Son bilateralmente dependientes o dicho de otra manera son codependientes.

refiere más a las características físicas.

c) Especificidad de los activos humanos: el aprendizaje así como los problemas crónicos del movimiento de los activos humanos en la configuración del equipo.

d) Especificidad de los activos dedicados: se refiere a la ampliación de la planta en función.

En este sentido, se considera que para el estudio de una complejidad no se puede aislar a grupos o productos de la dinámica que involucra a los sistemas (incluido el mercado), para lo cual es necesario tener un referente empírico de los subsistemas y una manera de abordar el análisis (Luhmann, 1998).

## 1.6 El papel de las instituciones en las relaciones sociales

Las instituciones son mecanismos o factores construidos y asumidos por la sociedad para regular el comportamiento y las relaciones humanas en un contexto social. Son normas y reglas que rigen en la sociedad y que sirven como parámetro regulatorio de las relaciones que se producen en ella (Díaz, 2005).

Las “reglas del juego” generan la estructura de incentivos y castigos que hacen posible la interacción humana en sociedad y, pueden ser políticas, económicas, sociales, mismas que influyen consistentemente en el desempeño de la sociedad. Éstas son el resultado del proceso de acumulación de conocimiento y aprendizaje social de los seres humanos, el cual es transmitido de generación en generación con adecuaciones en función de los cambios que se presentan en las interacciones (Díaz *et. al.*, 2005 y North, 1993).

A su vez las instituciones pueden ser consideradas como formales (leyes, contratos, reglamentos y procedimientos gubernamentales o empresariales) e informales, éstas ~~que~~ incluyen las ideas, las creencias, las actitudes y los valores de las personas, o sea la cultura de una sociedad determinada (patrones culturales constituidos en comportamiento) (Díaz *et. al.*, 2005).

Las instituciones pueden ser no formales, es decir estar reconocidas o simplemente son costumbres o acuerdos no escritos que la acción social clasifica como buenas o malas y que aún sin estar reconocidas legalmente pueden imponerse castigos

y dañar la reputación de los agentes, de tal forma que estos sean catalogados por el colectivo como buenos o malos y esto limite la realización de transacciones comerciales con quienes infringieron las instituciones.

Dentro de las instituciones no formales pueden identificarse algunos factores relacionados con la interacción entre individuos y organizaciones, como por ejemplo: el trato justo y equitativo entre agentes, el cumplimiento con las expectativas, los incentivos entre agentes en función del cumplimiento de expectativas, la solución de imprevistos de manera conjunta y coordinada, lo que genera un ambiente de cooperación, incluso la reputación puede constituirse en un poder de veto usado desde abajo hacia arriba, en la integración hacia atrás o hacia adelante entre agentes económicos insertos en una cadena de valor.

Bajo este orden de ideas (North, 1993) identifica las “reglas del juego” como parte del contexto normativo que influye en desempeño económico y de interacciones inter o intra organizacionales, ésta incidencia puede favorecer o inhibir las acciones de los diversos agentes que actúan en la sociedad mediante incentivos o actos punitivos (Díaz, *et. al.*, 2005).

De esta manera, la estructura institucional, es decir “las reglas del juego” limitan o facilitan en acciones de oportunismo, favoreciendo el ambiente de confianza y certeza, aunque para esto debe de existir certeza de cumplimiento de los árbitros reguladores.

“a) Las limitaciones informales

(...) Bajo condiciones de información y capacidades computacionales limitadas -de procesamiento, organización y utilización de la información-, las restricciones reducen los costes de la interacción humana en comparación con un mundo donde no existan instituciones” (Díaz, *et. al.*, 2005: p. 212).

b) Las limitaciones formales

La diferencia que existe entre las limitaciones formales y las informales es de grado. (...) van evolucionando hacia otro tipo de normas escritas, representativas de estas comunidades más avanzadas. Estas reglas formales pueden aumentar y complementar la eficacia de las limitaciones informales, al disminuir los costes de información y de aplicación, aunque también pueden ser dictadas para modificar, revisar o sustituir normas informales (North, 1993a)” (Díaz, *et. al.*, 2005; p. 212).

Es necesario recalcar que las instituciones formales e informales ocupan un lugar importante en el intercambio, existe también un factor que ha llegado a ser parte del comportamiento habitual, esto es lo que garantiza la estabilidad institucional, y es la confianza lo que nos da la sensación de saber (sin pensar) lo que estamos haciendo y a donde vamos (North, 1998).

Douglas North destaca el papel en las relaciones sociales de las instituciones, éstas complementan la “utilidad” y la “utilidad marginal” propuesta por los clásicos y neoclásicos. Se argumenta que el individualismo, no es tan determinante, sino más bien es una visión parcial, que no reconoce la influencia de muchos factores en la toma de decisiones<sup>20</sup>, señalando la racionalidad económica del individuo sin considerar elementos políticos, sociales, costumbres, preferencias, ideas, ideologías, modas, mitos, dogmas, prejuicios y sistemas de creencias de la más diversa naturaleza (North, 1998).

North consideró los costes de transacción, en la toma de decisiones de la empresa, como uno de los tres conceptos teóricos básicos de la teoría económica del contrato incompleto.

Habría que adicionar lo que North (1998) señala respecto a los costos de transacción:

“...Los costes de transacción, entonces, representan el esfuerzo económico que los agentes deben hacer para intervenir en el sistema de transacciones reglado en un mercado específico. En estas condiciones, los costes de transacción se pueden subdividir en tres órdenes de elementos: costes de información, costes de negociación y decisión, y costes de vigilancia y ejecución (entendido como la fuerza necesaria para imponer el cumplimiento de los contratos)” (North, 1998: p. 9).

Los costes de transacción descritos por North, están influenciados por las instituciones, porque económicamente éstas determinan los costos de hacer intercambios o

---

<sup>20</sup>...y a los neoclásicos les criticaban sus posturas que exacerbaban el individualismo, mostrándose insensibles hacia el componente social de la economía. Para ellos el foco de interés de la historia estaba en la “nación”, representación abstracta de los intereses colectivos de la humanidad, más allá del economicismo que animaba al individuo que sólo se movía por su interés personal y de las divisiones de clase que debilitaban a la nación. El comportamiento económico de las personas, entonces, aparecía impulsado no únicamente por la ambición individual o el interés personal por acumular, sino que reconocían la existencia de multitud de factores que impulsaban el comportamiento económico de los individuos, dándole cabida a la influencia de los elementos políticos dentro de la racionalidad económica. La economía no se explicaba por sí misma, sino en función de los intereses colectivos representados por la nación” (North, 1998: p. 5).

transacciones en una determinada sociedad

“...los costos de transacción siempre son importantes, y aún más en las economías modernas donde son elevados y crecientes. J.J. Wallis y North (1986) en un estudio empírico demostraron que el 45 por 100 del PIB de los Estados Unidos correspondiente a 1970 se aplicó a las actividades de transacción” (North, 1998: p. 14).

North argumenta que algunos de los cambios que se propician derivados de las variaciones en los precios relativos y las preferencias, no son todos de un esfuerzo individual, sino que la institucionalidad de los agentes que participan en la vida social, la institucionalidad puede inducir a algunos de estos actores a empezar a actuar coordinadamente y buscar la colaboración con el propósito de maximizar las utilidades, aunque existan también elementos exógenos a los mismos que pueden incidir en la colaboración entre ellos<sup>21</sup> (North, 1998).

## 1.7 Confianza

Por su parte, Nooteboom expone la necesidad de los estudios del aprendizaje, la innovación y la confianza, resalta la relevancia dentro de la teoría de los costos de transacción de la confianza, la integridad<sup>22</sup> y la distancia cognitiva. Asimismo, cuestiona

---

<sup>21</sup> “Todos las fuentes de cambio institucional que se indican a continuación constituyen, según North, cambios en los precios relativos: cambios en la relación existente entre los precios de los factores de producción (por ejemplo, cambios en la relación entre la tierra y el trabajo, el trabajo y el capital, o el capital y la tierra), cambios en el coste de la información, y cambios en la tecnología. Algunos de estos cambios en los precios relativos serán exógenos al proceso entre los actores del juego social; pero muchos otros serán endógenos, es decir, procederán del esfuerzo desplegado por algunos de los actores sociales para maximizar su función de utilidad, esfuerzo que, al alterar los precios relativos, inducirá también el cambio institucional.

El proceso por el cual los actores sociales de todo tipo adquieren conocimientos y habilidades producirá el cambio de los precios relativos al alterar la percepción de los costes de medición y garantía y de los costes y beneficios derivables de los negocios y contratos. Todo cambio en el poder de negociación de las partes de un intercambio inducirá a desplegar esfuerzos para cambiar las reglas de intercambio, es decir, la institución correspondiente” (North, 1998; p.20).

<sup>22</sup> “Confianza es una oración de cuatro partes: fideicomitente (1) confía en un fiduciario (2) en algunos aspectos (3) bajo ciertas condiciones.- La confianza puede tener muchos fiduciarios: cosas, personas, organizaciones, Para las personas y las instituciones uno puede tener confianza en diferentes aspectos: competencia, intenciones (compromiso, límites al oportunismo), recursos disponibles, vulnerabilidad para eventos exteriores. - La integridad y la confianza tienen límites. La confianza incondicional es en efecto (como fue sugerido por la teoría de los costos de transacción) no inteligente. Esto opera con límites tolerantes los cuales dependen en experiencia y contingencia externas. (Por ejemplo: bajo fuerte presión competitiva, las empresas pueden soportar menos lealtad). - La confianza implica aceptar el riesgo relacional. La confianza nunca es cierta. Esto opera por default: La integridad es asumida, hasta un límite, hasta que la evidencia de la violación es percibida (en este caso los límites de confianza son reducidos). - La confianza está basada en ambas razones racionales, en búsqueda de posibles fuentes de integridad y causas psicológicas (...). - La integridad puede tener muchas fuentes: Algunas constituyen control o disuasión (Shapiro et. al. 1992, Maguire et. al., 2001), con apelación al autointerés, sobre las bases de contratos, jerarquía, dependencia, uso de rehenes, mecanismos de reputación y el ambiente institucional (debido a que la confianza en las personas o en las organizaciones pueden ser basadas en las instituciones). Esto incluye los instrumentos de gobernanza de los costos de transacción. (...). - Cuando la confianza no está presente antes de una relación. Ésta puede ser construida en una interacción controlada. Una primera etapa es la construcción de empatía, por la cual las personas aprenden la parte cognitiva de su compañero y otras características, las cuales facilitan una mejor relación y conocimiento de los límites de la integridad. Una siguiente etapa es el desarrollo de identificación, en percepciones comunes, evaluaciones, normas, objetivos y gustos (McAllister, 1995, Lewicki and Bunker, 1996). - Desacuerdo de expectativas en interacciones, no es necesariamente un rompimiento de confianza. Los conflictos en su interior son una fuente de aprendizaje. Mientras el conflicto puede ocasionar un rompimiento de confianza, la solución conjunta del conflicto puede generar

la racionalidad limitada a la que hace referencia Williamson. A su vez Nootboom (2002) señala que la confianza implica aceptar el riesgo de la relación y en realidad es un efecto, y se da por asumida hasta que la evidencia demuestra lo contrario.

Se señala que la confianza es un elemento importante cuando existe la necesidad de cooperar, ésta es un proceso que implica el conocimiento mutuo de valores y normas tanto en relaciones contractuales como en relaciones informales. Las relaciones a largo plazo se sustentan en rutinas, amistad, sentimientos, reputación, valores y costumbres (García, 2012).

La confianza tiene ciertas paradojas inherentes lo que hace de ésta un proceso complejo, sin embargo, existen elementos que la sustentan. Al respecto se menciona:

“[...] una paradoja es que la confianza se basa a la vez en la falta y disponibilidad de la información. Otra es que la *confianza puede ir más allá del interés propio calculador y aun estar sujeta a límites, y que no debe ser incondicional*. La confianza es necesaria para unas relaciones provechosas pero puede ir demasiado lejos y producir inercias. La confianza es la base y resultado de la interacción entre personas. *Tiene fundamentos institucionales impersonales y fundamentos personales. En la confianza, la racionalidad y la emoción están interrelacionadas*. La confianza es a la vez sustituto y complemento de los contratos” (García 2012: p. 96).

La confianza puede ser construida y el incremento de ésta genera una disminución de los costos de transacción, ya que se realizan las actividades de manera sistemática con la menor incertidumbre de que haya fallas en los procesos. Sin embargo, esto sugiere que empresas, en contextos de mercado distintos con antecedentes asimétricos y con variadas tecnologías, se hayan desarrollado con diferentes competencias cognitivas y diferentes perspectivas, las cuales no fácilmente pueden ser transferidas o adoptadas (Kwon, 2012).

Bajo este orden de ideas, se considera que la confianza y el poder son parte implícita dentro de la teoría dinámica de la transacción.

En función de lo anterior Adler señala respecto a la confianza:

“La confianza es la llave del mecanismo de coordinación de la forma de comunidad

---

una confianza más profunda” (Nootboom, 2002: pp.5-6).

siguiendo a Gambetta (1988), uno podría definir la confianza como la probabilidad subjetiva en la cual un actor acceda a otro actor o grupo de actores por medio de una acción particular, antes de que el monitor pueda monitorear una acción (o independientemente de su capacidad para ser monitoreado)” (Adler, 2001: p. 217).

En la tabla No. 4 se aprecian los componentes y las dimensiones de la confianza, la cual se constituye en mecanismo de coordinación dentro de las redes y cadenas de valor.

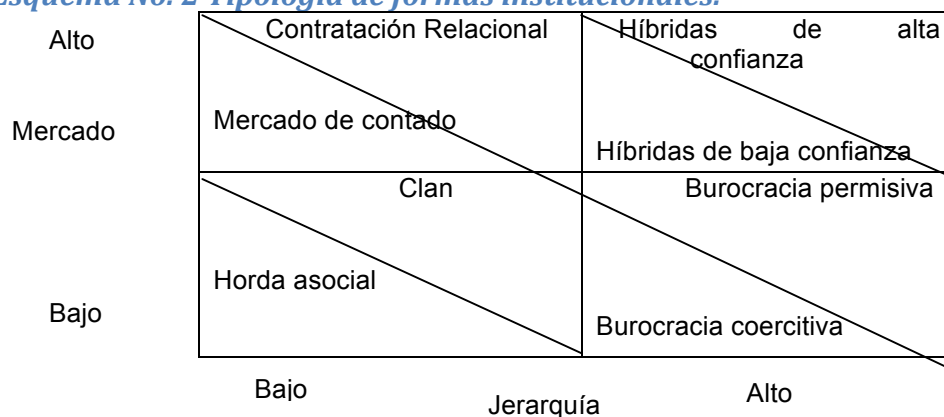
**Tabla No. 4 Dimensiones y componentes de la confianza**

| Dimensiones | Componentes  |
|-------------|--|
| Fuentes     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiaridad a través de interacciones repetidas</li> <li>• Cálculo basado en intereses</li> <li>• Normas que crean predictibilidad e integridad</li> </ul>   |
| Mecanismos  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto directo interpersonal</li> <li>• Reputación</li> <li>• Contexto institucional</li> </ul>   |
| Objetos     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuales</li> <li>• Sistemas</li> </ul>   |
| Bases       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confianza contractual, consistencia</li> <li>• Competencia</li> <li>• Confianza fiduciaria, benevolencia, lealtad, buena voluntad</li> <li>• Honestidad</li> <li>• Integridad</li> <li>• Franqueza</li> </ul> |

Fuente: (Adler, 2001: p. 218).

Adler (2001) señala una tipología que identifica el contexto en el cual es posible desarrollar la comunidad/ confianza que se plantea, utilizando el esquema No. 2.

**Esquema No. 2 Tipología de formas institucionales.**



Fuente: (Adler, 2001: p. 219).

Las formas de baja confianza en los triángulos izquierdos, las formas de alta



confianza en los triángulos superiores y a la derecha.

Hay que mencionar que la confianza se considera como parte esencial en el desarrollo de interacciones comerciales que permiten reducir los costos de transacción y hacer más eficientes los procesos de intercambio tanto de información, como de conocimiento y la socialización de aprendizajes, incluso para realizar operaciones con especificidad de activos.

La confianza es la expectativa que nace dentro de una comunidad honesta y conducta cooperativa, la cual está basada comúnmente en normas compartidas, estas normas pueden catalogarse como buenas o malas. La confianza infiere el desarrollo del capital social, el cual es considerado como la capacidad de transmitir y asimilar por medio de mecanismos culturales como la religión, tradición o hábitos históricos en los grupos sociales desde su percepción más básica como puede ser la familia. Una de las principales formas de asociación es el auto interés, sin embargo, la más efectiva de las organizaciones es el interés común e intereses compartidos<sup>23</sup> (Fukuyama, 1995).

Se puede abordar la confianza desde dos perspectivas: a) desde una aproximación de la teoría económica, en la cual las compañías transnacionales mantienen su control hasta los mercados internacionales, y b) la teoría del actor en redes, en la cual los individuos u organizaciones pueden introducir cambios que reestructuran el sistema de producción y distribución (Lois, 2001), así que la teoría de agencia ayuda a explicar la confianza señalando al individuo como un sujeto que tiene la decisión de confiar o no confiar (Khodyakov, 2007).

Khodyakov identifica tres formas de aproximación de análisis de la confianza, las cuales están en función de la densidad de los lazos que unen a los integrantes de la relación de confianza, y son a) lazos fuertes, b) débiles, y c) lazos con las instituciones. Los cuales están en función de distintos factores como normas, leyes, costumbres e instituciones. Es decir, las expectativas de que otra persona actuará a favor de nosotros

---

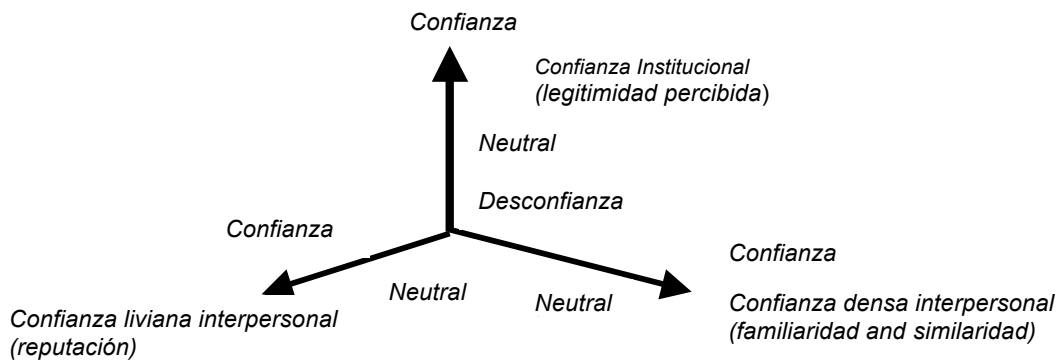
<sup>23</sup> Desde este punto de vista hacer negocios requiere una dosis de confianza de por medio, derivado del análisis del juego de la confianza de Kreps, y pasando al dilema típico del prisionero supongamos que ambos jugadores deciden confiar, esto permite alcanzar el equilibrio de Nash, con prontitud y las transacciones basadas en confianza permitirán la integración de las diferentes partes asumiendo que existen fuentes de información aceptables para ambos, sin embargo este dilema tiene sus limitaciones cuando se trata de aplicar a escenarios más amplios, o con mayor número de jugadores, es decir la cooperación estará en función de un número de variables más amplio o más aún cuando no valoran lo suficiente el futuro de las interacciones (relaciones comerciales)

o por lo menos no en contra de nosotros, bajo una base de normas o acuerdos institucionalizados. Bajo este orden de ideas es importante recalcar que:

“La confianza es necesaria para el éxito de la cooperación porque ambas partes tienen necesidades e intereses similares y ellos reconocen la importancia de colaboración en el alcance de sus metas” (Khodyakov, 2007: p. 122).

La propuesta de Khodyakov está encaminada a precisar tres variantes de confianza, las cuales son la confianza institucional (*Institutional trust*), cuando existen sistemas de percepción de legitimidad en las instituciones, la confianza interpersonal densa (*Thick interpersonal trust*), cuando existe familiaridad y similitud entre los agentes y la confianza delgada, débil, liviana (*Thin interpersonal trust*), tal como se refleja en el esquema No. 3.

### **Esquema No. 3** *Apreciación tridimensional de la confianza.*



Fuente: (Khodyakov 2007: p.124).

Por su parte, Adler (2001) resalta la importancia de la confianza en las transacciones y como mecanismo de reducción de costos de transacción, sostiene que no es una confianza tradicional, sino una “confianza reflexiva”, la cual se basa en el crecimiento de la intensidad del conocimiento de los actores, y una creciente interdependencia entre los diferentes mecanismos como precios, autoridad y confianza.

**Tabla No. 5 Tipos de confianza**

| Sujeto de confianza   | Tipo de confianza | Manifestación/Procedencia/Nacimiento de la confianza                   | Autores   |
|-----------------------|-------------------|--|---|
| Intercambio económico | Institucional     | Agentes que evitan el comportamiento oportunista                       | Williamson, Nooteboom, Alchian y Demsetz y Adler. |
|                       | Calculadora       | De los elementos que son salvaguardas                                  |   |
|                       | Personal          | De la entrega, de la honestidad para conseguir un contrato/transacción |   |

Fuente Elaboración propia adaptado de Fernández (2013).

Existe una propuesta de herramienta conceptual para medir y analizar la confianza en redes agroalimentarias bajo tres dimensiones:

A) Antecedentes: 1a) El tiempo de relación/experiencia 2a) la comunicación, 3a) objetivo, 4a) requerimientos técnicos, 5a) relaciones públicas, 6a) el tamaño de la empresa, 7a) el control del socio y del producto. B) Componentes de la confianza: 1b) Competencia, 2b) Benevolencia e 3b) integridad y C) Resultados observables: 1c) Reducción de la percepción del riesgo 2c) Incremento de la confianza y 3c) Reducción de los costes de transacción (Fernández, 2013).

Fernández (2013), en la tabla No. 6 señala una tipología de los elementos que pueden integrar la confianza en una cadena de suministros, con una caracterización de cada uno de ellos, en su unidad mínima: la transacción en la que participan agentes como organizaciones o empresas y personas que representan a empresas, señala que la confianza podría ir en dos direcciones: 1) confianza en la persona que representa la empresa y 2) confianza en la empresa, cualquiera de las dos estrategias conduce a la transacción y a una relación que se basa en mayor o menor medida en la confianza.

**Tabla No. 6 Elementos de confianza en el sector agroalimentario**

| Enunciado/ Elemento                  | Explicación del enunciado   |
|--------------------------------------|---|
| <b>a) Elementos de organización</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de organización (personas, instituciones, procesos).</li> <li>• Formas de coordinación (Integración vertical, horizontal o redes).</li> <li>• Instituciones y Fortaleza de las instituciones</li> </ul>  |
| <b>b) Las relaciones comerciales</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de relaciones entre empresas o individuos</li> <li>• Componentes de las relaciones Compromiso, satisfacción y colaboración</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Calidad de la comunicación</li> <li>• Compartir información</li> <li>• Existencia de vínculos personales</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución igualitaria del poder</li> <li>• Frecuencia.</li> </ul>  |
| <b>c) Satisfacción y orientación a largo plazo</b>  | Incentivos y sanciones cuando no produce la acordado o pactado   |
| <b>d) Compromiso</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incertidumbre en el comportamiento,</li> <li>• Compartir información,</li> <li>• Satisfacción percibida</li> <li>• Reputación del socio</li> <li>• Conflicto percibido</li> </ul>   |
| <b>e) Comportamiento y conducta de las personas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de un comportamiento arriesgado</li> <li>• Aceptación de la vulnerabilidad</li> <li>• Distancia en el tiempo y en el espacio</li> <li>• La existencia de lazos personales</li> <li>• Relaciones a largo plazo y resolución de conflictos.</li> </ul> |
| <b>f) Dependencia</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indiscreción</li> <li>• Falta de fiabilidad</li> <li>• Abuso</li> <li>• Negligencia</li> </ul>  |
| <b>g) Riesgos globales y pérdida</b>                | Estratégicos, operacionales, suministro, consumos, impagos, competitividad, reputación, financieros, fiscales, regulatorios, legales.  |
| <b>h) Pérdidas</b>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Financieras</li> <li>• Ejecución</li> <li>• Físicas</li> <li>• Psicológicas</li> <li>• Sociales</li> <li>• Tiempo</li> </ul>  |
| <b>i) Precio</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recompensa y satisfacción obtenida</li> </ul>   |
| <b>j) Asimetría de información</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamiento oportunista, expectativas.</li> </ul>  |
| <b>k) Contratos</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A largo plazo</li> <li>• Incentivos y sanciones</li> </ul>  |
| <b>l) Elementos de calidad</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación y sistemas de trazabilidad</li> </ul>   |

Fuente: Fernández (2013: pp. 193 y 194).

El Neo Institucionalismo Económico considera la importancia de un sistema normativo que permita la interacción de agentes económicos dentro de un parámetro regulatorio, el cual está determinado por las instituciones, como las normas formales o no formales, (costumbres), el derecho, los contratos, redes de información, las instituciones de soporte como el gobierno, relaciones de mercado, asimismo la

racionalidad limitada del ser humano tomador de decisiones (Alchian y Demsetz, 1972; Williamson 1989 y 1991 y Nooteboom, 1992 y 2002).

Los agentes amplían sus capacidades en la participación del mercado sin obstaculizar el desarrollo de los demás participantes que forman parte de la relación, la coordinación requiere de dos aspectos claves y son el sistema de precios (el cual orienta las necesidades y las oportunidades de asignación de recursos y la jerarquía) (Williamson, 1991) y por otro lado la especialización, la continuidad de la asociación y el uso de la dirección son aspectos que determinan los niveles de coordinación entre agentes económicos (Alchian y Demsetz, 1972).

Adler (2001) identifica la confianza como la llave del mecanismo de coordinación su propuesta que es la híbrida (comunidad/confianza). Es necesario recalcar, el papel de la confianza en este tipo de interacciones, en las que sobresalen el oportunismo y la confianza como ejes transversales de análisis, esto se ejemplifica con mayor claridad en el esquema No. 4. En éste muestra una representación del papel que tienen las instituciones en las interacciones de los individuos y las organizaciones en ámbitos comerciales, y cómo las instituciones realizan en ocasiones un papel de árbitro aún cuando no están formalizadas, incluso con un mayor peso en función de su capacidad de incentivar y/o sancionar el apego a éstas.

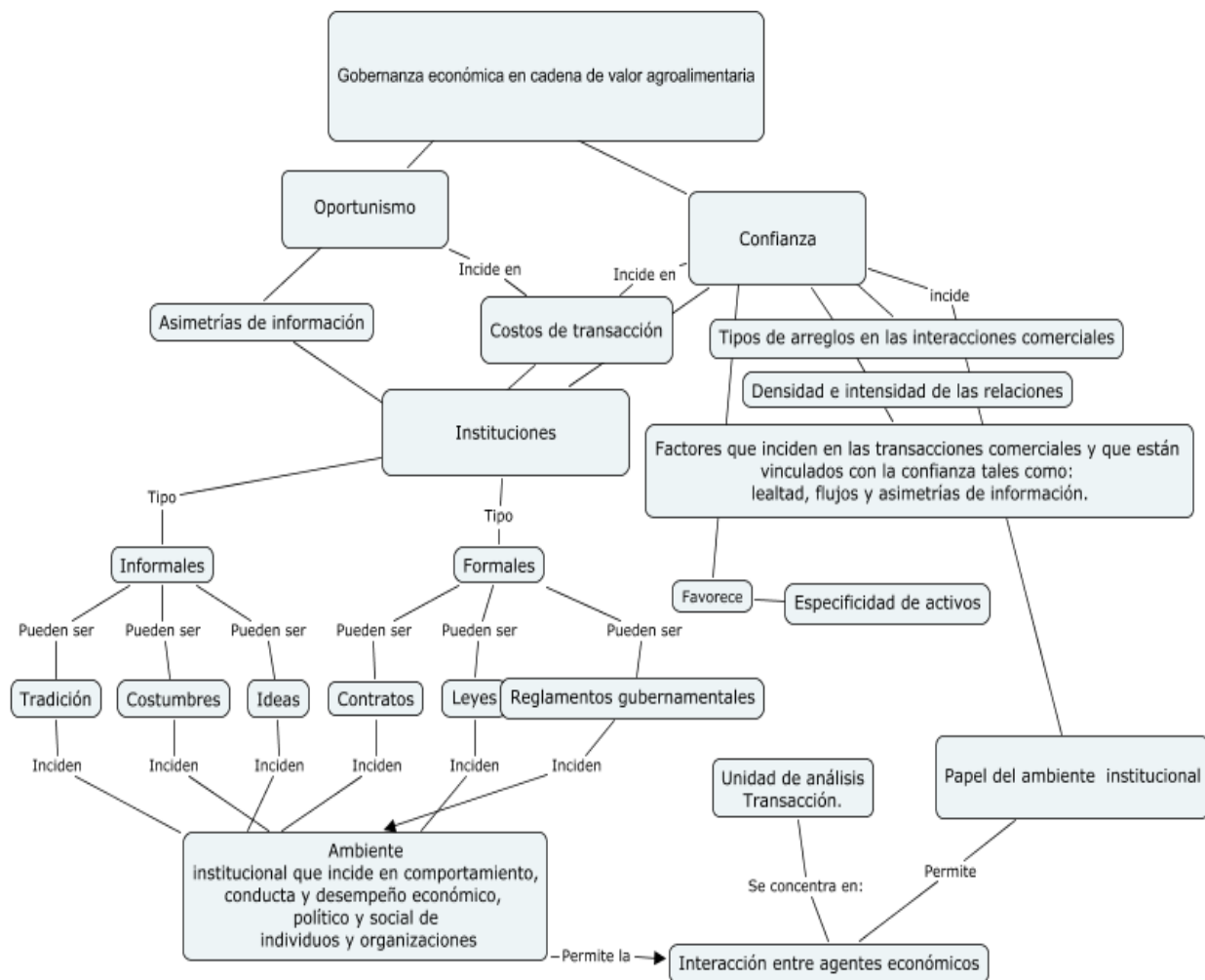
El esquema No. 4 muestra el vínculo existente que nace a partir del análisis de los costos de transacción y considerando como la unidad de análisis la transacción, ésta es la parte mínima de las interacciones entre agentes económicos, y éstas se desenvuelven en un ambiente institucional, el cual está regulado por normas y acuerdos, los cuales pueden ser de dos tipos formales e informales.

Las instituciones formales son aquellas como contratos, leyes, reglamentos, etc. Por su parte las instituciones informales pueden ser la tradición, costumbres, ideas, idiosincrasia, es decir aquellas que aunque no habiendo una formalización escrita tienen un papel en el comportamiento de los individuos derivado de la presión social y la reputación, valores que son tomados en cuenta al momento de realizar transacciones comerciales.

Estos dos tipos de instituciones forman un ambiente, el cual incide de manera

directa favorable o desfavorable según sea el caso, en el desarrollo de las condiciones de conducta, desempeño económico, social y político de individuos y organizaciones. En este ambiente institucional convergen aspectos desde lealtad, oportunismo, flujos y asimetrías de información, en menor medida la especificidad de activos.

**Esquema no. 4 Representación de la gobernanza en cadena de valor y su vinculación con la confianza**



Fuente: Elaboración propia

A manera de resumen de este capítulo se señalan los tres conceptos que sirven como eje de esta investigación.

La gobernanza económica habrá de entenderse como el sistema de arreglos

formales o no formales entre actores sociales estratégicos que interactúan en relaciones institucionales – comerciales, como parte del proceso de integración y coordinación de una cadena de valor, al tiempo que describe quien tiene la habilidad para fijar los términos y condiciones de las transacciones (Alchian y Demsetz, 1972; Williamson 1989 y 1991; Messner 1997, Gereffi, 2001; Adler, 2001; Prats, 2003; García et. al., 2004; Sturgeon, 2005; y Gandlgruber, García y Nazif, 2014).

Por otro lado, se define el concepto de confianza como un proceso dinámico que tiene influencia de factores tanto internos como externos a los agentes que participan en una transacción o una relación, en la cual se busca un beneficio común, la cual tiene implicación en la reducción de los costos de transacción de manera inversa proporcional a su grado, integridad y compromiso (Gambetta, 1988; Luhmann, 1988; Fukuyama, 1995; Adler, 2001 y Khodyakov, 2007).

Se complementa con el concepto de cadena de valor agroalimentaria el cual se refiere al sistema de actores, factores e interacciones sociales que intervienen en la articulación y coordinación de actividades que agregan valor a un bien o servicio, desde los proveedores de insumos y servicios, producción, comercialización y empaque, transporte, hasta llegar al consumidor final (Gereffi, 2001; Iglesias, 2002; Sturgeon, 2005; Porter, 2013; Gandlgruber, García y Nazif, 2014).

La existencia de las instituciones contribuirá a manejar un lenguaje, percepción, interpretación y evaluación comunes que trasciendan los límites intra empresariales y se constituya en un referente inter empresarial.

De manera resumida se señala que la confianza tiene como fuentes la familiaridad creada con interacciones repetidas, el cálculo de ésta se basa en los intereses de quienes deciden confiar y en el ambiente institucional que en mayor o menor medida crean predictibilidad e integridad. Se señala también que las bases de la confianza son la consistencia, competencia, honestidad, reputación, integridad y franqueza.

A su vez la integridad puede tener muchas fuentes, entre otras contratos, jerarquía, dependencia, mecanismos de reputación y el ambiente institucional (Nooteboom, 2002). Bajo este orden de ideas el ambiente y el contexto están

vinculados con el conocimiento y el aprendizaje, los cuales son importantes en las interrelaciones, en este sentido se señala que en ocasiones la conducta racional limitada, llega a ser una rutina y automatizada, basada en el conocimiento tácito, tal como lo señala Herbert Simon (1983) y Michael Polanyi (1962, 1966,1969). Bajo estas premisas conocimiento y cognición se definen como percepción, interpretación y evaluación, los cuales van cargados de emociones y juicios de valor (Nootboom (2002).

“Otro problema psicológico es que la gente puede tener dificultades para escoger entre una gratificación inmediata y un beneficio a largo plazo, encamina un ‘problema de debilidad del futuro’ ” (Nootboom, 2002: p. 9).

En resumen Nootboom (2002) plantea la necesidad de una teoría cognitiva, la cual consiste en crear el suficiente enfoque que permita alinear las categorías mentales, reducir la distancia cognitiva, tener la capacidad comunicativa y de absorción de conocimiento que acorte la distancia cognitiva de las personas para perseguir propósitos comunes. El enfoque cognitivo es necesario por razones de competencia y gobernanza.

“Competencia refiere a la necesidad de que las personas en la empresa alinien sus creencia causales concerniente a la localización del conocimiento en las organizaciones, estructura organizacional (arquitectura) y estrategia organizacional. Gobernanza refiere a la necesidad de motivar a la gente y generar confianza como base de la coordinación y colaboración. Aquí el enfoque incluye básicamente categorías culturales concernientes a las características cognitivas y éticas del hombre, las relaciones entre el hombre y la naturaleza, la naturaleza del conocimiento, justicia, responsabilidad, apertura, honestidad y confianza” (Nootboom, 2001: p. 12).

Asimismo, la confianza estará en función de la satisfacción y orientación a largo plazo, el compromiso, comportamiento y conducta de las personas u organizaciones, la dependencia, la asimetría de información, los contratos y elementos de calidad (Fernández, 2013).

***Tabla No. 7 Ejes de análisis de la gobernanza en cadena de valor agroalimentaria y vinculación con la confianza.***



| Modelo Actual de Gobernanza económica de una cadena de valor agroalimentaria |   |  |  |   |   |                   |
|--|---|--|--|---|---|-------------------|
| Aspectos de la gobernanza  | Preproducción-producción  | Producción-Mercados locales  | Producción intermediarios minoristas   | Producción -intermediarios mayoristas   | Producción-intermediarios mayoristas-comercio con otros estados y exportación.  | Industrialización |
| <b>Nivel y formas de coordinación y articulación entre eslabones.</b>        | Acuerdos institucionales laxos, esporádicos, por temporada. Integración nula. Son actores independientes sin cooperación entre ellos.   | Variables y por temporada. Nula integración, e interactúan en tianguis semanales, sin que existan relaciones comerciales a largo plazo y sin confianza.  | Variables y anuales, generalmente son los compradores de aguacate “a pie de huerta”, no existe un grupo integrado como tal, son relaciones ocasionales. Bajos niveles de confianza.  | Variables, no están integradas y no son formales.   | Son escasas, Están en proceso, no está formalizado.   |                   |
| <b>Tipos de transacciones prevalentes.</b>                                   | Informales relativa confianza   | Informales, comerciales y sin confianza  | Informales, comerciales y confianza mínima   | Poca confianza, informales y no programadas ,   | Confianza, formales y programadas   |                   |
| <b>Principales asimetrías de información y poder.</b>                        | Desconocimiento de ingredientes activos, por parte del productor. Las tiendas de agroquímicos desconocen las necesidades del productor, quien busca precio por encima de formalidad, recomendaciones y sistematicidad de seguimiento a tratamientos | Son relaciones informales, sólo en tianguis por temporada y sin generar confianza. Relaciones de oportunismo entre agentes. Amplia distancia cognitiva entre agentes y el manejo de información no es limitado y no es de calidad. | No se tiene la cultura de buscar los precios por parte del productor en las centrales de abasto. Por parte de los comercializadores tratan de buscar mejor precio sin considerarse interdependientes, ambos grupos trabajan de manera independiente. Relaciones de oportunismo entre agentes | Existen diferenciales entre el acceso de información y el acceso a fuentes de financiamiento, lo que de cierta manera incrementa el poder de negociación a favor de los comercializadores. Relaciones de oportunismo entre actores, no se tiene conocimiento de los requerimientos del mercado. | Se tiene conocimiento de los requerimientos de los clientes finales, se apuesta a la formalidad, en el suministro, el poder de negociación es superior para los comercializadores que para los productores, Concentración de la información y del capital productivo. |                   |

Fuente: Elaboración propia.

## **CAPÍTULO II CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN, LOS PRODUCTORES Y LA COMERCIALIZACIÓN DE AGUACATE**

En este capítulo se describen las relaciones socio-económicas comerciales que surgen en torno al aguacate. Estos aspectos son analizados en distintos niveles: mundial, nacional y estatal, con el propósito de tener una visión holista de los alcances de este cultivo en nuestro país y concretamente en el estado de Morelos.

Asimismo, en el presente capítulo se mencionan cuáles son las principales formas de comercialización del aguacate, en la región Nororiente del estado de Morelos, así como los puntos de venta y distribución, principales plazas de la zona y principales destinos de la producción de la fruta.

### **2.1 Descripción del aguacate**

La producción y comercialización del aguacate representa un porcentaje elevado en el Producto Interno Bruto Estatal (PIBE), de los siguientes estados productores: Michoacán, Jalisco, Estado de México, Nayarit, Morelos, Puebla y Guerrero. En el estado de Morelos<sup>24</sup>, la región nororiente representa una excelente zona de producción de aguacate, las características físico-climáticas de esta porción del estado favorecen el cultivo de los huertos de aguacate (Bazaldúa, 2013). Una descripción muy general del aguacate se plantea en el siguiente párrafo.

“El árbol del aguacate es frondoso y de hoja perenne, tiene una floración muy generosa y se obtiene fruto en un porcentaje muy alto. El fruto que es una baya de una semilla, oval, de superficie lisa o rugosa, tiene un rango de peso bastante amplio que en las variedades comerciales oscila entre los 120 gr. y los 2.5 kg, es de color verdoso y piel fina o gruesa; cuando está maduro, la pulpa tiene una consistencia como de mantequilla dura y su sabor recuerda levemente al de la nuez, es muy rico en proteínas y en grasas, con un contenido en aceite del 10 al 20%” ( SIAP-SAGARPA, 2010: p. 1).

El sabor y las propiedades de este fruto, hacen que este producto sea demandado en México y en el mundo.

---

<sup>24</sup> Incluye nueve municipios, los cuales son: Cuernavaca, Tlalnepantla, Totolapan, Tlayacapan, Zacualpan de Amilpas, Ocuituco, Tetela del Volcán, Tepoztlán y Yecapixtla.

Por otro lado, el cultivo del aguacate tiene exigencias de temperatura, precipitación pluvial, altitud, suelo que por cierto necesita excelentes características físicas, químicas, biológicas, topográficas, con buen drenaje, ricos en materia orgánica y un Ph entre 5.5 y 7.5 (Coria, 2009).

### *Propiedades nutritivas del aguacate, usos y productos*

En lo relacionado con las propiedades nutritivas del aguacate, es importante señalar cuáles son:

“... un alto contenido en potasio y magnesio, así como glúcidos, sales minerales, calcio, hierro, fósforo y fibra. El aguacate está libre de sodio, (...) además reduce el nivel de colesterol malo o LDL evitando que obstruya las arterias aumentando el HDL o colesterol bueno. Cabe destacar que esta fruta posee 12 de las 13 vitaminas existentes, además de minerales como el calcio, el hierro y el fósforo y diez ácidos grasos, de los cuales cinco son mono y poli-insaturados Omega-9, Omega-7, Omega-6, Omega-3 (Pérez, Villanueva y Cosío, 2005). Esta fruta es considerada con altos contenidos nutrimentales, que hacen de la misma un alimento rico y nutritivo (Olaeta, 2003) (Bazaldúa, 2013: p. 52).

Por las características organolépticas del aguacate resulta un producto multiusos, ya que pueden generarse varios subproductos que puede ser aprovechados a nivel industrial, por ejemplo: a) extracción a nivel industrial de aceite, b) explotación a nivel comercial para fines culinarios (guacamole, aguacate deshidratado, mitades de aguacate envasados al alto vacío, o congelados con nitrógeno), y c) cosméticos (jabones, cremas, shampoos), entre otros (Bazaldúa, 2013).

## **2.2 El comercio internacional del aguacate y el papel de México**

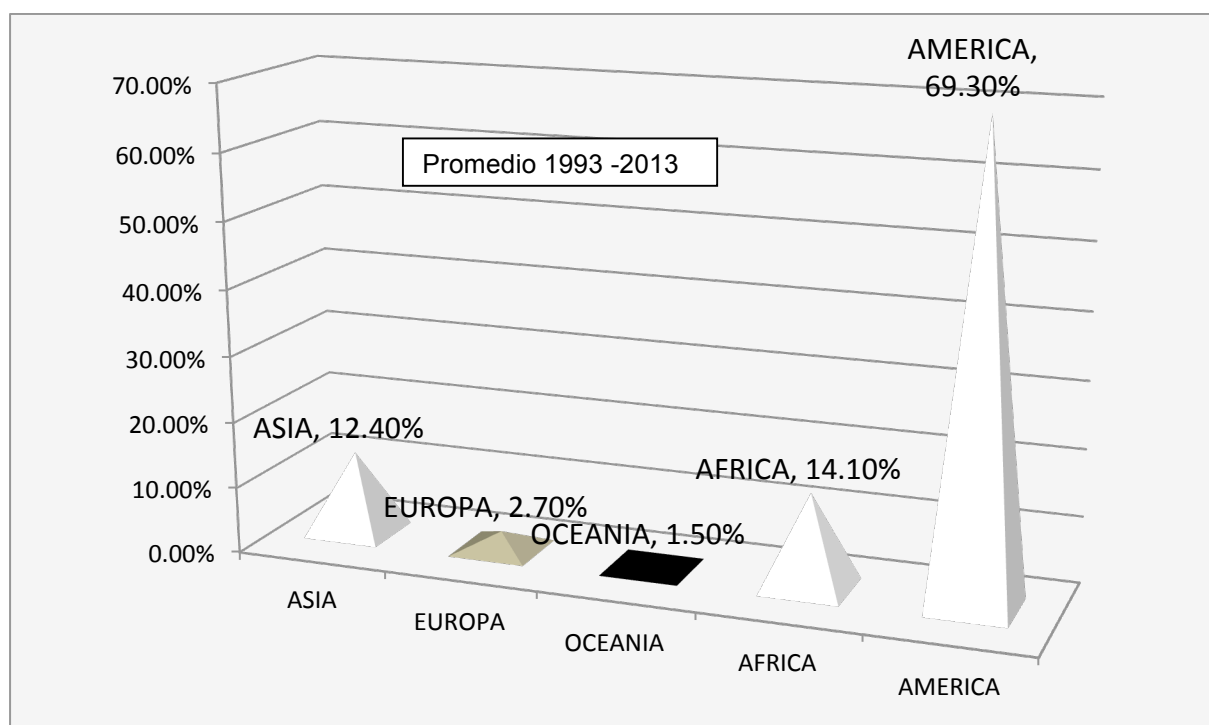
México es y ha sido tradicionalmente, el principal productor, exportador y consumidor de aguacate a nivel mundial, y ocupa uno de los primeros lugares en lo que a eficiencia productiva se refiere (Bazaldúa, 2013).

“Es líder mundial en el mercado del aguacate, participó en 2009 con 27% de la superficie total sembrada, es el principal exportador con el 40% y el de mayor consumo per-cápita, con 10 kg al año. Los rendimientos por hectárea ocupan el cuarto lugar a nivel mundial (10.1 ton/ha), por debajo de República Dominicana (19.3 ton/ha), Colombia (16.5

ton/ha.), Brasil (12.9 ton/ha.), seguido por Chile (10 ton/ha) y Estados Unidos e Indonesia (9.8 ton/ha)” (SAGARPA, 2010).

La gráfica No. 1 muestra la producción del aguacate por regiones a nivel mundial, en ésta se puede observar que la región de América es la principal productora de aguacate, la cual representa un 69.3% de la producción.

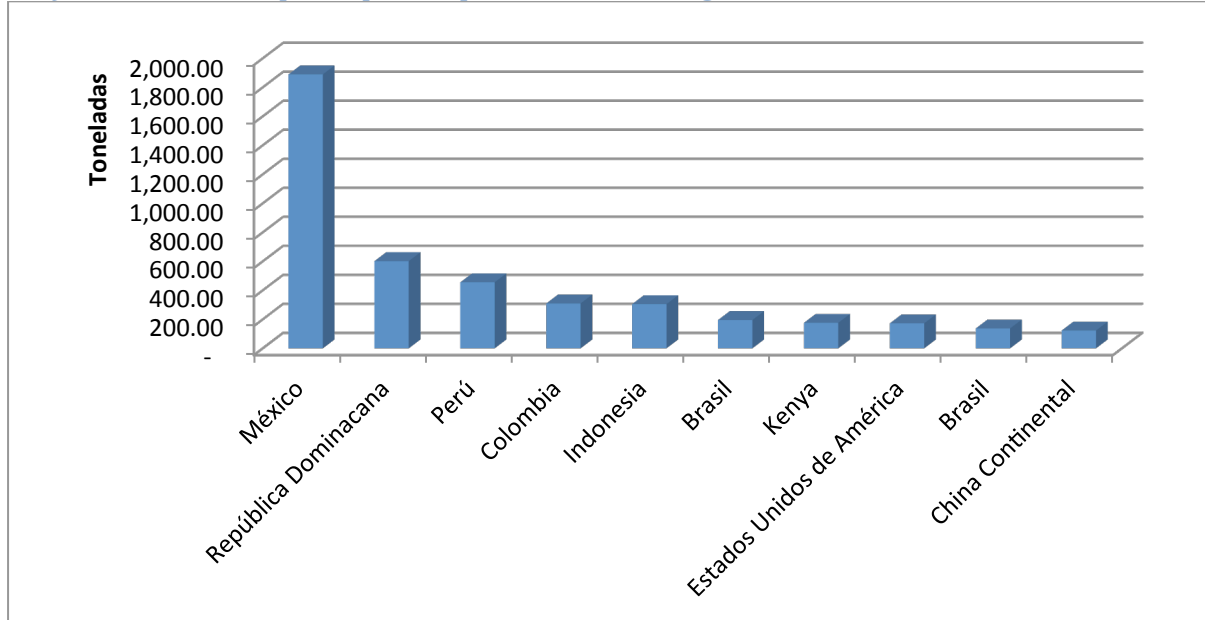
**Gráfica No. 1 Producción del aguacate por región a nivel mundial.**



Fuente: <http://www.fao.org/faostat/en/#home> Recuperado el 11 de julio del 2016.

Por otro lado, en la distribución de producción por regiones a nivel mundial sobresale América, la gráfica No. 2 muestra los cinco principales países productores de aguacate en el mundo en el periodo de 1993 - 2013, en este periodo el país de México sobresale con más de un millón de toneladas de producción de este fruto, muy por encima de su competidor más cercano que es Indonesia con 350 mil toneladas en promedio durante el mismo periodo, según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

**Gráfica No. 2 Principales países productores de aguacate**



Fuente: <http://www.fao.org/faostat/en/#home> Recuperado el 11 de julio del 2016.

Una vez descrita la posición de México en la producción mundial de aguacate es preciso resaltar que el valor de la producción representa para México una considerable fuente de divisas, como lo manifiesta, José Eduardo Calzada Rovirosa:

“El titular de la Sagarpa comentó a los senadores que durante 2015, los ingresos por el sector turismo fueron de 17 mil 457 millones de dólares; los ingresos por las exportaciones petroleras se ubicaron en 23 mil 433 millones de dólares; las remesas enviadas por los mexicanos en el extranjero llegaron a 24 mil 771 millones de dólares y las exportaciones agroalimentarias llegaron a la cifra histórica de 26 mil 602 millones de dólares” (Excélsior, 11/03/2016).

En este sentido, se visualiza al campo como un eje de desarrollo para México, y se están generando mejores expectativas para los productores, más aún cuando se habla de *productores que tienen extensiones pequeñas*. En este sentido, el titular de la SAGARPA señala:

“... que va en torno a la agricultura familiar. Ahí tenemos una gran oportunidad porque, como mencioné en un principio, el 77% de las tierras de cultivo de esas 22 millones de hectáreas son menores de cinco hectáreas” (Excelsior, 11/03/2016).

Sin embargo, aunque se ha avanzado en el campo mexicano, y se presume de logros

en los asuntos de exportación, México no figura dentro de los Top 10 países exportadores de productos agrícolas.

Según datos del Banco de México (BANXICO) la balanza comercial en el sector agropecuario tuvo para el mes de abril del año 2016 un superávit de 325,800 miles de dólares, esto puede verse con mayor detenimiento en la tabla No. 8.

**Tabla No. 8 Balanza comercial agropecuaria y agroindustrial de México 2016.**

|   |                        |           |
|---|------------------------|-----------|
| Banco de México   | 03/07/2016<br>07:45 PM |           |
| Balanza de Productos Agropecuarios <sup>1</sup> y Agroindustriales. |                        |           |
| Balanza de pagos  |                        |           |
| CE123, Mensual, Miles de Dólares, Flujos                            |                        |           |
|   | Mar 2016               | Abr 2016  |
| Balanza de Productos Agropecuarios <sup>1</sup> y Agroindustriales  |                        |           |
| Saldo Comercial   | 648,065                | 325,800   |
| Exportación Agropecuaria y Agroindustrial                           | 2,778,839              | 2,615,437 |
| ● Productos Agropecuarios <sup>1</sup> /                            | 1,509,458              | 1,353,158 |
| ● Productos Agroindustriales  | 1,269,381              | 1,262,279 |
| ○ Alimentos, Bebidas y Tabaco                                       | 1,247,034              | 1,244,200 |
| ○ Productos Químicos  | 15,946                 | 15,061    |
| ○ Productos Textiles y del Cuero                                    | 6,368                  | 2,986     |
| ○ Otras Manufacturas  | 33                     | 32        |
| Importación Agropecuaria y Agroindustrial                           | 2,130,774              | 2,289,637 |
| ● Productos Agropecuarios <sup>1</sup> /                            | 987,568                | 1,062,250 |
| ● Productos Agroindustriales  | 1,143,206              | 1,227,387 |
| ○ Alimentos, Bebidas y Tabaco                                       | 1,086,302              | 1,169,549 |
| ○ Productos Químicos  | 37,302                 | 35,697    |
| ○ Productos Textiles y del Cuero                                    | 15,669                 | 17,591    |
| ○ Otras Manufacturas  | 3,933                  | 4,550     |
| 1/Incluye productos pesqueros.                                      |                        |           |

Fuente: SAT, SE, Banco de México, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México. SNIEG. Información de Interés Nacional.

<http://www.banxico.org.mx/SielInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=1&accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA187&locale=es> Recuperado el 11 de Julio del 2016.

En la tabla No. 8 se aprecia que existe un superávit a favor de México, en cuanto a la balanza comercial de productos agropecuarios, de estos productos destaca la importancia del aguacate, como ya se ha descrito en párrafos anteriores.

Por su parte, Macías (2011) señala que la dominancia de México en el mercado mundial del aguacate le ha permitido posicionarse en mercados donde la demanda y el

consumo per cápita están en franco crecimiento:

“Otro elemento a destacar es la redistribución de los mercados entre los países exportadores, donde variables como la distancia geográfica, los costos de transporte y la política comercial de las naciones importadoras, han tenido gran influencia. Así, mientras México se apodera del mercado de Estados Unidos y confirma su preponderancia en Canadá y Centroamérica; Chile y Perú cada vez ocupan mayores espacios en Europa. Por su parte, Nueva Zelanda domina el mercado de Australia, Venezuela lo hace en Colombia y San Vicente en Barbados. Quizá la mayor excepción ocurre en Japón, donde México mantiene un dominio que ganó hace varios años. En el caso concreto de México, a pesar de que se confirma como potencia exportadora de aguacate, es evidente su concentración en el mercado de los Estados Unidos, lo que pone en peligro su competitividad a futuro, sobre todo ante la emergencia de nuevas potencias exportadoras y ante la posibilidad de que el mercado norteamericano se sature antes que otros” (Macías, 2011: p. 530).

El comercio internacional del aguacate para México es muy favorable en este sentido se ha hecho un par de consideraciones:

“En la actualidad el mercado estadounidense, está privilegiando el consumo del aguacate mexicano (Coria, 2009; Plan Rector Nacional, 2005) por el momento es bueno, pero se genera la dependencia hacia un solo mercado, la propuesta es, diversificar los mercados para este producto, y aprovechar que la demanda por el aguacate a nivel mundial muestra crecimiento, especialmente en el mercado europeo” (Bazaldúa, 2013: p. 57).

La demanda mundial de aguacate está en crecimiento, lo que representa una oportunidad para México que es el principal productor de aguacate; tiene el mercado más grande del mundo como vecino y socio comercial; por la ubicación geográfica que sitúa a México cerca de E.U.A. el cual es el principal socio comercial. Japón, por su parte, representa el país que mejor precio paga por tonelada de aguacate, y se inicia la apertura de nuevos mercados que representan una oportunidad para México, así como el crecimiento en el consumo per cápita de los mercados que están en desarrollo (Faostat, 2014).

En el periodo correspondiente de 1997-1998 se abrieron las fronteras para la

exportación del aguacate mexicano a 19 estados de E.U.A. Únicamente en los meses de noviembre a febrero, a partir de enero del 2001, se amplió el periodo de exportaciones a seis meses (octubre - abril) y comprendió 32 estados de los E.U.A. En noviembre de 2004, se prolongó el periodo de exportaciones a doce meses y con excepción de California, Florida y Hawái se pudo introducir aguacate mexicano a los restantes 47 estados. Finalmente el 31 de enero de 2007, se permitió la exportación de esta fruta a todo el territorio de los E.U.A durante los doce meses del año (Coria, 2009). Sánchez (2015) señala:

“En México, 27 estados participan en el cultivo del aguacate, Michoacán se constituye como el principal productor, con 122,251 hectáreas de acuerdo con cifras del 2013, lo que representa el 72.3% de la superficie total establecida. en ese mismo año, la producción en Michoacán fue de 1 millón 193,751 toneladas, 81.3% del total nacional, que es de 1 millón 467,837 toneladas. Otros estados que también participan en la producción de aguacate son Jalisco con el 6.0%, México con 3.9%, Nayarit, con 2.3% y Morelos con 1.9%. Estas cinco entidades concentran 95.3% de la producción nacional” (Sánchez, 2015: s.p).

En tanto la cadena de valor del aguacate a nivel nacional se plantea de la siguiente manera.

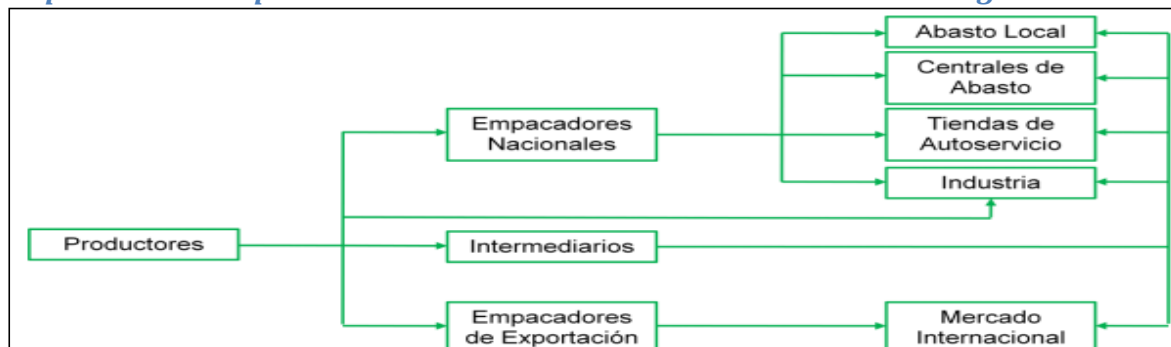
“Los actores que participan en esta actividad son diversos. Según el Comité Nacional del Sistema Producto Aguacate (Conasipro) participan 25,500 productores, investigadores, viveristas, asesores, proveedores de insumos, empresas de corte, transportistas, empacadores e industriales” (Sánchez, 2015: s.p).

### **2.3 Producción de aguacate a nivel nacional**

La producción del aguacate en el plano nacional ha adquirido gran relevancia socioeconómica por el valor de la producción, número de empleos y divisas que genera, entre otros aspectos que giran en torno a la producción y comercialización del aguacate, de acuerdo con el Comité Nacional del Sistema Producto Aguacate A.C. mediante el Plan rector expuesto en el esquema No. 5.



**Esquema No.5 Esquema del encadenamiento del Sistema Producto Aguacate.**



Fuente: Plan Rector Nacional del Sistema Producto Aguacate, 2012: p. 17.

Respecto a la producción de aguacate a nivel nacional, en el cuadro No. 1 se plasman los principales indicadores durante los últimos treinta y cinco años, se ha separado en intervalos de diez años y el último de 15 años para poder describir cuál es el comportamiento y como algunos factores de comercialización con el exterior tuvieron un impacto significativo en éstos. El valor de la producción para el año 2015 representa 5.3 veces más que en el año 2000, incluso el precio medio rural para el año 2015 también es superior a los años anteriores, debido principalmente a la apertura de nuevos mercados internacionales y a la creciente demanda de este producto (FAOSTAT, 2015).

**Cuadro No. 1 Principales indicadores a nivel nacional sobre cultivo del aguacate.**

| <b>Resumen Nacional</b>            | <b>1980</b> | <b>1989</b> | <b>2000</b>  | <b>2015</b>   |
|------------------------------------|-------------|-------------|--------------|---------------|
| Superficie sembrada (Ha.)          | 66,708      | 84,647      | 94,904.50    | 187,327.08    |
| Superficie Cosechada (Ha)          | 54,498      | 56,831      | 94,104.25    | 166,944.96    |
| Volumen Producción (Ton.)          | 441,768     | 473,156     | 907,438.52   | 1,644,225.86  |
| Valor Producción ( \$ )            | 5,474,771   | 567,834,670 | 4,215,783.21 | 22,548,785.13 |
| Rendimiento (Ton. / Ha. )          | 8.106       | 8.326       | 9.64         | 9.85          |
| Precio Medio Rural ( \$ /Kg. Ton.) | 12.39       | 1,200.10    | 4,646        | 13,714        |

Fuente: Elaboración propia a partir de la base del SIAP.

En el cuadro No. 1 se muestra el crecimiento anualizado, en el plano nacional, en periodos de diez años y un periodo de quince años, que corresponde a los años del 2001- 2015, lapso donde se muestra un dinamismo sin precedente, y que uno de los principales factores que intervino en esto fue la apertura de la frontera de USA al aguacate mexicano.

Por otro lado, en un artículo publicado por el periódico Excelsior, (2016/02/23) se revisan los precios del aguacate en los últimos 21 años, esto se muestra en la gráfica No. 3. Primero se revisa el análisis multianual incluso se complementa el análisis en un periodo anual, en el cual se observa el comportamiento de los precios, en que meses cíclicamente sube el precio y en qué meses baja, aunque la tendencia por el incremento de la demanda en mercados de exportación puede variar y no descender como en años anteriores.

**Gráfica No. 3 Precio del aguacate en los últimos 21 años.**



Fuente: (Gómez, 2016: s/p.).

**Tabla No. 9 Producción de aguacate Hass en México a nivel nacional y local para el estado de Morelos para el año 2014.**

| Cultivo           | Tipo / Variedad | Sup. Sembrada (Ha) | Sup. Cosechada (Ha) | Producción (Ton) | Rendimiento (Ton/Ha) | PMR (\$/Ton) | Valor Producción (Miles de Pesos) |
|-------------------|-----------------|--------------------|---------------------|------------------|----------------------|--------------|-----------------------------------|
| Aguacate Nacional | Hass            | 169,572            | 147,828             | 1,475,408        | 10                   | 13,829       | 20,403,174                        |
| Aguacate Morelos  | Hass            | 3,763              | 3,406               | 27,656           | 8                    | 8,880        | 245,596                           |

Fuente: Elaboración propia tomando la base de (SIAP, 2014). (Decimales redondeados).

A su vez la tabla No. 9 describe cual ha sido el comportamiento del estado de Morelos hacia el año 2014 en comparación con el plano nacional. Esto corrobora el quinto lugar del estado de Morelos en cuanto a producción de aguacate en el ámbito nacional. Cabe resaltar tanto el rendimiento promedio por hectárea como el precio medio rural está por debajo de la media nacional.

**Cuadro No. 2** Tasa media de crecimiento anualizada a nivel nacional de indicadores en el cultivo de aguacate.

| Concepto/Periodo de tiempo      | TMCA 1980-1989 | TMCA 1990-2000 | TMCA 2001-2015 |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Superficie sembrada (Ha.)       | 2.41           | 1.17           | 4.63           |
| Superficie Cosechada (Ha.)      | 0.42           | 1.82           | 3.89           |
| Volumen Producción (Ton.)       | 0.69           | 2.51           | 4.04           |
| Valor Producción ( \$ )         | 59.07          | 21.81          | 11.82          |
| Rendimiento (Ton. / Ha.)        | 0.27           | 0.68           | 0.14           |
| Precio Medio Rural ( \$ / Ton.) | 57.98          | 18.84          | 7.48           |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SIAP.

En el cuadro No. 2 se observa que en el periodo de 2001-2015 con excepción de la tasa de rendimiento, el resto presentó un crecimiento que en algunos casos es superior al 100%. Es preciso recordar que en el año 2007 es cuando se inicia la apertura gradual de USA a las importaciones mexicanas del aguacate y esto trae como consecuencia un dinamismo sin precedentes en la producción de este fruto.

**Cuadro No. 3** Participación por estado en principales indicadores de aguacate a nivel nacional (1980-2014).

|                  | (Ha. plantada) | (Ha. cosechada) | (Ton)     | (Ton/Ha) | (\$/Ton) | (Miles de Pesos) |
|------------------|----------------|-----------------|-----------|----------|----------|------------------|
| <b>Michoacán</b> | 127,084        | 118,607         | 1,219,554 | 10       | 14,311   | 17,452,759       |
| <b>Jalisco</b>   | 14,976         | 10,827          | 100,250   | 9        | 13,901   | 1,393,566        |
| <b>Edo. Mex.</b> | 7,420          | 5,842           | 64,928    | 11       | 10,581   | 686,993          |
| <b>Nayarit</b>   | 5,330          | 4,212           | 36,691    | 9        | 8,218    | 301,540          |
| <b>Morelos</b>   | 3,763          | 3,406           | 27,656    | 8        | 8,880    | 245,597          |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Siap 2016.

Es importante revisar la participación por estado en el ámbito nacional de producción de aguacate, superficie sembrada, precio y valor de la producción, en este sentido el cuadro No. 3 lo muestra de una manera concisa.

El cuadro No. 3 refleja la participación de parte de los cinco estados más representativos en cuanto a producción de aguacate en México, el estado de Michoacán, está por encima de los demás estados y con bastante diferencia. Pero no ha sido así desde siempre, es decir a partir de la década de los 80s y hasta el 2010, Morelos ocupó un segundo lugar en producción y en superficie cultivada de aguacate, no obstante a partir de la apertura de USA al aguacate mexicano, tanto productores

como gobierno y demás integrantes de la cadena de valor no reaccionaron con la misma rapidez que en otros estados como Jalisco, estado de México, Nayarit y por supuesto Michoacán, este aletargamiento originó un descenso al quinto puesto en el ranking nacional.

## 2.4 Principales municipios productores de aguacate en el estado de Morelos

Los municipios que se caracterizan por producir aguacate se encuentran ubicados en la región Norte del estado, donde las condiciones agroclimáticas son favorables para el cultivo de este fruto, estos son Tetela del Volcán, Ocuituco, Yecapixtla, Zacualpan, Totolapan, Tlanepantla, Tepoztlán y Cuernavaca.

En el *cuadro No. 4* se observa los municipios con mayor presencia en superficie cosechada, producción promedio, rendimiento promedio por hectárea, precio medio rural y valor de la producción. Ocuituco ocupa el primer lugar en Morelos consolidando un 39.11% con 1,550 hectáreas sembradas de aguacate, seguido de Tetela del Volcán con 1,350 Ha.

**Cuadro No. 4** Situación de los municipios productores de aguacate del estado de Morelos en el año 2015.

|    | Municipio             | Sup.            | Sup.            | Producción       | Rendi       | PMR              | Valor             |
|----|-----------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------|------------------|-------------------|
|    |                       | Sembrada        | Cosechada       | (Ton)            | Miento      | (\$/Ton)         | Producción        |
|    |                       | (Ha)            | (Ha)            |                  | (Ton/Ha)    |                  | (Miles de Pesos)  |
| 1  | Cuernavaca            | 150             | 140             | 1,218.00         | 8.7         | 13,131.03        | 15,993.59         |
| 2  | Huitzilac             | 2.4             | 2.4             | 21.36            | 8.9         | 13,100.00        | 279.82            |
| 3  | Ocuituco              | 1,550.00        | 1,390.00        | 11,684.00        | 8.41        | 13,872.41        | 162,085.21        |
| 4  | Puente de Ixtla       | 2.8             | 2.8             | 29.12            | 10.4        | 13,504.53        | 393.25            |
| 5  | Tepoztlán             | 50              | 50              | 445              | 8.9         | 13,120.00        | 5,838.40          |
| 6  | Tetela del Volcán     | 1,350.00        | 1,175.00        | 9,632.50         | 8.2         | 13,219.97        | 127,341.34        |
| 7  | Tlanepantla           | 248             | 243             | 2,089.80         | 8.6         | 13,125.00        | 27,428.62         |
| 8  | Tlaltizapan de Zapata | 1.8             | 1.8             | 19.53            | 10.85       | 14,600.59        | 285.15            |
| 9  | Tlayacapan            | 75              | 72              | 619.2            | 8.6         | 13,100.00        | 8,111.52          |
| 10 | Totolapan             | 105             | 105             | 861              | 8.2         | 13,140.00        | 11,313.54         |
| 11 | Yautepec              | 15              | 15              | 131              | 8.73        | 13,214.35        | 1,731.08          |
| 12 | Yecapixtla            | 413             | 385             | 2,797.50         | 7.27        | 11,466.41        | 32,077.28         |
|    |                       | <b>3,963.00</b> | <b>3,582.00</b> | <b>29,548.01</b> | <b>8.25</b> | <b>13,296.29</b> | <b>392,878.81</b> |

Fuente: [http://infosiap.siap.gob.mx/agricola\\_siap\\_gb/icultivo/index.jsp](http://infosiap.siap.gob.mx/agricola_siap_gb/icultivo/index.jsp) accesado el 21 de Enero del 2017.

Un estudio realizado hace algunos años refiere que: “De acuerdo a los datos proporcionados de superficie, con producción de aguacate y toneladas producidas en el ciclo productivo 2008-2009. El índice de rendimiento fue de 1,8 toneladas por hectárea” (Oble, 2010: p. 86). En la actualidad, cinco años después, los rendimientos promedio como estado son de 8.25 Ton/ha. Mientras que en Michoacán es de 10.1Ton/ha. y la media nacional es de 9.49 Ton/Ha (SIAP, 2015 ).

Lo descrito en los párrafos anteriores permite tener un panorama de la situación del aguacate en el estado de Morelos. Al respecto Bazaldúa (2013), señala que por parte del gobierno estatal no se ha desarrollado una política de innovación e incremento de la productividad, a su vez los productores no desarrollan una cultura de innovación con enfoque en la productividad. Aunque derivado del trabajo de campo se ha observado que en la actualidad se realizan esfuerzos para la certificación de huertos en materia de inocuidad, lo que permitirá acceder a mercados del orden nacional e internacional para comercializar productos en fresco y procesados con estándares de calidad e inocuidad del más alto nivel.

Para el caso de Morelos el sistema de cadena de valor agroalimentaria del aguacate, está formada por los subsistemas de productores, comercializadores, empacadores y negocios de agroquímicos, pero éstos funcionan como una cadena tradicional, y no como una cadena de valor, es necesario pues desarrollar la interdependencia económica entre los eslabones con el propósito de complementar la cadena de valor agroalimentaria.

## **2.5 Comercialización de aguacate en el estado de Morelos**

La comercialización representa uno de los problemas y retos que enfrentan los productores de aguacate del estado de Morelos, (Bazaldúa, (2013). En los siguientes párrafos se exponen las distintas formas de acuerdos formales y no formales, que permiten el intercambio comercial en la región nororiente del estado.

Se menciona que existen tres tipos de productores que están catalogados en función de sus extensiones, número de trabajadores y sus rendimientos, la tipología de los tipos de productores que hay en la zona se describe en la tabla No. 10.

**Tabla No. 10 Tipología de productores de aguacate en la región oriente norte del estado de Morelos.**

| Tipo de productor  | Factores a considerer  |
|--|--|
| <b>Pequeño productor de aguacate Huertos de traspatio.</b>             | Productor que tiene desde una planta hasta cinco plantas de aguacate. Productor que no contrata jornales para trabajar en su huerto, los árboles que tiene más bien son en sus casas, de traspatio y por el volumen de producción no se consideran comerciales. Alcanzan volúmenes alrededor de una o dos toneladas. |
| <b>Mediano productor de aguacate Huertos comerciales</b>               | A partir de seis plantas de aguacate hasta diez hectáreas de plantación <sup>25</sup> . Sus volúmenes de producción no son elevados, van desde las dos toneladas o más por hectárea, sus rendimientos están en función del manejo agronómico que les den.  |
| <b>Grande productor de aguacate Huertos comerciales especializados</b> | Productores que tienen huertos a partir de (10.1) diez punto uno hectáreas o más con rendimientos superiores a 8 ton/ha. Se tiene conocimiento de tres en el estado de Morelos.  |

Fuente: Elaboración propia a partir de la evidencia empírica y entrevistas.

Por otro lado, se tiene una identificación de los tipos de comercializadores y “coyotes” que forman parte del eslabón de compradores y comercializadores, los cuales se dividen en tres tipos, en función del tipo de mercado meta que tienen y el volumen de mercancía que acopian (véase tabla no. 11).

**Tabla No. 11 Tipología de comercializadores de aguacate en la región oriente-norte del estado de Morelos.**

| Tipo de comercializador                           | Factores a considerar  |
|---|--|
| <b>Comercializador de menudeo y medio mayoreo</b> | Comercializador en plazas y tianguis, se enfoca en comprar en las principales plazas de la región que son: Los días lunes, martes y miércoles en Tetela del Volcán, los días jueves en Yecapixtla, los días sábados en Ocuituco, compra volúmenes desde 200 Kg. hasta 1000 Kg. Cada plaza. Incluso lo compra en la plaza en la mañana y más tarde lo vuelve a vender en la misma plaza. Su mercado meta son los tianguis, plazas y restaurantes o torterías, generalmente lo vende maduro, lo compran clasificado a mano por parte del productor quien lo lleva a vender al mercado en costales. |
| <b>Comercializador de medio mayoreo</b>           | Comercializador mediano: Es aquel que compra a partir de 1,000 Kg. Hasta 15,000 Kg. Sus mercados son centrales de abasto en Cd. de México, Atlixco o Huixcolotla en Puebla, entre otros. Este tipo de comercializador puede comprar en tianguis, en huerta, “por un tanto”, “por kilo”, de cierto tamaño hacia arriba” o a “pela palo y por kilo”. Generalmente lo clasifican a mano ellos mismos y contratan personal para que les ayude, en ocasiones usan empaque en cajas de plástico de 10Kg.   |
| <b>Comercializadores establecidos y empaques.</b> | Comercializador grande y compradores por parte de empaques mercado meta tiendas de autoservicio, y exportación. Compran en huerta en diferentes modalidades (pela palo, de tercera para arriba, segunda y tercera, entre otras modalidades) por kilo en huerta, pueden comprar desde 3,000 Kgs. Hasta 28,000 Kgs. diarios o más. Estos pueden ser locales, de Michoacán, Puebla y de Jalisco.  |

Fuente: Elaboración propia a partir de la evidencia empírica y entrevistas.

<sup>25</sup> Esta es la clasificación que se hace por parte del CESVMOR. Sin embargo, (se agrega otra por considerarse fuera de la tipicidad de la región). Ya que la media de superficie por productor es de 1.5 Ha.

Como parte de la política pública y programas que tienen como meta al agro morelense se han otorgado ciertos tipos de apoyos (apoyos en construcción de ollas de captación de agua, maquinaria y equipo agrícola, certificación de huertos, infraestructura para certificación, sistemas de riego, así como apoyo para centros de acopio, entre otros) enfocados a desarrollar la producción y comercialización de esta fruta, sin embargo, estos apoyos no han sido aprovechados de manera eficiente por parte de los productores, entre otras cosas porque no existe un perfil de empresario y no se cuentan con las competencias económico – administrativas que permitan desarrollar a estas empresas.

En la actualidad de siete instalaciones que pudieran aprovecharse en todo el estado de Morelos como empaques para aguacate solo funcionan tres, y no al 100%. Una de ellas es el Consejo Estatal de Productores de Aguacate del Estado de Morelos CEPAMOR, otra es, AVOCADOS OF MORELOS SPR DE RL, y otra es AGROCRECE SPR DE RL. Estas empresas seleccionan y empaquetan fruta para mercado nacional y de exportación. Para el primer año de operaciones básicamente la comercialización internacional fue realizada por dos empaques: AVOCADOS OF MORELOS SPR DE RL y AGROCRECE SPR DE RL. Para el mercado de internacional se logró exportar 986 toneladas a diferentes destinos como son: España, Canadá, Singapur, Malasia, Dubai, Abu Dabi, Bahrein, Hong Kong, entre otros.

Derivado de las políticas públicas se inicia la construcción de agroparques en todo México, Morelos no es la excepción y como resultado de esta dispersión de recursos se construye el Agroparque Yecapixtla SAPI de CV, el cual cuenta con instalaciones de primer nivel y una superficie de 56 hectáreas en éste además de producir ejote, ejote francés, *cherry tomate*, pepino y pimiento morrón, se pretende convertir en un centro de acopio y comercialización de aguacate.

Es importante mencionar que el aguacate de Morelos cumple con los estándares de calidad a nivel nacional e internacional, por lo que éste fruto se vuelve atractivo incluso para empaques y comercializadoras externos al estado de Morelos. En este sentido, en época de cosecha es común ver camiones de empaques del estado de Michoacán, parados a orillas de la carretera comprando aguacate y transportándolo a

sus empaques, los cuales están fuera de Morelos, donde se le dará el valor agregado al fruto y se comercializará en el mercado formal como si fuese de Michoacán.

Los compradores, que vienen de Michoacán generalmente pertenecen a empacadoras grandes. Ellos están insertos en una agrupación que ejerce un poder fáctico e influencia en los mercados del aguacate, tanto a nivel nacional como internacional, como la Asociación de productores y exportadores de aguacate de Michoacán<sup>26</sup> (APEAM). Algunos empaques que han llegado a comprar aguacate a Morelos son: *Best Produce S de RL de CV*, y *JBR*, entre otros.

Este tipo de comercio tiene dos perspectivas: a) una es la mejora de los precios ofertados a los productores, mayor competencia entre comercializadores y acopiadores, pues existe una mayor demanda de producto y se diversifica los canales de comercialización, y b) el valor agregado al producto de Morelos se lo dan en otro lado. Cabe mencionar que la generación de empleos directos e indirectos para la región no tiene el impacto que derivado de la derrama económica de la producción del aguacate genera, el reporte de la producción aparece como si fuera de Michoacán o de Jalisco, con esto se limita el escalamiento de la cadena de valor agroalimentaria en el estado de Morelos. Es precisamente en este sentido donde se señala la influencia del poder fáctico de ciertos grupos de interés.

Incluso hay en nuestro país políticas de comercialización para el comercio exterior por parte del Estado Mexicano, que limitan la comercialización de aguacate no sólo de Morelos, sino de estados como Jalisco y Nayarit para destinos como China y USA. En el caso de China hay un protocolo de exportación de aguacate Hass para ese país, en el cual se establece que únicamente se podrá comercializar aguacate de los municipios que establece dicho documento, los cuales son de Michoacán y de los empaques que están reconocidos en ese protocolo. Éste señala que sería revisado cada año para incrementar el número de municipios que pudieran exportar a China, y

---

<sup>26</sup> Es preciso hacer la aclaración de que al interior de esta asociación existe un grupo el cual pretende cambiar la definición de APEAM como Asociación de Productores y Exportadores de Aguacate de México, con la intención de abrirse a otros estados y diversificar sus proveedores y ellos mismos tener la libertad de comercializar en todo el país y ampliar sus superficies de plantación a otros estados. (Información proporcionada por un informante anónimo).



data del 2005, sin embargo, hasta el 2017 no ha habido ninguna revisión y por lo tanto el SENASICA se reserva el derecho de expedir certificados fitosanitarios internacionales a otros estados cuando el destino de la fruta es China.

A pesar de la implementación de políticas económicas hacia el libre comercio, resulta paradójico que internamente no se hace lo propio para la apertura de estos mercados. Es decir, solo Michoacán puede exportar aguacate a China y a Estados Unidos, un ejemplo reciente sucedió con Jalisco y la exportación hacia Estados Unidos, por falta de un “protocolo de trabajo” para la exportación de aguacate Hass, se detuvieron 6 camiones en la aduana y hasta el momento se tienen limitadas las exportaciones desde el estado de Jalisco hacia el vecino país del norte (Arenas, 2017). Si la política de comercio exterior apertura nuevos mercados, pero de manera interna organizaciones como la APEAM, tienen monopolizado el control del comercio del aguacate, solo ellos podrán regular qué estados pueden exportar y a que países. Más aún la APEAM ha sido multada por primera vez por la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) por realizar prácticas monopólicas relativas<sup>27</sup>

Los productores independientes representan el 95.4% en la región nororiente del estado de Morelos. Mientras que los productores que pertenecen a alguna organización son solo el 4.6%. A su vez los intermediarios o “coyotes” desempeñan un papel de “labor social”, en cuanto a la inyección de liquidez al mercado, ya que la comercialización formal tarda en pagar a los productores desde una semana hasta un mes y medio.

En la actualidad, la evidencia empírica demuestra que se está frente a una transición de paradigmas en los sistemas de corte, empaque y comercialización de la fruta, a su vez nuevos eslabones están emergiendo como resultado de estos cambios, por ejemplo asesores en inocuidad, cuadrillas de cortadores, eslabones que en estados como Michoacán y Jalisco ya están consolidados, pero Morelos estuvo rezagado durante mucho tiempo. En este sentido, se inicia una nueva etapa de comercialización que está generando cambios desde la manera de corte de la fruta, (con el pedúnculo),

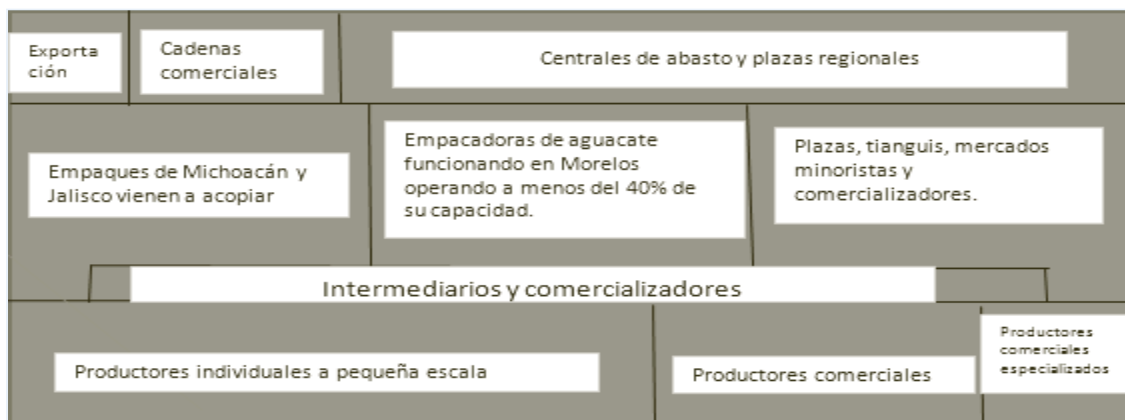
---

<sup>27</sup> Resoluciones de demandas de la Comisión Federal de Competencia Económica. <http://www.cofece.mx:8080/cfresoluciones/docs/Asuntos%20Juridicos/V90/1/2010500.pdf> (Accesado el 28/07/2017). Se sugiere la revisión de esta fuente para ampliar la información al respecto.

es decir corte con tijera, morral para el corte, en “taras”, (cajas de plástico) procurando el cuidado de la fruta hasta la inocuidad en el corte, selección, empaque y transportación tal y como lo requieren los estándares de calidad de mercados nacionales e internacionales.

Para una explicación más gráfica de lo descrito en párrafos anteriores se muestra el esquema No. 6, en el cuál de manera práctica se muestra la forma en que la comercialización del aguacate, así como la distribución de los productores en función de su tipología tiene cierta concentración en la región objeto de estudio. La comercialización se concentra en centrales de abasto y plazas regionales, para tiendas comerciales un porcentaje menor y más aún menor para exportación. (Véase el esquema No. 6).

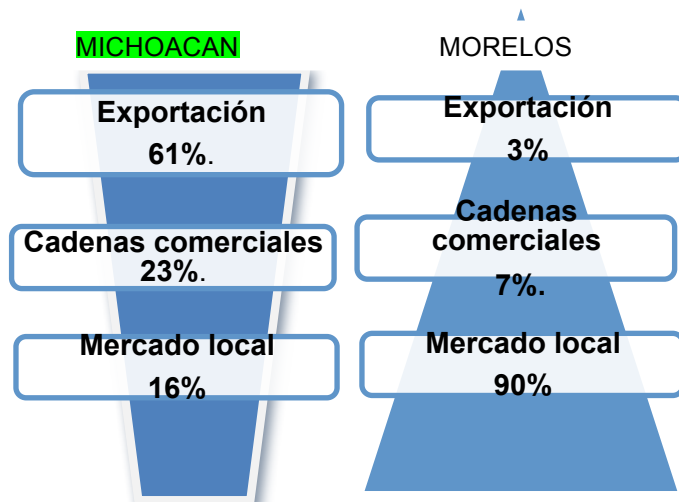
**Esquema No. 6 Planteamiento de la comercialización en la región oriente-norte del estado de Morelos.**



Fuente: Elaboración propia.

A manera de comparación en el esquema No. 7 se muestra como estaría integrada la pirámide de comercialización bajo el supuesto del mismo volumen de producción, del lado derecho es como está distribuida la producción del estado de Morelos, del lado izquierdo es como estaría el estado de Michoacán. Como se puede observar existe una gran área de oportunidad para el desarrollo comercial y para la integración de la cadena agroalimentaria de aguacate en el estado de Morelos, ya que la exportación y el acceso a cadenas comerciales es limitado para Morelos.

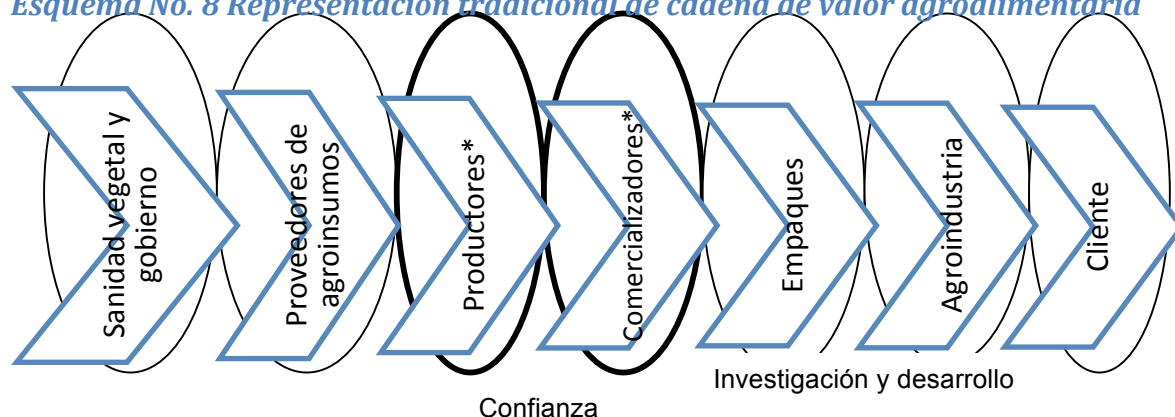
**Esquema No. 7 Distribución del volumen de producción según destino y comparación entre el estado de Michoacán y estado de Morelos**



Fuente: Elaboración propia a partir de información recabada y complementada con presentación de consultora Mundi Commecium S.A. de C.V.

El esquema No. 8 muestra una representación clásica de los agentes que integran la cadena de valor agroalimentaria para el caso del aguacate en el estado de Morelos y se hace el señalamiento que aunque esto es una perspectiva económica, cada eslabón de la cadena puede ser analizado desde distintos enfoques y tipos de análisis, por ejemplo, género, salario, nivel de estudios, entre otros. Sin embargo, todas las cadenas tienen un elemento en común y es la confianza, la cual a su vez está relacionada con la coordinación que es un elemento clave en la gobernanza de las cadenas de suministro.

**Esquema No. 8 Representación tradicional de cadena de valor agroalimentaria**



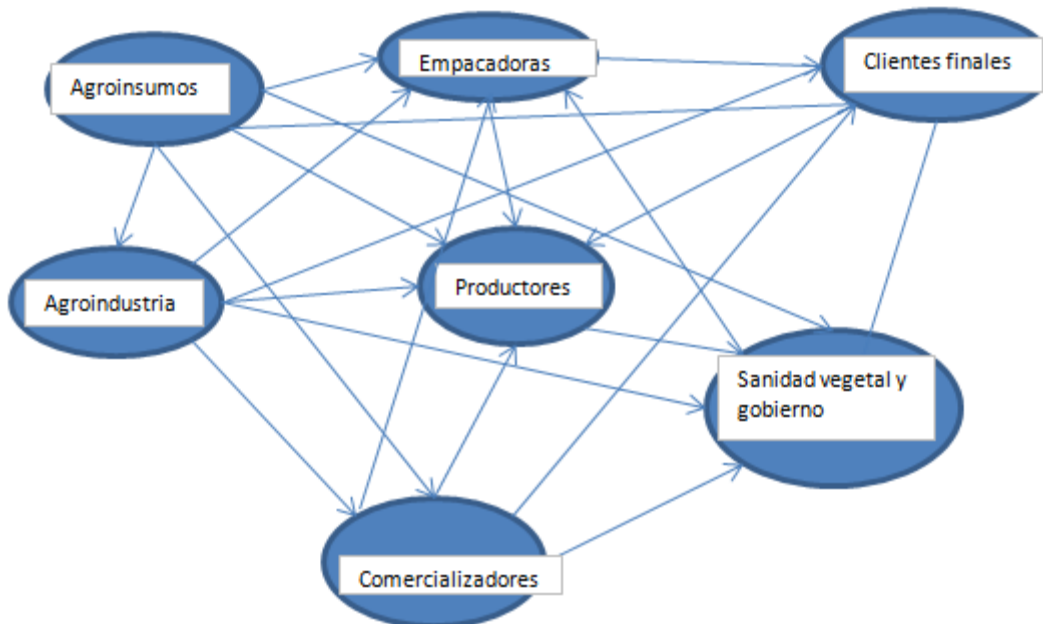
Elementos de la organización, Relaciones comerciales, Satisfacción y Orientación a largo plazo, Compromiso, Comportamiento y Conducta de las personas, Dependencia, Riesgos globales y pérdida, Precio, Asimetría de información, Contratos y Elementos de calidad. Refiere al surgimiento de nuevos eslabones en la cadena como lo son los cortadores y transportistas.

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, el esquema No. 9 muestra la conectividad de las interacciones entre los diferentes eslabones de la cadena de valor agroalimentaria, el sistema no lineal se debe al uso cada vez mayor de dispositivos electrónicos que permiten la comunicación virtual, es decir, la forma de realizar acuerdos y contratos llegan a ser virtuales, derivado del avance tecnológico en dispositivos.

Por ejemplo, puedes dar seguimiento a mercancía desde tu celular y vigilar la ruta y temperatura de tus productos, bien seas el comprador o el vendedor, lo que garantiza la calidad y frescura en el manejo y la logística de traslado, también puedes estar transmitiendo en vivo tus procesos que dan seguridad a tu cliente sobre tus procesos en sanidad e inocuidad, aún falta por hacer pero éstos son los inicios.

*Esquema No. 9 Representación de cadena de valor con enfoque en sociedad del conocimiento e información, en el estado de Morelos*



Fuente: Elaboración propia.

Uno de los eslabones que es preciso desarrollar es la agroindustria. El

incremento en las superficies cultivadas de aguacate genera como consecuencia lógica un aumento en los volúmenes de fruta de tamaños menores. Éstas son normalmente comercializadas en los mercados locales a precios muy bajos, sin embargo, en ocasiones el mercado no consume este tipo de fruta. Derivado de este fenómeno, la industrialización surge como una alternativa para procesar los remanentes del aguacate que queden de la producción para el consumo en fresco y exportación (Bazaldúa, 2013). Aunque por otro lado se está iniciando con un cambio en la presentación de fruta chica, la cual se introduce en recipientes plásticos (clamshells) y se venden como “*baby avocado*”, esto con el propósito de desplazar el volumen suficiente de fruta pequeña y venderla en fresco.

En la actualidad el aguacate puede ser procesado en la industria, entre otros usos, como:

“pulpas como base para productos untables, tanto frescas como refrigeradas o congeladas, mitades congeladas, y obtención de aceite, tradicionalmente para fines cosméticos, pero estos últimos tiempos se ha incrementado la producción de aceite extra virgen para fines culinarios, teniendo un gran potencial futuro por sus propiedades” (Olaeta, 2003: p. 749).

Otra rama de la cual se puede impulsar la agroindustria es la producción de bioplástico partir de las semillas del aguacate.

“Se trata de un bioplástico que se degrada mucho más rápido que los plásticos generados a base de hidrocarburos y que no se obtiene de una fuente alimenticia, como otros bioplásticos que se producen a partir del maíz.

“El bioplástico tiene dos características fundamentales: que se obtiene de fuentes vegetales y que es biodegradable (...) Pero tiene el mismo comportamiento que el plástico que todos conocemos”, señaló en entrevista Scott Munguía, alumno del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y fundador de la empresa Biofase.” (Bonilla, 2015: s.p).

Estas son algunas de las ramas que son susceptibles de ser explotadas y tienen potencial.

## CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente apartado se expone la metodología que sirvió de eje en esta investigación, así como una descripción del acercamiento a esta. Existen diferentes formas para identificar temas de investigación, algunas son a partir de una serie de problemas de investigación sugeridos o asignados, un comentario de un profesional o colega con respecto a que determinado problema sería útil o interesante. Otra variante puede ser si se consigue financiación para ciertos temas, una más, es la literatura técnica y no técnica, también puede ser la experiencia personal, profesional y por último es la investigación misma (Strauss, 2002).

En el análisis de literatura se encuentran vinculados aquellos elementos que nos ayudan a explicar las razones por las cuales la gobernanza juega un papel importante en las cadenas de valor y cómo ésta se puede incrementar o disminuir en las organizaciones o redes de empresas.

En este capítulo se hace el planteamiento teórico-metodológico de la investigación, la cual se llevó a cabo en la región nororiente del estado de Morelos. Ésta región está formada por cuatro municipios, Yecapixtla, Ocuituco, Tetela del Volcán y Zacualpan de Amilpas; éstos constituyen una zona que se caracteriza por tener condiciones agroecológicas propias para el cultivo del aguacate.

Esta investigación es básicamente cuantitativa, aunque en menor medida también se retoman aspectos que son propios de la investigación cualitativa, que permita la construcción del conocimiento, tomando las fortalezas de los distintos enfoques de investigación (García, 2006).

La dicotomía, no existe como tal, son tendencias epistemológicas diferentes de abordar un problema de investigación. Las cuales coinciden en cuatro puntos fundamentales que son: a) Validez interna, b) Validez externa, c) Fiabilidad, y d) Objetividad. En este sentido, se propone ir hacia la tercera opción que es entrar en el proceso metodológico teórico y seguir el camino que marque la propia investigación, tratando de ser lo más objetivo posible, atendiendo la causalidad y generando hipótesis contrastables y comprobables que permitan mantener la validez, objetividad y

confiabilidad de la investigación (Cortés, Escobar y González, 2008).

El método hipotético-deductivo permite operacionalizar variables a partir de la teoría, así como deducir las interrelaciones, correlaciones y efectuar un análisis multivariado, para identificar los vínculos entre los diferentes actores de la cadena de valor, para aprovechar las ventajas de la objetividad, la generalización y la medición de las inferencias del objeto de investigación, reconociendo la incertidumbre y las limitaciones que pudiera tener la investigación.

El análisis de las cadenas de valor y su gobernanza puede hacerse desde un acercamiento a las explicaciones causales, razones e interpretaciones, o bien, limitarse a la búsqueda de vínculos causales, de los factores que permiten la interacción, integración y articulación de agentes económicos, más aún un elemento que resulta de este planteamiento y que es clave en el desarrollo de la presente investigación es la confianza.

En función del enfoque cuantitativo, en la presente investigación se realizó una *identificación y clasificación de los eslabones que integran la cadena* (Véase esquema No. 9, en el capítulo No. II). El tipo y nivel de gobernanza económica que caracteriza a cada eslabón de la cadena del aguacate en el estado de Morelos y precisa la confianza y el papel que ésta tiene en las interacciones comerciales de la cadena de valor.

Dado que realizar un estudio minucioso de todos los eslabones sería muy amplio, disperso y costoso, en esta investigación se concreta el estudio a las relaciones, interacciones, articulación, integración y coordinación entre productores y comercializadores de aguacate en la región nororiente del estado de Morelos. Las variables que se plantearon con fundamento teórico, dentro de un marco epistémico, conceptual y referencial son las siguientes: Variable dependiente, la Gobernanza; Variable interviniente, la confianza; y Variables independientes o explicativas, Coordinación entre eslabones. Tipos de arreglos que existen entre productores y comercializadores; tipo, intensidad y densidad de relaciones e interacciones entre agentes económicos, lealtad por parte de los productores, flujos de información y conocimiento, de confianza, satisfacción relacional, inversiones relacionales, compatibilidad de metas, oportunismo y duración en las relaciones comerciales y

especificidad de activos.

La encuesta es un instrumento de investigación que nos permitirá obtener información en una relación medios/fines para la operacionalización de variables mencionadas.

En cuanto a la investigación documental se aplicó para construir y delimitar el marco teórico, conceptual y metodológico, éstos permiten comprender e interpretar con mayor claridad nuestro objeto de estudio, y para analizar la dimensión estructural del objeto de análisis, mediante los indicadores de gobernanza, de ingresos y de costos. También la revisión de estado de arte nos permitió identificar algún resquicio en las propuestas teóricas y metodológicas donde nuestra participación aporta al conocimiento.

En síntesis se identifica, describe y analiza el papel de la confianza en el tipo de relaciones contractuales, formales e informales, que se dan entre productores y comercializadores en la cadena de valor agroalimentaria del aguacate en la zona nororiente del estado de Morelos, así como los lineamientos que explican el proceso formativo de la acción económica en la red que integra la cadena de valor agroalimentaria del aguacate en el estado de Morelos como una singularidad.

### 3.1 Determinación de la muestra

Para llevar a cabo la aplicación de encuestas se tomó una muestra representativa considerando como base de datos el Censo de productores del estado de Morelos que tiene la Junta Local de Sanidad Vegetal de Frutales (JLSVF), la cual pertenece al Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Morelos (CESVMOR). Por ser una población finita, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{[(N)(Z)^{(2)} (p)(q)]}{[(N - 1)(e^2)] + [(Z^2)(p)(q)]}^{28}$$

O lo que es lo mismo:

$$n = \frac{k^2 N(p)(q)}{e^2(N-1) + k^2(p)(q)}^{29}$$

---

<sup>28</sup> Fórmulas obtenidas de Hernández, et al (2006).

<sup>29</sup> Fórmulas obtenidas de Hernández, et al (2006).



|                      |      |      |      |      |      |       |      |
|----------------------|------|------|------|------|------|-------|------|
| Valor de K           | 1,15 | 1,28 | 1,44 | 1,65 | 1,96 | 2,24  | 2,58 |
| Nivel de confianza Z | 75%  | 80%  | 85%  | 90%  | 95%  | 97,5% | 99%  |

$n$  = Tamaño de la muestra. Es decir, cuántas encuestas se van a aplicar \*298.20 con  $e=5\%$

$Z= 95 \%$  El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos: un 95 % de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar con una probabilidad del 5%.

$K=1.96$  Es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos

$p= .5$  Variabilidad positiva

$q= .5$  Variabilidad negativa

\* $e=5\% =.05$  Porcentaje de error

$N= 3400$  productores de aguacate. (Número posible de total encuestados).

Considero pertinente hacer la aclaración que nuestro universo para el caso de Morelos son más de 8,000 productores de aguacate, nuestra unidad de estudio es el área nororiente que son 3400 productores de aguacate (Censo de productores de aguacate, elaborado por CESVMOR, 2015) distribuidos en los cuatro municipios y nuestra unidad de análisis son los productores y comercializadores. La distribución de los productores que conforman la región nororiente del estado de Morelos, está concentrada en los municipios de Ocuituco y Tetela del Volcán, Yecapixtla y Zacualpan<sup>30</sup>. Se buscó una distribución de la muestra por estratos, es decir, el número total a encuestar será dividido proporcionalmente entre el número de productores por municipio, para tener una muestra representativa tomando como base el censo de productores de la Junta Local de Sanidad Vegetal (JLSV). Asimismo se gestionó un censo de comercializadores, éste ya se inició y hasta donde se tiene conocimiento no ha sido terminado.

---

<sup>30</sup> Según datos de la Junta Local de Sanidad Vegetal Frutícola. (JLSVF).

### 3.2 Sistema de variables

Esquema No.10 Sistema de variables

| V,D                  | V:IND.  | INDICADORES  |
|----------------------|---|--|
| Gobernanza económica | Confianza   | Tiene experiencia en ventas de aguacate<br>Es honesto conmigo<br>Confío en mi comprador<br>Cumple sus promesas<br>Considera mis intereses<br>Creo en la información de mi comprador  |
|                      | Coordinación  | ¿Existe programación de corte? ¿Consideras que existe coordinación entre productores y comercializadores?<br>¿Consideras que existe coordinación entre productores?  |
|                      | Tipos de arreglos                                   | Arreglos formales<br>Arreglos informales   |
|                      | Interacciones entre productores y comercializadores | Densidad alta, media, baja.<br>Intensidad alta, media, baja<br>Relaciones interpersonales  |
|                      | Participación de las instituciones de soporte       | Participación proactiva y sinérgica<br>Participación limitada<br>Participación inactiva  |
|                      | Lealtad por parte de los productores                | ¿Cuántos años le has vendido al mismo comprador?   |
|                      | Flujos de información                               | Acceso a la información de mercados nacionales e internacionales sobre precios, demanda, consumo per cápita y oferta de aguacate. Asimetrías en accesibilidad, rapidéz y veracidad.  |
|                      | Satisfacción relacional                             | Me siento adecuadamente recompensado por mi comprador<br>Considero que mi comprador es justo<br>Cumple con mis expectativas de compra<br>Mi comprador es rápido para manejar las quejas y existe cooperación entre mi comercializador y yo como productor. |
|                      | Inversiones relacionales                            | Compatibilidad de metas*<br>Activos específicos  |
|                      | Compatibilidad de metas                             | Mi agente de mercado y yo compartimos objetivos similares<br>Suelo hablar de mis planes de negocio con mi agente de mercado  |
|                      | Oportunismo y duración de relaciones                | Conducta racional o racionalidad limitada<br>En función de precios, información, riesgos, pérdidas, dependencia, comportamiento, conducta y los contratos.   |

Fuente: Elaboración propia.

#### Variable dependiente

- Gobernanza económica

La gobernanza económica habrá de entenderse a lo largo de la presente investigación como *el sistema de arreglos formales o no entre agentes económicos que interactúan en relaciones institucionales – comerciales, como*

*parte del proceso de integración y coordinación de una cadena productiva, al tiempo que describe que eslabones tienen la habilidad para fijar los términos y condiciones de las transacciones.* Esto teniendo como fundamento las diferentes posturas teóricas expresadas y sintetizadas en nuestro marco teórico.

En el proceso de construcción de indicadores, Sturgeon plantea que existe una corriente académica que caracteriza una tipología empirista sobre la gobernanza en las cadenas globales, plantea una teoría dinámica operacional que permite observar cambios y predecir escenarios futuros:

“El primer paso fue responder tres preguntas en base al material recolectado en estudios de caso de una variedad de industrias mundiales, 1) ¿qué actividades se agrupan en un mismo eslabón de la cadena, y qué actividades se dividen en varios eslabones? 2) ¿Cómo se transmiten la información, el conocimiento y los materiales de un eslabón a otro? ¿En dónde están ubicadas (geográficamente) las actividades de cada eslabón?” (Sturgeon, 2011: p.18).

En esta investigación se identificaron las formas de transmisión de la información y del conocimiento a la vez que se buscó conocer cómo se da este intercambio y acceso a la información entre los eslabones de productores y comercializadores que están inmersos en la cadena productiva, así como la identificación de actividades comunes a ambos eslabones.

Bajo la premisa de que la gobernanza económica es un elemento dinámico que implica: coordinación de los factores socio económicos, de confianza, organizativos y especificidad de activos, y que estos conceptos son abstractos, se buscó que mediante la operacionalización de variables se procesaron conceptos observables que permitieron hacer medibles conceptos inobservables, de forma tal, que se cuenta con indicadores que ayuden a comprender las variables de gobernanza y los arreglos institucionales formales o informales que inciden en los niveles de organización y articulación de los agentes que intervienen en las cadenas de valor.

La confianza como variable está integrada por indicadores que permitieron medir lo inobservable directamente, es decir se cumple con los pasos de la problematización, a) La objetivación que es la delimitación literaria de las variables, y b) La

operacionalización que es la representación de las variables en indicadores, que permita hacer medible la variable confianza la cual está integrada por elementos como: organización, relaciones comerciales, satisfacción y orientación a largo plazo, compromiso, comportamiento y conducta de las personas, dependencia, precio, asimetría de información, contratos y elementos de calidad (Fernández, 2013).

La representación formal de la Gobernanza que se plantea es:

Z= Interacciones entre grupo de productores y comercializadores

Y= Gobernanza

X= Factores que influyen en la gobernanza

(X1+X2 ... Xn)

X1= Confianza

X2= Coordinación entre eslabones

X3= Tipo de arreglos entre productores y comercializadores

X4= Intensidad y densidad de las relaciones e interacciones entre agentes económicos.

X5= Lealtad y Compromiso por parte de productores

X6= Dependencia

X7= Flujos de información y conocimiento

X8= Satisfacción relacional

X9= Inversiones relacionales

X10= Compatibilidad de metas

X11= Oportunismo

X12= Tipo de arreglos entre productores y comercializadores

Entonces:

$Y = f (X1+X2+X3+X4+...X12)$

La base de los razonamientos, que da origen a los discursos racionales y precisos acerca del mundo es la lógica matemática, es una fortaleza para el desarrollo del pensamiento de tipo deductivo, pero a la vez es insuficiente por sí misma para explicar la realidad, en este sentido, la semántica es la que se encarga de estudiar el contenido de los constructos. La lógica es una ciencia apriorística, por lo que es insensible a la observación y a la medición. Bajo esta línea de ideas, Bunge (1977) plantea que la

formalización de un constructo es dotarlo de forma exacta o matemática.

Un aspecto a considerar es la alineación de la teoría con la metodología incluso para otorgar validez a la investigación, la cual estará determinada por un lado, por los planteamientos lógicos - teóricos - metodológicos y conceptuales que permitan distinguir el rigor científico de la lógica inferencial (validez interna) y por otro lado la validez externa, dependiente del nivel de generalización y confiabilidad de los hallazgos de las investigaciones.

Una vez creados los indicadores, se contrastaron con la realidad, por medio de observación directa o indirecta y, a través de medición. Bajo esta premisa Cortés y Ruvalcaba (1987) desarrollan sus postulados teóricos, en los cuales se plantea la necesidad de medir los conceptos, en este proceso señalan que la vinculación entre lo teórico con lo práctico para ofrecer validez y fiabilidad de la investigación.

“Análisis de las cadenas de [hay] tres pilares del análisis de las cadenas de valor, la gobernanza de las cadenas, cómo se distribuye el poder entre los actores de la cadena, y el rol que juegan las instituciones en las relaciones entre actores de la cadena y su ubicación. Estas tres, ya sea individualmente o en conjunto, contribuyen a una explicación sobre trayectorias evolutivas industriales, relaciones entre actores y decisiones de ubicación de las industrias, e incluso pueden dar luces de hacia dónde van en el futuro” (Sturgeon, 2011: p. 27).

### **3.3 Confianza entre productores y comercializadores (Variable causal clave)**

Confianza: En este apartado se describe el concepto de confianza y su importancia dentro de la gobernanza de las cadenas y redes de valor. En este orden de ideas, se reconoció no solo los sistemas adaptables con agregados estadísticos, sino la importancia del conocimiento idiosincrásico, el cual no puede medirse de manera estadística, sin embargo, sí influye como base de la acción local de adaptación (Williamson, 1989).

La confianza se considera como parte esencial en el desarrollo de interacciones comerciales que permitan reducir los costos de transacción y hacer más eficientes los procesos de intercambio tanto de información, como de conocimiento y la socialización de aprendizajes, incluso para realizar operaciones con especificidad de activos.

“Leyes, contratos y racionalidad económica proveen una base necesaria pero no suficiente para ambas, estabilidad y prosperidad de las sociedades post industriales: ellas deben salir de la reciprocidad y la obligación moral, deber hacia la comunidad, y confianza, las cuales son basadas en hábitos en vez de cálculo racional (Fukuyama, 1995: p. 11).

En este sentido, se puede abordar la confianza desde dos perspectivas: a) desde una aproximación de la teoría económica, en la cual las compañías transnacionales mantienen su control hasta los mercados internacionales, y b) la teoría del actor en redes, en la cual los individuos u organizaciones pueden introducir cambios que reestructuran el sistema de producción y distribución (Lois, 2001). Por otro lado, se identifican estructuras de poder en diferentes ámbitos, niveles y tipos según sea el producto.

Por su parte, Kodhyakov (2007) señala que el *análisis de la confianza* no es solo como una variable sino como un proceso de fluidez y un continuum que inicia a partir de baja confianza a alta confianza o de confianza a desconfianza, así que la teoría de agencia ayuda a explicar la confianza señalando al individuo como un sujeto que tiene la decisión de confiar o no confiar.

“La confianza es necesaria para el éxito de la cooperación porque ambas partes tienen necesidades e intereses similares y ellos reconocen la importancia de colaboración en el alcance de sus metas” (Khodyakov, 2007: p. 122).

Nooteboom resalta la relevancia dentro de la teoría de los costos de transacción de la confianza<sup>31</sup>, la integridad y la distancia cognitiva.

---

31 Confianza es una oración de cuatro partes: fideicomitente (1) confía en un fiduciario (2) en algunos aspectos (3) bajo ciertas condiciones. - La confianza puede tener muchos fiduciarios: cosas, personas, organizaciones, Para las personas y las instituciones uno puede tener confianza en diferentes aspectos: competencia, intenciones (compromiso, límites al oportunismo), recursos disponibles, vulnerabilidad para eventos exteriores. - La integridad y la confianza tienen límites. La confianza incondicional es en efecto (como fue sugerido por la teoría de los costos de transacción) no inteligente. Esto opera con límites tolerantes los cuales dependen en experiencia y contingencia externas. (Por ejemplo: bajo fuerte presión competitiva, las empresas pueden soportar menos lealtad). - La confianza implica aceptar el riesgo relacional. La confianza nunca es cierta. Esto opera por default: La integridad es asumida, hasta un límite, hasta que la evidencia de la violación es percibida ( en este caso los límites de confianza son reducidos). - La confianza está basada en ambas razones racionales, en búsqueda de posibles fuentes de integridad y causas psicológicas (...). - La integridad puede tener muchas fuentes: Algunas constituyen control o disuasión (Shapiro et. al. 1992, Maguire et.al., 2001), con apelación al autointerés, sobre las bases de contratos, jerarquía, dependencia, uso de rehenes, mecanismos de reputación y el ambiente institucional ( debido a que la confianza en las personas o en las organizaciones pueden

Debido a que la confianza en las cadenas productivas alimentarias es muy compleja y vasta se planteó la tabla No. 6 en el capítulo No. 1 la cual identifica aspectos que describen la confianza y algunos indicadores que son considerados en esta investigación, es importante aclarar que no todas las variables contenidas en la tabla son tomadas en cuenta en este trabajo ya que la cadena productiva alimentaria del aguacate tiene algunas particularidades que son analizadas desde otras perspectivas.

Se construyó un índice de dimensión de confianza, en éste se observa cuáles son los factores que inciden de manera directa en la confianza. Los ítems que forman parte del índice son: confío en mi comprador de aguacate, mi comprador de aguacate considera mis intereses, creo en la información de mi comprador, mi comprador tiene experiencia en ventas de aguacate, mi comprador cumple sus promesas y, por último, mi comprador es honesto conmigo.

### **3.4 Coordinación entre eslabones**

En esta investigación se considera a la coordinación como un sistema de trabajo entre agentes económicos que permite desarrollar institucionalidad de actores, quienes empiezan a actuar coordinadamente y buscan la cooperación y colaboración con el fin de maximizar sus utilidades en sus interacciones dentro de una cadena de valor, aunque esto no excluye la posibilidad de la existencia de factores exógenos que limiten o inhiban la colaboración entre ellos (Coase, 1937, Alchian y Demsetz, 1972, Williamson, 1991, North, 1998 y Adler, 2001).

La coordinación es un sistema que trasciende los límites de los agentes económicos particulares y representa la base de la gobernanza económica, la cual es

---

ser basadas en las instituciones). Esto incluye los instrumentos de gobernanza de los costos de transacción. (...). - Cuando la confianza no está presente antes de una relación. Ésta puede ser construida en una interacción controlada. Una primera etapa es la construcción de empatía, por la cual las personas aprenden la parte cognitiva de su compañero y otras características, las cuales facilitan una mejor relación y conocimiento de los límites de la integridad. Una siguiente etapa es el desarrollo de identificación, en percepciones comunes, evaluaciones, normas, objetivos y gustos (McAllister, 1995, Lewicki and Bunker, 1996). - Desacuerdo de expectativas en interacciones, no es necesariamente un rompimiento de confianza. Los conflictos en su interior son una fuente de aprendizaje. Mientras el conflicto puede ocasionar un rompimiento de confianza, la solución conjunta del conflicto puede generar una confianza más profunda" (Nooteboom, 2002: pp.5-6).

parte fundamental de los costos de transacción, en este sentido es una inversión que debe ser considerada como parte de los costos, es decir construir confianza, empatía e identificación con el sistema.

Para el caso de la presente investigación la coordinación será categorizada en tres niveles:

**Tabla No. 12 Tipos de coordinación y factores a considerar.**

| <b>Tipo de coordinación</b> | <b>Factores a considerar</b>   |
|-----------------------------|--|
| <b>Coordinación alta</b>    | Estará determinada por un alto grado en la sincronía de acciones de parte de los agentes económicos que interactúan en las relaciones de productor – comprador, donde el conocimiento y la información fluye de manera equitativa, la distancia cognitiva entre los agentes es menor, la frecuencia de las interacciones comerciales es constante en los tiempos de cosecha, y existen contratos de por medio, los compradores compran la fruta en huerta, la confianza es determinante para que exista este tipo de coordinación. |
| <b>Coordinación media</b>   | Está en función de la asimetría de información y conocimiento entre los agentes económicos, la distancia cognitiva es media entre los agentes, la frecuencia de las interacciones son recurrentes y no existen contratos de por medio, es variable la compra de fruta (puede ser en pie de huerta, puede ser puesto en el empaque o en casa del comprador, etc). La confianza tiene un papel dentro de la coordinación.  |
| <b>Coordinación baja</b>    | Se caracteriza por asimetrías de información y conocimiento considerable entre los agentes, la distancia cognitiva es amplia entre ellos, la frecuencia de las relaciones es ocasional y predomina el mecanismo de precios en sus acuerdos comerciales, la compra de fruta se realiza en tianguis y plazas. Bajo condiciones de confianza bajas o nulas.   |

Fuente: Elaboración propia

La construcción de este índice es una variable clave en la construcción del modelo de predicción. Donde los ítems que lo integran son: ¿Existe programación de corte de la fruta?, ¿Consideras que existe coordinación entre productores y comercializadores para la cosecha y comercialización? y ¿Consideras que existe coordinación entre productores?

### **3.5 Tipos de arreglos que existen entre productores y comercializadores.**

En esta variable se hace referencia a las formas de lograr los acuerdos y arreglos comerciales entre productores y comercializadores, ya que existen diversas maneras de llevar a cabo la compra venta de fruta de aguacate en la región nororiente del estado de Morelos.

En este aspecto es importante resaltar los posicionamientos de varios teóricos quienes han hecho planteamientos al respecto, entre otros tenemos: “Los contratos a



largo plazo son procedimientos para atar a la gente, y por consiguiente para reducir el riesgo (de que la gente actúe en una forma desventajosa para nosotros)” (Coase, 1937: p. 80).

Para el caso de los acuerdos que se llevan a cabo entre los productores y comercializadores del sistema en estudio, en base a la información empírica recabada se identifican dos tipos de acuerdos, los cuales están en función del nivel de institucionalización, que los mismos agentes han generado, en este sentido, esto a su vez estará en función de la periodicidad, oportunismo, distancia cognitiva, acceso a la información entre otros aspectos por parte de los agentes.

**Tabla No. 13 Tipos de acuerdos y factores que consideran.**

| <b>Tipos de acuerdos</b>   | <b>Factores a considerar</b>   |
|----------------------------|--|
| <b>Acuerdos formales</b>   | Son aquellos donde existe o no un contrato de por medio, pero existe una real confianza, una programación de corte, los precios de la fruta son pactados con anterioridad al corte de la fruta, los acuerdos se realizan en campo con la fruta en huerta, y existen diferentes modalidades de corte (Por huerta, por kilo parejo, por kilo y diferenciado por tamaños, entre otros). En este tipo de acuerdos primero se pacta el precio y las condiciones de corte y después se realiza el corte. Existe tendencia al oportunismo y la racionalidad limitada.   |
| <b>Acuerdos informales</b> | Son aquellos en los que no existe un contrato de por medio, no existe plena confianza entre agentes, pero se realizan operaciones de compra-venta de fruta en sus distintas modalidades. En este tipo de acuerdo generalmente se realiza el corte de la fruta y después se pacta el precio en condiciones favorables al comprador (comercializador) y en desventaja para el productor. Existen asimetrías de información, la distancia cognitiva es muy amplia, el oportunismo y la racionalidad limitada están presentes.<br>(Acuerdos basados en la tradición, momentáneos y esporádicos, basados en empatía). |

Fuente: Elaboración propia.

Al respecto Williamson señala:

“1) Es importante la forma de la organización, es decir, la organización formal; 2) la organización informal tiene propósitos instrumentales y humanizantes; 3) se reconocen los límites de la racionalidad; 4) la toma de decisiones es adaptable, secuencial y es vital para la eficacia de la organización, y 5) el conocimiento tácito es importante” (Williamson, 1989: p. 18).

En este mismo sentido Barnard (1938) señala que la organización informal es un medio que facilita las comunicaciones y promueve el espíritu de cuerpo, facilita la cohesión y sirve para crear espacios personales de los individuos frente a una organización formal.

### 3.6 Intensidad y densidad de relaciones e interacciones entre agentes económicos.

Las relaciones e interacciones entre agentes económicos, suceden constantemente, éstas pueden ir desde lo más simple hasta relaciones complejas, con frecuencia, duración y formalidades en función de la situación, al respecto se señala:

“Granovetter (1985) no concuerda con esta visión de la naturaleza humana como oportunista que está en la raíz de la economía de costos de transacción. Su visión es que la actividad económica está enraizada (*embedded*) en relaciones sociales, y no al revés, y que la confianza y buena voluntad pueden, y a menudo así lo hacen, construir relaciones interpersonales que sostienen las relaciones entre empresas. Esta visión relacional sobre la vida económica sugiere que las relaciones intra-empresa se sostienen aun si existe el oportunismo. El trabajo que sustenta esta hipótesis (Johanson y Matsson, 1987; Lorenz, 1988; Jarillo, 1988; Powell, 1987, 1990) se presta del trabajo (...) para argumentar que las redes son la forma óptima de organización de la producción y que se sustentan en la confianza, relaciones de largo plazo, proximidad geográfica, y el deseo de lograr transacciones repetidas” (Sturgeon, 2011: p. 21).

En este sentido, se plantea que la vecindad, la cercanía y la proximidad social pueden influir en la construcción de redes de agentes económicos, y que las interacciones comerciales entre ellos están en un proceso de constante renovación y evolución, similar a un sistema dinámico y en transición<sup>32</sup>, al respecto se plantea:

“Los geógrafos, por su parte, han argumentado que la proximidad social y espacial puede substituir a la integración vertical (Scott, 1988; Storper, 1995). Para algunos, Adler (2001), tuvo la última palabra en este debate, mapeando tres tipos de organización de las industrias: mercado, solidario/confianza, y jerarquía. Como señala Bair (2010) el enfoque de las CDV al interiorizar los aportes de la sociología económica de Granovetter, en su forma de gobernanza relacional, aporta una visión socioeconómica de las CDV que la literatura anterior no incluía (Sturgeon, 2011: p. 21).

---

39 Es una teoría que busca explicar o predecir cómo los distintos nodos de agregación de valor de una actividad productiva se vinculan dentro de una economía a nivel territorial-espacial. Estos vínculos pueden darse internamente dentro de la estructura de una sola empresa, o entre empresas, aunque consideramos que las filiales o subsidiarias directas no se aplican necesariamente al enfoque de cadenas. Estos vínculos pueden gestarse dentro del mismo edificio, en una misma ciudad o pueblo, o a través de grandes distancias a nivel global. La palabra *global* dentro del enfoque de cadenas de valor justamente concierne a estas relaciones de larga distancia. Las cadenas de valor local y regional también se encuadran dentro de cadenas de valor globales, a nuestro modo de ver, y el enfoque de gobernanza de las cadenas es igualmente aplicable en cualquiera de estas escalas, sea ésta local, regional o global. (Sturgeon, 2011: p.23).

Esta variable va encaminada a relacionar vínculos afectivos, de compadrazgo, de amistad, de familiaridad, de frecuencia en las interacciones y determinar que tanto influyen estos aspectos en los acuerdos, términos y condiciones de las interacciones entre agentes económicos que participan en la cadena de valor del aguacate.

La densidad se refiere al nivel de cercanía o familiaridad, de lazos y vínculos afectivos que pudieran existir entre productores y comercializadores y que forman parte de las interacciones comerciales, se propone determinar el nivel de influencia en caso de que la hubiera, en los acuerdos y términos de negociación en las relaciones comerciales. En el tipo se hace referencia a una clasificación de relaciones, las cuales pueden ser constantes, recurrentes y ocasionales.

La densidad puede tener diferentes grados o niveles:

**Tabla No. 14 Tipología de densidad de relaciones entre productores y comercializadores.**

| Tipo de relación según su densidad | Elementos que se consideran   |
|------------------------------------|---|
| <b>Densidad alta</b>               | Se refiere cuando existen vínculos familiares de primer y segundo grado, de compadrazgo y de vecindad entre los productores y comercializadores, las transacciones son constantes, incluso fuera del intercambio comercial, existen con niveles de confianza altos, que permiten realizar transacciones sin necesidad de contratos.   |
| <b>Densidad media</b>              | Se refiere cuando existen vínculos familiares de tercer grado, o sin vínculo familiar alguno, pero han establecido relaciones comerciales en más de dos ocasiones teniendo el mismo producto objeto de la transacción entre los productores y comercializadores. Existen niveles de confianza medios y las transacciones son recurrentes pueden ser o no vecinos del municipio o localidad. |
| <b>Densidad baja</b>               | Se refiere cuando no existen vínculos familiares, ni de compadrazgo, ni de vecindad, y las transacciones comerciales son fortuitas u ocasionales. Es necesaria la existencia de contratos para entablar relaciones de confianza entre actores, la confianza es mínima al inicio, aunque con el tiempo se puede construir y desarrollar.   |

Fuente: Elaboración propia.

Los tres grados de densidad de las relaciones descritos en la tabla No. 16, pueden evolucionar o involucionar en las opciones restantes, en función de estabilidad y el desarrollo de la confianza que exista entre los agentes. Siempre con los riesgos descritos con anterioridad (oportunismo y racionalidad limitada), aunque existan contratos de por medio, ya que estos tienden a ser incompletos.

Por otro lado, la *intensidad* refiere a la frecuencia de las relaciones y acuerdos comerciales o de interacción entre agentes que participan en la cadena de valor del

aguacate, en este caso entre productores y comercializadores, tal como se muestra en la tabla No. 15.

**Tabla No. 15 Tipología de intensidad de las relaciones entre productores y comercializadores**

| Tipo de intensidad según las relaciones | Elementos a considerar  |
|---|---|
| <b>Intensidad alta</b>                  | Refiere a interacciones constantes entre comercializadores y productores, éstas no se limitan a tiempos de cosecha, por el contrario pueden ir desde encuentros temporales, hasta encuentros periódicos por medio de la prestación de algún servicio como financiamiento y asesoría técnica, entre otros. |
| <b>Intensidad media</b>                 | Refiere a interacciones recurrentes entre comercializadores y productores, éstas se limitan a tiempos de cosecha, no existe mayor contacto comercial fuera de la misma.   |
| <b>Intensidad baja</b>                  | Refiere a interacciones casuales o fortuitas, entre comercializadores y productores, éstas se limitan a tiempos de cosecha, no existe mayor contacto comercial fuera de la misma. Suceden en tianguis o plazas comerciales, se rigen por el mecanismo de precios.   |

Fuente: Elaboración propia

Es importante resaltar que esta tipología de intensidades permitirá construir relaciones causales donde se identifiquen relaciones de correlación entre variables y generar vínculos y explicaciones causales que permitan entender el problema desde sus orígenes.

Una vez identificados los elementos que integran la confianza se procederá a identificar qué tipo de lazos interpersonales existen entre los eslabones de productores y comercializadores que integran la cadena agroalimentaria del aguacate, “a) (lazos fuertes) confianza interpersonal densa, b) (lazos débiles) confianza interpersonal liviana, y c) (en instituciones) confianza institucional (Khodyakov 2007).

**Tabla No. 16 Tipología de las relaciones interpersonales entre productores y comercializadores.**

| Tipo de intensidad según la confianza            | Elementos a considerar de confianza “La confianza es necesaria para el éxito de la cooperación porque ambas partes tienen necesidades e intereses similares y ellos reconocen la importancia de colaboración en el alcance de sus metas” (Kodhiakov, 2007; p. 122).                                       |
|--|---|
| <b>Lazos Fuertes (Intensidad fuerte)</b>         | Refiere a interacciones constantes entre comercializadores y productores, éstas no se limitan a tiempos de cosecha, por el contrario pueden ir desde encuentros temporales, hasta encuentros periódicos por medio de la prestación de algún servicio como financiamiento y asesoría técnica, entre otros. |
| <b>Lazos débiles (Intensidad débil, liviana)</b> | Refiere a interacciones recurrentes entre comercializadores y productores, éstas se limitan a tiempos de cosecha, no existe mayor contacto comercial fuera de la misma.   |
| <b>Intensidad baja</b>                           | Refiere a interacciones casuales o fortuitas, entre comercializadores y productores, éstas se limitan a tiempos de cosecha, no existe mayor contacto comercial fuera de la misma. Suceden en tianguis o plazas comerciales, se rigen por el mecanismo de precios.   |

Fuente: Elaboración propia

Para la determinación respecto a los lazos fuertes o débiles de confianza entre comercializadores y productores se generará un índice a partir de los ítems frecuencia de comunicación, tipo de actividad y coincidencia en actividades.

### 3.7 Participación de las instituciones de soporte en las relaciones e interacciones entre eslabones

Bajo este orden de ideas se reconoce la participación de instituciones del orden público y privado como mecanismos reguladores de los contratos y de las transacciones formales e informales.

Tal como se expuso en el marco conceptual, las instituciones sirven como entorno a las interacciones sociales entre agentes económicos y hacen las veces de mecanismos de regulación y certificación, por lo que pueden llegar a constituirse como un detonante o un inhibidor frente a productores y comercializadores de productos primarios.

El papel de las instituciones tiene importancia dado que puede generar sinergia, inhibir el desarrollo o potencializar el crecimiento del encadenamiento. El tipo de participación de éstas en la cadena, tal como se muestra en la tabla No. 17.

**Tabla No. 17 Conceptualización de la estructura de soporte y apoyo en las interacciones de la cadena del aguacate del estado de Morelos.**

| <b>Tipo de participación</b>  | <b>Conceptualización</b>   |
|---|--|
| <b>Participación proactiva y sinérgica</b>  | Este tipo de participación se distingue por el seguimiento a la organización, planeación, seguimiento e instrumentación así como la evaluación de los programas de apoyo al sector del aguacate.                         |
| <b>Participación limitada</b>   | Esta participación refiere al tipo que únicamente se integra por presión o indicación de alguna estructura de gobierno o por presión de los productores o comercializadores.   |
| <b>Participación inactive</b>   | Aunque tienen diferentes programas de aplicación en distintas áreas de la cadena de valor o redes de comercialización del aguacate, no existe comunicación entre las dependencias y los productores o comercializadores. |
| <b>Diferentes dependencias que pueden formar parte de la estructura de soporte o apoyo. En los tres niveles de gobierno. No se omite mencionar que instituciones privadas, u organismos de otros gobiernos pueden integrarse a la estructura de soporte y apoyo.</b>                    |  |
| Algunos ejemplos de dependencias gubernamentales que tienen relación directa con el desarrollo de la cadena de valor del aguacate son: El Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA). |  |

Fideicomisos de Riesgo Compartido (FIRCO). Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDAGRO), Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Morelos (CESVMOR), Junta Local de Sanidad Vegetal Frutícola (JLSVF), Secretaría de desarrollo Social (SEDESOL), Secretaría de desarrollo Agrario, Territorial y urbano (SEDATU), Secretaría de Economía (SE), presidencias municipales a través de las secretarías de desarrollo agropecuario.

Fuente: Elaboración propia.

Derivado de la observación participante en la evidencia empírica se observa que las instituciones gubernamentales ejercen un papel de reguladoras de los mecanismos de control con una participación limitada, una dependencia que destaca es el servicio nacional de sanidad inocuidad y calidad agroalimentaria (SENASICA). Ésta:

“... protege los recursos agrícolas, acuícolas y pecuarios de plagas y enfermedades de importancia cuarentenaria y económica. Además, regula y promueve la aplicación y certificación de los sistemas de reducción de riesgos de contaminación de los alimentos y la calidad agroalimentaria de estos, para facilitar el comercio nacional e internacional de bienes de origen vegetal y animal” (SENASICA, 2017: p.1).

La dependencia señalada tiene como misión:

“Regular, administrar y fomentar las actividades de sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria, reduciendo los riesgos inherentes en materia agrícola, pecuaria, acuícola y pesquera, en beneficio de los productores, consumidores e industria” (SENASICA, 2017: p. 1).

En este sentido, SENASICA a través de sus normas es quien tiene mayor incidencia en el sector agroalimentario, aunque las otras dependencias sirven como parte de la estructura de soporte y apoyo, no existe una coordinación entre éstas. En este apartado se generó un índice de participación de autoridades e instituciones.

### **3.8 Lealtad por parte de los productores**

En este factor se observó qué tanto la racionalidad limitada individual de los productores incide en la lealtad hacia los compradores.

Puede haber compradores que intenten desarrollar la especificidad de activos (EA) con el fin de incentivar la articulación de la cadena, homogenizar la producción y asegurar su abasto, encaminada a asesoría técnica, insumos y fuentes de financiamiento, pero cuando se llegan los tiempos de la cosecha, los productores no

dudarán en vender su producto al mejor postor sin importar qué exista la especificidad de activos, más aún, si un comprador ofrece una diferencia en el precio hacia arriba.

Esto se identificará con un cuadro de doble entrada en el que se correlacionen los ítems de ¿Cuántos años le has vendido al mismo comprador? y ¿Por qué?

### **3.9 Flujos de información entre productores y comercializadores**

Para que surjan condiciones de oportunismo deben de existir ciertas características en el ambiente que generan las condiciones de incertidumbre y favorezcan la racionalidad limitada, con visión a corto plazo, en este sentido las asimetrías de información y conocimiento son parte de estas características que favorecen al oportunismo.

Este indicador será medido por medio de cuestionamientos de acceso a la información de mercados nacionales e internacionales relacionados con los precios, demanda, consumo per cápita y oferta de productos primarios, relacionados con el aguacate, tanto a nivel local, regional, nacional e internacional, considerando las asimetrías en accesibilidad, rapidez y veracidad respecto a la información.

### **3.10 Satisfacción relacional entre productores y comercializadores**

Este índice fue creado con los ítems: Considero que mi comprador es justo, cumple mis expectativas, me siento adecuadamente recompensado por mi comprador, mi comprador es rápido para manejar las quejas y existe cooperación entre mi comercializador y yo como productor.

Este índice nos permite saber el nivel de satisfacción que existe entre productores y comercializadores y cómo éstos son percibidos por los productores, este análisis estará representado por cuadros de doble entrada, correlaciones y regresiones.

### **3.11 Inversiones relacionales entre productores y comercializadores**

Este factor está relacionado con la especificidad de activos, la cual refiere a la dependencia o inversiones conjuntas en activos que son comunes a ambos agentes económicos, y de manera indirecta se señala la vinculación con compatibilidad de metas, recordemos que la teoría de las cadenas de valor es el conocimiento entre eslabones y la vinculación de objetivos y metas comunes que permitan la articulación

de la cadena de manera tal que se desarrolle la interdependencia, la comunicación y los flujos de información no sean asimétricos.

### **3.12 Compatibilidad de metas entre productores y comercializadores**

En este factor se identifica la coincidencia de objetivos comunes, se construyó con dos ítems: Suelo hablar de mis planes de negocio con mi agente de mercado preferido y Mi agente de mercado y yo compartimos objetivos similares. Pretende determinar la relación directa entre los eslabones en función de sus metas, y la compatibilidad de las mismas, esto a su vez sirve para determinar el peso de esta variable en la creación de confianza.

### **3.13 Oportunismo y duración de relaciones entre productores y comercializadores**

Aunque este factor se determina por una pregunta de la encuesta se realizó un índice que permite identificar que la conducta racional o la racionalidad limitada determinará la acción frente a una acción o interacción entre agentes económicos y estará en función de factores como: el precio, la información, riesgos y pérdidas, dependencia, comportamiento y conducta y los contratos. Los resultados se presentarán mediante cuadros de doble entrada, gráficas, y correlaciones.

### **3.14 Especificidad de activos entre agentes de la cadena agroalimentaria**

Aunque se considera que la especificidad de activos forma parte de los costos de transacción en esta investigación no se abordará con profundidad este indicador debido a que está en proceso de integración completa la cadena de valor, sin embargo se hace referencia en las preguntas 76-79 de la encuesta, la cual está en el anexo No. 1.

Esta parte de la teoría de los costos de transacción hasta el momento no está totalmente desarrollada para la cadena productiva del aguacate en la región oriente norte del estado de Morelos, porque hasta donde se tiene conocimiento están en proceso de desarrollo esquemas de trabajo entre agentes que permitan la especificidad de activos. La tabla No. 19 que señala la distribución de la encuesta a aplicar a la muestra señalada.



**Tabla No. 18 Distribución de variables en la encuesta.**

| Pregunta   | Variables       |
|--|-----------------|
| <b>Caracterización y tipología de productores</b>                                    | Preg. 1-4       |
| <b>Gobernanza (Dependencia, Poder para fijar precios y condiciones de mercadeo)</b>  | Preg. 5-13, 25  |
| <b>Coordinación entre eslabones</b>  | Preg. 14-24     |
| <b>Tipos de arreglos entre productores y comercializadores</b>                       | Preg. 26        |
| <b>Intensidad y densidad de relaciones e interacciones entre agentes económicos.</b> | Preg. 27-36     |
| <b>Lealtad por parte de los productores</b>  | Preg. 32-33 y36 |
| <b>Flujos de información y conocimiento</b>  | Preg. 37-47     |
| <b>Factores de confianza</b>   | Preg. 48-53     |
| <b>Satisfacción relacional</b>   | Preg. 54-58     |
| <b>Inversiones relacionales</b>  | Preg. 59-62     |
| <b>La compatibilidad de metas</b>  | Preg. 63-64     |
| <b>Oportunismo y duración</b>  | Preg.65-75      |
| <b>Especificidad de activos</b>  | Preg. 76-79     |

Fuente: Elaboración propia

Una vez realizada y aplicada la encuesta se procedió a capturar la información en Excel para posteriormente migrar esta base de datos al software *SPSS* y a *R* para realizar pruebas de normalidad y simetría con los residuos, fiabilidad, colinealidad y homosedasticidad con los datos. En este orden de ideas, Paul Lazarsfield (1973) hace referencia a la elaboración de los índices a partir de conceptos, este autor hace un planteamiento acerca de los cuatro pasos que deben ser seguidos para la implementación de índices.

1) Representación literaria del concepto. Se refiere a la construcción teórica abstracta de un concepto, es decir, una imagen descrita intentando describir sus rasgos característicos fundamentales que permitan identificar regularidades. Esto se convierte entonces en un problema de medida, dando origen al siguiente paso propuesto por Lazarsfield.

2) Especificación de las dimensiones. Las dimensiones pueden ser deducidas a partir del concepto general y que la teoría engloba a partir de la estructura, forma y variedad de las interacciones o correlaciones. En sociología se sugiere plantear una pluralidad de dimensiones.

3) Elección de los indicadores: Este proceso sucede a partir de la desagregación de todas las características de los conceptos que integran la representación literaria de la

teoría. En este aspecto se menciona acerca de la probabilidad de la relación entre el concepto y cada indicador. En este paso es necesario hacer pre test, para validar la selección de los indicadores y antes de aplicar en lo general tener el conocimiento de cuál puede ser el error que se manejaría en nuestros indicadores y su relación con nuestro concepto.

4) La formación de los índices: Es un ejercicio de síntesis de datos obtenidos en etapas precedentes y su manejo estadístico, para buscar correlaciones entre indicadores y conceptos.

Una vez explicada la construcción de variables e índices se procedió a correlacionar y a realizar el análisis multivariado así como generar tablas de contingencia, para encontrar algún tipo de correlación. También se plantearán modelos de predicción con base en los modelos de regresión lineal múltiple y lineal simple.

## CAPÍTULO IV DESARROLLO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados de la aplicación de las encuestas, lo analizado mediante evidencia empírica. Asimismo, se plantea una tipología de los productores y comercializadores, las formas de comercialización, los tipos de acuerdos que realizan en las transacciones entre agentes económicos que forman parte de la cadena de valor, en concreto los productores y comercializadores y las correlaciones a partir de los datos obtenidos. De igual forma, se realiza un análisis multivariante, mediante modelos de regresión se identifica el peso de cada variable y qué tanto aporta cada una de ellas para la aceptación de las hipótesis y en qué medida abonan al modelo de predicción. Es importante precisar que los modelos de predicción aquí planteados, bajo los modelos de regresión lineal y múltiple, cumplen con las pruebas de fiabilidad, normalidad, colinealidad y homocedasticidad. Toda la formulación y las tablas correspondientes se encuentran al final de la investigación en el anexo metodológico.

### 4.1 Fiabilidad con Alpha de Cronbach.

Los resultados obtenidos del test a nivel general indican un  $\alpha = 0.92$  muy alto, con lo que se obtiene una fiabilidad muy consistente de test o escala, con un límite de [0.91,0.94] al 95% de confianza. Respecto a los ítems, sus resultados son similares, por ejemplo con porcentajes que van de 0.057 a 0.063.

```
raw_alpha std.alpha G6(smc) average_r S/N ase mean sd
    0.92    0.82    0.93    0.061    4.5    0.0073    3    0.61
lower alpha upper    95% confidence boundaries
0.91 0.92 0.94
```

Los resultados del alpha de Cronbach nos indican que la escala de medida e ítems individualmente tienen una fiabilidad muy alta de 0.92. Por otro lado, también indica que los índices de medida que se construyan uniendo ítems tendrán igualmente esa fiabilidad tan alta.

### 4.2 Análisis Factorial Exploratorio.

La validez indica la capacidad del instrumento de medir aquello que dice. Se evaluó por

tramos o factores, y efectivamente si miden los ítems el factor que dicen contar (Ver anexo metodológico No. 1).

Respecto al análisis factorial es una técnica de análisis multivariante que permite una reducción de datos y encontrar grupos homogéneos de variables a partir de un grupo numeroso. Los grupos se forman cuando las variables correlacionan entre sí y son independientes. La validez factorial de un constructo se hallará cuando todas las medidas arrojen resultados similares. Es una forma confiable de dar validez a un instrumento de medida.

Para revisar a detalle cada uno de los análisis mencionados se sugiere revisar el (anexo metodológico No. 1), el cual se encuentra al final de la tesis.

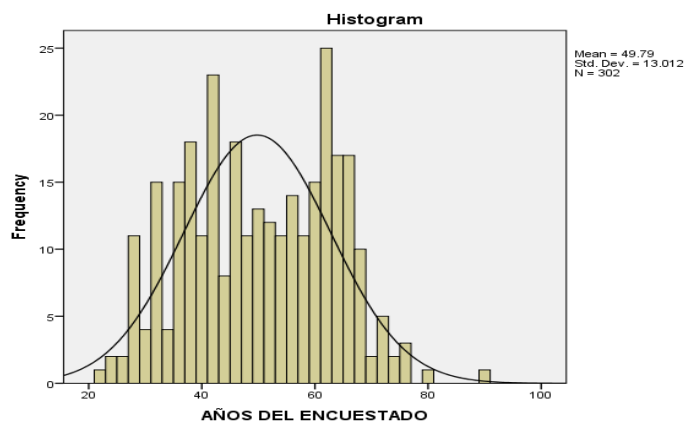
### 4.3 Caracterización de los agentes económicos (productores de aguacate de la región nororiente del estado de Morelos).

Como parte de la caracterización de los agentes se realizó una apreciación iniciando por los datos básicos de edad, sexo, superficie que dedican al cultivo de aguacate, entre otros aspectos.

Cuadro No. 5 Síntesis de la variable edad de la muestra obtenida y gráfica no. 4 representaciones de la distribución de frecuencias.

#### EDAD

| AÑOS DEL ENCUESTADO |          |         |
|---------------------|----------|---------|
| N                   | Válidos  | 302     |
|                     | Perdidos | 0       |
| Media               |          | 49.79   |
| Mediana             |          | 50.00   |
| Moda                |          | 62      |
| Desviación estándar |          | 13.012  |
| Varianza            |          | 169.310 |
| Mínimo              |          | 22      |
| Máximo              |          | 90      |
| Percentiles         | 25       | 39.75   |
|                     | 50       | 50.00   |
|                     | 75       | 61.00   |



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a productores.

Respecto a la variable sexo se obtuvo que de 302 productores encuestados 250 son del sexo masculino, lo que representa 82.8% del total de productores encuestados, por su parte el sexo femenino representa el 17.2% con 52. Procediendo a hacer un cuadro de doble entrada se muestra lo siguiente.

**Cuadro No. 6: Edad de los productores \* Sexo**

| EDAD DE LOS PRODUCTORES           |            | SEXO      |          | Total  |
|-----------------------------------|------------|-----------|----------|--------|
|                                   |            | MASCULINO | FEMENINO |        |
| ADULTOS JÓVENES<br>(22 – 41 años) | Conteo     | 82        | 14       | 96     |
|                                   | % con SEXO | 32.8%     | 26.9%    | 31.8%  |
| ADULTOS<br>(42 – 61 años)         | Conteo     | 110       | 23       | 133    |
|                                   | % con SEXO | 44.0%     | 44.2%    | 44.0%  |
| ADULTOS MAYORES<br>(=>62 años)    | Conteo     | 58        | 15       | 73     |
|                                   | % con SEXO | 23.2%     | 28.8%    | 24.2%  |
| Total                             | Conteo     | 250       | 52       | 302    |
|                                   | % con SEXO | 100.0%    | 100.0%   | 100.0% |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas a productores.

En el cuadro No. 6 se aprecia que 133 encuestados representan el 44.0% de los productores quienes tienen edades entre 42 y 61 años, de estos el 17.35% son del sexo femenino.

La Confederación Nacional Campesina (CNC) (2013), ha mencionado que el agro mexicano está operado por adultos mayores y que el “campo se hace viejo”, para hacer esta aseveración es importante tener una visión más amplia al respecto y conocer las tradiciones, costumbres y herencias que se constituyen en patrimonio para los jóvenes en la región nororiente de Morelos. Particularmente, me refiero a tradiciones que consisten en “heredar un pedazo de tierra a los hijos para que tengan donde vivir y trabajar”, esto aunado a la tradición zapatista de reparto de tierras ha generado una excesiva parcelarización de la tierra. En este sentido, existen posiciones encontradas, ya que hay ventajas de tener parcelas reducidas, sin embargo existen desventajas especialmente si se tratan temas de tecnificación, innovación y productividad.

Esta apreciación no es nueva por ejemplo:

“Ventajas:

- Propiedad individual de la tierra establecimiento e inversión permanente en mejoras.
- Alta productividad por hectárea
- La labor de la tierra está distribuida a lo largo de todo el año, más fácil que la agricultura arable
- Ventajas de monocultivo sin mucha reducción de fertilidad en el suelo

- Generalmente la superficie de la tierra no se usa con sentido arable.
- Las fluctuaciones en la producción de los campos son más reducidas que la agricultura arable.
- Los productos pueden ser transportados y almacenados
- Alcance para intensificación
- El cultivo puede empezar con pocas plantas
- Los árboles maduros tienen el potencial de servir como una garantía de crédito.

#### Desventajas

- Inversión inicial alta y el campo no alcanza su potencial hasta algunos años después
- A menudo el procesamiento puede tomar inmediatamente después de la cosecha
- Necesidad de procesar la planta y de ahí el incremento de costos
- A menudo es necesario la temprana labor para un buen desarrollo de la planta
- Diferente a la agricultura de hortalizas te centras en un solo producto a un largo plazo
- Típicamente los impuestos son muy altos
- Sujeto a la volatilidad del precio, en la cual hay periódicos picos de precio seguidos por periodos largos de depresión y bajos precios” (Romero, 1998: p. 42).

La propuesta que en otros países como Israel han utilizado es la consolidación de parcelas, en ese país no puede haber parcelas menores de cinco hectáreas, de tal forma que éstas tienen que ser productivas con capacidad de inversión y utilización de tecnología de punta. En este sentido la superficie juega un papel ligado a la productividad de los terrenos. En el cuadro No. 7 se plantea un análisis de la superficie y cuál es la distribución de esta según los municipios que integran la región nororiente.

Cuadro No. 7: Superficie de terreno \* Residencia

| RESIDENCIA        |                         | SUPERFICIE DE TERRENO |                                     |                              | TOTAL |
|-------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------|
|                   |                         | PEQUEÑO PRODUCTOR     | MEDIANO PRODUCTOR SEMIESPECIALIZADO | GRAN PRODUCTOR ESPECIALIZADO |       |
| TETELA DEL VOLCAN | Conteo                  | 45                    | 52                                  | 1                            | 98    |
|                   | % con SDT <sup>33</sup> | 32%                   | 33%                                 | 25%                          | 33%   |
| ZACUALPAN         | Conteo                  | 7                     | 5                                   | 0                            | 12    |
|                   | % con SDT               | 5%                    | 3%                                  | 0%                           | 4%    |
| OCUITUCO          | Conteo                  | 69                    | 80                                  | 1                            | 150   |
|                   | % con SDT               | 49%                   | 51%                                 | 25%                          | 50%   |
| YECAPIXTLA        | Conteo                  | 20                    | 20                                  | 2                            | 42    |
|                   | % con SDT               | 14%                   | 13%                                 | 50%                          | 14%   |
| Total             | Conteo                  | 141                   | 157                                 | 4                            | 302   |

<sup>33</sup> Superficie de terreno

|  |           |      |      |      |      |
|--|-----------|------|------|------|------|
|  | % con SDT | 100% | 100% | 100% | 100% |
|--|-----------|------|------|------|------|

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos mediante aplicación de encuestas a productores.

La categorización de productores se plantea como una referencia, en la cual se observa que más del 50% (157/302) está dentro de la categoría de productor mediano semi especializado, es decir, aunque ya produce a niveles comerciales no está totalmente tecnificado y sus medios de comercialización son muy variables, así como su acceso a la información. Por otro lado, es importante resaltar que la superficie promedio por productor es de 1.69 Has. Ocuituco tiene la mayor concentración de productores de aguacate seguido de Tetela del Volcán, Yecapixtla y Zacualpan de Amilpas, respectivamente. Una vez expuesta la caracterización de productores de la región, se procedió a plantear el sistema de variables que se ha considerado para la presente investigación, el cual está integrado de la siguiente manera:

#### **Variable dependiente**

Gobernanza económica

#### **Variables independientes**

Confianza

Coordinación entre eslabones

Tipos de arreglos entre eslabones (productores y comercializadores)

Densidad e intensidad de relaciones entre eslabones

Flujos de información y conocimiento

Participación de las instituciones de soporte

Oportunismo por el comercializador percibido por el productor

Lealtad por parte del productor.

#### **4.4 Gobernanza resultado y análisis**

Uno de los aspectos a evaluar en la presente investigación es la gobernanza de los agentes económicos, es decir, el poder para determinar las condiciones de comercialización y precios, en este sentido se plantearon cuatro preguntas que se respondieron de la siguiente manera.

Cuadro No. 8 ¿Quién consideras tiene el poder para determinar las condiciones de comercialización?

| <b>PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO</b> |            |            |
|--|------------|------------|
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| GOBIERNO   | 24         | 7.9        |
| PRODUCTORES  | 92         | 30.5       |
| COMERCIALIZADORES  | 143        | 47.4       |
| CONSUMIDORES   | 43         | 14.2       |
| Total  | 302        | 100        |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas.

Es importante señalar que, desde la percepción de los productores, los comercializadores son quienes tienen el poder para determinar las condiciones de mercadeo.

Esto puede tener dos lecturas distintas: a) La primera sería en el sentido que los productores no han descubierto o no perciben el empoderamiento del que pueden ser capaces, b) Segunda, en esta parte puede interpretarse que la brecha cognitiva no permite a los productores identificar quiénes son sus clientes finales y la importancia que éstos tienen en el desarrollo de la cadena. Más aún, por parte de algunos productores se señala al gobierno de ser el responsable de las condiciones de comercialización. Si bien es cierto, el gobierno (como lo señala Porter, (1987) tiene una participación dentro de la cadena de valor, ésta es limitada a dar condiciones de soporte a través de sus distintas dependencias e instituciones, las cuales no están coordinadas entre ellas ni al interior de ellas. Tal es el caso de SENASICA, institución que depende de SAGARPA pero que debido a la reestructuración interna se da una lucha de poderes al interior, poniendo en entre dicho los conflictos de interés por encima del bien común<sup>34</sup>.

Bajo este orden de ideas, Briz, Boente y Briz (2010) señalan que la transparencia y la competitividad en los canales de comercialización desde el agricultor hasta el consumidor final, mejoran la estructura, conducta y funcionamiento de las cadenas de valor agroalimentarias.

Sigue siendo un tabú conocer cuánto gana cada eslabón de la cadena y el

---

<sup>34</sup> Información obtenida en charlas con servidores públicos (Informantes clave) quienes están insertos en las dependencias.



manejo de la información no es transparente ni compartido, esto origina en primera instancia el oportunismo por ambas partes, y se expresa en tratar de sorprender al otro, por una parte el productor generando falsas expectativas al comprador, por ejemplo como ya se mencionó con anterioridad expresando que no ha utilizado productos prohibidos, y por otro lado el comercializador a partir de la asimetría de información tratando de sorprender con el precio, generando un círculo vicioso que limita la integración de la cadena de valor.

En el cuadro No. 9 se correlacionan las variables: Poder para determinar las condiciones de mercadeo y quien decide los precios de compra, esto desde la perspectiva de los productores. Esto nos refiere a la definición inicial de gobernanza económica, ya que se enfoca en definir quien tiene el poder para determinar las condiciones de mercadeo y los precios. Es interesante lo que se muestra en el cuadro No. 9, ya que 60 % de los productores manifiestan que tienen el poder para determinar las condiciones de mercadeo.

Cuadro No. 9: ¿Quién decide precios de compra venta del aguacate? \* Poder para determinar las condiciones de mercadeo

| ¿QUIEN DECIDE PRECIOS DE COMPRA VENTA DEL AGUACATE? |                           | PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO (PPDCM) |             |                   |              | TOTAL |
|---|---------------------------|---|-------------|-------------------|--------------|-------|
|   |                           | GOBIERNO  | PRODUCTORES | COMERCIALIZADORES | CONSUMIDORES |       |
| PRODUCTOR   | Conteo                    | 7   | 55          | 51                | 14           | 127   |
|   | % con PPDCM <sup>35</sup> | 29%   | 60%         | 36%               | 33%          | 42%   |
| COMPRADOR   | Conteo                    | 17  | 37          | 92                | 29           | 175   |
|   | % con PPDCM               | 71%   | 40%         | 64%               | 67%          | 58%   |
| Total   | Conteo                    | 24  | 92          | 143               | 43           | 302   |
|   | % con PPDCM               | 100%  | 100%        | 100%              | 100%         | 100%  |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

Por su parte, el cuadro No. 10 (Ver anexo metodológico No. 7) nos muestra una correlación significativa tanto en la prueba de chi cuadrado como en el coeficiente de contingencia. Una vez que la significación de chi cuadrado es .001 se asume el rechazo de la hipótesis nula que en este caso sería:

$H_0 =$  No existe una dependencia entre las variables ¿Quién decide los precios de venta del aguacate? y ¿Quién tiene el poder para determinar las condiciones de mercadeo?

<sup>35</sup> Poder para determinar las condiciones de mercadeo.

Se rechaza

H1= Existe una correlación y un grado de dependencia entre las variables de quien decide los precios de venta del aguacate y quien tiene el poder para determinar las condiciones de mercadeo. Se acepta.

Aquí es importante resaltar el papel que juegan estos actores y cuál es la percepción que se tiene uno del otro.

Por otra parte, a la pregunta expresa de si pueden los productores incidir en los precios de venta del aguacate, resulta interesante observar que de un total de 302 productores 141 (el 47%) opina que sí puede influir en los precios, y que tienen los medios para tener la gobernanza de la cadena de valor del aguacate. De este 47% (141/302) que opina poder incidir en el precio de compraventa del aguacate, reconoce que son los comercializadores quienes tienen el poder para determinar las condiciones de compraventa del aguacate, más aun los que no consideran que los productores pueden incidir en el precio, reconocen también que los comercializadores son quienes determinan las condiciones de mercadeo. Es decir aunque se perciba una desorganización de parte de los productores y aunque estén conscientes que pueden estar mejor, ante la falta de liderazgo, prefieren seguir como están (Véase cuadro No. 11).

Cuadro No. 11, ¿Los productores pueden incidir en los precios de venta del aguacate? \* Poder para determinar las condiciones de mercadeo?

| ¿LOS PRODUCTORES PUEDEN INCIDIR EN LOS PRECIOS DE VENTA DEL AGUACATE? |             | PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO |             |                   |              | TOTAL |
|---|-------------|---|-------------|-------------------|--------------|-------|
|   |             | GOBIERNO  | PRODUCTORES | COMERCIALIZADORES | CONSUMIDORES |       |
| SI  | Conteo      | 14  | 40          | 68                | 19           | 141   |
|   | % con PPDCM | 58%   | 44%         | 48%               | 44%          | 47%   |
| NO  | Conteo      | 10  | 52          | 75                | 24           | 161   |
|   | % con PPDCM | 42%   | 57%         | 52%               | 56%          | 53%   |
| Total   | Conteo      | 24  | 92          | 143               | 43           | 302   |
|   | % con PPDCM | 100%  | 100%        | 100%              | 100%         | 100%  |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a productores.

Ho= No existe una dependencia entre las variables ¿Los productores pueden incidir en los precios de venta del aguacate? \* Poder para determinar las condiciones de

mercadeo

Se rechaza

H1= Existe una correlación y un grado de dependencia entre las variables ¿Los productores pueden incidir en los precios de venta del aguacate? \* Poder para determinar las condiciones de mercadeo

Se acepta.

Sin embargo, al preguntarles ¿cómo sería la manera que ellos creen que pueden influir en el precio? solo 73 productores contestaron bajo tres categorías, que son: verbalmente, organizados, y a través de la calidad, otros 69 contestaron que los productores pueden incidir en el precio pero no saben cómo lo pueden hacer. Esto es importante en términos de organización, ya que 43 de 302 contestaron que cuando ellos se organicen podrán incidir en el precio de venta del aguacate, lo cual puede verse reflejado en el cuadro No. 12.

Aunque también hay 28/302 que sugieren que por medio de la calidad se puede incidir en el precio. Esto representa el 9% del total de encuestados que está consciente de mejora de la calidad de su producción para poder ser competitivos y buscar mejores precios.

Cuadro No. 12: ¿Los productores pueden incidir en los precios de venta de aguacate? \* ¿Cómo?

|   |    |              | ¿Cómo?      |             |         |          | Total |
|---|----|--------------|-------------|-------------|---------|----------|-------|
|   |    |              | ORGANIZADOS | VERBALMENTE | CALIDAD | NO SABEN |       |
| LOS PRODUCTORES PUEDEN INCIDIR EN LOS PRECIOS DE VENTA DEL AGUACATE | SI | Conteo       | 43          | 1           | 28      | 69       | 141   |
|   |    | % con ¿Cómo? | 98%         | 100%        | 100%    | 30%      | 47%   |
|   | NO | conteo       | 1           | 0           | 0       | 160      | 161   |
|   |    | % con ¿Cómo? | 2%          | 0%          | 0%      | 70%      | 53%   |
| Total   |    | conteo       | 44          | 1           | 28      | 229      | 302   |
|   |    | % con ¿cómo? | 100%        | 100%        | 100%    | 100%     | 100%  |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a productores.

En el cuadro No.13 se muestra que, desde la perspectiva de los productores, 205 de 302 consideran que son ellos, quienes deciden cuánto y cuándo vender su producto. El resto (103 productores) reconocen que son los comercializadores quienes tienen el

poder para determinar las condiciones de mercadeo, sin embargo los productores deciden cuánto y cuándo vender. En este sentido, la calidad, el precio, la presentación y el tipo de corte será determinado por los comercializadores, pero los productores deciden cuándo y cuánto vender bajo las condiciones de los comercializadores. En el cuadro No. 14 (Ver anexo metodológico No. 7) se muestra que el chi cuadrado es de 0, por lo que señala la existencia de correlación entre las variables así como su independencia.

**Cuadro No. 13: ¿Quién decide cuándo, cuanto comprar o vender? \* Poder para determinar las condiciones de mercadeo.**

| ¿QUIEN DECIDE CUANDO, CUANTO COMPRAR O VENDER? |             | PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO |              |                    |               | TOTAL |
|--|-------------|---|--------------|--------------------|---------------|-------|
|  |             | GOBIERNO  | PRODUC TORES | COMERCIA LIZADORES | CONSUMI DORES |       |
| PRODUCTOR                                      | Conteo      | 17  | 64           | 103                | 21            | 205   |
|  | % con PPDCM | 71%   | 70%          | 72%                | 49%           | 68%   |
| COMERCIALIZAD OR                               | Conteo      | 7   | 28           | 40                 | 22            | 97    |
|  | % con PPDCM | 29%   | 30%          | 28%                | 51%           | 32%   |
| Total  | Conteo      | 24  | 92           | 143                | 43            | 302   |
|  | % con PPDCM | 100%  | 100%         | 100%               | 100%          | 100%  |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas a productores.

En un estudio realizado en Australia, Bartt (2003) encontró que los supermercados están tratando de buscar nuevas alternativas de abastecimiento al tratar directamente con productores con el propósito de obtener mejores precios y márgenes para ambos. Para el caso concreto del estado de Morelos, a partir de la evidencia empírica se señala que es muy difícil que un supermercado trate con un productor puesto que la superficie promedio como se señaló con anterioridad es muy baja y no podría ser proveedor durante largo tiempo.

El supermercado tendría que realizar muchos contratos con diferentes productores, lo cual conduce a un incremento en sus costos, lo ideal sería tener como proveedores a asociaciones de productores, para tener un solo proveedor y éste proveedor de este producto al interior realice lo propio con los pequeños productores.

Sin embargo, como se mostrará más adelante, los niveles de agrupación y asociación son deficientes. Este panorama sin duda repercute en los costos de

transacción que tienen que absorber las empresas emparadoras.

Por otro lado, también están las condiciones de pago que manejan los supermercados, los cuales pagan generalmente entre 45 y 90 días una vez entregadas las mercancías, los productores no cuentan con la capacidad y el conocimiento para manejar los esquemas de financiamiento que les permitan hacer frente a estos esquemas.

Al respecto Alchian y Demsetz (1972) concuerdan en la posición fayoliana respecto a la información informal, y la importancia de ésta en el desempeño de las empresas, en este caso la integración de los eslabones está en función a interacciones no formales, en los cuales no existe una estructura rígida de mando y comunicación, sino que satisface a una producción cooperativa, dado que los productores cuentan con unidades de producción muy pequeñas que tienen que sumarse varios de ellos para poder abastecer el mercado formal.

En este caso la propuesta de Alchian y Demsetz es ir conjuntando equipos de producción que generen una reputación que esté basada en la credibilidad y honestidad, valores que aunque no tienen un costo y “valor” tangible, pero si representan elementos importantes para generar confianza entre los agentes económicos, con tendencias a disminuir los costos de transacción, que permitan ingresar a esquemas formales de comercialización con mejores condiciones para los productores.

#### **4.5 Grado de dependencia de los productores respecto a los comercializadores**

Este elemento resulta de gran importancia dado que la dependencia puede traer como consecuencia otra serie de problemas como indiscreción, falta de fiabilidad, abuso y/o negligencia (Fernández, 2013). La gobernanza está inserta en un proceso dinámico y las relaciones e interacciones entre productores y comercializadores también, y es en este proceso en el que se afirma (resultado de la observación participante) que los modos de comercialización y mercadeo son cambiantes con mayor tendencia en los últimos tres años, esto es derivado de varias situaciones, entre otras las siguientes:

a) El inicio de operaciones de empaques de aguacate que habían estado inactivos durante más de diez años.

- b) El arranque de operaciones de un tercer empaque en la región.
- c) El inicio en los últimos tres años de exportación de aguacate de Morelos a diferentes partes del mundo.
- d) El incremento de la producción de aguacate (tanto en superficie como en edad de huertas comerciales) y la asimilación de conocimiento en el cultivo del mismo, resultado de prácticas de transferencia de tecnología e intercambio de experiencias de productores morelenses con sus similares de otros estados. Sin embargo, aunque sepan producir pero si las condiciones de mercadeo no son competitivas, se enfrentan a un grave problema, bajo este orden de ideas se presenta el cuadro No. 15. En el cual se observa que el 48% de los encuestados manifiesta tener “algunas opciones” de comercialización, siendo esta medida el punto medio de las tres opciones para contestar, esto muestra que no hay muchas opciones de comercializar la producción de aguacate, y que esto genera cierto nivel de dependencia de los productores con compradores.

Cuadro No. 15: Tengo opciones de comercialización \* Poder para determinar las condiciones de mercadeo.

| TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN |             | PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO |             |                   |              | TOTAL |
|------------------------------------|-------------|---|-------------|-------------------|--------------|-------|
|                                    |             | GOBIERNO  | PRODUCTORES | COMERCIALIZADORES | CONSUMIDORES |       |
| POCAS O LIMITADAS OPCIONES         | Conteo      | 8   | 19          | 31                | 14           | 72    |
|                                    | % con PPDCM | 33%   | 21%         | 22%               | 33%          | 24%   |
| ALGUNAS OPCIONES                   | Conteo      | 12  | 36          | 70                | 27           | 145   |
|                                    | % con PPDCM | 50%   | 39%         | 49%               | 63%          | 48%   |
| VARIAS OPCIONES                    | Conteo      | 4   | 37          | 42                | 2            | 85    |
|                                    | % PPDCM     | 17%   | 40%         | 29%               | 5%           | 28%   |
| Total                              | Conteo      | 24  | 92          | 143               | 43           | 302   |
|                                    | % PPDCM     | 100%  | 100%        | 100%              | 0%           | 100%  |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

A partir del análisis de los resultados de aplicar la prueba de chi cuadrado en el cuadro No. 16, (Ver anexo metodológico No. 7) el grado de significación estadística representa el 0.002 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se asume la hipótesis alternativa, lo cual indica la dependencia entre las variables de estudio, para este caso son: Tengo opciones de comercialización \* Poder para determinar las condiciones de mercadeo, esto indica que estas variables tienen una correlación positiva y

significativa. Uno de los comentarios de los productores al momento de aplicar las encuestas fue:

“En la actualidad hay más compradores, ahora te buscan para comprarte tu aguacate... antes teníamos que ir a buscar a alguien de los que compraban y ellos tenían ya proveedores en su lista y había que esperarse, los tiempos van cambiando”.<sup>36</sup>

Los productores reconocen que tienen entre algunas y muchas opciones de comercialización, en el cuadro No. 15 se concentra en estas dos opciones el 76.2% de los encuestados. Desde el punto de vista de Gary Gereffi se plantearía una gobernanza cautiva, la cual es cuando no existen diferentes opciones de comercialización, en ésta se inducen rangos altos de asimetría de poder a favor de los comercializadores. Los productores manifiestan que han mejorado las opciones de comercialización, aun así siguen siendo insuficientes para inhibir o reducir la dependencia, esto como se ha explicado en párrafos anteriores facilita el oportunismo, a mayor nivel de dependencia mayores niveles de oportunismo.

Por su parte en el cuadro No. 17 se identifica la correlación de las variables, la cual es estadísticamente significativa una vez aplicada la prueba de chi cuadrado. Se corrobora en el cuadro No. 18 (Véase anexo metodológico no. 7) con un nivel significancia importante, es interesante observar la distribución de las frecuencias a la pregunta de “Mi comprador tiene poder de mercado”, la tendencia es reconocer que los comercializadores tienen entre poco y medio poder de mercado. En estas dos categorías se concentran 232 productores, lo que se representa 43.7% del total de encuestados. En este sentido se reconoce, por parte de los productores, dos aspectos: a) Que los comercializadores tienen el poder para determinar las condiciones de mercadeo (entendidas estas como la presentación de la fruta, requisitos de sanidad, corte, inocuidad, entre otras), y b) se admite que los comercializadores tienen poco o medio poder dentro del mercado para influir de manera directa en aspectos como el precio.

Si se compara los resultados con la teoría se observa que de manera contraria a

---

<sup>36</sup> Comentarios recabados en la aplicación de encuestas, por parte de los productores.

lo expuesto por Fernández (2013), los eslabones de productores y comercializadores de la cadena de suministro de aguacate para el caso de este estudio no son compatibles, ni existen las siguientes características: a) Comportamiento integrado, b) reparto mutuo de información entre los miembros de la cadena de suministro, c) reparto mutuo de riesgos y recompensas, d) cooperación, e) objetivo común y el mismo enfoque para servir a los consumidores, y f) integración de procesos.

En concreto los comercializadores son percibidos por parte de los productores con una influencia media en el mercado lo que representa 41.7%, seguido de 35.1% que es poco poder de mercado y, por último, fuerte influencia en el mercado con 23.2%, (ver cuadro No. 17).

**Cuadro No. 17:** Mi comprador tiene poder de mercado \* Poder para determinar las condiciones de mercadeo.

| MI COMPRADOR TIENE PODER DE MERCADO |             | PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO |             |                   |              | TOTAL |
|-------------------------------------|-------------|---|-------------|-------------------|--------------|-------|
|                                     |             | GOBIERNO  | PRODUCTORES | COMERCIALIZADORES | CONSUMIDORES |       |
| POCO PODER                          | Conteo      | 10  | 39          | 42                | 15           | 106   |
|                                     | % con PPDCM | 42%   | 42%         | 29%               | 35%          | 35%   |
| PODER MEDIO                         | Conteo      | 7   | 29          | 66                | 24           | 126   |
|                                     | % con PPDCM | 29%   | 32%         | 46%               | 56%          | 42%   |
| FUERTE INFLUENCIA EN EL MERCADO     | Conteo      | 7   | 24          | 35                | 4            | 70    |
|                                     | % con PPDCM | 29%   | 26%         | 25%               | 9%           | 23%   |
| Total                               | Conteo      | 24  | 92          | 143               | 43           | 302   |
|                                     | % con PPDCM | 100%  | 100%        | 100%              | 100%         | 100%  |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

En el cuadro No. 19 se aprecia que la comunicación acerca de los planes entre productores y comercializadores está focalizada en una dimensión de confianza baja y suelen hablar nunca o pocas veces con su comercializador de los planes de negocio. Esto muestra que las acciones enfocadas a la comercialización de aguacate en estos eslabones de la cadena son casuales e informales, no existe una comunicación tampoco una compatibilidad de metas. Si se observa únicamente el indicador de “hablar acerca de los negocios” se percibe una mayor concentración en la respuesta de nunca o pocas veces, representando un 46.33% de los productores que tienen esta



percepción.

A la pregunta sobre si “Suelo hablar algunas veces de mis planes de negocio con mi comercializador” representa el 38 % de las respuestas de productores y únicamente el 16.33% menciona que suele hablar siempre de planes de su negocio con el comercializador. Esto es un indicador de que las relaciones son más superficiales y no se comparten metas ni objetivos entre estos eslabones. En un análisis que se presenta más adelante se precisará puntualmente en que aspectos existe un compromiso común y compatibilidad de metas, así como la satisfacción relacional e inversiones relacionales.

En el cuadro No. 19 también se observa que 135/302 tienen una dimensión de la confianza con su comprador media, más aún de estos 135 sólo 13 suelen tener una confianza de hablar de los planes de negocio de los productores, esto es importante porque como se verá más adelante la integridad y el hecho de ser atendidos los productores son uno de los elementos más significativos para ellos que genera confianza.

Cuadro No. 19: Suelo hablar de mis planes de negocio con mi comercializador \* Factores de dimensión de confianza entre productores y comercializadores.

| SUELO HABLAR DE MIS PLANES DE NEGOCIO CON MI COMERCIALIZADOR |                            | FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES |                              |                             | TOTAL |
|--|----------------------------|--|------------------------------|-----------------------------|-------|
|  |                            | BAJA DIMENSIÓN DE CONFIANZA  | MEDIA DIMENSIÓN DE CONFIANZA | ALTA DIMENSIÓN DE CONFIANZA |       |
| NUNCA O POCAS VECES  | Conteo                     | 85   | 42                           | 12                          | 139   |
|  | % con FDCEPC <sup>37</sup> | 88%  | 31%                          | 17%                         | 46%   |
| ALGUNAS VECES  | Conteo                     | 9  | 80                           | 25                          | 114   |
|  | % con FDCEPC               | 9%   | 59%                          | 36%                         | 38%   |
| SIEMPRE  | Conteo                     | 3  | 13                           | 33                          | 49    |
|  | % con FDCEPC               | 3%   | 10%                          | 47%                         | 16%   |
| Total  | Conteo                     | 97   | 135                          | 70                          | 302   |
|  | % con FDCEPC               | 100%   | 100%                         | 100%                        | 100%  |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a productores.

<sup>37</sup> Factores de dimensión de confianza entre productores y comercializadores

Por su parte, el cuadro No. 20 (ver anexo metodológico No. 7) plantea la prueba de chi cuadrado producto de la tabla cruzada y se encuentra que hay un nivel de significancia bajo, es decir, existe una correlación entre las variables y éstas son independientes. Es decir no se asume la hipótesis nula (ver cuadro No. 21 en anexo metodológico No.7).

En el cuadro No. 22 donde se relacionan dos variables que son grado de dependencia entre productores y comercializadores y factores de dimensión de confianza,<sup>38</sup> en un nivel medio, esto tiene dos lecturas, una es que si existiese menor nivel de dependencia de manera proporcional se incrementaría la confianza generando con esto una “confianza unitaria inversa proporcional”, que es la propuesta teórica que se ha planteado. La otra lectura es que aunque estadísticamente existe una correlación y tienen independencia las variables, no aplica la paradoja de menor dependencia alta dimensión de confianza ya que el cuadro No. 22 demuestra lo contrario.

Nivel de confianza alta son 70/302 vs baja dependencia son 100/302

Nivel de confianza bajo son 97/302 vs alta dependencia son 63/302

Nivel de confianza medio son 135/302 vs media dependencia son 139/302

Cuadro No. 22: Me he vuelto dependiente de mi comprador \* Factores de dimensión de confianza entre productores y comercializadores

| GRADO DE DEPENDENCIA DEL PRODUCTOR VS COMERCIALIZADOR |              | FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES |                              |                             | TOTAL |
|---|--------------|--|------------------------------|-----------------------------|-------|
|   |              | BAJA DIMENSIÓN DE CONFIANZA  | MEDIA DIMENSIÓN DE CONFIANZA | ALTA DIMENSIÓN DE CONFIANZA |       |
| BAJA DEPENDENCIA                                      | Conteo       | 45   | 42                           | 13                          | 100   |
|   | % con FDCEPC | 46%  | 31%                          | 19%                         | 33%   |
| MEDIANA DEPENDENCIA                                   | Conteo       | 28   | 89                           | 22                          | 139   |
|   | % con FDCEPC | 29%  | 66%                          | 31%                         | 46%   |
| ALTA DEPENDENCIA                                      | Conteo       | 24   | 4                            | 35                          | 63    |
|   | % con FDCEPC | 25%  | 3%                           | 50%                         | 21%   |
| Total   | Conteo       | 97   | 135                          | 70                          | 302   |
|   | % con FDCEPC | 100%   | 100%                         | 100%                        | 100%  |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a productores.

Debido a que existen situaciones que no favorecen el desarrollo de la confianza

<sup>38</sup> Factores de dimensión de la confianza es el índice que se integra por indicadores tales como: confío en mi comercializador, el comercializador considera mis mejores intereses, creo en la información que me proporciona mi comercializador, mi comercializador tiene la experiencia para vender mi producto, mi comercializador cumple sus promesas y mi comercializador es honesto.

mutua, y que propician actitudes oportunistas por algunos de los eslabones, el nivel de dependencia puede dar lugar a que se desarrollen este tipo de actitudes, al respecto Williamson propone dos ejes de acción que permitan, paliar los supuestos conductistas:

*“...crear estructuras de contratación y gobernación que tengan el propósito y el efecto de economizar la racionalidad limitada, al mismo tiempo que defienden la transacción de los costos del oportunismo”* (Williamson, 1989: p.10).

Estas estructuras pueden actuar en temas de financiamiento, comercialización, sistemas comparativos, desarrollo económico, estrategia empresarial e historia empresarial (Williamson, 1989). Esto implicaría la organización de los productores para la creación de cooperativas o sociedades que permiten generar economías de escala en compra consolidadas de maquinaria e insumos, empacadoras y comercializadoras para generar los propios canales comerciales, ventas en común, con estándares de calidad uniformes y certificaciones para un número considerable de hectáreas, un ejemplo de esto es:

“La Sociedad Cooperativa de Venta en Común CUPANDA, S.C.L. Fundada el 26 de noviembre de 1954, ubicada en Km. 2 Carretera. Tacámbaro-Pátzcuaro, en la Ciudad de Tacámbaro, Mich. La integran 276 socios los cuales abarcan cuatro municipios; Tacámbaro, Villa Madero, Turicato y Ario de Rosales, poseedores de 796 Has. que producen aguacate HASS” (<http://www.cupanda.mx/about.html>).

Esto implicaría para los productores del estado de Morelos en primer orden la existencia de un líder con esta visión y/o generar una preparación de los productores que compartan este tipo de ideologías y estén dispuestos a innovar.

En los cuadros No. 23 y 24 se plantea la prueba de chi cuadrado con una significancia de 0.0 y las medidas simétricas con una correlación R de Pearsons de 0.0 (Ver anexo metodológico No. 7), en éstos se puede verificar la independencia y la correlación existente entre las variables.

#### **4.6 Aspectos organizativos de los productores y comercializadores**

Los aspectos organizativos y la manera de auto organizarse son factores que indican cuál es la capacidad de hacer frente a situaciones adversas que el medio puede presentar, por ejemplo en la volatilidad de los precios. Al respecto, existen situaciones

muy diversas de respuesta por parte de los productores, lo cual se ve reflejado en el cuadro No. 25 donde se relaciona si pertenece a alguna organización y si ésta regula el precio del aguacate.

En otras preguntas realizadas en la encuesta se encuentran datos relacionados con las medidas que se toman para contrarrestar la volatilidad de los precios, tanto de manera individual como colectiva. En el cuadro No. 25 también se encuentra que los productores no están coordinados, ya que solamente 14 de 302 pertenecen a alguna sociedad, y más aún 13/14 manifiestan que su agrupación no regula la compra o venta del aguacate. Más aún las sociedades sólo la utilizan para poder acceder a programas de apoyos federales, estatales o municipales. Esto refleja que 4.3% de los productores pertenecen a un grupo. Se identifican posturas individualistas y un área de oportunidad para generar acuerdos comunes, regular la compra-venta del aguacate y generar políticas que permitan normar ciertos criterios comunes que ayuden a paliar con la volatilidad de los precios y a manejar ciertos estándares de calidad.

Cuadro No. 25: Pertenece a alguna organización \* Organización regula la compra venta de aguacate.

| ¿PERTENECE A ALGUNA ORGANIZACIÓN? |                           | ORGANIZACION REGULA LA COMPRA VENTA DE AGUACATE |        | TOTAL  |
|-----------------------------------|---------------------------|---|--------|--------|
|                                   |                           | SI  | NO     |        |
| SI                                | Conteo                    | 1   | 13     | 14     |
|                                   | % con ORCVA <sup>39</sup> | 16.7%   | 4.4%   | 4.6%   |
| NO                                | Conteo                    | 5   | 283    | 288    |
|                                   | % con ORCVA               | 83.3%   | 95.6%  | 95.4%  |
| Total                             | Conteo                    | 6   | 296    | 302    |
|                                   | % con ORCVA               | 100.0%  | 100.0% | 100.0% |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas a productores.

El cuadro No. 26 (Ver anexo metodológico No. 7) relaciona variables como: “¿Cuál medida? \* ¿De manera individual has tomado alguna prevención para contrarrestar la volatilidad de los precios?” de 302 encuestados sólo 6 productores mencionan que sí han tomado acciones y al preguntar ¿Cuáles? mencionaron tres; certificación de huertos (4), busco mejores mercados (1), y otro que no mencionó cual medida (1). Estas respuestas se pueden interpretar de manera tal que sólo el 1.9% si

<sup>39</sup> Organización regula la compra venta de aguacate.

ha tomado medidas para contrarrestar la volatilidad de los precios, y el resto no. Es importante señalar que, tanto de manera individual como en organización, se tiene la misma proporción de respuestas, es decir, 296 productores en ambos casos manifiestan que no están afiliados a alguna organización, y 296 no toman alguna medida para contrarrestar la volatilidad de precios.

En el cuadro No. 27 (Ver anexo metodológico No. 7) se presenta la prueba de chi cuadrado en el cual se observa que la significación es .000, lo que implica que existe correlación entre variables y que éstas son independientes. Asimismo en el cuadro No. 28 de medidas simétricas con una R de Pearsons de 0.000. no se asume la hipótesis nula.

En el cuadro No. 29 donde se vinculan dos variables: “Si pertenece a alguna organización” y “Si la organización ha tomado medidas para contrarrestar la volatilidad de los precios”, se presentan resultados similares cuadro No. 26, sólo 3/302 manifiestan que “si han tomado medida como organización para contrarrestar la volatilidad” (no cortar fruta tierna (1), organizados (1) y venta directa (1)). Se percibe la falta de organización de los productores en la región de estudio, ya que solamente 14 productores de los 302 encuestados pertenecen a alguna organización, esto representa un 4.6% de los productores organizados. En este sentido, no se puede hablar de una cadena agroalimentaria consolidada mientras los eslabones en su interior están dispersos y no están organizados. Al respecto Fukuyama señala que no puede definirse donde inicia una conducta de utilidad maximizadora individual y donde inicia una conducta como parte de un grupo social. Esto implica que existe mayor nivel de individualidad que de buscar un beneficio común, racionalidad limitada, es decir no se define cuando termina mi interés y cuando mi acción va encaminada a bienestar social.

Cuadro No. 29: ¿Cuál medida como organización? \* ¿Cómo organización alguna medida para contrarrestar volatilidad de precios?

| ¿COMO ORGANIZACION SE HA TOMADO ALGUNA MEDIDA PARA CONTRARRESTAR VOLATILIDAD DE PRECIOS? |        | ¿CUAL MEDIDA COMO ORGANIZACIÓN? |                           |                 |                  | TO<br>TAL |
|--|--------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|------------------|-----------|
|  |        | 0<br>(inactivos)                | NO CORTAR<br>FRUTA TIERNA | ORGANIZA<br>DOS | VENTA<br>DIRECTA |           |
| SI   | Conteo | 0                               | 1                         | 1               | 1                | 3         |

|       |                          |        |        |        |        |        |
|-------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       | % con CMCO <sup>40</sup> | 0.0%   | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 1.0%   |
| NO    | Conteo                   | 299    | 0      | 0      | 0      | 299    |
|       | % con CMCO               | 100.0% | 0.0%   | 0.0%   | 0.0%   | 99.0%  |
| Total | Conteo                   | 299    | 1      | 1      | 1      | 302    |
|       | % con CMCO               | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

#### 4.7 Modelos de regresión

Uno de los aspectos que se plantearon como técnica para el análisis de resultados fue el análisis multivariado, en este sentido los siguientes cuadros muestran modelos de regresión que sirven para calcular el peso de las variables en la integración del modelo y proponer un análisis que permita una predicción más cercana a la realidad. En este sentido, es importante precisar cuáles son los indicadores que permiten la constatación, los planteamientos, los parámetros que se utilizan, y cuál es el significado de ellos.

En primer lugar se menciona que el análisis es una regresión lineal jerárquica, se presentarán en la primer columna las variables que serán analizadas en el modelo, en ésta se puede observar si alguna de las variables independientes no pudo entrar en el análisis por parte del programa estadístico o si presentó algún error. En la primer columna aparece el número de variables independientes con las cuales se realiza la regresión y en la parte de abajo del cuadro No. 30 aparece la variable dependiente. Para verificar a que variable corresponde cada número en la segunda columna del cuadro se muestran los nombres de las independientes en la tercer columna aparecen las variables removidas, o si alguna no pudo integrarse al análisis. Por su parte, en la cuarta columna se presenta cuales variables entraron o forman parte del modelo de regresión.

Bajo este orden de ideas es importante realizar los modelos de análisis de resultados bajo el esquema de regresión lineal jerárquica, en este sentido se plantea el siguiente modelo. El cuál considera como variable interviniente la confianza, tan es así que ésta se considera como la variable dependiente, y en el cuadro No. 30 se aprecia que para los productores el hecho de que el comercializador tenga la experiencia para

---

<sup>40</sup> Cual medida como organización.

vender su producto, representa en el modelo un 46.2% de la varianza de la variable dependiente, es decir tiene un gran peso para este modelo planteado.

En todos los modelos de regresión se cumple con los supuestos de normalidad, simetría, con los residuos de cada modelo, de no multicolinealidad y heterocedasticidad para los datos. Asimismo se aplicó a todos la prueba de Durbin Watson, en los análisis de prueba de independencia de errores debe de estar entre los valores 1 y 3, (ya que se tiene el rango de +-1) lo que nos acercaría al ideal de 2, esto nos indicará que se acepta el supuesto de independencia de errores del modelo de regresión.

### Modelo de regresión No. 1

El modelo de regresión no.1 (cuadro No. 30) plantea una opción con cinco variables y se analiza la R cuadrada para determinar el peso de cada variable. En este caso se observa que con la primer variable independiente (mi comprador tiene la experiencia para vender mi producto) explica el 46.2% la varianza de la variable dependiente. Por su parte, la segunda variable (mi comprador cumple sus promesas) explica el 7%, situación similar ocurre con la tercer variable donde la percepción de honestidad del comprador por parte del productor representa un 7% de la varianza de la variable dependiente, la cuarta y quinta variables independientes son significativamente importantes para el modelo de predicción.

Por otra parte, en el Modelo de regresión No.1, el análisis de la prueba de Durbin Watson indica que hay independencia de errores 1.889 para el modelo de regresión con las cinco variables independientes el cual explica el 61.8% de la varianza de la variable dependiente donde (R cuadrada es .618).

Cuadro No. 30 Modelo de regresión No. 1 con cinco variables independientes

| Model  | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|--|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1  | .680 <sup>a</sup> | .462     | .460              | .56189                     |               |
| 2  | .729 <sup>b</sup> | .532     | .528              | .52508                     |               |
| 3  | .778 <sup>c</sup> | .605     | .601              | .48292                     |               |
| 4  | .782 <sup>d</sup> | .612     | .606              | .47979                     |               |
| 5  | .786 <sup>e</sup> | .618     | .612              | .47654                     | 1.889         |
| a. Predictors: (Constant), MI COMERCIALIZADOR TIENE LA EXPERIENCIA PARA VENDER MI PRODUCTO                                   |                   |          |                   |                            |               |
| b. Predictors: (Constant), MI COMERCIALIZADOR TIENE LA EXPERIENCIA PARA VENDER MI PRODUCTO, MI COMPRADOR CUMPLE SUS PROMESAS |                   |          |                   |                            |               |

|  |
|--|
| c. Predictors: (Constant), MI COMERCIALIZADOR TIENE LA EXPERIENCIA PARA VENDER MI PRODUCTO, MI COMPRADOR CUMPLE SUS PROMESAS, MI COMPRADOR SIEMPRE ES HONESTO CONMIGO  |
| d. Predictors: (Constant), MI COMERCIALIZADOR TIENE LA EXPERIENCIA PARA VENDER MI PRODUCTO, MI COMPRADOR CUMPLE SUS PROMESAS, MI COMPRADOR SIEMPRE ES HONESTO CONMIGO, MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS  |
| e. Predictors: (Constant), MI COMERCIALIZADOR TIENE LA EXPERIENCIA PARA VENDER MI PRODUCTO, MI COMPRADOR CUMPLE SUS PROMESAS, MI COMPRADOR SIEMPRE ES HONESTO CONMIGO, MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS, ESTOY RECOMPENSADO POR MI COMERCIALIZADOR |
| f. Dependent Variable: INDICE CONFÍO EN MI COMPRADOR DE AGUACATE   |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

En el cuadro No.31 se analiza los resultados de la ANOVA del modelo de regresión, en este tipo de cuadros se mostrarán indicadores que permitan tener una idea más clara de comparación de medias de las variables que integran el modelo de regresión, los grados de libertad, la media cuadrática y la significación del modelo.

El ANOVA del modelo de regresión jerárquica No. 1 con cinco variables muestra que éste mejora significativamente la predicción de la variable dependiente “*t*” indican que las variables tenidas en cuenta aportan significativamente al modelo de predicción, lo que indica que los valores obtenidos se pueden generalizar a la población. Para este caso el modelo con cinco variables, la variable No. 2 no aporta significativamente a la generalización del modelo, dado que (“*t*”= $v_1$  3.110,  $v_2$  -.607,  $v_3$  .227,  $v_4$  3.296,  $v_5$  16.497 donde el nivel de significancia respectiva es  $v_1=.002$ ,  $v_2 = .544$ ,  $v_3= .821$  por su parte las variables 4 y 5  $p < \alpha = .00$ ) (Ver cuadro No. 32 en anexo No. 7). Otro indicador que el cuadro No. 32 muestra es el factor de varianza inflada (**FIV**), el cual indica que se cumple el supuesto de no multicolinealidad (valores entre 1.985 y 2.547).

Es preciso señalar que para este tipo de indicadores existen parámetros establecidos: Ningún valor por encima de 10 y en conjunto todos los valores cercanos a 1. Si se presentaran en conjunto valores de 7, 8, o 9 puede haber multicolinealidad. Para los coeficientes del modelo de regresión probado las puntuaciones “*t*” indican que las variables tenidas en cuenta aportan significativamente al modelo de predicción, lo que indica que los valores obtenidos se pueden generalizar a la población. Para el caso que nos ocupa en el modelo con cinco variables la No. 4 no aporta significativamente a la generalización del modelo.

Regresión múltiple número 1.



MODELO:

VD: Índice confío en mi comprador de aguacate (CCA)

VIs: Mi comercializador tiene la experiencia para vender mi producto (CTEVP); Mi comprador cumple sus promesas (CCP); Mi comprador siempre es honesto conmigo (CSHC); Estoy recompensado por mi comercializador (ERC).

$$CCA = 0.074 + 0.291CTEVP + 0.147CCP + 0.383CSHC + 0.129ERC$$

Del modelo se infiere que la variable “Mi comercializador cumple mis expectativas” no se incluye ya que su p-valor está muy por encima de 0.05 (0.590). Al no incluirla en el modelo el p-valor de la constante se sitúa por debajo de 0.05.

El R cuadrado del modelo es alto (0.618) con lo que podemos afirmar que es un modelo correcto, con pequeño error.

### **MODELO DE REGRESIÓN No. 2 (Dimensión de la confianza)**

El modelo de regresión No. 2 (Cuadro no. 33) se ha elaborado con un conjunto de índices de indicadores que generalizan los resultados de varias preguntas. En éste llama la atención la segunda variable (Factores de dimensión de confianza entre productores y comercializadores) que por sí sola representa 70.4% de la varianza de la variable independiente. Es decir, esta variable independiente tiene mucho peso en el modelo de predicción No. 2 que se plantea de seis variables, tanto las variables 1, 3, 4, 5, 6 contribuyen significativamente, pero con un menor peso en el modelo de predicción probado. Este modelo representa el Indicador de la prueba de análisis de independencia de errores de Durbin Watson más cercano a 2 con 1.905, por lo que se afirma que se acepta la independencia de errores para el modelo probado.

Cuadro No. 33 Modelo de regresión No. 2 con seis variables

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .104 <sup>a</sup> | .011     | .007              | .76090                     |               |
| 2     | .846 <sup>b</sup> | .715     | .713              | .40899                     |               |
| 3     | .849 <sup>c</sup> | .721     | .718              | .40547                     |               |
| 4     | .850 <sup>d</sup> | .722     | .718              | .40536                     |               |

|   |                   |      |      |        |       |
|---|-------------------|------|------|--------|-------|
| 5   | .851 <sup>e</sup> | .724 | .719 | .40483 |       |
| 6   | .851 <sup>f</sup> | .724 | .718 | .40551 | 1.905 |
| a. Predictors: (Constant), FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES  |                   |      |      |        |       |
| b. Predictors: (Constant), FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES, FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES  |                   |      |      |        |       |
| c. Predictors: (Constant), FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES, FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES, SATISFACCIÓN RELACIONAL ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES   |                   |      |      |        |       |
| d. Predictors: (Constant), FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES, FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES, SATISFACCIÓN RELACIONAL ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES, INVERSIONES RELACIONALES   |                   |      |      |        |       |
| e. Predictors: (Constant), FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES, FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES, SATISFACCIÓN RELACIONAL ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES, INVERSIONES RELACIONALES, COMPATIBILIDAD DE METAS                        |                   |      |      |        |       |
| f. Predictors: (Constant), FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES, FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES, SATISFACCIÓN RELACIONAL ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES, INVERSIONES RELACIONALES, COMPATIBILIDAD DE METAS, SUPERFICIE DE TERRENO |                   |      |      |        |       |
| g. Dependent Variable: CONFÍO EN MI COMPRADOR DE AGUACATE   |                   |      |      |        |       |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

En el análisis de la varianza (ANOVA) para el modelo de regresión probado No. 2 con seis variables muestra que éste mejora significativamente la predicción de la variable dependiente VD (“**F**”: 128.366<.001). En este análisis también se observa que si el modelo se planteara únicamente con dos variables (las dos primeras) éste tendría mayor peso, el modelo de predicción mejoraría aún más con una “**F**” de 374.100 y una significancia <.001 (Ver cuadro no. 34 en anexo metodológico No. 7).

Para los coeficientes del modelo de regresión probado las puntuaciones “**t**” indican que las variables tenidas en cuenta aportan significativamente al modelo de predicción, lo que indica que los valores obtenidos se pueden generalizar a la población. Aunque las variables independientes Nos.1, 5 y 6 no tienen un peso de importancia significativa en este modelo. Para el caso que nos ocupa en el modelo con seis variables la No. 2 es la que aporta en mayor medida significativamente a la generalización y predicción del modelo. Las “**t**” para las variables del modelo de regresión probado No. 2 con seis variables están de la siguiente manera: v1=-1.605, v2=18.781, v3=1.663, v4=1.323, v5=-1.326, v6=-.052. (Véase el anexo metodológico No. 7).

Otro indicador que se puede identificar en el cuadro No. 34 es el factor de varianza inflada (**FIV**) el cual indica que se cumple el supuesto de no multicolinealidad (valores entre 1.035 y 2.233). Y como se ha señalado con anterioridad para este tipo de

indicadores existen parámetros establecidos: Ningún valor por encima de 10 y en conjunto todos los valores cercanos a 1. Si se presentaran en conjunto valores de 7, 8, o 9 puede haber multicolinealidad. (Ver cuadro No.35 en anexo No. 7).

### **Regresión múltiple número 2.**

MODELO:

VD: Confío en mi comprador de aguacate (CCA)

VI: Flujos de información entre productores y comercializadores (FIPC); Factores de dimensión de confianza entre productores y comercializadores (FDCPC); Satisfacción relacional entre productores y comercializadores (SRPC); Inversiones relacionales (IR); Compatibilidad de metas (CM); Superficie de terreno (ST).

$$CCA = 0.446 + 0.813FDCPC$$

El modelo quedaría como regresión simple lineal entre la VD y la VI (FDCPC) pues los p-valores de las demás variables son por encima de 0.05.

El R cuadrado del modelo es alto (0.851) con lo que podemos afirmar que es un modelo correcto, con pequeño error.

Una vez analizado el modelo de regresión No. 2 se corrobora lo que se plantea como una hipótesis de la investigación, el índice de factores de dimensión de la confianza entre productores y comercializadores tiene gran peso en la predicción de este modelo. La confianza representa una variable que incide en la gobernanza y decisión de compra – venta tanto de productores como de comercializadores de aguacate. Más aún, dentro de este índice existen factores muy específicos que muestran que es lo más importante para los productores al momento de realizar las transacciones. Desde el punto de vista de los productores la confianza es la base de las operaciones comerciales, y esto es importante para las empresas que realizan transacciones con ellos dado que tienen que invertir en el desarrollo de este activo (la confianza), para realizar operaciones comerciales con productores de esta zona nororiental.

En el desarrollo de esta investigación ya se ha explicado la forma de crear y

desarrollar la confianza y más adelante se señala cuáles son los puntos principales que consideran los productores para depositar la confianza en compradores, esto visto desde el punto comercial es una inversión que es susceptible de implementar y que genera dividendos, el más importante es el reducción en costos de operación.

### MODELO DE REGRESIÓN No. 3

En seguida se presenta el modelo de regresión No. 3 (Cuadro No. 36) en el cuál se vinculan tres variables independientes y la variable dependiente de los factores de dimensión de confianza entre productores y comercializadores. En este modelo se describe el papel de cada una de las variables y su influencia de predicción.

Cuadro No. 36 Modelo de regresión lineal jerárquica no. 3 con tres variables

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .292 <sup>a</sup> | .085     | .082              | .70699                     |               |
| 2     | .568 <sup>b</sup> | .322     | .318              | .60965                     |               |
| 3     | .672 <sup>c</sup> | .452     | .447              | .54903                     | 1.501         |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

a. Predictors: (Constant), COMPATIBILIDAD DE METAS

b. Predictors: (Constant), COMPATIBILIDAD DE METAS, INVERSIONES RELACIONALES

c. Predictors: (Constant), COMPATIBILIDAD DE METAS, INVERSIONES RELACIONALES, SATISFACCIÓN RELACIONAL ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES

d. Dependent Variable: FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES

Fuente: Elaboración propia

En el Modelo de regresión No. 3 se puede apreciar que la variable con mayor peso es la que refiere a las inversiones relacionales. Éste se construyó con un índice con puntos de compatibilidad de metas, identificación de variedades más adecuadas para ambos, información acerca de la calidad del producto por parte del comprador hacia el productor, el comprador se asegura que el productor conoce lo que el mercado requiere.

En este caso la compatibilidad de metas no tiene mayor peso como predictor de la variable dependiente, es la intensidad y la definición de objetivos comunes entre productores y comercializadores, y la intensidad en las relaciones entre ambos, lo que tiene gran influencia en el desarrollo de la confianza.

En el modelo de regresión lineal jerárquica probado No. 3 con tres ítems se identifica que la variable independiente con mayor peso es la que está representada por las inversiones relacionales, la cual ya fue explicada en la sección anterior, Ésta representa en el modelo 23.7 % de la varianza de la variable dependiente. Se observa que con la primer variable independiente (compatibilidad de metas) la primer variable explica 8.5 % la varianza de la dependiente, por su parte el tercer ítem (satisfacción relacional) explica 13 %.

A su vez el análisis de la prueba de Durbin Watson indica que hay independencia de errores 1.501 para el modelo de regresión con las tres variables independientes el cual explica el 45.2% de la varianza de la variable dependiente donde (R cuadrada es .452).

Por su parte, en el análisis de la varianza (ANOVA) para el modelo de regresión probado No. 3 y que está representado en el cuadro No. 37, muestra que éste mejora significativamente la predicción de la variable dependiente VD (“*F*”: 81.686 < p.001). (Véase el cuadro No.37 en el anexo metodológico No. 7).

Otro indicador que el cuadro No. 37 permite identificar es el factor de varianza inflada (*FIV*) el cual indica que se cumple el supuesto de no multicolinealidad (valores entre 1.000 y 1.876).

Para los coeficientes del modelo de regresión probado las puntuaciones “*t*” muestran que las variables tenidas en cuenta aportan significativamente al modelo de predicción, lo que indica que los valores obtenidos se pueden generalizar a la población. (Ver el cuadro No.38 en el anexo metodológico No. 7).

### **Regresión múltiple número 3.**

MODELO:

VD: Factores de dimensión de confianza entre productores y comercializadores (FDCPC)

VIs: Compatibilidad de metas (CM); Compatibilidad de metas/Inversiones relacionales (CMIR); Compatibilidad de metas/Inversiones relacionales/Satisfacción relacional entre productores y comercializadores (CMIRSRPC).

$$FDCPC = 0.341 + 0.168CM + 0.188CMIR + 0.496CMIRSRPC$$

Todos los p-valores de las variables y constante están por debajo de 0.05.

El R cuadrado del modelo es pequeño (0.452) podemos darlo por correcto aunque tendrá más error al alejarse del valor 1.

Las inversiones relacionales aportan significativamente al desarrollo de la confianza para el caso de los productores y comercializadores de la región nororiente del estado de Morelos.

#### **4.8 Coordinación entre productores y comercializadores**

En este apartado se revisa otro de los elementos que forman parte de la confianza y es la coordinación entre productores y comercializadores, Respecto a las preguntas de: ¿si existe coordinación entre productores y comercializadores para cosecha y comercialización? Y ¿si hay coordinación entre los productores? las respuestas son muy parecidas, en éstas señalan que no existe coordinación en ninguno de los dos casos.

En términos generales sólo 39 de 302 contestaron que si hay coordinación, esto representa un porcentaje del 12.91%, caso similar a la respuesta que se dio en relación de si existe coordinación entre productores, con un 11.6 %. Esta aseveración se soporta con los resultados presentados en el cuadro No. 38 (Ver anexo metodológico No. 7).

Nooteboom (2010) señala que existen límites y distancias cognitivas entre empresas y que éstas deben de ser reducidas a su mínima expresión, para generar un mismo marco lógico, conocimientos y objetivos comunes, así como el acceso a la información por parte de los agentes económicos hará más fácil la articulación de la cadena agroalimentaria con beneficios para todos. Los resultados muestran que los niveles de coordinación son bajos, lo que hace más vulnerable a cada eslabón por separado y en este caso no se genera una comunidad/ confianza en la cual estén insertos los puntos buenos de: por un lado, la estructura de jerarquía/ autoridad y, por otro lado, mercado/precio. Es decir, generar una cadena que base su estructura bajo los supuestos de una base híbrida, una triangulación, esta propuesta hecha por Adler (2001), supone no caer en los extremos de las estructuras tradicionales (Ver esquema 8 del capítulo II).

La conectividad en la actualidad debería de hacer posible el acceso a la información de parte de los actores estratégicos miembros de la cadena de valor, es decir no caer en una cadena lineal, sino con múltiples conectividades entre los distintos eslabones, donde los productores interactúen y conozcan las necesidades y criterios de selección de los clientes finales, y los comercializadores, transportistas tengan el conocimiento común de manejo de la fruta, para evitar pérdidas y dar seguimiento puntual a toda la cadena de suministro con supervisión de rutas, tiempos, calidades temperaturas, uso de productos químicos, y que esta información esté al alcance de todos los integrantes de la cadena y aún para otras cadenas, porque como ya se mencionó con anterioridad, la competencia en breve tiempo no será intra cadena sino inter cadenas, para posicionar los productos de cada cadena.

Para el caso de esta investigación se presenta el cuadro No. 39 en el cual se aprecia que la coordinación está aún muy lejos de ser una realidad en esta zona entre productores y comercializadores.

**Cuadro No. 39** Coordinación entre productores y comercializadores para cosecha y comercialización

|              |       | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|-------|------------|------------|
| <b>Valid</b> | SI    | 39         | 12.9       |
|              | NO    | 263        | 87.1       |
|              | Total | 302        | 100        |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

Con el propósito de ir delimitando los resultados y hacer medible la incidencia de cada ítem se plantea el modelo de regresión No. 4 con una sola variable independiente (factores de dimensión de la confianza). Ésta se construyó como índice a partir de diversos indicadores planteados a manera de preguntas en la encuesta aplicada a la muestra representativa de nuestro objeto de estudio. En este análisis se identifica que una sola variable representa el 60.2 % de la varianza de la variable dependiente que en este caso es la coordinación entre eslabones, la cual está en función de los factores de dimensión de la confianza. En este sentido, la prueba de Durbin Watson muestra que existe independencia de errores, ya que el indicador es de 1.146. y éste debe de estar entre 1 y 3 aunque el ideal sea 2, pero con el margen de + -1 se acepta la independencia de errores, con lo que se cumple el supuesto.

## MODELO DE REGRESIÓN No. 4

Cuadro No. 40 Modelo de regresión lineal simple No. 4

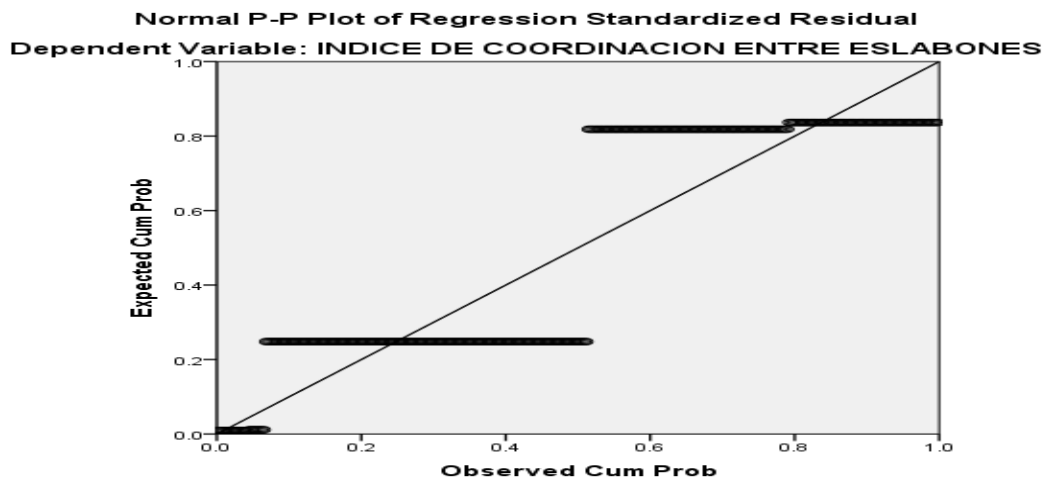
| Model   | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|---|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1   | .776 <sup>a</sup> | .602     | .601              | .30756                     | 1.146         |
| a. Predictors: (Constant), FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES |                   |          |                   |                            |               |
| b. Dependent Variable: INDICE DE COORDINACION ENTRE ESLABONES                                       |                   |          |                   |                            |               |

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, en el análisis de la varianza (ANOVA) indica que este modelo mejora significativamente la predicción de la variable dependiente en función de la variable independiente ya que se identifica una “F” ( 454.467;p <.001). (Ver el cuadro No.40 en el anexo metodológico No. 7).

En el cuadro No. 41 en el anexo metodológico No. 7) se observa que para los coeficientes del modelo de regresión probado las puntuaciones “t” indican que las variables consideradas aportan significativamente al modelo de predicción, lo que indica que los valores obtenidos se pueden generalizar a la población. Otro indicador que se puede identificar en el cuadro No. 41 es el factor de varianza inflada (FIV), el cual indica que se cumple el supuesto de no multicolinealidad (valor de 1.000). (Ver el cuadro No. 41 en el anexo no.7).

Gráfica No. 5 Representación gráfica del modelo de regresión No. 4



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Regresión lineal simple número 4.



MODELO:

VD: Índice de coordinación entre eslabones (ICE)

VI: Factores de dimensión de confianza entre productores y comercializadores (FDCPC).

$$ICE = 3.231 - 0.511FDCPC$$

Todos los p-valores están por debajo de 0.05. Se define el modelo como una regresión lineal simple negativa. Es decir, este modelo de regresión es negativa, lo que indica que genera una relación inversamente proporcional entre las variables de estudio. Es decir, a mayor índice de coordinación entre eslabones menor factor de dimensión de confianza entre productores y comercializadores.

Aquí se reafirman las paradojas de a mayor nivel de coordinación y acceso a la información es menor la confianza que se requiere para las transacciones comerciales, y en sentido contrario a menor nivel de coordinación y acceso a la información es mayor la cantidad de confianza que se requiere.

El R cuadrado del modelo es bueno (0.602) podemos darlo por correcto aunque tendrá más error al alejarse del valor 1.

#### 4.8.1 La coordinación entre los eslabones

Se construyó un índice de coordinación entre eslabones en el que participan niveles de flujos de información y los factores de dimensión de la confianza.

La coordinación entre eslabones se concentra en la categoría de baja y media, éstas representan un porcentaje de 91.1% y 7.9% respectivamente. La coordinación en su categoría alta representa 1% con tres casos, del total de la muestra que fue de 302. En este sentido, se afirma que la coordinación entre los eslabones es baja, tal como se aprecia en el cuadro No. 42.

Cuadro No. 42 Índice de coordinación entre eslabones

| ICEE  | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| BAJA  | 275        | 91.1       |
| MEDIA | 24         | 7.9        |
| ALTA  | 3          | 1.0        |
| TOTAL | 302        | 100.0      |

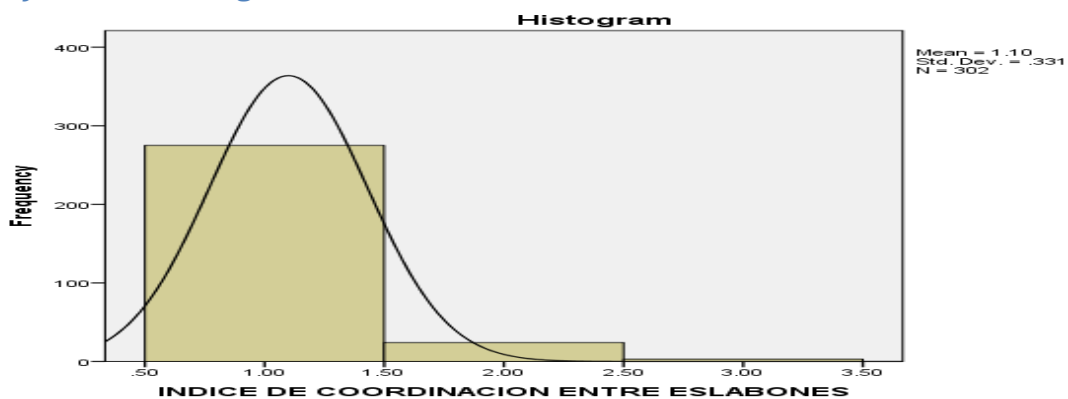
Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas aplicadas a productores.

De manera gráfica se muestra la gráfica No.8 se muestra el histograma en el

cual se aprecia que la coordinación es baja, en este sentido los requerimientos de los factores de confianza son altos y es un área de oportunidad a desarrollar por parte de la cadena de valor.

Es importante señalar que este tipo de análisis fueron enfocados a una cadena agroalimentaria, también se pueden aplicar a cadenas de otros productos bienes o servicios, este modelo de análisis y mapeo puede ser replicado, ajustándose al entorno o contexto que se trate.

**Gráfica No. 6 Histograma del índice de coordinación entre eslabones**



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Siguiendo este orden de ideas, en el cuadro No. 43 se analizan los niveles de asociación que existen entre los ítems de índice de coordinación entre variables y los factores de dimensión de la confianza. En este cuadro se muestra que las relaciones entre eslabones de cadena de valor de aguacate que corresponde a productores y comercializadores suceden bajo un contexto de baja coordinación y confianza media, más aún en esta categoría la dimensión de confianza es media, en este grupo de concentra 42% de la muestra, y como se ha señalado mediante los modelos de regresión lo cual es representativo para la generalización del modelo de predicción.

Otro indicador que se obtiene a partir del análisis del cuadro No. 43 es la identificación donde se concentra la baja coordinación de eslabones y la baja dimensión de la confianza, donde 96 individuos de la muestra representan 31.7%.

**Cuadro No. 43: Factores de dimensión de confianza entre productores y comercializadores \* índice de coordinación entre eslabones.**

| FACTORES DE DIMENSIÓN DE LA CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES |        | INDICE DE COORDINACION ENTRE ESLABONES |         |         | TOTAL   |
|---|--------|--|---------|---------|---------|
|   |        | BAJA                                   | MEDIA   | ALTA    |         |
| BAJA DIMENSIÓN DE CONFIANZA   | Conteo | 96                                     | 1       | 0       | 97      |
|   | %      | 34.90%                                 | 4.20%   | 0.00%   | 32.10%  |
| MEDIA DIMENSIÓN DE CONFIANZA  | Conteo | 129                                    | 6       | 0       | 135     |
|   | %      | 46.90%                                 | 25.00%  | 0.00%   | 44.70%  |
| ALTA DIMENSIÓN DE CONFIANZA   | Conteo | 50                                     | 17      | 3       | 70      |
|   | %      | 18.20%                                 | 70.80%  | 100.00% | 23.20%  |
| TOTAL   | Conteo | 275                                    | 24      | 3       | 302     |
|   | %      | 100.00%                                | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Por su parte el indicador de chi cuadrado muestra que existe una asociación y correlación significativa entre estas variables, con un chi cuadrado = 45.308:  $p=.000$  (Ver cuadro No. 44 en anexo metodológico).

El grado de sistematicidad y periodicidad de las transacciones está relacionado de manera inversa con la confianza, es decir en las primeras transacciones la confianza es mayor dado que no se tiene la certeza de que se cumplirá con las expectativas de tiempo, calidad, cantidad, etc. por parte del agente depositario de confianza, en la medida que se realizan transacciones periódicas, y se cumpla con las expectativas, la coordinación va en aumento y la confianza disminuye porque se da por hecho que ya se tiene un conocimiento común y se ha construido una base de relaciones que permite reducir el riesgo, el oportunismo, la distancia cognitiva y que existe marco institucional que propicia el desarrollo y fortalece los vínculos entre los agentes económicos que participan.

Un ejemplo de esto es el acceso de un nuevo comprador de aguacate en la región, nadie lo conoce, nadie sabe de él, hasta que alguien decide venderle a él, es en ese momento donde se requiere de mayor cantidad de confianza, porque muchos compradores pagan a los 20 días hábiles, si el comprador es de fuera de la región por lo regular buscará llegar con alguien que sea reconocido o con el primer productor le

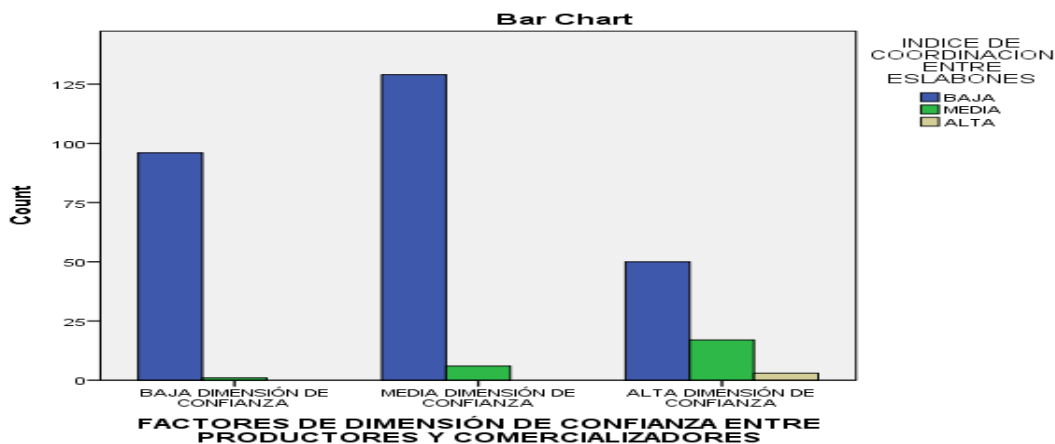
cumplirá todas sus expectativas, para que las compras subsecuentes ya pueda dar información de a que personas les ha comprado, de esta manera quien requirió de mayor confianza fue la primer operación, y de ahí se va creando un precedente en el cual se tiene referencia que tan puntual es para pagar y las especificaciones de comercialización y de esta manera se genera una reputación en la zona.

En la región han llegado vivales que compran las dos o tres primeras huertas y pagan, después crean confianza en los productores de la región y cuando ya les venden huertas grandes se van y ya nunca pagan.

En este sentido, se señala a la confianza no como un variable, sino como un proceso de fluidez y un permanente continuo, el cual incluso se puede llegar a considerar un activo a nivel personal o de la empresa, cuando se quiere permanecer y consolidar un mercado en esta región.

En la gráfica No. 7 se muestra de manera gráfica lo descrito en párrafos anteriores, en ésta se resalta sobresale la relación entre baja índice de coordinación y media dimensión de confianza.

**Gráfica No. 7 Representación gráfica del cuadro de doble entrada No.43**



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En el cuadro No. 45 se busca conocer y explicar si existe asociación y si ésta es significativa en el modelo de predicción e influencia entre las variables dimensión de confianza e índice de intensidad de relaciones entre productores. En este cuadro se puede observar que entre estas variables predomina la relación existente de media intensidad con media dimensión de confianza, estas representan 47.40% y 43.00%,

respectivamente.

Cuadro No. 45: Dimensión de confianza entre productores y comercializadores \* Índice de intensidad de relaciones entre productores y comercializadores

| DIMENSIÓN DE LA CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES |        | INDICE DE INTENSIDAD DE RELACIONES ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES |                  |                 | TOTAL   |
|---|--------|--|------------------|-----------------|---------|
|   |        | INTENSIDAD BAJA  | INTENSIDAD MEDIA | INTENSIDAD ALTA |         |
| BAJA DIMENSIÓN DE CONFIANZA                                     | Conteo | 29   | 66               | 2               | 97      |
|   | %      | 20.40%   | 43.40%           | 25.00%          | 32.10%  |
| MEDIA DIMENSIÓN DE CONFIANZA                                    | Conteo | 61   | 72               | 2               | 135     |
|   | %      | 43.00%   | 47.40%           | 25.00%          | 44.70%  |
| ALTA DIMENSIÓN DE CONFIANZA                                     | Conteo | 52   | 14               | 4               | 70      |
|   | %      | 36.60%   | 9.20%            | 50.00%          | 23.20%  |
| Total   | Conteo | 142  | 152              | 8               | 302     |
|   | %      | 100.00%  | 100.00%          | 100.00%         | 100.00% |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

El cuadro No. 46 muestra que la prueba de chi cuadrada tiene una significancia de .000 es decir se correlacionan las variables y éstas son independientes. (Ver cuadro No. 46 en anexo metodológico No. 7).

#### 4.9 Tipos de arreglos que predominan en las transacciones comerciales entre productores y comercializadores

En esta variable se analizó ¿cuál es el tipo de arreglos que prevalecen en las transacciones comerciales? en el objeto de investigación, este índice se construyó con los indicadores que se obtuvieron de las preguntas 6, 7, 8 y 26.

En el cuadro No. 47 se identifica que existe un nivel de asociación entre las variables estudiadas, que en este caso son: ¿cómo se fija el precio del aguacate? \* Tipos de arreglos entre productores y comercializadores. En los resultados se identifican que: la manera en cómo se fijan los precios 135 productores que representan 44% del total de la muestra señala que el precio acordado es “corte parejo y en el árbol”; en segundo lugar, con un 27% del total de la muestra, señaló que el precio lo “fijan de acuerdo a tamaño y calidad”, el comercializador corta la fruta; y respecto al tipo de arreglo que se realiza predomina el tipo de arreglo momentáneo y esporádico, representado éste con un 57.3%, seguido por los acuerdos basados en la confianza con

un 28.1%. En este sentido, es pertinente resaltar que la evidencia empírica durante el levantamiento de encuestas señala que la confianza sí tiene un papel muy importante en las transacciones de comercialización del aguacate en la zona de estudio, ya que como parte de los acuerdos los pagos se hacen después de haber cortado la fruta. Esto se ve reflejado en el cuadro No. 47.

**Cuadro No. 47: Tipos de arreglos entre productores y comercializadores y el precio que fijan es...**

| EL PRECIO QUE FIJAN ES....                                 |            | TIPOS DE ARREGLO ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES |                                  |                             |                                  |                                    | TOTAL   |
|--|------------|--|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------|
|  |            | FORMALES (CONTRATOS)                                   | ACUERDOS BASADOS EN LA CONFIANZA | ACUERDOS BASADOS EN EMPATIA | ACUERDOS BASADOS EN LA TRADICION | ACUERDOS MOMENTANEOS Y ESPORÁDICOS |         |
| CORTE PAREJO Y EN EL ARBOL                                 | Conteo     | 4  | 21                               | 4                           | 20                               | 86                                 | 135     |
|  | %          | 57.10%   | 24.70%                           | 33.30%                      | 80.00%                           | 49.70%                             | 44.70%  |
|  | % de Total | 1.30%  | 7.00%                            | 1.30%                       | 6.60%                            | 28.50%                             | 44.70%  |
| PAREJO Y PUESTO EN EL EMPAQUE O CASA DEL COMPRADOR         | Conteo     | 0  | 24                               | 4                           | 2                                | 29                                 | 59      |
|  | %          | 0.00%  | 28.20%                           | 33.30%                      | 8.00%                            | 16.80%                             | 19.50%  |
|  | % de Total | 0.00%  | 7.90%                            | 1.30%                       | 0.70%                            | 9.60%                              | 19.50%  |
| POR CLASIFICACION DE TAMAÑO Y CALIDAD SEGUN REQUERIMIENTOS | Conteo     | 3  | 35                               | 3                           | 3                                | 39                                 | 83      |
|  | %          | 42.90%   | 41.20%                           | 25.00%                      | 12.00%                           | 22.50%                             | 27.50%  |
|  | % de Total | 1.00%  | 11.60%                           | 1.00%                       | 1.00%                            | 12.90%                             | 27.50%  |
| LO CORTO LO LLEVO AL TIANGUIS Y AHÍ SE FIJA EL PRECIO      | Conteo     | 0  | 5                                | 1                           | 0                                | 19                                 | 25      |
|  | %          | 0.00%  | 5.90%                            | 8.30%                       | 0.00%                            | 11.00%                             | 8.30%   |
|  | % de Total | 0.00%  | 1.70%                            | 0.30%                       | 0.00%                            | 6.30%                              | 8.30%   |
| TOTAL  | Conteo     | 7  | 85                               | 12                          | 25                               | 173                                | 302     |
|  | %          | 100.00%  | 100.00%                          | 100.00%                     | 100.00%                          | 100.00%                            | 100.00% |
|  | % de Total | 2.30%  | 28.10%                           | 4.00%                       | 8.30%                            | 57.30%                             | 100.00% |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Otro aspecto que es importante señalar es el nivel de asociación entre variables mediante el Chi cuadrado, donde Chi cuadrado = 39.256 p. <.05, por lo que el nivel de significación nos muestra que se rechaza la hipótesis nula.

Ho= Existe independencia entre la manera que fijan los precios y los tipos de arreglos que existen entre productores y comercializadores. Se rechaza

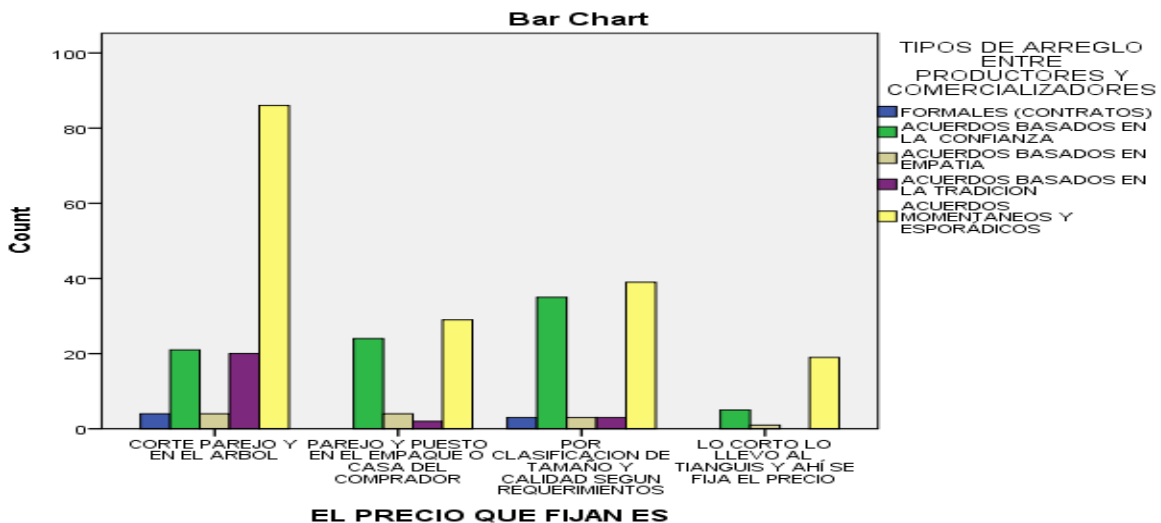
H1= Existe asociación entre la manera que fijan los precios y los tipos de arreglos que existen entre productores y comercializadores. Se acepta y se representa en el cuadro

No. 48 (Ver anexo metodológico No. 7).

En la gráfica No. 8 se identifica que predominan los acuerdos momentáneos y esporádicos, es decir venden por “huerta parejo y en el árbol”, 185/302 recurren a este tipo de acuerdos, en este se acuerda un precio por toda la producción de la huerta, y es un riesgo medianamente calculado por ambas partes de la transacción, ya que se estima una producción aproximada, la cual puede fallar a favor o en contra de uno de los actores.

Los acuerdos “por clasificación y tamaño según requerimientos”, se realizan con empaques que exigen estándares de calidad más estrictos, y que los compradores determinan las condiciones de mercadeo y de pago, aunque generalmente el precio que ofrecen es mejor que en la región con la desventaja de que el pago es diferido generalmente a un mes, asumiendo el costo financiero de este pago el productor.

**Gráfica No. 8 Representación gráfica del cuadro No. 47**



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Por otro lado, respecto a la percepción de los productores sobre ¿Quién tiene la influencia? o ¿Cuál es la base para fijar los precios del aguacate? en el cuadro No. 49 se aprecia que predomina el mercado y acuerdos esporádicos y momentáneos. En este rubro se concentra el 70.9%, lo que indica que 214 de 302 encuestados tienen esta percepción. Por su parte, los acuerdos informales ocupan el segundo lugar en esta distribución de frecuencias, en éstos puede señalarse que la confianza también está

presente, a su vez los acuerdos formales y contratos solo representan el 1.7% del total de la muestra.

**Cuadro No. 49: ¿Quién fija los precios y tipos de arreglos entre productores y comercializadores \*  
Tipos de arreglo entre productores y comercializadores.**

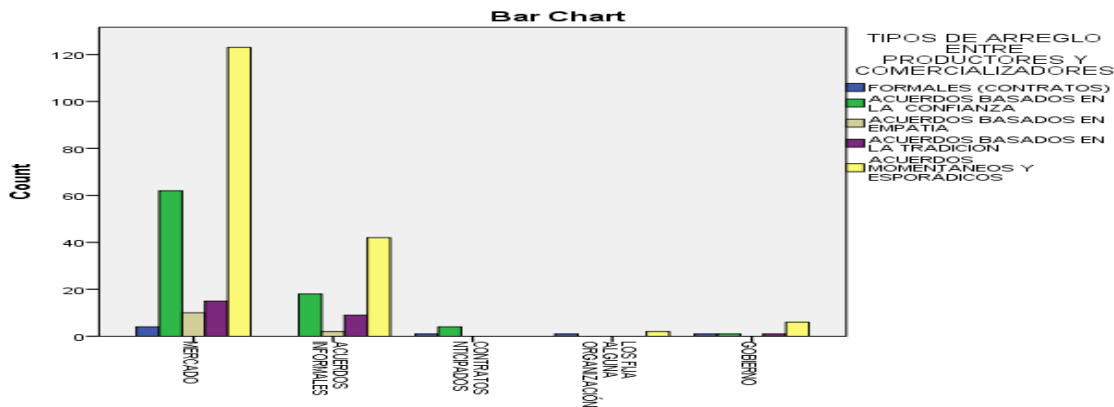
|                              |        | TIPOS DE ARREGLO ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES |                                  |                             |                                  |                                    | TOTAL   |
|------------------------------|--------|--|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------|
|                              |        | FORMALES (CONTRATOS)                                   | ACUERDOS BASADOS EN LA CONFIANZA | ACUERDOS BASADOS EN EMPATIA | ACUERDOS BASADOS EN LA TRADICION | ACUERDOS MOMENTANEOS Y ESPORÁDICOS |         |
| MERCADO                      | Conteo | 4  | 62                               | 10                          | 15                               | 123                                | 214     |
|                              | %      | 57.10%   | 72.90%                           | 83.30%                      | 60.00%                           | 71.10%                             | 70.90%  |
| ACUERDOS INFORMALES          | Conteo | 0  | 18                               | 2                           | 9                                | 42                                 | 71      |
|                              | %      | 0.00%  | 21.20%                           | 16.70%                      | 36.00%                           | 24.30%                             | 23.50%  |
| CONTRATOS ANTICIPADOS        | Conteo | 1  | 4                                | 0                           | 0                                | 0                                  | 5       |
|                              | %      | 14.30%   | 4.70%                            | 0.00%                       | 0.00%                            | 0.00%                              | 1.70%   |
| LOS FIJA ALGUNA ORGANIZACIÓN | Conteo | 1  | 0                                | 0                           | 0                                | 2                                  | 3       |
|                              | %      | 14.30%   | 0.00%                            | 0.00%                       | 0.00%                            | 1.20%                              | 1.00%   |
| GOBIERNO                     | Conteo | 1  | 1                                | 0                           | 1                                | 6                                  | 9       |
|                              | %      | 14.30%   | 1.20%                            | 0.00%                       | 4.00%                            | 3.50%                              | 3.00%   |
| TOTAL                        | Conteo | 7  | 85                               | 12                          | 25                               | 173                                | 302     |
|                              | %      | 100.00%  | 100.00%                          | 100.00%                     | 100.00%                          | 100.00%                            | 100.00% |
|                              | Total  |  |                                  |                             |                                  |                                    |         |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Es importante resaltar en la gráfica No. 9 que sobresalen los acuerdos momentáneos y esporádicos, que generalmente venden en huerta a precios de mercado con aproximación en rendimientos. Sin embargo en segundo caso tenemos los acuerdos basados en confianza, ésta inicia a tener un lugar preponderante en el tipo de acuerdos que se realizan en la región de estudio.



**Gráfica No. 9 Representación de ¿quién fija los precios? y tipos de arreglos entre productores y comercializadores.**



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas aplicadas a los productores.

Vale la pena subrayar el hecho de que el productor persiste en prácticas que ponen en vulnerabilidad su producción, como lo es el hecho de cortar la fruta antes de tener un comprador definido y ya cortada la fruta, la lleva al tianguis o la oferta a los intermediarios que se dedican a la compra venta de fruta, esto puede verse reflejado en el cuadro No. 50, en el que se correlacionan dos variables, en este caso ¿Cómo se llega al acuerdo de la fruta? y tipos de arreglo entre productores y comercializadores?, En este sentido, en primer lugar con 196 de 302, (lo que representa un 64.9%) respondió que acuerdan el precio días antes de cortar la fruta, pero en segundo lugar con 103 (que representa un 34.1% del total de la muestra) están los que cortan primero y después buscan a quien y donde vender, poniéndolos en una situación de vulnerabilidad respecto a los precios que reciben por su producto. Éstos productores generalmente acuden a tianguis y mercados de la zona.

En el cuadro No. 50 se relacionan aspectos como el tipo de arreglo entre productores y comercializadores y el vínculo entre productor y comercializador. En éste apartado resulta evidente que la mayor parte de las transacciones comerciales se realizan de manera momentánea y esporádica, bajo lazos débiles, esto representa el 57.2% del total de los encuestados, que en términos absolutos corresponden a 173 de 302.

En menor medida se presentan acuerdos basados en confianza, éstos representan el 28.1% con 85 personas, de éstos 79 tienen lazos débiles con los

comercializadores, lo que nos indica que no existe una relación directa proporcional en relación a la intensidad del vínculo vs la confianza. Aunque si se analiza las columnas del cuadro No. 50 se observa que el lazo fuerte solo existe para 3 productores y dos de estos tres productores realizan sus acuerdos basados en la confianza.

**Cuadro No. 50: ¿Cómo llegan a acuerdos con el comercializador? \* Tipos de arreglos entre productores y comercializadores.**

| COMO LLEGAN A ACUERDOS DE PRECIOS COMPRADOR-PRODUCTOR. |            | TIPOS DE ARREGLO ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES |                                  |                             |                                  |                                    | TOTAL   |
|--|------------|--|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---------|
|  |            | FORMALES (CONTRATOS)                                   | ACUERDOS BASADOS EN LA CONFIANZA | ACUERDOS BASADOS EN EMPATIA | ACUERDOS BASADOS EN LA TRADICION | ACUERDOS MOMENTANEOS Y ESPORÁDICOS |         |
| LO ACORDAMOS EN EL MOMENTO (YA CORTADA LA FRUTA)       | Conteo     | 0  | 30                               | 4                           | 7                                | 62                                 | 103     |
|  | % con      | 0.00%  | 35.30%                           | 33.30%                      | 28.00%                           | 35.80%                             | 34.10%  |
|  | % of Total | 0.00%  | 9.90%                            | 1.30%                       | 2.30%                            | 20.50%                             | 34.10%  |
| LO ACORDAMOS DIAS ANTES DE CORTAR                      | Conteo     | 6  | 53                               | 8                           | 18                               | 111                                | 196     |
|  | % con      | 85.70%   | 62.40%                           | 66.70%                      | 72.00%                           | 64.20%                             | 64.90%  |
|  | % of Total | 2.00%  | 17.50%                           | 2.60%                       | 6.00%                            | 36.80%                             | 64.90%  |
| LO PACTAMOS EN CONTRATO                                | Conteo     | 1  | 2                                | 0                           | 0                                | 0                                  | 3       |
|  | % con      | 14.30%   | 2.40%                            | 0.00%                       | 0.00%                            | 0.00%                              | 1.00%   |
|  | % of Total | 0.30%  | 0.70%                            | 0.00%                       | 0.00%                            | 0.00%                              | 1.00%   |
| TOTAL  | Conteo     | 7  | 85                               | 12                          | 25                               | 173                                | 302     |
|  | % con      | 100.00%  | 100.00%                          | 100.00%                     | 100.00%                          | 100.00%                            | 100.00% |
|  | % of Total | 2.30%  | 28.10%                           | 4.00%                       | 8.30%                            | 57.30%                             | 100.00% |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas aplicadas a productores.

En el cuadro No. 51 es importante resaltar el hecho de que el 57.3% de los acuerdos sean momentáneos y esporádicos, muchos de ellos ocurren en el tianguis y no se generan relaciones más allá del día de plaza. Sin embargo, como se mencionó con anterioridad, se plantea el cambio en los patrones de conducta, y condiciones de mercadeo en la región nororiente. En el cuadro se observa que los acuerdos basados en la confianza ocupan un segundo lugar con 28.1%, en términos absolutos representa a 85 de 302 de los encuestados más aún en este grupo resalta que 79/85 se encuentran con un vínculo débil con su comercializador.

**Cuadro No. 51: Tipos de arreglo entre productores y comercializadores \* Vínculo entre productor comprador.**

| TIPOS DE ARREGLO ENTRE PRODUCTORES Y | VINCULO ENTRE PRODUCTOR | TOTAL |
|--------------------------------------|-------------------------|-------|
|--------------------------------------|-------------------------|-------|

| COMERCIALIZADORES |                                    |            | COMPRADOR     |               |                |        |
|-------------------|------------------------------------|------------|---------------|---------------|----------------|--------|
|                   |                                    |            | VINCULO DÉBIL | VINCULO MEDIO | VINCULO FUERTE |        |
|                   | FORMALES (CONTRATOS)               | Conteo     | 7             | 0             | 0              | 7      |
|                   |                                    | % con VEPC | 2.4%          | 0.0%          | 0.0%           | 2.3%   |
|                   | ACUERDOS BASADOS EN LA CONFIANZA   | Conteo     | 79            | 4             | 2              | 85     |
|                   |                                    | % con VEPC | 27.3%         | 40.0%         | 66.7%          | 28.1%  |
|                   | ACUERDOS BASADOS EN EMPATÍA        | Conteo     | 10            | 2             | 0              | 12     |
|                   |                                    | % con VEPC | 3.5%          | 20.0%         | 0.0%           | 4.0%   |
|                   | ACUERDOS BASADOS EN LA TRADICIÓN   | Conteo     | 24            | 1             | 0              | 25     |
|                   |                                    | % con VEPC | 8.3%          | 10.0%         | 0.0%           | 8.3%   |
|                   | ACUERDOS MOMENTÁNEOS Y ESPORÁDICOS | Conteo     | 169           | 3             | 1              | 173    |
|                   |                                    | % con VEPC | 58.5%         | 30.0%         | 33.3%          | 57.3%  |
|                   | Total                              | Conteo     | 289           | 10            | 3              | 302    |
|                   |                                    | % con VEPC | 100.0%        | 100.0%        | 100.0%         | 100.0% |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

En este sentido, se puede inferir que la tendencia es la propuesta que en su momento planteó Adler (2001), generar una comunidad/confianza. Dado que los vínculos son débiles resulta necesaria la generación de comunidad confianza, es decir la interacción entre los actores estratégicos, buscando puntos de encuentro, generando mesas de diálogo para desarrollar lenguajes, objetivos y conocimientos comunes. Y precisamente por tener vínculos débiles y se necesita con mayor razón la generación de la comunidad confianza en la cual puede haber contratos, jerarquía, dependencia, mecanismos de reputación y el ambiente institucional, elementos que favorecen el desarrollo de la comunidad/confianza. Por su parte Nootboom (2002) señala que la confianza no es ciega, es decir, se debe de monitorear el comportamiento de la contraparte, aunque a manera de paradoja la confianza se basa en la falta y disponibilidad de información (García, 2012).

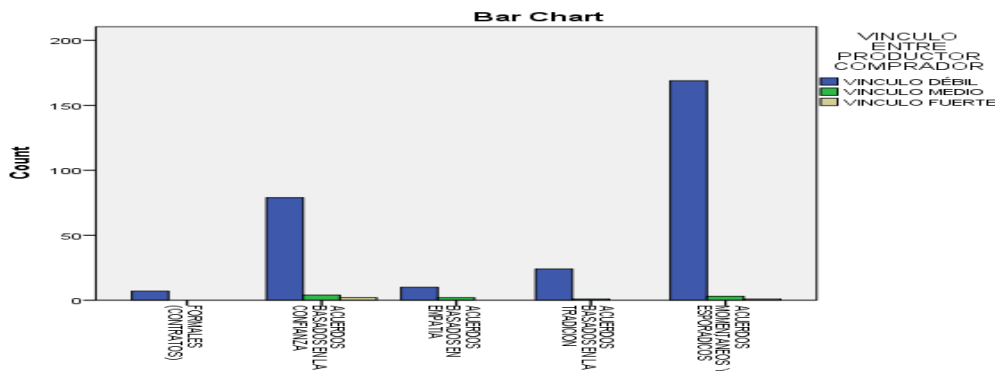
Nootboom (2010: p. 131): [...] una paradoja es que la confianza se basa a la vez en la falta y disponibilidad de la información. Otra es que la *confianza puede ir más allá del interés propio calculador y aun estar sujeta a límites, y que no debe ser incondicional*. La confianza es necesaria para unas relaciones provechosas pero puede ir demasiado lejos y producir inercias. La confianza es la base y resultado de la interacción entre personas. *Tiene fundamentos institucionales impersonales y fundamentos personales. En la confianza, la racionalidad y la emoción están interrelacionadas...*”

Nootboom (2010) con su propuesta de disminución de la distancia cognitiva

entre agentes se hace presente, porque empresas pudieron haberse desarrollado bajo diferentes contextos, competencias cognitivas, antecedentes asimétricos, valores, distintos, contextos de mercados distintos los cuales pasarán por un proceso de transferencia, adopción o adaptación por parte de los agentes y tendrán un mismo concepto de calidad, inocuidad, manejo de especificaciones en la cadena de suministro, por ejemplo.

La gráfica No.10 indica el tipo de vínculo y los tipos de acuerdo que prevalecen entre productores y comercializadores de la región nororiente del estado de Morelos.

**Gráfica No. 10 Tipos de acuerdos vs Vínculo entre productor y comprador.**



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

#### 4.10 Intensidad y densidad de relaciones entre agentes económicos

Respecto a la intensidad y densidad de las relaciones entre productores y compradores encontramos que el índice de densidad, se construye por la cercanía mediante el vínculo familiar o de compadrazgo que hay entre los agentes.

En el cuadro No. 52 se puede observar que el tipo de densidad que predomina es baja con un 97%, lo que representa 293 de 302 encuestados, es decir, los vínculos familiares no representan un factor importante en las transacciones comerciales entre productores y comercializadores.

**Cuadro No. 52 Densidad de relaciones entre productor y comercializador**

| TIPO DE DENSIDAD DE LAS RELACIONES | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|------------------------------------|------------|------------|----------------------|
| DENSIDAD BAJA                      | 293        | 97.0       | 97.0                 |
| DENSIDAD MEDIA                     | 8          | 2.6        | 99.7                 |
| DENSIDAD ALTA                      | 1          | .3         | 100.0                |

|       |     |       |  |
|-------|-----|-------|--|
| Total | 302 | 100.0 |  |
|-------|-----|-------|--|

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En el cuadro No. 53 se ilustran los resultados acerca del vínculo entre los productores y comercializadores. Es preciso señalar la construcción del índice de intensidad de la relaciones, éste se construyó a partir de la frecuencia de comunicación que existía entre productores y comercializadores, la asistencia común en actividades a lo largo del año, y el tipo de actividades.

Al respecto se ha señalado:

“(…) Finalmente, se extiende la relación de colaboración a largo plazo con base en las rutinas, los sentimientos, la amistad, la reputación, los valores y las costumbres (...) En general, hay distintas vías para construir la confianza basadas en la cooperación, sin duda también las contingencias, las preferencias, los valores y de la historia de cada relación social le dan a este proceso su carácter idiosincrático (García, 2012: p. 96).

Esto se analiza con mayor detalle en el cuadro No. 57 que se presenta en las cuartillas subsecuentes, es ahí donde se corrobora con la evidencia empírica la asimetría de la información.

En este sentido se observa en el cuadro No. 53 se identifica la densidad de las relaciones entre los agentes económicos la cual se ve influenciada por la cercanía y el vínculo entre agentes económicos, resulta una densidad baja, se identifica que los comercializadores de la región son pocos, y que son comercializadores externos quienes integran este eslabón. En la encuesta responden que han conocido a sus compradores en reuniones ejidales o cursos (Ver pregunta No. 34 de la encuesta anexo metodológico No. 1) y que no tienen vínculo cercano con el comprador. Esto indica que existe otra área de oportunidad para la región, es desarrollar el eslabón de la comercialización, y éste puede tener sus bases tal como lo menciona García (2012), en sus amistades, sentimientos, rutinas, valores, costumbres, es decir utilizar el conocimiento que es común en la región para desarrollar y construir las vías de la confianza basadas en la comunidad (Adler, (2001).

Cuadro No. 53 Tipo de vínculo

|  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|--|------------|------------|-------------------|
|--|------------|------------|-------------------|

|                                       |     |     |     |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|
| FAMILIA NUCLEAR                       | 1   | 0.3 | 0.3 |
| FAMILIAR DE SEGUNDO GRADO             | 2   | 0.7 | 0.7 |
| AMIGOS                                | 10  | 3.3 | 3.3 |
| COMPADRES                             | 2   | 0.7 | 0.7 |
| NINGUN TIPO DE PARENTESCO NI CERCANIA | 287 | 95  | 95  |
| Total                                 | 302 | 100 | 100 |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

La misma situación sucede con la intensidad de las relaciones, es decir las coincidencias en actividades y la frecuencia de la comunicación entre comercializadores y productores determina este índice. Tanto la densidad y la intensidad influyen de manera directa en la generación de confianza. Derivado de la observación participante, se ha visto que productores y comercializadores se encuentran inmersos en un proceso de adaptación a las condiciones cambiantes del mercado, esto se observó en las visitas a parcelas de producción, reuniones de trabajo en el Comité Estatal de Sanidad Vegetal A.C. (CESVMOR A.C.), en pláticas con productores al momento de levantar encuestas, algunos temas fueron la necesidad de certificación de huertos, de los permisos para el corte de fruta, de la inocuidad que requieren los mercados actuales y de los cambios en las condiciones de comercialización, las cuales van desde el corte, el transporte y el empaque. También se comentó que los comercializadores llegan de fuera de la región y que los pocos comercializadores de la región no tienen la capacidad para desplazar toda la producción.

En el cuadro No. 54 se identifica que el 70.90% de los encuestados señala que es a través del mercado como se fija el precio de compra del aguacate y quien tiene el poder para determinar las condiciones de mercadeo son los comercializadores,

#### 4.11 Participación de las instituciones de apoyo.

Cuadro No. 54: Poder para determinar las condiciones de mercadeo \* ¿Cómo se fijan los precios de compra del aguacate?

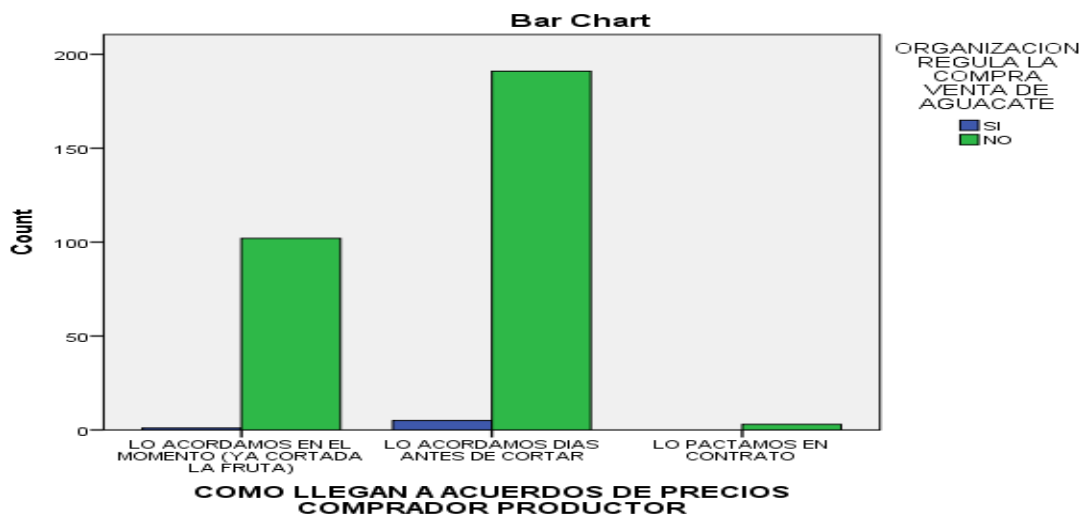
| ¿COMO SE FIJAN LOS PRECIOS DE COMPRA DEL AGUACATE? |        | PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO |             |                   |              | TOTAL  |
|--|--------|---|-------------|-------------------|--------------|--------|
|  |        | GOBIERNO  | PRODUCTORES | COMERCIALIZADORES | CONSUMIDORES |        |
| MERCADO  | Conteo | 9   | 79          | 101               | 25           | 214    |
|  | %      | 37.50%  | 85.90%      | 70.60%            | 58.10%       | 70.90% |
|  | % del  | 3.00%   | 26.20%      | 33.40%            | 8.30%        | 70.90% |

|                              | Total       |         |         |         |         |         |
|------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ACUERDOS INFORMALES          | Conteo      | 11      | 10      | 35      | 15      | 71      |
|                              | %           | 45.80%  | 10.90%  | 24.50%  | 34.90%  | 23.50%  |
|                              | % del Total | 3.60%   | 3.30%   | 11.60%  | 5.00%   | 23.50%  |
| CONTRATOS ANTICIPADOS        | Conteo      | 0       | 2       | 1       | 2       | 5       |
|                              | %           | 0.00%   | 2.20%   | 0.70%   | 4.70%   | 1.70%   |
|                              | % del Total | 0.00%   | 0.70%   | 0.30%   | 0.70%   | 1.70%   |
| LOS FIJA ALGUNA ORGANIZACIÓN | Conteo      | 1       | 0       | 2       | 0       | 3       |
|                              | %           | 4.20%   | 0.00%   | 1.40%   | 0.00%   | 1.00%   |
|                              | % del Total | 0.30%   | 0.00%   | 0.70%   | 0.00%   | 1.00%   |
| GOBIERNO                     | Conteo      | 3       | 1       | 4       | 1       | 9       |
|                              | %           | 12.50%  | 1.10%   | 2.80%   | 2.30%   | 3.00%   |
|                              | % del Total | 1.00%   | 0.30%   | 1.30%   | 0.30%   | 3.00%   |
| TOTAL                        | Conteo      | 24      | 92      | 143     | 43      | 302     |
|                              | %           | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
|                              | % del Total | 7.90%   | 30.50%  | 47.40%  | 14.20%  | 100.00% |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas aplicadas a los productores.

En la gráfica No. 11 se muestra la relación entre “los tipos de acuerdos entre productores y comercializadores si hay alguna organización o instancia que regule el precio de venta o compra del aguacate. Se muestra claramente que el precio no está regulado por alguna organización o instancia.

**Gráfica No. 11 ¿Cómo llegan a acuerdos de precios comprador productor? \*  
¿Organización regula la compra venta de aguacate?**



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas aplicadas a los productores.

Por otro lado, se tiene la variable de participación de las instituciones, para esto se elaboró el cuadro No. 55 y en éste se asocian preguntas como: Poder para determinar las condiciones de mercadeo \* ¿Cómo se fijan los precios de compra del aguacate?, en éste resalta la participación del mercado con mucha presencia y en el extremo opuesto está “los fija una organización”. En este sentido, se señala que la participación tanto del gobierno como de las organizaciones está muy limitada, incluso en los accesos a la información de precios. Aunque existen mecanismos para dar a conocer los precios (INFOACERCA<sup>41</sup>. PRECIOS Y PRODUCTOS), los productores no acceden a ellos.

La evidencia empírica permite identificar la participación de las instituciones del gobierno encaminadas a la inocuidad y sanidad de huertos, detectando en ésta parte un área de oportunidad tanto de las instituciones como de los productores. Ya que existe la información, pero los productores raras veces acceden a ella, y se puede buscar distintos mecanismos de socializar la información y acercarla a los productores por parte de las instituciones. Sobre este orden de ideas es preciso señalar que derivado de la observación participante no existe una sinergia de las instituciones de apoyo, es decir son esfuerzos aislados individuales sin que exista una interdependencia, más aún operan las instituciones gubernamentales de una manera individualizada, como ya fue explicado con mayor precisión en el capítulo II.

Cuadro No. 55 ¿Hay información de las autoridades acerca de precios del aguacate?

| ¿HAY INFORMACIÓN? | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------|------------|------------|
| SÍ                | 19         | 6.3        |
| NO                | 283        | 93.7       |
| Total             | 302        | 100.0      |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Más aún, con el conocimiento de la volatilidad de precios, y a la pregunta expresa de si ¿organización han tomado alguna medida para contrarrestarla? la respuesta contundente es no con 99%, mientras que los tres que contestaron que sí y el tipo de medida señalaron que “no cortar fruta tierna”, “venta directa” y “organizados”, tal como se plantea en la gráfica No. 12.

<sup>41</sup> Portal de internet donde se reportan precios diarios de frutas y verduras en las diferentes centrales de abasto del país.



**Gráfica No. 12 ¿Cómo organización alguna medida para contrarrestar la volatilidad de los precios? \* ¿Cuál medida como organización?**



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas aplicadas.

También se elaboró un índice de participación de las autoridades con items que miden los niveles de coordinación y vinculación que tienen entre ellas y con el sector productivo de aguacate en la región de estudio, esto permite identificar el nivel de participación de las autoridades y como éste es percibido por los productores.

La percepción de legitimidad por parte de los agentes es clave para la identificación de la confianza en las instituciones, asimismo en el apartado metodológico se planteó una tipificación de la participación de las autoridades, en su papel de apoyo y de soporte, esto ligado con los planteamientos teóricos de Khodyacov (2007) y Porter (1987) respectivamente. El cuadro No. 56 identifica que la participación de las autoridades en control o influencia en los precios, conocimiento de precios, tendencias de mercado, exportaciones, importaciones, oferta y demanda de los productos en este caso del aguacate, es baja o limitada, o incluso existe toda esa información y no coinciden autoridades, productores y comercializadores en el intercambio de ésta mejor aún, se tiene que buscar que esa asimetría de información sea reducida y de acceso para todos.

Cuadro No. 56 Índice de participación de las autoridades

| ÍNDICE DE PARTICIPACIÓN | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|----------------------|
| BAJA PARTICIPACIÓN      | 274        | 90.7       | 90.7                 |
| MEDIA PARTICIPACIÓN     | 17         | 5.6        | 96.4                 |
| ALTA PARTICIPACIÓN      | 11         | 3.6        | 100.0                |
| Total                   | 302        | 100.0      |                      |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En este sentido, se considera que de parte de los productores también tienen que ser proactivos para buscar las fuentes de información que permitan disminuir la distancia cognitiva e incrementar los flujos de información y conocimientos de calidad, que ayuden a su formación y les proporcione mayores herramientas para la operación comercial.

En los apartados teórico y metodológico ya se ha hablado acerca de la participación de las autoridades y el papel que deberían de desempeñar en el desarrollo de las cadenas agroalimentarias, para su buen desempeño. Por ejemplo, se mencionó la necesidad de un sistema de gobernación el cual permita tener la certeza, de los elementos o factores que intervienen en un contrato, acuerdo comercial o transacción y que éstos se cumplan bajo un marco institucional. Es importante no depender de los contratos, porque ante una eventualidad los agentes no pueden tomar alguna otra solución que no esté contenida en éste y los obligue a ambos a apearse se convierta en una camisa de fuerza para las partes contratantes, esta es un debilidad de los contratos, precisamente caer en excesos de condicionantes que en determinado momento limite la actuación o adaptación o capacidad de respuesta ante imprevistos.

Por su parte, North (1998) identifica un sistema de reglas al intercambio humano, el cuál ha sido institucionalizado, en este sentido las instituciones y reglas formales ocupan un lugar importante en el intercambio y desarrollo de la confianza, esto garantiza la estabilidad institucional.

“a) Las reglas o instituciones formales, insertas en una jerarquía normativa, en la que cada escalón resulta más costoso de cambiar que el precedente y b) las construcciones informales, que son extensiones, elaboraciones y cualificaciones de reglas formales, dotadas de una gran capacidad de supervivencia por haber llegado a ser parte del comportamiento habitual” (North, 1998: p. 20).

Las instituciones formales e informales forman parte de un sistema normativo que genera un ambiente para el intercambio comercial, dentro de este sistema existen parámetros y elementos que aún no siendo formales (reputación) han sido institucionalizados por la sociedad y el acceso a la información tanto de estos esquemas como de la información formal, forman parte de los flujos de información.

#### 4.12 Flujos de información y conocimiento

Este índice se construyó a partir de ítems que evalúan la percepción de los productores respecto a: “¿quién tiene la autoridad para fijar precios?, ¿si tiene conocimiento de precios?, ¿tendencias de mercado?, ¿exportaciones?, ¿importaciones?, ¿oferta y demanda del aguacate?”. Este índice permitió evaluar los flujos de información hacia los productores e interproductores, los resultados se muestran en el cuadro No. 57. En éste se observa que el 93% tiene flujos bajos de información, ésta es un área de oportunidad tanto para las entidades de soporte, siendo éstas gubernamentales o privadas como para los mismos productores.

Cuadro No. 57 Flujos de información entre productores y comercializadores

| FLUJOS DE INFORMACIÓN | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-----------------------|------------|------------|----------------------|
| FLUJO BAJO            | 281        | 93.0       | 93.0                 |
| FLUJO MEDIO           | 21         | 7.0        | 100.0                |
| Total                 | 302        | 100.0      |                      |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Los flujos de información se concentran en la categoría de flujo con 93% de la muestra, lo que representa, 281 de 302 encuestados, y sólo 21 están con un flujo medio, más aún, en flujo alto no hay nadie, lo que nos muestra una asimetría negativa en los agentes productivos.

En este rubro, se identifica otra paradoja respecto a la confianza ante la ausencia de información y conocimientos, especialmente entre los eslabones de productores y comercializadores el nivel de confianza es mayor. Es decir, a mayor nivel de asimetrías de información más necesidad de confianza, y de manera paralela al existir desinformación puede existir oportunismo. Sin embargo, esta dinámica de las

relaciones puede ir en ambas direcciones, productores vs compradores y compradores vs productores.

Los compradores por su nivel de conocimiento, el contexto donde se desenvuelven, las amistades con quienes tienen contacto, los mercados donde comercializan sus productos, etc., tienen mayor información respecto a tendencias de precios, de mercados, especificaciones requeridas por los consumidores y clientes finales, entre otros aspectos. Información que los productores no conocen por distintos motivos que pueden ser desde apatía, desconocimiento de las fuentes de información y acceso a la misma, o pueden tener conocimiento parcial de la información a través de fuentes secundarias, como amigos, pláticas, etc. entre otros aspectos. Este desequilibrio en el acceso a la información, hace al productor “vulnerable” en cuanto al precio que pedirá por su producto, y este sistema permite al comercializador tomar ventaja del conocimiento de la información, en este momento puede presentarse el oportunismo por parte del comprador.

Por otro lado en sentido inverso, el comprador no conoce a ciencia cierta el cultivo y el manejo de los huertos que el productor ha llevado a cabo, incluso los productos que ha utilizado para el control de plagas y si su fruta cuenta con la calidad, inocuidad y sanidad requeridas por el mercado destino. En este aspecto existe la asimetría de información que favorece al productor y está en contra del comprador, tanto la confianza y el oportunismo están presentes y se pueden hacer patentes en las transacciones, para asegurar de la calidad, madurez y residualidad química el comercializador tiene que realizar análisis para certificar que lo que el productor vende cumpla con los requerimientos mencionados. Han existido casos de embarques que han sido regresados desde la frontera o peor aún tener que pagar por la destrucción de la mercancía, por haber tenido residuos químicos no permitidos en el mercado destino (Resultado de la observación participante y la evidencia empírica).

#### **4.13 Oportunismo de productores y comercializadores**

El oportunismo va en doble sentido, por parte de los compradores. En el cuadro No. 58 se observa que el oportunismo medio es el que prevalece en las transacciones con

134/302, 44.4%; seguido de la categoría de oportunismo bajo con 103/302, 34% de la muestra; y por último está el oportunismo alto con un 21.5% y son 65/302 productores que perciben un elevado nivel de oportunismo por parte de los comercializadores. Estos resultados tienen varias interpretaciones, por un lado el hecho de tener un oportunismo medio indica que los niveles de confianza no son buenos y que predomina por parte de los comercializadores la ventaja; y por otro lado esto sirve como base para no generar la lealtad de los productores, el cuadro No. 58 muestra que el oportunismo en esta cadena de valor está presente entre bajo y medio grado, estos abarcan el 78.5 % de la muestra, en términos absolutos son 237/302.

**Cuadro No. 58 Oportunismo de parte del comercializador percibido por el productor.**

| OPORTUNISMO | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| BAJO GRADO  | 103        | 34.1       |
| MEDIO GRADO | 134        | 44.4       |
| ALTO GRADO  | 65         | 21.5       |
| Total       | 302        | 100.0      |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas realizadas a los productores.

#### **4.14 Lealtad por parte de los productores y en que basan su decisión de venta.**

En el cuadro No. 59 se relacionan las variables de cuantos años le has vendido al mismo comprador y porqué. Aquí se detectan aspectos que son importantes resaltar, tales como: que el 57.9% de los productores le venden a diferentes compradores cada año debido básicamente a que basan sus decisiones en el precio como primer lugar; (aunque representa una concentración mayor la respuesta “diferentes”), y porque la mayoría realiza sus operaciones comerciales en tianguis y plazas donde es muy volátil el precio.

En el cuadro No. 59 se puede observar esta concentración en las respuestas que se ha descrito, también es importante señalar que la confianza tiene un lugar importante en las decisiones de venta que toman los productores. En este sentido, la evidencia empírica muestra que es mejor para el productor vender su fruta antes de cortar. Es decir, realizar el trato cuando la fruta todavía está en el árbol, porque no tiene la necesidad inmediata de venderlo al precio que sea. Esto permite conseguir mejores

clientes u opciones diferentes que pueden verse reflejadas en el precio de la fruta.

También se resalta la “poca lealtad” de los productores ya que venden a compradores diferentes cada año. Esto se debe a problemas de organización entre productores, no programación de cortes, no tener un manejo integrado del huerto, no estar certificados, la no existencia de especificidad de activos que comprometa a productores y compradores a desarrollar esquemas de confianza, colaboración, organización y coordinación de actividades conjuntas que represente beneficios para ambos.

Aunque al inicio de la investigación se tenía la idea de que los comercializadores eran quienes de manera directa tenían mayores posibilidades de actuar oportunísticamente, en el transcurso de la investigación se ha encontrado que los productores también pueden hacerlo. Esto se demuestra por su nivel de lealtad a venderle al mismo comercializador. En el cuadro No. 59 se identifica que la variable principal para tomar las decisiones es el precio y que los productores cambian constantemente de comercializador, dejando la confianza en un tercer término. Es decir, aunque tengan confianza en el comprador, pero si alguien ofrece mejor precio no dudarán en cambiar. Esto origina una limitante para el desarrollo de una cadena agroalimentaria donde existan la confianza, objetivos y metas mutuas entre los eslabones.

Es necesario resaltar que la racionalidad limitada de los agentes, limita la visión de construcción de interdependencia como ha sido planteado por Porter (1987).

Cuadro No. 59: ¿Cuántos años le has vendido al mismo comprador? \* ¿Por qué?

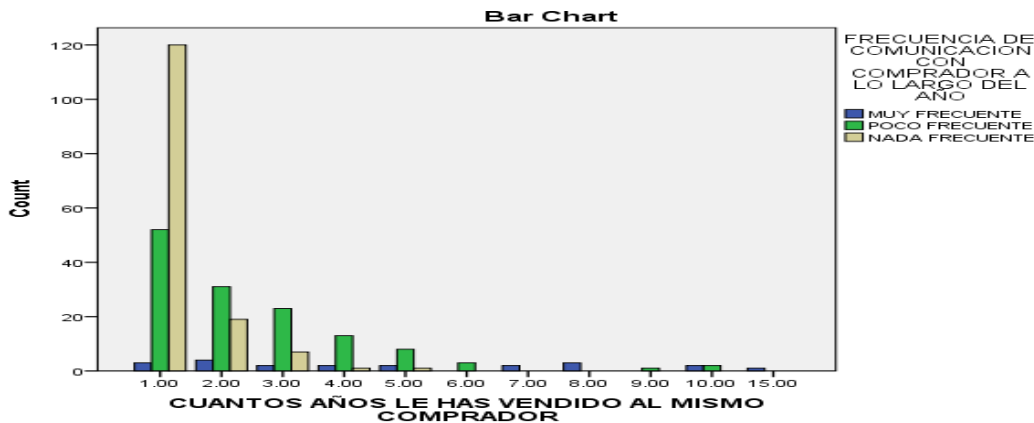
| ¿CUÁNTOS AÑOS LE HAS VENDIDO AL MISMO COMPRADOR? | ¿PORQUÉ?  |              |            |                   |                 |          |           | TOTAL |
|--|-----------|--------------|------------|-------------------|-----------------|----------|-----------|-------|
|  | CONFIANZA | MEJOR PRECIO | DIFERENTES | PRIMERO QUE LLEGA | PAGA DE CONTADO | FAMILIAR | COMODIDAD |       |
| 1  | 21        | 53           | 84         | 16                | 0               | 0        | 1         | 175   |
| 2  | 5         | 30           | 18         | 0                 | 0               | 1        | 0         | 54    |
| 3  | 4         | 17           | 10         | 0                 | 1               | 0        | 0         | 32    |
| 4  | 4         | 8            | 4          | 0                 | 0               | 0        | 0         | 16    |
| 5  | 1         | 6            | 2          | 0                 | 0               | 0        | 2         | 11    |
| 6  | 1         | 1            | 1          | 0                 | 0               | 0        | 0         | 3     |
|  | 0         | 0            | 2          | 0                 | 0               | 0        | 0         | 2     |

|       |    |     |     |    |   |   |   |     |
|-------|----|-----|-----|----|---|---|---|-----|
| 7     | 1  | 2   | 0   | 0  | 0 | 0 | 0 | 3   |
| 8     | 0  | 1   | 0   | 0  | 0 | 0 | 0 | 1   |
| 9     | 0  | 2   | 1   | 0  | 0 | 0 | 1 | 4   |
| 10    | 0  | 0   | 1   | 0  | 0 | 0 | 0 | 1   |
| 15    | 0  | 0   | 1   | 0  | 0 | 0 | 0 | 1   |
| Total | 37 | 120 | 123 | 16 | 1 | 1 | 4 | 302 |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En la gráfica No. 13 se muestra nuevamente la aseveración de que los acuerdos son esporádicos, y que la principal motivación para vender la producción es el precio, al mejor postor aunque no haya comunicación frecuente entre actores. Se identifica en la gráfica No. 13 que las relaciones en mayor medida son de un año de antigüedad y que no se había tenido una comunicación frecuente.

**Gráfica No. 13 Frecuencia de comunicación a lo largo del año \* ¿Cuántos años le has vendido al mismo comercializador?**



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

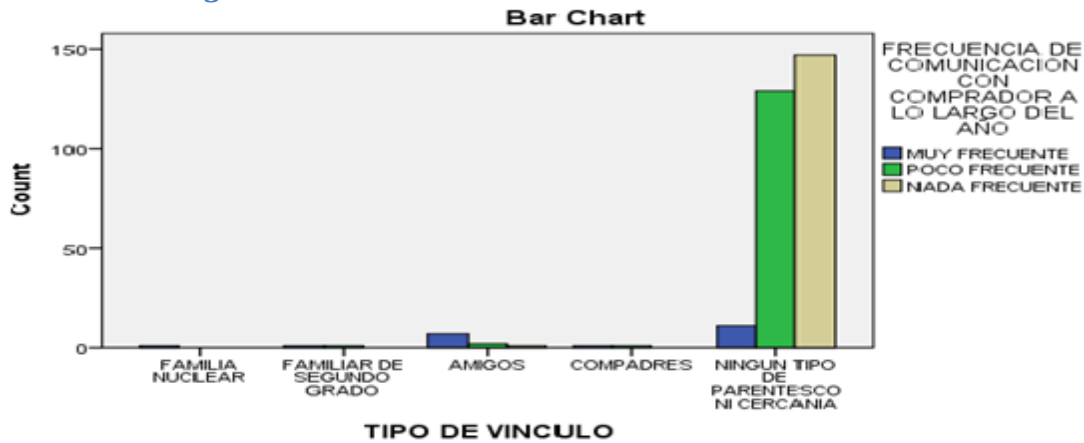
Se realizó la prueba de chi cuadrado y se encontró que existe correlación al mismo tiempo independencia de las variables de estudio, la significación estadística es de S=.000 (Ver cuadro No. 60 en anexo metodológico).

Bajo este orden de ideas se plantean los resultados mediante la gráfica No. 16 donde se realiza la vinculación de dos variables que son: Frecuencia de comunicación a lo largo del año y el tipo de vínculo que existe entre productores y compradores, en la cual se observa una clara tendencia a ningún tipo de vínculo y baja frecuencia de comunicación entre productores y compradores. En un segundo plano se tiene a los amigos con quienes sucede algo muy particular, la frecuencia de la comunicación es

mayor que con la familia nuclear y familia de segundo grado.

La gráfica No.14 resulta de la elaboración de una tabla cruzada entre las variables “Frecuencia de comunicación con comprador a lo largo del año” y “tipo de vínculo entre agentes” en ésta se muestra que existe una correlación significativa de las variables y que ésta se concentra en poco y nada frecuencia de comunicación y no tienen ningún tipo de parentesco entre productores y comercializadores.

**Gráfica No. 14 Frecuencia de comunicación con comprador a lo largo del año \* tipo de vínculo entre agentes.**



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

El cuadro No. 61 (Ver anexo metodológico No. 7) refiere a la prueba de chi cuadrado, ésta representa un nivel de significancia de .000 con lo que asumimos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula, es decir hay correlación e independencia entre las variables. Por su parte en el cuadro No. 62, se señalan las medidas simétricas de esta correlación en la cual se confirma lo descrito en el cuadro No. 61. (Ver cuadro No. 62 en anexo metodológico No. 7).

#### 4.15 Especificidad de activos

Respecto a la especificidad de activos se encontró que está en función de tres aspectos básicos: la compatibilidad de metas, las inversiones relacionales y la satisfacción relacional entre agentes. En éste sentido, el cuadro No. 63, se muestra que respecto a la compatibilidad de metas es baja con un 56.6 %, seguida de la categoría media compatibilidad de metas con 43,4 % y no existe una alta compatibilidad de metas, lo



que dificulta el desarrollo de especificidad de activos.

Cuadro No. 63 Compatibilidad de metas entre agentes.

| NIVEL DE COMPATIBILIDAD | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------|------------|------------|
| BAJA COMPATIBILIDAD     | 171        | 56.6       |
| MEDIA COMPATIBILIDAD    | 131        | 43.4       |
| TOTAL                   | 302        | 100.0      |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Por otro lado, hasta el momento de haber aplicado la encuesta predomina un nivel medio en inversiones relacionales que representa un 37.7% seguida de un nivel bajo que representa 36.1%, en valores absolutos son 114 y 109 respectivamente de los 302 encuestados.

Cuadro No. 64 Índice de inversiones relacionales

| NIVEL DE INVERSIONES RELACIONALES | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------------------|------------|------------|
| NIVEL BAJO                        | 109        | 36.1       |
| NIVEL MEDIO                       | 114        | 37.7       |
| NIVEL ALTO                        | 79         | 26.2       |
| Total                             | 302        | 100.0      |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Las inversiones relacionales refiere al índice que se construyó con las preguntas 59-62 de la encuesta y que van a enfocadas a determinar el nivel de inversiones relacionales. Por ejemplo: “Mi comprador parece interesado en la identificación de las variedades más adecuadas para mi entorno de crecimiento”. “Mi comercializador sugiere que deberíamos de coordinar los planes de producción”, “me informa con frecuencia de la calidad, servicio y requisitos del producto” y “mi comprador se asegura de que conozco lo que espera el mercado”.

La satisfacción relacional se ve reflejada en el cuadro No. 65 donde la satisfacción es media con 76.4% de la muestra seguida de una satisfacción baja que representa 27.8%.

Cuadro No. 65 Satisfacción relacional entre productores y comercializadores

| NIVEL DE SATISFACCIÓN RELACIONAL    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-------------------------------------|------------|------------|----------------------|
| BAJA O NULA SATISFACCIÓN RELACIONAL | 84         | 27.8       | 27.9                 |
| MEDIA SATISFACCIÓN RELACIONAL       | 146        | 48.3       | 76.4                 |

|                              |     |       |       |
|------------------------------|-----|-------|-------|
| ALTA SATISFACCIÓN RELACIONAL | 71  | 23.5  | 100.0 |
| Total                        | 301 | 99.7  |       |
| Perdidos por sistema         | 1   | .3    |       |
| Total                        | 302 | 100.0 |       |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

La satisfacción relacional lleva implícita una serie de elementos que inciden de manera positiva o negativa según sea el uso de éstos, Por ejemplo: tipo de relaciones, compromiso, colaboración, comunicación, calidad de la comunicación, compartir información, entre otros aspectos. La satisfacción es uno de los elementos de mayor peso en la predicción de generación de confianza y es en este aspecto, donde puede demostrar mediante un análisis de regresión, tal como lo demuestra el cuadro No. 66.

Hasta el aquí se ha presentado la especificidad de activos de manera individualizada, pero es posible plantear un modelo de regresión que permite identificar que tanto abonaría la especificidad de activos a un modelo de predicción respecto a las condiciones de mercadeo, este es el caso del siguiente modelo de regresión.

### Regresión lineal múltiple número 5

Cuadro No. 66 Modelo de regresión lineal jerárquica No.5 con cuatro variables

| Mode l | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|--------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1      | .193 <sup>a</sup> | .037     | .034              | .801                       |               |
| 2      | .226 <sup>b</sup> | .051     | .045              | .796                       |               |
| 3      | .236 <sup>c</sup> | .056     | .046              | .796                       |               |
| 4      | .238 <sup>d</sup> | .057     | .044              | .797                       | 1.711         |

a. Predictors: (Constant), EXISTE ALGÚN TIPO DE APOYO DURANTE EL CULTIVO QUE TU RECIBAS DEL COMPRADOR  
b. Predictors: (Constant), EXISTE ALGÚN TIPO DE APOYO DURANTE EL CULTIVO QUE TU RECIBAS DEL COMPRADOR, CUAL APOYO RECIBES DURANTE EL CULTIVO  
c. Predictors: (Constant), EXISTE ALGÚN TIPO DE APOYO DURANTE EL CULTIVO QUE TU RECIBAS DEL COMPRADOR, CUAL APOYO RECIBES DURANTE EL CULTIVO, COMO SE CONSIDERA CON LAS CONDICIONES DE MERCADEO  
d. Predictors: (Constant), EXISTE ALGÚN TIPO DE APOYO DURANTE EL CULTIVO QUE TU RECIBAS DEL COMPRADOR, CUAL APOYO RECIBES DURANTE EL CULTIVO, COMO SE CONSIDERA CON LAS CONDICIONES DE MERCADEO, HAY MECANISMOS DE REPUTACIÓN QUE PUEDEN SER USADOS COMO PRESIÓN PARA HACER CUMPLIR TRATOS  
e. Dependent Variable: PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Su R cuadrado (0.057) es tan bajo que entra mucha cantidad de error en el modelo. Con lo que el modelo no es válido.

Una vez revisados los indicadores de R cuadrada se identifica que la varianza de la variable dependiente respecto a la independiente cuando ésta es la especificidad de activos solo representa 3.7%. En otras palabras, en el modelo de regresión probado con cuatro variables sólo representa 5.7 % de la varianza de la variable dependiente con respecto a la variables independientes que forman parte de este modelo. De lo anterior se deduce que la especificidad de activos no abona al modelo de predicción; si bien es significativo no representa gran porcentaje de la varianza de la variable dependiente con cuatro variables que se identifican como parte de la especificidad de activos. Es decir, esta variable tiene un peso mínimo en el modelo de predicción. Aunque haya inversionistas interesados en desarrollar la industria del aguacate, y si no se tienen contratos firmados, no existe la lealtad por parte de los productores de entregar su producción a los inversionistas aún cuando se hayan desarrollado apoyos, asesorías técnicas, entre otro tipo de especificidad de activos.

Es importante precisar que en este momento no se tienen desarrollada esta parte de la cadena y la teoría que observa la especificidad de activos no abona en este momento al modelo de predicción. Sin embargo, esto significa que más adelante o buscando una manera diferente de encontrar el vínculo con los productores sea posible esta tendencia. La cadena está en un proceso dinámico de cambio y reestructura.

### Regresión lineal múltiple número 6

Cuadro No. 67 Modelo de regresión lineal jerárquica No.6 con cinco variables

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .253 <sup>a</sup> | .064     | .061              | .74100                     |               |
| 2     | .254 <sup>b</sup> | .065     | .058              | .74206                     |               |
| 3     | .504 <sup>c</sup> | .254     | .247              | .66372                     |               |
| 4     | .804 <sup>d</sup> | .646     | .641              | .45824                     |               |
| 5     | .815 <sup>e</sup> | .664     | .659              | .44682                     | 1.842         |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

a. Predictors: (Constant), TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN

b. Predictors: (Constant), TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN, ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR

c. Predictors: (Constant), TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN, ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR, MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y EQUITATIVA

d. Predictors: (Constant), TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN, ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR, MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y EQUITATIVA, MI COMPRADOR CONSIDERA MIS INTERESES

e. Predictors: (Constant), TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN, ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR, MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y EQUITATIVA, MI COMPRADOR CONSIDERA MIS INTERESES, CREO EN LA INFORMACIÓN QUE ME DA MI COMPRADOR

f. Dependent Variable: CONFÍO EN MI COMPRADOR DE AGUACATE

Por otro lado, el análisis de la prueba de Durbin Watson indica que hay independencia de errores (1.842). El modelo de regresión probado No. 6 con las cinco variables independientes se explica 66.4% la varianza de la variable dependiente. (R cuadrado: .664).

Para el modelo de regresión probado que estamos analizando con la v3 la varianza aumenta 25.4%, lo que indica que la v3 (mi comercializador me trata de manera justa y equitativa) representa por sí sola 18.9% la varianza de la variable independiente. Esta misma situación sucede con la v4 (mi comprador considera mis intereses), la cual representa por sí sola 39.2% la varianza de la variable dependiente.

En el cuadro No. 68 se analiza los resultados del ANOVA del modelo de regresión. En este se muestra la comparación de medias de las variables que integran el modelo de regresión, los grados de libertad, la media cuadrática y la significación. El ANOVA del modelo de regresión jerárquica con cinco variables señala que este mejora significativamente la predicción de la variable dependiente VD ("**F**":117.112 <.001) (Ver cuadro No. 68 en anexo metodológico No. 7).

Para los coeficientes del modelo de regresión probado las puntuaciones "**t**" indican que las variables tenidas en cuenta aportan significativamente al modelo de predicción, lo que indica que los valores obtenidos se pueden generalizar a la población. Para el caso que nos ocupa, en el modelo con cinco variables las variables 1 y 2 no aportan significativamente a la generalización del modelo, dado que: ("**t**"=v1 - .163, v2 .086, v3 4.069, v4 10.556, v5 4.047 donde el nivel de significancia respectiva es v1=.871, v2= .932, por su parte las variables 3,4,y 5 p<.001 ya que las tres tienen significancia .000).

Otro indicador que se señala en el cuadro No. 68 es el factor de varianza inflada (**FIV**) el cual indica que se cumple el supuesto de no multicolinealidad (valores entre 1.321 y 2.502).

## Regresión múltiple número 6.

MODELO:

VD: Confío en mi comprador de aguacate (CCA)

VI: Tengo opciones de comercialización (TOC); Tengo opciones de comercialización/Me he vuelto dependiente de mi comprador (TOCD); Tengo opciones de comercialización/Me he vuelto dependiente de mi comprador/Mi comercializador me trata de manera justa y equitativa (TOCDJ); Tengo opciones de comercialización/Me he vuelto dependiente de mi comprador/Mi comercializador me trata de manera justa y equitativa/Mi comprador considera mis intereses (TOCDJI); Tengo opciones de comercialización/Me he vuelto dependiente de mi comprador/Mi comercializador me trata de manera justa y equitativa/Mi comprador considera mis intereses/Creo en la información que me da mi comprador (TOCDJIC).

El modelo quedaría como:

$$CCA = 0.134 + 0.172TOCDJ + 0.592TOCDJI + 0.216TOCDJIC$$

Todos los p-valores de estas tres variables están por debajo de 0.05. TOC y TOCD están por encima de 0.05 en sus p-valores, por lo que no se incluyen en el modelo. El p-valor de la constante está por encima de 0.05, aunque una vez extraídas del modelo las variables no significativas ese p-valor baja de 0.05.

El R cuadrado del modelo es pequeño (0.664) podemos darlo por correcto aunque tendrá más error al alejarse del valor 1.

Por otro lado, en el proceso de revisión de las propuestas se plantea otra opción de modelo con cinco variables y el tipo de análisis corresponde al R cuadrado para determinar el peso de cada variable al modelo de regresión.

## Regresión múltiple número 7.

Para el caso No. 7 se observa que con la primer variable independiente (mi comprador no es justo, busca la oportunidad de tomar ventaja, lo cual desde la teoría, esto induce al oportunismo) la percepción de los productores señala que los compradores tienen un alto grado de oportunismo, y aún a sabiendas de esto se

realizan las transacciones comerciales. La primer variable explica el 18.7% la varianza de la variable dependiente, por su parte la segunda variable el 12.7%, peor aún la tercera variable no aporta en absoluto, al modelo de predicción. Hay situación muy similar con la cuarta variable que únicamente aporta el 2,8%.

La variable No. 5 (mi comprador considera mis intereses), equivale a un 31.5% la varianza de la variable independiente, con lo que representa una variable de predicción significativa. Esto tiene gran relevancia porque esta es una forma de generar confianza en los productores, la atención que se les brinda en el cuidado de sus árboles al momento del corte, el pago puntual, el pesar los kilos completos, son elementos que son tomados en cuenta por parte de los productores, en información recabada durante la aplicación de encuestas se encontró que el hecho de ser considerados los intereses de los productores, es básico en la toma de decisiones de venta de su producto. En este aspecto es importante la integridad por parte de los comercializadores, porque si persisten prácticas oportunistas a través de la reputación van perdiendo clientes y disminuye el volumen de transacciones comerciales por faltas a la confianza y a la integridad.

Derivado de la observación participante en pláticas y reuniones entre productores, y durante el levantamiento de la encuesta les escuche decir: “prefiero vender mi cosecha a tal comprador, aunque me pague un poco menos pero sé que es seguro que me va a pagar”, “por muy lejos que se vaya lo voy a buscar a su casa”, “prefiero asegurar mi pago y no por querer ganar más se vayan a ir sin pagarme”.

En concreto el cuadro No. 70 resalta que la variable No. 5 el comprador considera mis intereses, aporta significativamente a la predicción con una R cuadrada de 31.5%.

Cuadro No. 70 Modelo de regresión no. 7 con cinco variables

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .433 <sup>a</sup> | .187     | .184              | .69054                     |               |
| 2     | .561 <sup>b</sup> | .314     | .310              | .63523                     |               |
| 3     | .561 <sup>c</sup> | .314     | .308              | .63629                     |               |
| 4     | .584 <sup>d</sup> | .342     | .333              | .62467                     |               |

|   |                   |      |      |        |       |
|---|-------------------|------|------|--------|-------|
| 5   | .811 <sup>e</sup> | .657 | .651 | .45164 | 1.795 |
| a. Predictors: (Constant), MI COMPRADOR NO ES JUSTO (BUSCA LA OPORTUNIDAD PARA TOMAR VENTAJA...)  |                   |      |      |        |       |
| b. Predictors: (Constant), MI COMPRADOR NO ES JUSTO (BUSCA LA OPORTUNIDAD PARA TOMAR VENTAJA...), MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS  |                   |      |      |        |       |
| c. Predictors: (Constant), MI COMPRADOR NO ES JUSTO (BUSCA LA OPORTUNIDAD PARA TOMAR VENTAJA...), MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS, HAY MECANISMOS DE REPUTACIÓN QUE PUEDEN SER USADOS COMO PRESIÓN PARA HACER CUMPLIR TRATOS   |                   |      |      |        |       |
| d. Predictors: (Constant), MI COMPRADOR NO ES JUSTO (BUSCA LA OPORTUNIDAD PARA TOMAR VENTAJA...), MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS, HAY MECANISMOS DE REPUTACIÓN QUE PUEDEN SER USADOS COMO PRESIÓN PARA HACER CUMPLIR TRATOS, MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y EQUITATIVA                                       |                   |      |      |        |       |
| e. Predictors: (Constant), MI COMPRADOR NO ES JUSTO (BUSCA LA OPORTUNIDAD PARA TOMAR VENTAJA...), MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS, HAY MECANISMOS DE REPUTACIÓN QUE PUEDEN SER USADOS COMO PRESIÓN PARA HACER CUMPLIR TRATOS, MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y EQUITATIVA, MI COMPRADOR CONSIDERA MIS INTERESES |                   |      |      |        |       |
| f. Dependent Variable: CONFÍO EN MI COMPRADOR DE AGUACATE   |                   |      |      |        |       |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

El análisis de la prueba de Durbin Watson indica que hay independencia de errores 1.795 para el modelo de regresión con las cinco variables independientes explica 65.7% de la varianza de la variable independiente donde (R cuadrada es .657). Por otro lado, el indicador de Durbin-Watson, en los análisis de prueba debe de estar entre los valores 1 y 3, (ya que se tiene el rango de + -1) lo que nos acercaría al ideal de 2. Esto indica que se acepta el supuesto de independencia de errores del modelo de regresión. Para este caso Durbin Watson = 1.795.

En el cuadro No. 71 (Ver anexo metodológico No.7) se analiza los resultados de la ANOVA, en este tipo de cuadros se muestran indicadores que permiten tener una idea más clara de comparación de medias de las variables que integran el modelo de regresión, los grados de libertad, la media cuadrática y la significación de éste. El ANOVA del modelo de regresión lineal jerárquica No. 7 con cinco variables señala que éste mejora significativamente la predicción de la variable dependiente VD ( $F: 113.368 < .001$ ). (Ver cuadro No.71 en anexo metodológico).

Para los coeficientes del modelo de regresión probado No. 7 las puntuaciones “t” indican que las variables consideradas aportan significativamente al modelo de predicción, lo que indica que los valores obtenidos se pueden generalizar a la población. Para este caso la variable No. 2 no aporta significativamente a la generalización del modelo, dado que “t”=v1 3.110, v2 -.607, v3 .227, v4 3.296, v5

16.497 donde el nivel de significancia respectiva es  $v_1=.002$ ,  $v_2 = .544$ ,  $v_3= .821$  y, por su parte, las variables 4 y 5  $p < 0 = .000$  (Ver cuadro No. 72 en anexo metodológico No. 7).

Otro indicador que el cuadro No. 71 ilustra es el factor de varianza inflada (**FIV**), el cual indica que se cumple el supuesto de no multicolinealidad (valores entre 1.000 y 2.587).

### **Regresión Múltiple número 7.**

MODELO:

VD: Índice confío en mi comprador de aguacate (CCA)

VIs: Mi comprador no es justo (Busca la oportunidad para tomar ventaja...) (CNJ); Mi comercializador cumple mis expectativas (CCE); Hay mecanismos de reputación que pueden ser usados como presión para hacer cumplir tratos (MR); Mi comercializador me trata de manera justa y equitativa (CJE); Mi comprador considera mis intereses (CI).

El modelo quedaría como:

$$CCA = 0.110 + 0.037CNJ + 0.186CJE + 0.719CI$$

Todos los p-valores de estas tres variables están por debajo de 0.05. El resto están por encima de 0.05 en sus p-valores, por lo que no se incluyen en el modelo. El p-valor de la constante está por encima de 0.05, aunque una vez extraídas del modelo las variables no significativas ese p-valor baja de 0.05.

El R cuadrado del modelo es pequeño (0.657) podemos darlo por correcto aunque tendrá más error al alejarse del valor 1.

Una forma de mostrar que el comercializador considera sus intereses es ayudarle a identificar problemas de sanidad en su huerto, independientemente de si te vende la fruta o no, de igual forma es mostrarle en donde puede cerciorarse de que el precio que se paga es el precio que hay en el mercado, otra es asesorar cuando se visita la huerta sobre nutrición, estos aspectos son más fáciles de desarrollar por la misma personas que se han dedicado a la producción y que tengan un poco más de experiencia y tacto en tratar con productores, otro aspecto muy importante es respetar a los productores por más sencillos o pequeñas que estén sus huertas, generar empatía con ellos es una cuestión que cada comprador de manera muy específica desarrolla.



## CONCLUSIONES

Una vez que han sido presentados los resultados del trabajo de campo se exponen las conclusiones a partir de los objetivos y las preguntas de la investigación.

Los objetivos de la investigación son dos:

Identificar, describir y analizar el papel de la confianza en el tipo de relaciones formales e informales (gobernanza) que se dan entre productores y comercializadores en la cadena de valor agroalimentaria del aguacate en la zona nororiente del estado de Morelos.

Identificar, describir, generar y analizar indicadores de intensidad y densidad de las relaciones entre productores y comercializadores de aguacate y su influencia en la gobernanza de la cadena agroalimentaria del aguacate en la región nororiente del Estado de Morelos.

Pregunta general y específicas de la investigación

¿En qué medida la confianza incide en los procesos de interacción entre productores y comercializadores y cuál es su influencia en los costos de transacción, como elemento de la gobernanza de la cadena productiva agroalimentaria de aguacate en la zona nororiente del estado de Morelos?

- ¿Qué factores intervienen, y en qué medida influye la confianza en la gobernanza de una cadena productiva agroalimentaria de aguacate en el área de referencia?
- ¿Cuáles son las principales formas de coordinación y de gestión de los agentes económicos (en este caso, únicamente productores y comercializadores) que precisa la operación de la cadena productiva del aguacate en la región nororiente del estado de Morelos?

Para dar respuesta a las preguntas se estableció la siguiente hipótesis:

Los procesos de gobernanza entre productores y comercializadores en la región nororiente del estado de Morelos, no están formalizados, *son casuales, de información asimétrica y oportunista*. La confianza juega un papel determinante en las relaciones

comerciales, la cual tiene implicación en la reducción de los costos de transacción de manera inversamente proporcional a su grado de integridad y compromiso. Es decir, a mayor nivel de confianza menos costos de transacción y mayor grado de integridad y compromiso.

Bajo este orden de ideas se tomó como base el nuevo institucionalismo económico, y se plantearon modelos de análisis que permiten vincular y operacionalizar la confianza y el papel de ésta en el estudio de las cadenas de valor. Si bien es cierto que existen estudios acerca de la confianza y sobre cadenas de valor, la presente tesis plantea una imbricación de ambos. La confianza permite realizar operaciones con mayor fluidez y es un activo al cual se le ha puesto poca atención. Ésta permite reducir costos, agiliza los procesos, y es necesario invertirle para generarla, desarrollarla, mantenerla e incrementarla.

Los elementos principales de la gobernanza económica en las cadenas agroalimentarias, en concreto entre los eslabones de productores y comercializadores de aguacate son: confianza, coordinación entre eslabones, dependencia, tipos de arreglos, intensidad y densidad de relaciones, lealtad, flujos de información y conocimiento. También influyen algunos factores asociados a la confianza tales como: satisfacción relacional, compatibilidad de metas, oportunismo, inversiones relacionales y especificidad de activos.

La teoría de la empresa puede hacer uso de los modelos de regresión expuestos en la presente tesis, éstos permiten identificar elementos sustantivos para ser considerados por parte de los productores (en este caso) con mayor peso para tener confianza. Es decir, se plantean factores que incluso las empresas inviertan o presten mayor atención y lograr el desarrollo de confianza en las transacciones comerciales con productores.

Es preciso enfatizar que para los productores el hecho de que el comprador considere sus intereses, es muy significativo y es determinante para generar empatía, la cual posteriormente desarrolla confianza. La ausencia de información necesita mayores dosis de confianza para concretar las transacciones.

La perspectiva por parte de los productores es que son ellos quienes deciden

cuánto y cuándo vender su producto, aunque reconocen que son los comercializadores quienes tienen el poder para determinar las condiciones de mercadeo. En este sentido, la calidad, el precio, la presentación y el tipo de corte será determinado por los comercializadores. Respecto al precio, se reconoce en el estudio, que es el mercado el que lo determina, pero los productores deciden cuándo y cuánto vender bajo las condiciones de los comercializadores. Este proceso induce a un proceso de dependencia.

La dependencia por parte de los productores da origen a una serie de problemas como indiscreción, falta de fiabilidad, abuso y/o negligencia Fernández (2013). La región nororiente se encuentra frente a un incipiente proceso de exportación de aguacate lo cual trae consigo un cambio en los patrones de cumplimiento, integridad, cultivo, sanidad, inocuidad, corte y comercialización, así como la necesidad de integrar otros eslabones de la cadena agroalimentaria, como los cortadores, transportistas y agroindustria.

La cadena de valor del aguacate tiene coordinación entre eslabones baja, y esto es coherente cuando se revisa el nivel de organización de los productores, la cual resulta ser muy baja también, es decir, si a nivel intra eslabón de la cadena productiva no está organizado, es menos probable que a nivel inter eslabones se organicen, y esto quedó demostrado en el análisis de los resultados. Sin embargo, si existiera organización esto traería beneficios para todos los eslabones de la cadena, porque de manera más sencilla se pueden coordinar planes de trabajo de beneficio común, al generarse economías de escala.

Por otro lado, los tipos de arreglos entre agentes estratégicos de la cadena son en su mayoría momentáneos y esporádicos, aunque seguidos por acuerdos basados en la confianza. La confianza es un activo, el cual falta mucho por desarrollarse y no sólo en esta región, más bien en términos generales en las transacciones comerciales. A través del tiempo se ha observado que los contratos entre productores y comercializadores son incompletos, de ahí la debilidad de éstos que en ocasiones limitan la consecución de objetivos, pues llegan a ser una camisa de fuerza para las partes contratantes.

También resulta relevante el desarrollo de mecanismos de reputación que puedan ser utilizados para hacer cumplir las expectativas de productores y comercializadores de aguacate, éstos pueden ser desarrollados por la propia cadena o por intervención de instituciones públicas de soporte. Esto quedó demostrado al percibir insatisfacción en la mayor parte de los acuerdos logrados con sus comercializadores ya que cambian de comercializador cada año.

En este rubro se identifica una paradoja respecto a la confianza ante la ausencia de información y conocimientos, especialmente entre los eslabones de productores y comercializadores el nivel de confianza es mayor, es decir es necesaria la asimetría de información para que haya confianza, y esto puede generar oportunismo.

Ésta dinámica de las relaciones (oportunismo) puede ir en ambas direcciones, productores vs compradores y en sentido inverso.

Es necesaria la creación de un sistema institucionalizado, con legitimidad por parte de toda la cadena que permita verter, concentrar y compartir la información y coordinar las actividades, así como el acceso a la información común de la cadena, por ejemplo precios, tendencias del mercado, importaciones, exportaciones, mercados de demanda, proyecciones de producción, costos, asesorías, etc. Éste sistema debe ser impulsado por las instituciones de soporte y para otorgar legitimidad a éste den de incluirse representantes de los eslabones que integran la cadena de valor, como órgano colegiado para la toma de decisiones.

La comunicación acerca de los planes entre productores y comercializadores está focalizada en una dimensión de confianza baja y suelen hablar nunca o pocas veces con su comercializador de los planes de negocio, esto muestra que las relaciones comerciales enfocadas a la transacción de comercialización de aguacate en estos eslabones de la cadena son casuales e informales, no existe una comunicación ni hay una compatibilidad de metas.

En este sentido, se puede inferir el planteamiento hecho por Adler (2001), de generar una comunidad/confianza, está iniciando pero aún falta bastante por desarrollar, para esto puede haber contratos, jerarquía, dependencia, mecanismos de reputación y el ambiente institucional, estos elementos inciden en el desarrollo de la

comunidad/confianza. Por su parte, Nootboom señala que la confianza no es ciega, es decir, se debe de monitorear el comportamiento de la contraparte, aunque a manera de paradoja la confianza se basa en la falta y disponibilidad de información (García, 2012).

El grado de sistematicidad de las transacciones, está relacionado de manera inversa con la confianza, es decir en las primeras interacciones la confianza es mayor dado que no se tiene la certeza de que se cumplirá con las expectativas de tiempo, calidad, cantidad, etc. por parte del agente depositario de confianza. En la medida que se realizan transacciones periódicas, y se cumpla con las expectativas, la coordinación va en aumento y la confianza disminuye porque se da por hecho que ya se tiene un conocimiento común y se ha construido una base de relaciones que permite reducir el riesgo, el oportunismo y la distancia cognitiva, se presenta la integridad, bajo un contexto institucional entre los agentes económicos.

En un primer momento cuando se inician las operaciones de compra venta de aguacate, la confianza es mayor, aunque ésta sea “delgada”. Es decir se deposita mayor cantidad de confianza pero de menor calidad, en un segundo momento conforme las iteraciones son repetidas y las operaciones se realizan nuevamente, (una de sus bases es la reputación), la cantidad de confianza depositada es menor pero ésta es más “espesa“, “densa” porque ya se tiene conocimiento del actuar de la contraparte incluso en situaciones problemáticas.

La confianza se identifica no como una variable, sino como un proceso de fluidez y un permanente continuo, el cual incluso se puede llegar a considerar un activo a nivel personal o de empresa. Asimismo, se concluye que la confianza si tiene un papel determinante en los costos de transacción actuando de manera inversa proporcional el nivel de confianza vs costos de transacción.

Desde la perspectiva de cadena de valor: se describe una cadena tradicional en escalamiento (*upgrading*) lento y disperso.

Desde el análisis de la confianza en las operaciones, ésta ocupa un segundo término en las decisiones de venta por parte de los productores de aguacate, en primer lugar se posiciona la racionalidad mediante el sistema de precio, es decir, “quien sea el mejor postor al momento de la venta es a quien se le venderá la fruta”...(Información

expresada por productores durante la el levantamiento de encuestas y en reuniones).

La especificidad de activos hasta el momento de aplicación de la encuesta no es determinante para generar un sistema de confianza que permita una proyección a largo plazo de la integración de la cadena de valor agroalimentaria del producto aguacate en la región nororiente.

Por su parte, un eslabón estratégico es el de los cortadores, no están agrupados o asociados, generalmente son contratados por el comprador de la fruta, no están certificados ni cuentan con equipo propio (en Michoacán, por ejemplo las cuadrillas de cortadores están certificadas, cuentan con su equipo propio, capacitación, medios de transporte, etc.).

Los servicios de asesoría en materia de nutrición y manejo integrado de huertos no están desarrollados como tal, los productores acuden generalmente a las tiendas de agroquímicos a surtir lo que el asistente de la tienda sugiera y recomiende, son pocos productores quienes se han empoderado y han hecho valer el conocimiento, capitalizando éste en mejores compras y mejor manejo, el factor de innovación en la cadena es muy limitado, más aún no existe asociación entre cada grupo de interés (tiendas de agroquímicos, productores, comercializadores, cortadores, etc.) éstos no están integrados intra e inter eslabones.

Uno de estos eslabones es el de los productores en este se identificaron las siguientes características 52/302 son productores del sexo femenino, esto representa el 17.21% de mujeres quienes están al frente de los huertos, por experiencia se conoció productoras con muy buenos niveles de productividad en sus huertos, ellas se encuentran por encima de la media. Por otro lado, los productores respecto a la edad están concentrados en la categoría de adultos, es decir de 42 a 61 años de edad, a menudo sucede que los padres asignan una porción de tierra a sus hijos pero es hasta que los padres ya no están cuando los hijos pueden hacerse cargo de esas tierras, en otros casos cuando se casan los hijos se les asigna la herencia.

Una limitación para el desarrollo en México es la educación, especialmente la financiera, los productores no escapan a esta deficiencia, derivado de la aplicación de encuestas y donde fue posible establecer diálogo se mencionó por parte de algunos

productores que no llevan las cuentas precisas de la inversión en sus tierras, y muchos de ellos no llevan un registro de sus ingresos y egresos, pocos tienen conocimiento de fuentes de financiamiento alternas a los bancos, y otros acuden con prestamistas privados quienes les cobran intereses elevados, aunque existen algunas financieras y cajas populares en la región aún no es muy común el uso del crédito para crecer o para invertir.

A manera de síntesis en base a los datos empíricos, se considera que la gobernanza económica está regida por los comercializadores, ellos son quienes tienen el poder para determinar las condiciones y requisitos de mercadeo, pero en una segunda instancia son los productores que deciden en qué momento vender su producción.

## SUGERENCIAS

Después de haber realizado la presente tesis y en función de los problemas detectados, se sugiere para su consideración las propuestas que a continuación se exponen:

- 1.- La participación activa tanto de las autoridades como de los agentes económicos que forman parte de la cadena agroalimentaria para la integración, reconocimiento y formalización de cada uno de los eslabones señalados, los cuales son necesarios para el óptimo funcionamiento y sistematicidad de la cadena.
- 2.- La institucionalización de un sistema de mecanismos que coordinen las actividades de la cadena y sea fuente de información de agentes participantes y temas de interés para la cadena, temas como los que enuncian en el punto tres de las sugerencias.
- 3.- La necesidad de capacitación a los productores en el manejo de las TIC, como parte de la disminución de las brechas cognitivas y acceso a la información, que por su parte las instituciones procesan y la cual está accesible. Por ejemplo, lo relacionado con el precio, tendencias de mercado, tendencias de importaciones, exportaciones, expectativas del mercado y cliente final, etc. y que no se ha logrado vincular a los productores, con ésta, procurando la generación de un cúmulo de conocimientos comunes a todos los agentes que participan en la cadena.

- 4.- Desarrollar un programa conjunto entre las instituciones de soporte para la certificación de huertos para exportación a diferentes destinos, éste programa puede incluir certificaciones de huertos y empaques, en buen uso y manejo de agroquímicos (BUMA), Sistema de reducción de riesgos (SRR), Sistema Good Agricultural Practices (Global Gap) y Primus Lab, entre otros.
- 5.- Identificar representantes de cada eslabón de la cadena agroalimentaria e involucrarlos en la capacitación y estandarización de los conocimientos para que sean los multiplicadores.
- 6.- Para los productores organizar el corte de la fruta para no saturar los mercados y a la vez cuidar la imagen y prestigio no cortando fruta tierna.
- 7.- Regulación y aplicación de sanciones para controlar el corte de fruta tierna, esto solo puede ser mediante autogestión de los mismos productores a través de la organización de su eslabón.
- 8.- Se sugiere a empresas interesadas en desarrollar la especificidad de activos representa un riesgo significativamente alto, debido a la racionalidad limitada y falta de visión de beneficios entre un largo y un corto plazo, en todo caso si alguna empresa estuviera interesada en este proceso se tendría que elaborar un perfil del productor y realizar contratos. Porque como ya quedó demostrado la especificidad de activos no es garantía de que se cumpla con la entrega de la producción.
- 9.- Socializar a cada eslabón del sistema de cómo opera una cadena agroalimentaria y resaltar las virtudes y diferencias de una cadena tradicional vs cadena de valor.
- 10.- En el Estado de Morelos la producción de aguacate está en franco crecimiento, la comercialización tanto nacional como internacional también lo está. La agroindustria especialmente en este sector no está desarrollada. Hasta este momento, no se tiene conocimiento de que exista este eslabón de la cadena aquí en Morelos, mientras que en otras partes ya se utiliza para la agroindustria la pulpa, la cáscara y el hueso.
- 11.- Se propone romper círculos viciosos ya que el ejido no se considera como garantía, por lo que pequeños productores no son susceptibles de crédito.
- 12.- Se sugiere crear una garantía a través de un “diplomado para productores en el uso de créditos”, la constancia una vez acreditado el curso tendría los efectos legales de una garantía, esto sería por parte la secretaría de economía estatal o federal, para



que puede replicarse a otras regiones del país, esta garantía permitirá acceder a sistemas crediticios y ser aceptados por organizaciones de crédito, así como estar regulada por el Buró de Crédito. Esto implica un trabajo exhaustivo donde nuevamente se tienen que vincular organizaciones y dependencias de gobierno con instituciones crediticias para la formalización de políticas públicas encaminadas a ayudar a los pequeños productores. Este tipo de políticas pueden impulsarse desde los tres niveles de gobierno y pueden vincularse con instituciones crediticias reguladas.

## Bibliografía

- Adler P. (2001). "*Market, Hierarchy, and Trust: The Knowledge Economy and the Future of Capitalism*" *Organization Science*, 2001 informs Vol. 12, No. 2, March–April 2001, pp. 215–234
- Alchian, A., and Demsetz, H (1972). "*Production, Information Costs, and Economic Organization*". *The American Economic Review* Vol. 62, No. 5, December, pp. 777-795
- Aguilar, J. y Almanza, R. (1999). "*Sistemas Agroindustriales e impacto en el desarrollo regional en el contexto de la globalización*", Editorial de la Red Nacional de Investigación Urbana, UAM-Xochimilco, México.
- Anlló G, Bisang R. y Salvatierra G. (2010). "*Cambios estructurales en las actividades Agropecuarias de lo primario a las cadenas globales de valor*", ONU. Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- Arana C.; Bijman J.; Omta o. y Oude-Lansink A. (2012). "*Coordinación entre empresas la industria mexicana del aguacate (Persea americana): relación entre el empacador y comprador*". *Colegio de Postgrados. Agrociencia* vol. 46, no.2, Feb./ Mar, pp. 189-203.
- Arellano A.; Carballo, et al., (2013). "*Diagnóstico de la madurez de los procesos de la cadena de valor de una pequeña empresa mexicana de productos de maíz*" *Pensamiento & Gestión*, No. 34. Universidad del Norte, pp.122-136.
- Ayala, J. y González, J. (2001). "*El neo institucionalismo, una revolución del Pensamiento económico*", *Comercio Exterior*, Vol. 51 (1). pp. 44-57. México.
- Barbalet J. (2006). "*A characterization of trust and its consequences*", *Social context and responses to risk network paper 13-2006*. University of Leicester.
- Batt, Peter J. (2003). "*Building trust between growers and market agents*", *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 8, Issue: 1, pp.65-78.
- Bazaldúa, B. (2013). "Factores que influyen en la productividad organizacional, los casos de los productores de aguacate de Tetela del Volcán, estado de Morelos" Tesis para obtener el grado de maestro en ciencias sociales, UAEM – FESC
- Bechhofer, F. y Lindsay P. (2000). "*Principles of research design in the social sciences*". Routledge, 2000. Capítulos 2 y 7. New York, USA.
- Bonales V.; Pedraza R. y Navarro Ch. (2011). "*Competitiveness strategy of avocado exporting companies from Mexico to USA.*" Institute of Economic and Business

Research, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Morelia, Michoacán, México.

- Borgucci E. (2006). "*William Stanley Jevons: Precursor del pensamiento económico neoconservador*" TELOS. Enero-Abril Vol. 8 (1): Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales. Universidad Rafael Bellosó Chacín, pp. 13-33.
- Breen R. (1996). "*Regression models: Censored, sample selected or truncated data*", Series: Quantitative Applications in the social science, Sage Publications, California, USA.
- Briz, Boente y Briz (2010). "*La cadena de valor agroalimentaria, un enfoque metodológico*". Boletín económico de (Información Comercial española) ICE nº 2983, del 16 al 28 de febrero de 2010.
- Bunge, M. (2004). "*La investigación científica*", secciones 1.1 a 1.3. Editorial Siglo XXI. México, D.F.
- Bunge, M. (1997). "*La causalidad: el principio de causalidad en la ciencia moderna*". Edit. Sudamericana, Capítulos 1 y 2. Buenos Aires, Argentina.
- Bunge, M. (1989). "*La investigación científica*", Capítulos 1, 2, 4 y 5. Edit. Ariel S.A. Barcelona, España.
- Bunge, M. (1999). "*Buscar la filosofía en las ciencias sociales*". México, Siglo XXI, 1999. Capítulos 2, 3, 4, 5, 6 y 14. España.
- Cantor G. (2002). "*La triangulación metodológica en Ciencias Sociales. Reflexiones a partir de un trabajo de investigación empírica*". Cinta de Moebio, Marzo, No. 13. Facultad de ciencias Sociales-Universidad de Chile, Chile.
- Castaignts, J. (2000). "*Los Sistemas Comerciales y monetarios en la triada Excluyente*" Material proporcionado para la UEA: Análisis Estratégico II impartido por el Dr. Pedro Solís Enero-abril 2000.
- C.G. Hempel, (1989). "*La explicación científica: un estudio sobre la filosofía de la ciencia*". Paidós, Madrid, Capítulo X, pp. 247 a 271 y 289 a 293
- Campbell, D. y Julian S., (1973). "*Diseños experimentales y cuasi-experimentales en la investigación social*". Amorrortu editores, Buenos Aires, Capítulos 1, 2 y 3.
- Carmines, E. y Zeller, R. (1979). "*Reliability and Validity Assessment*", California, Sage Publications, Capítulos 1 a 4.

- Coase R. H. (1937). *"The Nature of the Firm"*, *Económica*, New Series, Volume 4, Issue 16, (Nov., 1937), pp.386-405.
- Cortés, F. y Rubalcava, R. (1987). *"Métodos estadísticos aplicados a la investigación en ciencias sociales"*. *Análisis de Asociación*. México: El Colegio de México, 1987.
- Cortés, F. (2003). *"Causalidad y evaluación de impacto de política"*. En Fernando Cortés, Agustín Escobar y Mercedes González de la Rocha, *Método Científico y Política Social*. COLMEX. México.
- Cortés, F. y Rubalcava R. (1990). *"Escalas básicas de medida"*. En Fernando Cortés, Rosa María Rubalcava y Ricardo Yocelevisky, *Metodología*, Volumen IV: *Medición*. SEP, México, Universidad de Guadalajara y COMECOS.
- Cortés, F ( 2000). *"Algunos aspectos de la controversia entre la investigación cualitativa e investigación cuantitativa"*, *Argumentos: estudios críticos de la sociedad*, No. 36, Agosto 2000, México. s/p.
- Cortés, F. (2008). *"Selección no aleatoria y validez. A propósito de la evaluación cualitativa de Oportunidades"*. En Fernando Cortés, Agustín Escobar y Mercedes González de la Rocha, *Método Científico y Política Social*. COLMEX. México.
- Castro R. y Bronfman (1999). *"Problemas no resueltos en la integración de métodos cualitativos y cuantitativos en la investigación social en salud."* *Salud, cambio social y política. Perspectivas desde América Latina*, México.
- Cataño J. (2001). *"¿Porque el predominio de la economía neoclásica?"* Cuadernos de economía. V. XX, No. 34 Bogotá, Colombia, pp. 281 -291.
- Clarke, T. y Clegg, S. (1998). *"Paradigmas Cambiantes. La transformación del conocimiento administrativo en el siglo XXI"* Harper, Collins Bussines. Londres, Gran Bretaña.
- Creswell J. (1998). *"Qualitative Inquiry and Research design: Choosing among five traditions"*, Thousand Oaks, California. USA.
- Cortés R. Y Ruvalcaba. (1987). *"Métodos estadísticos aplicados a la investigación en ciencias sociales"*, pp. 9-25. El colegio de México. 1987.
- Cortés F., Escobar A. y González M. (2008). *"Método científico y política social. A propósito de las evaluaciones cualitativas de programas sociales"*. Centro de estudios sociológicos de El Colegio de México.
- Denzin N. y Lincoln, Y. (1994). *"Introduction: Entering the field of qualitative research"*,

Handbook of Qualitative Research, Thousand Oaks, California. USA.

- Díaz Casero, J. C; Urbano Pulido, D.; Hernández Mogollón, R; (2005). *“Teoría económica institucional y creación de empresas.” Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Sin mes, pp. 209-230.
- Druker, P (1995), *“Su visión sobre: La administración, la organización basada en la Información, la economía, la sociedad.”* México. , Grupo Editorial Norma.
- Esteban, J. M. (2010). *“Clúster y competitividad: las ventajas y el valor de ser miembro de un Clúster”*. Bilbao: Departamento de Industria, Comercio y Turismo. Gobierno Vasco.
- Fernández Martínez, M. C. (2013). *“La confianza como instrumento de análisis en la cadena de valor alimentaria”* (Tesis Doctoral). Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.
- Fernández S. y Gary G. (2011). *“Manual desarrollo económico local y Cadenas globales de valor”*. Center on Globalization, Governance & Competitiveness (CGGC), Duke University Durham, North Carolina.
- Flores, J. (1987). *“La Agroindustria en México”*. México, Universidad Autónoma de Chapingo.
- Fritz, R. (1997). *“Corrientes Corporativas. Las Leves inevitables de la estructura Organizacional en México”*, Editorial Castillo.
- Fritz, M., & Schiefer, G. (2008). *“Food chain management for sustainable food system development: a European research agenda.”* *Agribusiness*, 24(4), 440-452.
- Fukuyama F. (1995). *“Trust. The social Virtues and the creation of prosperity”*. USA Free Press Paperback Simon & Schuster.
- Furesi, R., Martino, G., Pulina, P., Fritz, M., Rickert, U., & Schiefer, G. (2006). *“Contractual choice and food safety strategy: some empirical findings in Italian poultry sector. In Trust and risk in business networks”*: Proceedings of the 99th Seminar of the European Association of Agricultural Economists (EAAE), Bonn, Germany, 8-10 February, 2006. (pp. 487-495). Universität Bonn-ILB.
- García Álvarez, A., & Marquetti Nodarse, H. (2006). *“Cadenas, redes y clúster productivos: aspectos teóricos”* *Cuba. Siglo XXI*, 11.
- García, R. (2000). *“El conocimiento en construcción: de las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos”*. Gedisa, Madrid, 2000. Capítulo 2.

- García G. (2006). *“Contextos en la Investigación de las Ciencias Sociales y administrativas”*, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 2006, pp. 53-76
- García G. (2007). *“Hacia una nueva teoría de la empresa: Elementos desde la economía institucional contemporánea”* Universidad Autónoma Metropolitana. Cap. 3 y 4 Ediciones y gráficos EON, México, D.F.
- García G. (2012). *“Un debate institucional en torno al comportamiento de los agentes económicos en la sociedad: entre el oportunismo y la confianza”*. Análisis Económico, XXVII Sin mes, 75-103.
- García G. y Lara R. (2004). *“Clúster y coo-petencia (cooperación y competencia) industrial: algunos elementos teóricos por considerar”*. Problemas del desarrollo. Revista latinoamericana de economía Vol.35 No. 139. Octubre-Diciembre, 2004.
- García H., Gandlgruber B. (2014). *“Gobernanza y acuerdos institucionales en las cadenas del frijol y del maíz en Centroamérica”*. CEPAL, FAO, ONU. México, D.F.
- García, R. et. al. (2009). *“Cadenas agroalimentarias un instrumento para fortalecer la institucionalidad del sector agrícola y rural”* COMUNIICA Año 5 Mayo- Agosto 2009. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA.
- García, G., Rivero, A. L., & Ibarra, E. T. (2004). *“La coordinación “híbrida” desde las perspectivas de Williamson y de Nooteboom”*. Análisis Económico, 19 (40), 101-117.
- Gandlgruber B., García H., y Nazif I. (2014). *“Economía institucional: Propuesta metodológica para el análisis de la formación de precios agrícolas”* CEPAL; FAO; ONU. México, D.F.
- Gellynck, X., Vermeire, B., Viaene, J., Fritz, M., Rickert, U., & Schiefer, G. (2006). *“Innovation and networks in the food sector: impact of regional factors. In Trust and risk in business networks”: Proceedings of the 99th Seminar of the European Association of Agricultural Economists (EAAE), Bonn, Germany, 8-10 February, 2006.* pp. 139-150. Universität Bonn-ILB.
- Gereffi; Humphrey y Sturgeon (2005). *“La gobernanza de las cadenas globales de valor”* Review of International Political Economy 12:1 February 2005: 78–104
- Gereffi, G. (2001). *“Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización”* Problemas del Desarrollo, vol. 32, núm. 125, México, IIEc-UNAM, abril-junio, 2001.pp. 9-37
- Gil Anton, (1997). *“Conocimiento científico y acción social: crítica epistemológica a la*

*concepción de ciencia en Max Weber*”, Gedisa, Madrid, 1997. Capítulo 5 y capítulo final

Goldthorpe J. (2000). *“On sociology: numbers, narratives and the integration of research and theory”*. Oxford University Press.

González A. (2008). *“Revista hispana para el análisis de redes sociales”*. UNAM. Vol.14, #10, Junio 2008. México.

Gordon (1998). *“Como anticiparse a su competencia”* Legis Editores, Colombia,

Hamel J. (1992). *“The case method in sociology. New Theoretical and methodological issues”* Current Sociology, no.40, pp.1-7,

Hamermesh, M. (1997). *“Planeación Estratégica”*. México. Editorial Limusa.

Hernández R.; Fernández, C y Baptista, P. (2006). *“Historia de los enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto: raíces y momentos decisivos”*. Metodología de la Investigación, Mc Graw Hill, “Capitulo 1”, CD. México, D.F.

Hernández S.; Fernández, C.; Baptista, P. (2006). *“Metodología de la Investigación”*. Editorial: Mc. Graw Hill México. D.F.

Halbwachs (1977). *“Reflexiones sobre la causalidad”* en Bunge, M., Halbwachs F., y otros, Las teorías de la causalidad, Ediciones Sígueme, México.

Putnam H.(1989). *“Lo que las teorías no son.”* En Olivé y Pérez Ransanz: Filosofía de la ciencia, teoría y observación, Siglo XXI/UNAM, México, pp. 16 a 252

Holton, Gerald,(1985). *La construcción de una teoría: el modelo de Einstein*. En *La Imaginación científica*, Fondo de Cultura Económica, México.

Inostroza, L. (1997). *“Privatizaciones, Megatendencias y Empresas Publicas”* México UAM-AZCAPOTZALCO. Amacalli Editores. México.

Isaac, F., Flores, O., & Jaramillo, J. (2010). *“Estructura de financiamiento de las PYMES exportadoras mexicanas”* Análisis de política de deuda. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, México, pp.8-10.

Izábal de la Garza E. Y Contreras L (2011). *“La integración de Pymes en clúster y su impacto en el financiamiento”* XVI Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática. Octubre 5, 6 y 7 del 2011.México.

Kaplinsky R. (1993). *“Export Processing Zones in the Dominican Republic: Transforming Manufactures into Commodities”*, World Development, Vol.

22, No. 3, pp. 1851-1865.

- Kaplinsky, R. (1994). *“Easternisation: The Spread of Japanese Management Techniques to Developing Countries”*, London: Frank Cass.
- Kaplinsky R (1998). *“Globalisation, Industrialisation and Sustainable Growth: The Pursuit of the Nth Rent”*, Discussion Paper 365, Brighton: Institute of Development Studies, University of Sussex.
- Kaplinsky R (2000). *“Spreading the gains from globalisation: What can be learned from value chain analysis?”*, Journal of Development Studies, Vol. 37, No. 2., pp. 117-146.
- Kerlinger y Lee, (2000). *“Foundations of behavioral research”*, Harcourt College Publishers, Capítulo 2. Problems and Hypotheses. USA.
- Khodyakov D (2007). *“Trust as a Process: A Three- Dimensional Approach”* Rutgers, The state University of New Jersey. SAGE Publications, Oaks, New Delhi.
- King, G., Keohane y Verba S. (1994). *“Designing Social Inquiry”*, New Jersey: Princenton University Press, 1994, Epígrafe 1.1.1, Capítulos 1,2,3,4,5 y 6.
- King, G., Keohane R. y Verba S. (1996). *“El diseño de la investigación social. La inferencia científica en los estudios cualitativos”*. Sección 1.2 y 3.4. Editorial Alianza.
- Lazarsfeld, P.(1973). *“De los conceptos a los índices empíricos”* en Raymond Boudon y Paul Lazarsfeld, Metodología de las ciencias sociales, Barcelona: Laia, 1973, vol. I España.
- Lois S. (2001). *“Facing Power in the International Market: The Integration of the U.S. and Mexican Avocado Industries”* AGR 19: Reconceptualizing Commodity Chains: Social and Political Perspectives on the Commercialization of Mexico’s Agricultural System, at the XXIII International Congress of the Latin American Studies Association, Washington, D.C. September 6-8,.Department of Sociology and Anthropology New Mexico State University, Las Cruces, New Mexico.
- López, R., y Solleiro, J. (1996). *“El cambio tecnológico en la agricultura y en las agroindustrias en México”*, México, UNAM y Siglo XX Editores.
- Llambi, L. (1996). *“Globalización en América Latina. Una agenda teórica y de Investigación”*. México. INAHUNAMI Plaza y Valdez Editores.
- Malassis, L. (1979). *“Economie agro-alimentaire I. Economie de la consommation et de la production agro-alimentaire”*. Paris. Ed. Cujas, p. 437 Francia.



- Marshall C. y Rossman G. (1989). *"Designing qualitative research"* Edit. Sage Newbury Park, California, USA.
- Martín and Padilla (2008). *"Avocado production and the sectorial innovation system"* Paper presented for the VI Globelics Conference, September 22-24, Mexico City.
- Manski, (1985). *"Identification Problems in the Social Sciences"*, Cambridge: Harvard University Press, 1995, Capítulo 2. The selection problem, pp. 21-50
- Menzel, M. P., & Fornahl, D. (2007). *"Clúster Life Cycles - Dimensions and Rationales of Clúster Development"* Dinamarca: Paper presentado en el DRUID DIME Academy
- Mercado V. H., & Palmerín Cerna, M. (2007) *"La internacionalización de las Pequeñas y Medianas Empresas"* México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Messner D. (1997). "The network society: Economic Development and International Competitiveness as Problems Social Governance" German Development Institute, Book Series; No. 10 Berlín.
- Mintzberg, H. (1996). *"Managing government, governing management"*. Harvard Business Review, 74(3), 75. USA.
- Mintzberg, H., Quinn, J. y Voyer J. (1993). *"El Proceso Estratégico. Conceptos, Contextos y casos"*. Editorial Pearson Education. Prentice Hall Hispanoamericana. Segunda edición. México.
- Mundi Commercium S.A. de C.V. "Servicios de consultoría en administración". Calle montes urales nte. #470, Lomas de Chapultepec, Mza. 002, Miguel Hidalgo, Miguel Hidalgo Distrito Federal, México, c p 11000
- Nadler, D. ,y Tushman, M. (1997). *"El Diseño de la Organización como arma Competitiva. El poder de la arquitectura organizacional"* México Editorial Oxford.
- Nation Jack, (1997). "Research Methods" , Prentice Hall, Capítulo 2. The development of Hypotheses. USA.
- Newman I. and. Benz C. (1998). *"Qualitative-quantitative research methodology Exploring The Interactive Continuum"* Southern Illinois University, USA.
- Nooteboom B. (1992). *"Towards a dynamic theory of transactions"*. Journal of

Evolutionary Economics. School of Management and Organisation, Groningen University, P. O. Box 800, NL-9700 Av. Groningen, The Netherlands.

- Nooteboom, B. (1995). *"Trust, opportunism and governance"*. University of Groningen.
- North, D. (1990). *"La nueva economía institucional"* Revista Libertas 12 (Mayo 1990) Instituto Universitario ESEADE.
- North, D. (1993). *"Instituciones, Cambio institucional y desempeño económico"* Fondo de Cultura Económica. México.
- North, D. (1998). *"La teoría económica neo-institucionalista y el desarrollo latinoamericano"*. Proyecto PNUD "Red para la Gobernabilidad y el Desarrollo en América Latina". Realizado por: Instituto Internacional de Gobernabilidad Barcelona, España.
- Opalin, R. (1998). *"Globalización y cambio estructural"*. Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas A.C. México.
- Pariente, J. (2000). *"Teoría de las Organizaciones. Un enfoque de metáforas"*. Ciudad Victoria. Universidad de Tamaulipas. Departamento de Fomento Editorial. México
- Pérez P. y Echánove F. (2006). *"Cadenas globales y café en México"* Cuadernos Geográficos, 38 (2006-1), pp.69-86. México.
- Piaget, J. y García, R. (1989). *"Hacia una lógica de significaciones"*, Gedisa, 1989, Capítulo X.
- Pietrobelli C. y Rabelotti R. (2005) *" Mejora de la competitividad en clusters y cadenas productivas en América Latina, El papel de las políticas"* Banco Interamericano de Desarrollo BID. Washington, D.C. E.U.A.
- Pooper, K. (1987). *"La lógica de la investigación científica"*. Tecnos, Madrid, 1987, Capítulo 3.
- Porter M. (1982). *"Estrategia competitiva técnica para análisis de los sectores industriales y de la competencia"*. México, Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V.
- Porter, M. (1991). *"La Ventaja Competitiva de las Naciones"*. Buenos Aires Argentina, Editorial Vergara.
- Porter, M. (1998). *"Clusters and the New Economic of Competitions"* Journal Harvard

*Business Review*, 78.

- Porter, M. (1999). *“Ser Competitivo: Nuevas aportaciones v conclusiones”*. España, Ediciones Deusto.
- Porter, R. (1995). *“Guía de las alianzas en los negocios”*. México. Compañía Editorial Continental S.A. de C.V.
- Porter, M. (1987). *“Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño Superior”*. México. Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V.
- Powell W.W. y Di Maggio P. J. (1999). *“El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional”* Fondo de cultura Económica. México, D.F.
- Przeworski y Teune. (1970). *“The logic of comparative social inquiry”*. New York, John Wiley & Sons, 1970. Capítulo 1. Comparative Research and Social Science Theory.
- Quesada Sánchez, F. J. (2008). *“Financiación Básica 1: Recursos propios”* Toledo: Universidad de Castilla La Mancha.
- R Core Team (2017). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org/>.
- Raiche, G. (2010). N Factors: an R package for parallel analysis and non graphical solutions to the Cattell scree test.R package versión 2.3.3.
- Ramírez, L. (2010). *“Cadena de valor en la producción de fresa en Zamora, Michoacán”* Montecillo Texcoco, Edo. Mex.
- Ramos, J. (1998). *“Una Estrategia de Desarrollo a partir de los complejos productivos (clúster) en torno a los Recursos Naturales”*. Chile CEPAL.
- Rendori, D. (1995). *“Sinaloa: una visión de futuro”*. ITESM Campus Sinaloa. Tercera Edición. Culiacán, México.
- Revelle, W. (2015). psych: Procedures for Personality and Psychological Research, Northwestern University, Evanston, Illinois, USA, <http://CRAN.R-project.org/package=psych> Version = 1.5.6.
- Risk, Uncertainty and Profit, (1933). Prefacio a la reedición, London School of economics. England.
- Salmerón Enciso, Tomás Alberto (2016). Data Scientist. Software R. De las técnicas

clásicas a las avanzadas. España. ISBN: 978-84-608-7178-1. Dep. Legal: GR-681-2016.

- Rodríguez, J. (1999). *“Como aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa”*. México. Ediciones Contables, Administrativas y Fiscales, S.A. de C.V. Tercera edición.
- Romero J. P. (2006). *“Contract farmer and producer in the avocado industry in Michoacán: The case of CALAVO DE MEXICO”*. B. Sc. Pontificia Universidad Javeriana. Simon Fraser University.
- Sánchez, M. (1985). *“La renta de la tierra y el desarrollo Agroindustrial México”*. Escuela Superior de Economía, U.P.N.
- Saxe Fernández, J. (1999). *“Globalización: Criticas a un paradigma”*. México, Plaza Janes Editores.
- Scott, R. (1995). *“Institutions and Organizations”*, U.S.A. SAGE Publications
- Schobert, L. (2001). *“Globalización e integración Económica México v la Unión Europea”*. México. Universidad Autónoma de Sinaloa y Colegio de Bachilleres del Estado de Sinaloa. México.
- Schwab K. (2014). *“The Global Competitiveness Report”* 2013-2014 Full data Edition World Economic Forum. Génova, Suiza.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación SAGARPA (2004) *“Desarrollo de la competitividad en cadenas agroalimentarias”*, SAGARPA. México.
- Smith, D., & Gamal, I. (2006). *“Case Study of East Midlands Aerospace Cluster Cluster Dynamics: Corporate Strategy, Industry Evolution and Technology Trajectories: Local Economy”*: The Journal of the Local Economy Policy, 364-368.
- Smith A. (1794). *“Investigación de la naturaleza y la riqueza las naciones”* Trad. Josef Alonso Ortiz Valladolid, España. Universidad de Sevilla. Biblioteca de la Facultad de Derecho.
- Sturgeon T. J. (2011). *“De cadenas de mercancías (commodities) a cadenas de valor: construcciones teóricas en una época de globalización”* EUTOPÍA-2 20 Número 2 • octubre 2011 • pp. 11-38. FLACSO, Sede Ecuador. Quito, Ecuador.
- Sutz, J. (2004). *“Globalización, sociedad de la información y economía del conocimiento. ¿Fin de las asimetrías?”*. Signo y pensamiento, 23(44), pp. 19-28.

Swedel, L. (1994). *“La industria Mexicana en el mercado mundial. Elementos para una política industrial”*. México. Fondo de Cultura Económica.

Valenzuela, A.; Contreras, O. (2013). *“Confianza e innovación tecnológica en pequeñas empresas. Las industrias metalmecánica y de tecnologías de la información de Sonora”*. *Papeles de Población*, Abril-Junio, 233-269.

Venables, W. N. & Ripley, B. D. (2002). *Modern Applied Statistics with S*. Fourth Edition. Springer, New York. ISBN 0-387-95457-0

Williamson, O. (1983) *“Credible commitments: Using Hostages to support exchange”*. *American Economic Review*. Vol.73. pp. 519-540.

Williamson, O. (1989) *“Las instituciones económicas del capitalismo”* México, FCE.

Williamson, O. (1991) *“Mercados y jerarquías: su análisis y sus Implicaciones Antitrust”*. México, FCE.

Williamson, O. (1994) *“Transaction Cost Economics and Organization Theory”* *The handbook of economic sociology*., Smelser, N. y Richard Swedberd (eds), Princeton University Press.

Yip, G. (1997) *“Globalización: Estrategia para obtener una ventaja competitiva Internacional”*. México. Editorial Norma.

#### Páginas de internet consultadas

Aguacate mexicano, uno de los protagonistas del Super Bowl. [http://www.milenio.com/negocios/aguacate\\_mexicano-super\\_bowl-guacamole-nfl-atlanta-patriotas-tlcan-milenio\\_0\\_895710564.html](http://www.milenio.com/negocios/aguacate_mexicano-super_bowl-guacamole-nfl-atlanta-patriotas-tlcan-milenio_0_895710564.html) Recuperado el 25 del 04 del 2017.

Alimentación de México y la Administración General de Supervisión de Calidad, Inspección y cuarentena de la República Popular de China. <http://www.sagarpa.gob.mx/asuntosinternacionales/Documents/Protocolo%20Aguacate.pdf> Recuperado el 05 de Octubre del 2017.

Arzaluz Solano, Socorro. (2005). La utilización del estudio de caso en el análisis local. *Región y sociedad*, 17(32), 107-144.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-39252005000100004&lng=es&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252005000100004&lng=es&tlng=en). Recuperado en 08 de octubre de 2017.

Atoran exportación de aguacate Jalisciense a Estados Unidos. <http://www.informador.com.mx/economia/2017/702867/6/atoran-exportacion-de-aguacate-jalisciense-a-estados-unidos.html> Recuperado el 29 de abril del 2017.

Banco de México

<http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CE123&locale=es> Recuperado el 28 de Enero del 2017.

Barba A. y Solís P. (1997) “*Cultura en las Organizaciones*” México Vol. I México, Vertiente Editorial JUS  
<https://uami.wikispaces.com/Cultura+en+las+organizaciones.+Enfoques+y+Metaforas+de+los+Estudios+Organizacionales> Recuperado el 08 de octubre del 2017.

CUPANDA SCL (<http://www.cupanda.mx/about.html>) Recuperado el 22 de Abril del 2018.

Daniel Rodríguez, Frank Lam, Joaquín Arias, Danilo Herrera  
<http://repiica.iica.int/docs/B1610e/B1610e.pdf> Recuperado el 28 de septiembre del 2014.

El economista <http://eleconomista.com.mx/industrias/2014/08/20/mexico-exporto-512124-toneladas-eu-aguacate> Recuperado el 30 de Septiembre del 2014.

FAOSTAT <http://www.fao.org/faostat/en/#data> Recuperado el 11 de julio del 2016.

Gereff G. DOI: 10.1177/00027640121958087 *American Behavioral Scientist* 2001 44: 1616 GEREFFI G. Shifting Governance Structures in Global Commodity Chains, With Special Reference to the Internet  
<http://abs.sagepub.com/content/44/10/1616> Recuperado el 10 de junio de 2014.

Herreros V. F. (2004). “*¿Por qué confiar? Formas de creación de confianza social*” *Revista mexicana de sociología*, año 66, núm. 4, octubre-diciembre, 2004. Pp. 605-626  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-25032004000400001&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032004000400001&lng=es&tlng=es). Recuperado el 08 de octubre de 2017.

Instituto interamericano de cooperación para la agricultura. IICA (2012), “Sembrando innovación para cosechar prosperidad”.  
[http://webiica.iica.ac.cr/comuniica/n\\_15/art.asp?art=6#\[1](http://webiica.iica.ac.cr/comuniica/n_15/art.asp?art=6#[1) Recuperado el 13 de Julio del 2014.

Krüger, K. (2006). El concepto de sociedad del conocimiento. *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, 683(11). <http://app.ute.edu.ec/content/3288-14-14-1-18-4/Concepto%20sociedad%20del%20conocimiento.pdf> Recuperado el 5 de Julio del 2017.

La Empresa Y Cultura Organizacional (2013, 03). *BuenasTareas.com*  
<http://www.buenastareas.com/ensayos/La-Empresa-y-Cultura-Organizacional/7734780.html> Recuperado 03 de Julio 2013.

Mintzberg H. y Waters J. "Of Strategies, Deliberate and Emergent" *Strategic Management Journal*. Vol. 6 No. 3 (jul-sep) 1985 pp. 257-272. <http://links.jstor.org/sici?sici=0143-2095%28198507%2F09%296%3A3%3C257%3AOSDAE%3E2.0.CO%3B2-T> Recuperado el 26 de Julio del 2014.

Moreira, G., Aibar, J., Cortés, F., Martínez, L., & Zaremborg, G. (2013). *Rutas metodológicas para hormigas que sueñan ser mariposas*. In *El helicoide de la investigación: Metodología en tesis de ciencias sociales (1st ed., pp. 215–248)*. FLACSO-México. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/j.ctt16f8cj3.11> Recuperado el 27 de Abril del 2016

21 años del precio del aguacate en una gráfica <http://www.dineroenimagen.com/2016-07-04/75181> Recuperado el 26 de Abril del 2017.

Nooteboom B. (2002) A cognitive theory of the firm. Paper for a workshop on theories of the firm, París November 2002. Rotterdam School of Management , Erasmus university Rotterdam. [B.nooteboom@fbk.eur.nl](mailto:B.nooteboom@fbk.eur.nl) Recuperado el 03 de Noviembre de 2014.

North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge university press. <https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=oFnWbTqgNPYC&oi=fnd&pg=PR6&dq=Douglass+North&ots=sYmyUfMoX5&sig=Uhey7eBF5btwtrNCJN6ksC5SiqY#v=onepage&q=Douglass%20North&f=false> Recuperado el 15 de Enero del 2017.

North, D. C (1993, December). Desempeño económico en el transcurso de los años. In Conferencia de Douglass C. North em Estocolmo, Suécia (Vol. 9). <http://azc.uam.mx/publicaciones/etp/num9/a2.htm> Recuperado el 5 de abril del 2016.

North, D. C. (1995). The new institutional economics and third world development. In *The new institutional economics and third world development (Vol. 21)*. Routledge, London and New York. [https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=OXM0omA15WQC&oi=fnd&pg=PA17&dq=Douglass+North&ots=-gxudCxVyc&sig=WVSxwwYdCc\\_aKDBY6lV6l2UWaoE#v=onepage&q=Douglass%20North&f=false](https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=OXM0omA15WQC&oi=fnd&pg=PA17&dq=Douglass+North&ots=-gxudCxVyc&sig=WVSxwwYdCc_aKDBY6lV6l2UWaoE#v=onepage&q=Douglass%20North&f=false) Recuperado el 5 de Abril del 2016.

Oriol Prats J. (2003) "El concepto y análisis de la gobernabilidad" *Revista instituciones y desarrollo* No. 14 – 15 pp. 239-269. Institut Internacional de Governabilitat de Catalunya, Córsega 255 5ª, 1ª, 0836 Barcelona, España <http://www.iigov.org> Recuperado el 21 de Agosto del 2017.

Protocolo de requerimientos fitosanitarios para la exportación de aguacate de México a

China, entre la secretaria de agricultura, ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Paul Bliese (2013). *multilevel: Multilevel Functions*. R package version 2.5. <http://CRAN.R-project.org/package=multilevel> Recuperado el 09 de Junio del 2016.

Pinheiro J, Bates D, DebRoy S, Sarkar D and R Core Team (2015). *\_nlme: Linear and Nonlinear Mixed Effects Models\_*. R package version 3.1-121, <URL: <http://CRAN.R-project.org/package=nlme>>.

Ricardo David (1821) "*On the Principles of Political Economy and Taxation*" Copyright ©1999 [Liberty Fund, Inc.](http://www.libertyfund.org) 3<sup>rd</sup> Edition London John Murray. [ContactSite MapPrivacy and Legalhttp://www.econlib.org](http://www.econlib.org) Recuperado el 24 de Julio de 2014.

Shifting Governance Structures in Global Commodity Chains, With Special Reference to the Internet <http://abs.sagepub.com/content/44/10/1616> Recuperado el 10 de Junio de 2014.

"The value chain framework" Briefing Paper Downing J. y Campbell R. (s/a) United States Agency International Development USAID [www.microLINKS.org](http://www.microLINKS.org) Recuperado el 03 de Noviembre de 2014.

"Using the Value Chain Approach to Design a Competitiveness Strategy" Briefing Paper [www.microlinks.org/ev\\_en.php?ID=23640\\_201&ID2=DO\\_TOPIC](http://www.microlinks.org/ev_en.php?ID=23640_201&ID2=DO_TOPIC) Recuperado el 03 de Noviembre de 2014.

Williamson, O. E. (2009). "Las instituciones económicas del capitalismo" (No. E70-94). [https://scholar.google.com.mx/scholar?q=williamson+o&btnG=&hl=es&as\\_sdt=0%2C5](https://scholar.google.com.mx/scholar?q=williamson+o&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5) Recuperado el 05 de abril del 2016.

Williamson, O. E. (1975). *Markets and hierarchies*. New York, 26-30. <https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=pg-wGL12BjUC&oi=fnd&pg=PA106&dq=williamson+o&ots=vUSzpyFegi&sig=x6mCsJFF6lxuH2IJASZg96hQ3IA#v=onepage&q=williamson%20o&f=false> Recuperado el 05 de abril del 2016.

Williamson, O. E. (1979). Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. *The journal of law & economics*, 22(2), 233-261. [http://www.jstor.org/stable/725118?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/725118?seq=1#page_scan_tab_contents) Accesado el 05 de Abril del 2016.



## ANEXOS

### Anexo No. 1 Encuesta aplicada a la muestra

## UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MORELOS FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CUAUTLA

Fecha: \_\_\_\_\_ Aplicó: \_\_\_\_\_ #Encuesta: \_\_\_\_\_  
Lugar de aplicación. \_\_\_\_\_ Grado \_\_\_\_\_ Grupo \_\_\_\_\_

¡Buen día! vengo de la UAEM Estamos realizando una investigación sobre la gobernanza de las redes de comercialización entre productores y comercializadores de aguacate, de la región oriente-norte del estado de Morelos 2016.

Por favor contesta este cuestionario lo más honestamente posible. Te aseguramos que lo que pongas en él será confidencial y anónimo. Por lo mismo, por favor no escribas tu nombre en ninguna parte del cuadernillo

Lee atentamente las instrucciones que encuentres, si tienes alguna duda, por favor acude a la persona que te haya entregado este cuestionario y con gusto te resolverá cualquier duda que tengas. **Muchas gracias por tu participación.**

#### INSTRUCCIONES

1.- Lee cuidadosamente cada pregunta y procede a contestarla.

2.- En cada  que encuentres deberás indicar con una “” la opción que refleje tu situación personal.

3.- En algunas preguntas deberás contestar abiertamente te lo indicaremos con un guion “\_\_\_\_\_”

4.- si tienes alguna duda consulta a la persona que te aplica el cuestionario, quien te orientará.

UN EJEMPLO. Sigue las instrucciones.

Indica con una paloma qué tan importante es para ti hacer deporte.

1) Muy Importante

2) Importante

3) Poco Importante

4) Nada Importante

#### I.- DATOS GENERALES

1.- ¿Cuántos años tienes?

2.- ¿Cuál es tu sexo? 1) Masculino  2) Femenino

3. ¿En qué municipio vives? 1) Tetela del volcán  2) Zacualpan  3) Ocuilco  4) Yecapixtla

4.- ¿Cuál es la superficie en producción de aguacate que tienes?    (Hectáreas)

#### II.- GOBERNANZA (FORMACIÓN DE PRECIOS, TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LAS TRANSACCIONES)

5.- ¿Quién consideras que tiene el poder para determinar las condiciones de mercadeo?

1) Gobierno  2) Productores  3) Comercializadores  4) Consumidores

6.- ¿Cómo se fijan los precios de compra/ venta del aguacate? 1) Mercado  2) Acuerdos informales  3) Contratos anticipados  4) Los fija alguna organización  5) Gobierno

7.- ¿Cómo llegan a acuerdos de precio con el comprador / productor? 1) Lo acordamos en el momento (ya cortada la fruta)  2) Lo acordamos días antes de cortar  3) lo pactamos en contrato  4) Los fija una Organización .

8.- El precio que fijan es: 1) Corte parejo y en el árbol  2) Parejo y puesto en el empaque o casa del comprador . 3) Por clasificación de tamaño y calidad según los requerimientos del comprador  4) lo corto, lo llevo al tianguis y ahí se fija el precio.

9.- ¿Quién consideras decide los precios de compra- venta de aguacate? 1) El productor  2) El comprador

10.- ¿Cree usted que los productores pueden incidir en los precios de venta del aguacate?

1) Sí  2) No

11.-¿Cómo?

12.- ¿Quién decide cuanto, cuando vender o comprar el aguacate?

1) Decide el productor  2) Decide el comprador

13.- Qué calificación darías en la escala del 1 al 10 siendo 1 la calificación más baja y 10 la calificación más alta a tu comercializador en los siguientes aspectos?

**\*\* PODER / DEPENDENCIA**

- 1) Tengo varias opciones para comercializar mis productos
- 2) Mi comercializador preferido tiene el poder de mercado
- 3) Con el tiempo me he vuelto dependiente de mi agente de mercado

15.- ¿Pertenece a alguna organización?

- 1) Sí
- 2) No

16.- ¿A cual? \_\_\_\_\_

19.- ¿Han tomado como organización alguna medida para contrarrestar la volatilidad de precios?

- 1) Sí
- 2) No

20.- ¿Cuál?

25.- ¿Quién considera debe "tomar las riendas" de la coordinación y organización de los productores?

- 1) Gobierno  2) Los productores  3) Los Comercializadores

**INTENSIDAD Y DENSIDAD DE RELACIONES E INTERACCIONES ENTRE AGENTES ECONÓMICOS.**

27.- ¿Generalmente tienes algún vínculo familiar o de compadrazgo con el comprador/vendedor?

- 1) Sí
- 2) No

28.- ¿De qué tipo?

- 1) Familiar nuclear
- 2) Familiar de segundo grado
- 3) Amigos
- 4) Compadres
- 5) Ningún tipo de parentesco ni cercanía

31.- ¿Qué tan frecuente tienes comunicación o contacto con tu comprador/vendedor a lo largo del año?

- 1) Muy frecuente
- 2) Poco frecuente
- 3.- Nada frecuente

34.- ¿Cómo conociste a tu comprador/vendedor?

35.- ¿Dónde conociste a tu comprador/vendedor?

**\*COORDINACION ENTRE ESLABONES**

14.- ¿Existe alguna organización privada o pública que regule la compra/venta de aguacate? (fechas de corte, movilización de la fruta, entre otros aspectos).

- 1) sí
- 2) No

17.- ¿Has tomado de manera individual alguna medida para contrarrestar la volatilidad de precios?

- 1) Sí
- 2) No

18.- ¿Cual? \_\_\_\_\_

21.- ¿Existe la programación de corte de la fruta? 1) Sí  2) No

22.- ¿Quién fija las fechas usted o el comprador?

- 1) Productor  2) Comprador

23.- ¿Consideras que existe una coordinación entre productores y comercializadores para la cosecha y comercialización de la misma?

- 1) Sí  2) No

24.- ¿Considera que existe coordinación entre productores? 1) Sí  2) No

TIPOS DE ARREGLOS ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES

26.- ¿Cual tipo de arreglo existe entre productores y comercializadores?

- 1) Formales (Contratos)
- 2) Acuerdos basados en la confianza
- 3) Acuerdos basados en empatía
- 4) Acuerdos basados en la tradición.
- 5) Acuerdos momentáneos y esporádicos
- 6) Acuerdos en función del precio más alto que ofrezca el comprador

29.- ¿Coincides con tu comprador/vendedor en otras actividades que no sea el momento de la compra/venta del aguacate?

- 1) Sí
- 2) No

30.- ¿En qué actividades?

32.- ¿Cuántos años le has vendido al mismo comprador/productor? \_\_\_\_\_

33.- ¿Por qué? \_\_\_\_\_

36.- ¿Le compras / vendes a los mismos productores/comercializadores todos los años?

- 1) Rara vez
- 2) Ocasionalmente
- 3) Comúnmente
- 4.- Siempre

## FLUJOS DE INFORMACION Y CONOCIMIENTO

### 37.- ¿Cómo se entera del precio del aguacate?

- 1) Por amigos |\_\_| 2) En la plaza |\_\_| 3) Internet. |\_\_|  
4) En los empaques. |\_\_|

### 39.- ¿Existe información por parte de las autoridades acerca de los precios del aguacate?

- 1) Sí |\_\_| 2) No |\_\_|  
40.- ¿Tienes conocimiento de los precios del aguacate?  
1) Sí |\_\_| 2) No |\_\_|  
41.- ¿Tienes conocimiento de tendencias del mercado? 1) Sí |\_\_| 2) No |\_\_|  
42.- ¿Tiene conocimiento como van las exportaciones, hacia donde, precios, etc?  
1) Sí |\_\_| 2) No |\_\_|  
43.- ¿Tiene conocimiento como van las importaciones, hacia donde, precios, etc?  
1) Sí |\_\_| 2) No |\_\_|  
44.- Tiene conocimiento de la oferta que hay de aguacate en el mercado nacional e internacional?  
1) Sí |\_\_| 2) No |\_\_|  
45.- ¿Tiene conocimiento de la demanda que hay de aguacate en el mercado nacional e internacional?  
1) Sí |\_\_| 2) No |\_\_|

- 54.- Mi comercializador me trata de manera justa y equitativa |\_\_|  
55.- Mi comercializador preferido a menudo cumple con mis expectativas |\_\_|  
56.- Siento que estoy adecuadamente recompensado por mi comercializador |\_\_|  
57.- Mi comercializador es rápido para manejar las quejas |\_\_|  
58.- Existe una buena cooperación entre mi comercializador y yo |\_\_|

### \*\* LAS INVERSIONES RELACIONALES

- 59.- Mi comercializador parece interesado en la identificación de las variedades más adecuadas para mi entorno de crecimiento |\_\_|  
60.- Mi comercializador sugiere que deberíamos coordinar los planes de producción |\_\_|  
61.- Mi comprador con frecuencia me informa de la calidad del producto, servicio y requisitos |\_\_|  
62.- Mi comprador se asegura de que conozco lo que espera el mercado |\_\_|

### \*\*DURACIÓN

- 70.- Yo he estado vendiendo a mi comprador aguacate por \_\_\_\_\_ años.

### 38.- ¿Sabe de algún lugar donde publiquen los precios del aguacate? 1) Sí |\_\_| 2) No |\_\_|

38 a.- ¿Cuál? \_\_\_\_\_

38b .- ¿Dónde? \_\_\_\_\_

### 46.- En caso de ser afirmativa alguna o algunas de las respuestas anteriores ¿Cómo accedes a esta información?

- 1) Periódico |\_\_| 2) Televisión |\_\_| 3) revista |\_\_| 4) Internet |\_\_| 999) otro |\_\_|  
47\*- ¿Considera que tu agente de mercado controla toda la información? 1) Muy de acuerdo |\_\_| 2) de acuerdo |\_\_| 3) en desacuerdo |\_\_| 4) muy en desacuerdo |\_\_|

### FACTORES DE CONFIANZA Y ORGANIZATIVOS

¿Qué calificación darías en la escala del 1 al 10 siendo 1 la calificación más baja y 10 la más alta a tu comercializador en los siguientes aspectos?

#### \*\*DIMENSIÓN DE CONFIANZA

- 48.- Tengo confianza en mi comprador de aguacate más preferido |\_\_|  
49.- Mi comprador preferido siempre tiene en cuenta mis mejores intereses |\_\_|  
50.- Creo en la información proporcionada por mi comprador de mercado |\_\_|  
51.- Mi comprador preferido tiene la experiencia para vender mi producto |\_\_|  
52.- Mi comprador de mercado siempre cumple sus promesas |\_\_|  
53.- Mi comprador de mercado preferido siempre es honesto conmigo |\_\_|

#### \*\*LA COMPATIBILIDAD DE METAS

- 63.- Suelo hablar de mis planes de negocio con mi agente de mercado preferido |\_\_|  
64.- Mi agente de mercado y yo compartimos objetivos similares |\_\_|

#### \*\* OPORTUNISMO

- 65.- Mi comprador no sugiere la coordinación de los planes de producción y corte. |\_\_|  
66.- Mi comprador no me informa con frecuencia de la calidad del producto, servicio y requisitos. |\_\_|  
67.- Mi comprador a menudo no me informa de la demanda potencial del mercado |\_\_|  
68.- Mi agente de mercado maneja la información de manera ventajosa para él. |\_\_|  
69.- Mi comprador no es justo (busca la oportunidad para tomar ventaja en el menor descuido...) |\_\_|

\*71.- ¿Quién establece las normas de comercialización? (por ejemplo: certificaciones, presentaciones, formas de corte, manejo pos cosecha, etc.? 1) Gobierno  2) Mercado (consumidores)  3) Las cadenas comerciales  4) los comercializadores

\*72.- Número de comerciantes que visitó o que lo visitaron antes de vender?

\*73.- Número de veces que negoció el precio antes de concluir la operación?

\*74.- ¿Ha tenido problemas por incumplimiento del pago de la fruta? 1) sí  2) No

\*75.- ¿Puede exigir que el vendedor/comprador reconozca la calidad del producto? 1) Sí  2) No  en caso de ser afirmativa ¿cómo?

#### ESPECIFICIDAD DE ACTIVOS

76.- ¿Existe algún tipo de apoyo durante el cultivo que tu recibas del comprador?  
1) Sí  2) No

77.- ¿Cuál? 1) Financiamiento  2) Asesoría técnica  3) Capacitación  999) Otro

78.- Como se considera con las condiciones de comercialización que hay en la región, respecto al cultivo de aguacate? 1) Insatisfecho  2) poco Satisfecho  3) satisfecho  4) Muy satisfecho

79.- Considera que existen mecanismos de reputación que puedan ser utilizados como medio de presión para hacer que los compradores/ vendedores cumplan los tratos?  
1) Sí  2) No

#### TAMAÑO DE EMPRESA/ ORGANIZACIÓN

80.- Aproximadamente cual es el volumen de aguacate que maneja al año? (comercializadores únicamente).  
\_\_\_\_\_ Toneladas.

81.- ¿Dónde lo vende? (comercializadores únicamente). \_\_\_\_\_

\*Estas preguntas fueron tomadas o adaptadas de García H. Gandlgruber B. (2014)

\*\* Estas preguntas fueron tomadas o adaptadas de Bartt (2003).

## Anexo No. 2 Sintaxis utilizado en el procesamiento de la información para el software SPSS.

VARIABLE LABELS NUM 'NÚMERO DE ENCUESTA'.  
VARIABLE LABELS EDAD 'AÑOS DEL ENCUESTADO'.  
VARIABLE LABELS SEXO 'SEXO'.  
VALUE LABELS SEXO  
1 'MASCULINO'  
2 'FEMENINO'.  
VARIABLE LABELS RES 'RESIDENCIA'.  
VALUE LABELS RES  
1 'TETELA DEL VOLCAN'  
2 'ZACUALPAN'  
3 'OCUITUCO'  
4 'YECAPIXTLA'.  
VARIABLE LABELS SUP 'SUPERFICIE'.  
VARIABLE LABELS PODCOM 'PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE MERCADEO'.  
VALUE LABELS PODCOM  
1 'GOBIERNO'  
2 'PRODUCTORES'  
3 'COMERCIALIZADORES'  
4 'CONSUMIDORES'.  
VARIABLE LABELS FIJAPRE 'COMO SE FIJAN PRECIOS DE COMPRA VENTA DE AGUCATE'.  
VALUE LABELS FIJAPRE  
1 'MERCADO'

2 'ACUERDOS INFORMALES'  
3 'CONTRATOS ANTICIPADOS'  
4 'LOS FIJA ALGUNA ORGANIZACIÓN'  
5 'GOBIERNO'.  
VARIABLE LABELS ACUERPRE 'COMO LLEGAN A ACUERDOS DE PRECIOS COMPRADOR PRODUCTOR'.  
VALUE LABELS ACUERPRE  
1 'LO ACORDAMOS EN EL MOMENTO (YA CORTADA LA FRUTA)'  
2 'LO ACORDAMOS DIAS ANTES DE CORTAR'  
3 'LO PACTAMOS EN CONTRATO'  
4 'LOS FIJA UNA ORGANIZACION'.  
VARIABLE LABELS PREFIJAN 'EL PRECIO QUE FIJAN ES'.  
VALUE LABELS PREFIJAN  
1 'CORTE PAREJO Y EN EL ARBOL'  
2 'PAREJO Y PUESTO EN EL EMPAQUE O CASA DEL COMPRADOR'  
3 'POR CLASIFICACION DE TAMAÑO Y CALIDAD SEGUN REQUERIMIENTOS'  
4 'LO CORTO LO LLEVO AL TIANGUIS Y AHÍ SE FIJA EL PRECIO'.  
VARIABLE LABELS DECPRE 'QUIEN DECIDE PRECIOS DE COMPRA VENTA DEL AGUACATE'.  
VALUE LABELS DECPRE  
1 'PRODUCTOR'  
2 'COMPRADOR'.  
VARIABLE LABELS INCPRE 'LOS PRODUCTORES PUEDEN INCIDIR EN LOS PRECIOS DE VENTA DEL AGUACATE'.  
VALUE LABELS INCPRE  
1 'SI'  
2 'NO'.  
VARIABLE LABELS COMO 'COMO'.  
VALUE LABELS COMO  
1 'ORGANIZADOS'  
2 'VERBALMENTE'  
3 'CALIDAD'.  
VARIABLE LABELS DECOMP 'QUIEN DECIDE CUANDO, CUANTO COMPRAR O VENDER'.  
VALUE LABELS DECOMP  
1 'PRODUCTOR'  
2 'COMERCIALIZADOR'.  
VARIABLE LABELS OPCOMER 'OPCIONES PARA COMERCIALIZAR MIS PRODUCTOS'.  
VARIABLE LABELS PODMER 'MI COMERCIALIZADOR TIENE PODER DE MERCADO'.  
VARIABLE LABELS DEPCOM 'CON EL TIEMPO SOY DEPENDIENTE DE MI COMERCIALIZADOR'.  
VARIABLE LABELS OREGCOMVEN 'ORGANIZACION REGULA LA COMPRA VENTA DE AGUACATE'.  
VALUE LABELS OREGCOMVEN  
1 'SI'  
2 'NO'.  
VARIABLE LABELS PERORG 'PERTENECES A ALGUNA ORGANIZACION'.  
VALUE LABELS PERORG  
1 'SI'  
2 'NO'.  
VARIABLE LABELS CUAL 'CUAL'.  
VALUE LABELS CUAL  
1 'EL BOLITO'  
2 'SANFRANCISCO'  
3 'CEPAMOR'  
4 'SIST. PROD. AGUACATE'.  
VARIABLE LABELS INDVOLPRE 'DE MANERA INDIVIDUAL MEDIDA PARA CONTRARRESTAR

**VOLATILIDAD DE PRECIOS'.  
VALUE LABELS INDVOLPRE  
1 'SI'  
2 'NO'.  
VARIABLE LABELS CUAL1 'CUAL MEDIDA'.  
VALUE LABELS CUAL1  
1 'VENTA DIRECTA'  
2 'CERTIFICACION'  
3 'BUSCO MEJORES MERCADOS'.  
VARIABLE LABELS ORGVOLPRE 'COMO ORGANIZACION ALGUNA MEDIDA PARA CONTRARRESTAR  
VOLATILIDAD DE PRECIOS'.  
VALUE LABELS ORGVOLPRE  
1 'SI'  
2 'NO'.  
VARIABLE LABELS CUAL2 'CUAL MEDIDA COMO ORGANIZACION'.  
VALUE LABELS CUAL2  
1 'NO CORTAR FRUTA TIERNA'  
2 'ORGANIZADOS'  
3 'VENTA DIRECTA'  
4 'CERTIFICACION'.  
VARIABLE LABELS PROCOR 'EXISTE PROGRAMACION DE CORTE DE FRUTA'.  
VALUE LABELS PROCOR  
1 'SI'  
2 'NO'.  
VARIABLE LABELS FIJAFECHA 'QUIEN FIJA FECHA DE CORTE'.  
VALUE LABELS FIJAFECHA  
1 'PRODUCTOR'  
2 'COMERCIALIZADOR'.  
VARIABLE LABELS COOPROCOM 'COORDINACION ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES  
PARA COSECHA Y COMERCIALIZACION'.  
VALUE LABELS COOPROCOM  
1 'SI'  
2 'NO'.  
VARIABLE LABELS COOPROD 'COORDINACION ENTRE PRODUCTORES'.  
VALUE LABELS COOPROD  
1 'SI'  
2 'NO'.  
VARIABLE LABELS DIRCOORD 'QUIEN DEBE DIRIGIR COORDINACIÓN Y ORGANIZACION DE LOS  
PRODUCTORES'.  
VALUE LABELS DIRCOORD  
1 'GOBIERNO'  
2 'PRODUCTORES'  
3 'COMERCIALIZADORES'.  
VARIABLE LABELS TIARRE 'TIPOS DE ARREGLO ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES'.  
VALUE LABELS TIARRE  
1 'FORMALES (CONTRATOS)'  
2 'ACUERDOS BASADOS EN LA CONFIANZA'  
3 'ACUERDOS BASADOS EN EMPATIA'  
4 'ACUERDOS BASADOS EN LA TRADICION'  
5 'ACUERDOS MOMENTANEOS Y ESPORÁDICOS'.  
VARIABLE LABELS VINC 'VINCULO FAMILIAR O COMPADRAZGO CON COMPRADOR'.  
VALUE LABELS VINC**

1 'SI'  
 2 'NO'.  
**VARIABLE LABELS TIPOVINC 'TIPO DE VINCULO'.**  
**VALUE LABELS TIPOVINC**  
 1 'FAMILIA NUCLEAR'  
 2 'FAMILIAR DE SEGUNDO GRADO'  
 3 'AMIGOS'  
 4 'COMPADRES'  
 5 'NINGUN TIPO DE PARENTESCO NI CERCANIA'.  
**VARIABLE LABELS COINACT 'COINCIDES EN OTRAS ACTIVIDADES CON TU COMPRADOR'.**  
**VALUE LABELS COINACT**  
 1 'SI'  
 2 'NO'.  
**VARIABLE LABELS TIPACT 'QUE TIPO DE ACTIVIDADES'.**  
**VALUE LABELS TIPACT**  
 1 'FIESTAS'  
 2 'REUNIONES FAMILIARES'  
 3 'DEPORTE'  
 4 'TRABAJO'.  
**VARIABLE LABELS FRECOM 'FRECUENCIA DE COMUNICACION CON COMPRADOR A LO LARGO DEL AÑO'.**  
**VALUE LABELS FRECOM**  
 1 'MUY FRECUENTE'  
 2 'POCO FRECUENTE'  
 3 'NADA FRECUENTE'.  
**VARIABLE LABELS TIEMISMO 'CUANTOS AÑOS LE HAS VENDIDO AL MISMO COMPRADOR'.**  
**VARIABLE LABELS PORQUE 'PORQUÉ'.**  
**VALUE LABELS PORQUE**  
 1 'CONFIANZA'  
 2 'MEJOR PRECIO'  
 3 'DIFERENTES'  
 4 'PRIMERO QUE LLEGA'  
 5 'PAGA DE CONTADO'  
 6 'NO CONOZCO MÁS'  
 7 'FAMILIAR'  
 8 'COMODIDAD'.  
**VARIABLE LABELS COMCON 'COMO CONOCISTE A TU COMPRADOR'.**  
**VALUE LABELS COMCON**  
 1 'AMIGOS'  
 2 'TIANGUIS'  
 3 'PARCELA'  
 4 'PUEBLO'  
 5 'REUNIONES EJIDALES, CAPCITACIÓN'  
 6 'FAMILIAR'  
 7 'EMPAQUE'  
 8 'CENTRAL DE ABASTO'.  
**VARIABLE LABELS DONCON 'DONDE CONOCISTE A TU COMPRADOR'.**  
**VALUE LABELS DONCON**  
 1 'PUEBLO'  
 2 'PARCELA'  
 3 'TIANGUIS'  
 4 'EMPAQUE'

5 'MICHOACÁN'  
6 'CENTRAL ABASTO DF'  
7 'ATLIXCO'.  
VARIABLE LABELS MISCOMP 'LE VENDES A LOS MISMOS COMPRADORES TODOS LOS AÑOS'.  
VALUE LABELS MISCOMP  
1 'RARA VEZ'  
2 'OCASIONALMENTE'  
3 'COMÚNMENTE'  
4 'SIEMPRE'.  
VARIABLE LABELS CONOCPREC 'COMO SE ENTERA DEL PRECIO DEL AGUACATE'.  
VALUE LABELS CONOCPREC  
1 'POR AMIGOS'  
2 'EN LA PLAZA'  
3 'INTERNET'.  
VARIABLE LABELS PUBPREC 'SABE DE ALGUN LUGAR DONDE PUBLIQUEN LOS PRECIOS DEL AGUCATE'.  
VALUE LABELS PUBPREC  
1 'SI'  
2 'NO'.  
VARIABLE LABELS CUAL3 'CUAL LUGAR PUBLICAN'.  
VALUE LABELS CUAL3  
1 'APEAM'  
2 'CONAPA'  
3 'INTERNET'  
4 'PERIODICO'  
5 'MERCADO'  
6 'SENASICA'.  
VARIABLE LABELS DONDE 'DONDE'.  
VALUE LABELS DONDE  
1 'MERCADO'  
2 'MICHOACAN'  
3 'INTERNET'.  
VARIABLE LABELS AUTPRE 'HAY INFORMACION DE LAS AUTORIDADES ACERCA DE PRECIOS DEL AGUACATE'.  
VALUE LABELS AUTPRE  
1 'SI'  
2 'NO'.  
VARIABLE LABELS CONPRE 'TIENE CONOCIMIENTO DE PRECIOS DE AGUACATE'.  
VALUE LABELS CONPRE  
1 'SI'  
2 'NO'.  
VARIABLE LABELS TENDMER 'TIENE CONOCIMIENTO DE TENDENCIAS DE MERCADO'.  
VALUE LABELS TENDMER  
1 'SI'  
2 'NO'.  
VARIABLE LABELS EXP 'TIENE CONOCIMIENTO DE EXPORTACIONES, DESTINO, PRECIOS, ETC'.  
VALUE LABELS EXP  
1 'SI'  
2 'NO'.  
VARIABLE LABELS IMP 'TIENE CONOCIMIENTO DE LAS IMPORTACIONES ORIGEN, PRECIOS, ETC.'.  
VALUE LABELS IMP  
1 'SI'



2 'NO'.

VARIABLE LABELS OFERTA 'TIENE CONOCIMIENTO DE OFERTA EN MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL DE AGUACATE'.

VALUE LABELS OFERTA

1 'SI'

2 'NO'.

VARIABLE LABELS DEM 'TIENE CONOCIMIENTO DE LA DEMANDA QUE HAY DE AGUACATE NACIONAL E INERNACIONAL'.

VALUE LABELS DEM

1 'SI'

2 'NO'.

VARIABLE LABELS ACINF 'COMO ACCEDES A ESA INFORMACION'.

VALUE LABELS ACINF

1 'PERIÓDICO'

2 'TELEVISIÓN'

3 'REVISTA'

4 'INTERNET'

999 'OTRO'.

VARIABLE LABELS CONTRINF 'TU AGENTE DE MERCADO CONTROLA TODA LA INFORMACIÓN'.

VALUE LABELS CONTRINF

1 'MUY DE ACUERDO'

2 'DE ACUERDO'

3 'EN DESACUERDO'

4 'MUY EN DESACUERDO'.

VARIABLE LABELS CONFCOMP 'CONFIANZA EN MI COMPRADOR'.

VARIABLE LABELS CONSINT 'MI COMPRADOR CONSIDERA MIS MEJORES INTERÉSES'.

VARIABLE LABELS CREOINF 'CREO EN LA INFORMACIÓN DE MI COMPRADOR'.

VARIABLE LABELS EXPVEN 'MI COMPRADOR TIENE LA EXPERIENCIA PARA VENDER MI PRODUCTO'.

VARIABLE LABELS CUMPRO 'MI COMERCIALIZADOR CUMPLE SUS PROMESAS'.

VARIABLE LABELS HONES 'MI COMPRADOR D EMERCADO ES HONESTO CONMIGO'.

VARIABLE LABELS JUST 'MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y EQUITATIVA'.

VARIABLE LABELS EXPECT 'MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS'.

VARIABLE LABELS RECOMP ' ESTOY ADECUADAMENTE RECOMPENSADO POR MI COMERCIALIZADOR'.

VARIABLE LABELS QUEJA 'MI COMPRADOR MANEJO DE QUEJAS'.

VARIABLE LABELS COOP 'EXISTE COOPERACION ENTRE COMERCIALIZADOR Y PRODUCTOR'.

VARIABLE LABELS INTVAR ' MI COMPRADOR SE INTERESA EN VARIEDADES MAS ADECUADAS PARA MI CRECIMIENTO'.

VARIABLE LABELS COORDPROD 'MI COMERCIALIZADOR SUGIERE COORDINACION EN LA PRODUCCIÓN'.

VARIABLE LABELS INFCAL 'MI COMPRADOR CON FRECUENCIA INFORMA DE CALIDAD, SERVICIO Y REQUISITOS DE MI PRODUCTO'.

VARIABLE LABELS MERCA 'MI COMPRADOR SE ASEGURA DE QUE CONOZCO LO QUE ESPERA EL MERCADO'.

VARIABLE LABELS PLAN 'SUELO HABLAR DE MIS PLANES DE NEGOCIO CON MI AGENTE DE MERCADO'.

VARIABLE LABELS OBJ 'MI COMPRADOR Y YO COMPARTIMOS OBJETIVOS SIMILARES'.

VARIABLE LABELS SUGCOORD 'MI COMPRADOR SUGIERE COORDINACION EN PRODUCCIÓN Y CORTE'.

VARIABLE LABELS INFCALPROD 'MI COMPRADOR INFORMA CALIDAD DEL PRODUCTO'.

VARIABLE LABELS INFDEM 'MI COMPRADOR INFORMA DEMANDA POTENCIAL DEL MERCADO'.

VARIABLE LABELS INFVENT 'MI COMPRADOR MANEJA LA INFORMACIÓN DE MANERA VENTAJOSA

**PARA ÉL'.**  
**VARIABLE LABELS INJUST 'MI COMPRADOR NO ES JUSTO (BUSCA LA OPORTUNIDAD PARA TOMAR VENTAJA...)'.**  
**VARIABLE LABELS TIEMPO 'YO HE VENDIDO AGUACATE POR .... AÑOS'.**  
**VARIABLE LABELS NORMA 'QUIEN ESTABLECE LAS NORMAS DE COMERCIALIZACIÓN'.**  
**VALUE LABELS NORMA**  
**1 'GOBIERNO'**  
**2 'MERCADO CONSUMIDORES'**  
**3 'CADENAS COMERCIALES'**  
**4 'COMERCIALIZADORES'.**  
**VARIABLE LABELS CUANT 'CUANTOS COMERCIANTES VISITÓ O LO VIESTARON ANTES DE VENDER'.**  
**VARIABLE LABELS NEGPRE 'NUEMRO DE VECES QUE NEGOCIÓ EL PRECIO ANTES DE VENDER'.**  
**VARIABLE LABELS INCPAGO 'HA TENIDO PROBLEMAS POR INCUMPLIMIENTO DEL PAGO DE LA FRUTA'.**  
**VALUE LABELS INCPAGO**  
**1 'SI'**  
**2 'NO'.**  
**VARIABLE LABELS CALI 'PUEDE EXIGIR SE RECONOZCA LA CALIDAD DEL PRODUCTO'.**  
**VALUE LABELS CALI**  
**1 'SI'**  
**2 'NO'.**  
**VARIABLE LABELS RECAL 'COMO SE RECONOCE LA CALIDAD'.**  
**VALUE LABELS RECAL**  
**1 'CALIDAD'**  
**2 'CERTIFICACIÓN'**  
**3 'HABLANDO CON ÉL'**  
**4 'PRESIDENCIA'**  
**999 'NO CONTESTÓ'.**  
**VARIABLE LABELS APOCUL 'EXISTE ALGÚN TIPO DE APOYO DURANTE EL CULTIVO QUE TU RECIBAS DEL COMPRADOR'.**  
**VALUE LABELS APOCUL**  
**1 'SI'**  
**2 'NO'.**  
**VARIABLE LABELS CUAL4 ' CUAL APOYO RECIBES DURANTE EL CULTIVO'.**  
**VALUE LABELS CUAL4**  
**1 'FINANCIAMIENTO'**  
**2 'ASESORÍA TÉCNICA'**  
**3 'CAPACITACIÓN'**  
**999 'OTRO'.**  
**VARIABLE LABELS CONMER 'COMO SE CONSIDERA CON LAS CONDICIONES DE MERCADEO'.**  
**VALUE LABELS CONMER**  
**1 'INSATISFECHO'**  
**2 'POCO SATISFECHO'**  
**3 'SATISFECHO'**  
**4 'MUY SATISFECHO'.**  
**VARIABLE LABELS MECPRES 'HAY MECANISMOS DE REPUTACIÓN QUE PUEDEN SER USADOS COMO PRESIÓN PARA HACER CUMPLIR TRATOS'.**  
**VALUE LABELS MECPRES**  
**1 'SI'**  
**2 'NO'.**  
**EXECUTE.**  
**RECODE OPCOMER (1 THRU 3 = 1)(4 THRU 6 = 2)(7 THRU 10 = 3) INTO OPCOMER1.**

**VARIABLE LABELS OPCOMER1 'TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN'.  
 VALUE LABELS OPCOMER1  
 1 'POCAS O LIMITADAS OPCIONES'  
 2 'ALGUNAS OPCIONES'  
 3 'VARIAS OPCIONES'.  
 RECODE PODMER (1 THRU 3 = 1)(4 THRU 6 = 2)(7 THRU 10 = 3) INTO PODMER1.  
 VARIABLE LABELS PODMER1 'MI COMPRADOR TIENE PODER DE MERCADO'.  
 VALUE LABELS PODMER1  
 1 'POCO PODER'  
 2 'PODER MEDIO'  
 3 'FUERTE INFLUENCIA EN EL MERCADO'.  
 RECODE DEPCOM (1 THRU 3 = 1)(4 THRU 6 = 2)(7 THRU 10 = 3) INTO DEPCOM1.  
 VARIABLE LABELS DEPCOM1 'ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR'.  
 VALUE LABELS DEPCOM1  
 1 'NADA DEPENDIENTE'  
 2 'POCO DEPENDIENTE'  
 3 'MUY DEPENDIENTE'.  
 RECODE CONFCOMP (1 THRU 3 =1)(4 THRU 6= 2)(7 THRU 10=3) INTO CONFCOMP1.  
 VARIABLE LABELS CONFCOMP1 'CONFÍO EN MI COMPRADOR DE AGUACATE'.  
 VALUE LABELS CONFCOMP1  
 1 'CONFIANZA BAJA'  
 2 'CONFIANZA MEDIA'  
 3 'CONFIANZA ALTA'.  
 RECODE CONSINT (1 THRU 3 =1)(4 THRU 6 =2)(7 THRU 10 = 3) INTO CONSINT1.  
 VARIABLE LABELS CONSINT1 ' MI COMPRADOR CONSIDERA MIS INTERESES'.  
 VALUE LABELS CONSINT1  
 1 'NO CONSIDERA MIS INTERESES'  
 2 'CONSIDERA POCO MIS INTERESES'  
 3 'CONSIDERA MUCHO MIS INTERESES'.  
 RECODE CREOINF (1 THRU 3 =1)(4 THRU 6 =2)(7 THRU 10 = 3) INTO CREOINF1.  
 VARIABLE LABELS CREOINF1 'CREO EN LA INFORMACIÓN QUE ME DA MI COMPRADOR'.  
 VALUE LABELS CREOINF1  
 1 'NO LE CREO'  
 2 'LE CREO POCO'  
 3 'LE CREO TOTALMENTE'.  
 RECODE EXPVEN (1 THRU 3 =1)(4 THRU 6 =2)(7 THRU 10 = 3) INTO EXPVEN1.  
 VARIABLE LABELS EXPVEN1 'MI COMERCIALIZADOR TIENE LA EXPERIENCIA PARA VENDER MI PRODUCTO'.  
 VALUE LABELS EXPVEN1  
 1 'EXPERIENCIA BASICA'  
 2 'EXPERIENCIA MEDIA'  
 3 'EXPERTO'.  
 RECODE CUMPRO (1 THRU 3 =1)(4 THRU 6 =2)(7 THRU 10 = 3) INTO CUMPRO1.  
 VARIABLE LABELS CUMPRO1 'MI COMPRADOR CUMPLE SUS PROMESAS'.  
 VALUE LABELS CUMPRO1  
 1 'CUMPLE POCO O NADA'  
 2 'CUMPLE EN OCASIONES'  
 3 'CUMPLE SIEMPRE'.  
 RECODE HONES (1 THRU 3 =1)(4 THRU 6 =2)(7 THRU 10 = 3) INTO HONES1.  
 VARIABLE LABELS HONES1 'MI COMPRADOR SIEMPRE ES HONESTO CONMIGO'.  
 VALUE LABELS HONES1  
 1 'POCAS VECES ES HONESTO'**

2 'ALGUNAS VECES ES HONESTO'  
 3 'SIEMPRE ES HONESTO'.  
 RECODE JUST (1 THRU 3 =1)(4 THRU 6 =2)(7 THRU 10 = 3) INTO JUST1.  
 VARIABLE LABELS JUST1 'MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y EQUITATIVA'.  
 VALUE LABELS JUST1  
 1 'POCAS VECES ES JUSTO Y EQUITATIVO'  
 2 'ALGUNAS VECES ES JUSTO Y EQUITATIVO'  
 3 'SIEMPRE ES JUSTO Y EQUITATIVO'.  
 RECODE EXPECT (1 THRU 3 = 1)(4 THRU 6 =2)(7 THRU 10 = 3) INTO EXPECT1.  
 VARIABLE LABELS EXPECT1 'MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS'.  
 VALUE LABELS EXPECT1  
 1 'NINGUNA O POCAS '  
 2 'ALGUNAS VECES'  
 3 ' SIEMPRE'.  
 RECODE RECOMP (1 THRU 3 =1)(4 THRU 6 =2)(7 THRU 10 =3) INTO RECOMP1.  
 VARIABLE LABELS RECOMP1 'ESTOY RECOMPENSADO POR MI COMERCIALIZADOR'.  
 VALUE LABELS RECOMP1  
 1 'POCO RECOMPENSADO'  
 2 'MEDIANAMENTE RECOMPENSADO'  
 3 'BIEN RECOMPENSADO'.  
 RECODE QUEJA (1 THRU 3 =1)(4 THRU 6 =2)(7 THRU 10 =3) INTO QUEJA1.  
 VARIABLE LABELS QUEJA1 'MI COMPRADOR MANEJA LAS QUEJAS ...'.  
 VALUE LABELS QUEJA1  
 1 'NADA RAPIDO'  
 2 'POCO RAPIDO'  
 3 'MUY RAPIDO'.  
 RECODE COOP (1 THRU 3 =1)(4 THRU 6 =2)(7 THRU 10 =3) INTO COOP1.  
 VARIABLE LABELS COOP1 'EXISTE COOPERACION ENTRE MI COMERCIALIZADOR Y YO'.  
 VALUE LABELS COOP1  
 1 'BAJA COOPERACION'  
 2 'MEDIA COOPERACION'  
 3 'ALTA COOPERACIÓN'.  
 RECODE INTVAR (1 THRU 3 =1)(4 THRU 6 =2)(7 THRU 10 = 3) INTO INTVARI.  
 VARIABLE LABELS INTVARI 'MI COMPRADOR ESTA INTERESADO EN VARIEDADES ADECUADAS PARA MI CRECIMIENTO'.  
 VALUE LABELS INTVARI  
 1 'NO SE INTERESA'  
 2 'POCO INTERESADO'  
 3 'BIEN INTERESADO'.  
 EXECUTE.  
 RECODE COORDPROD (1 THRU 3 =1)(4 THRU 6 =2)(7 THRU 10 = 3) INTO COORDPROD1.  
 VARIABLE LABELS COORDPROD1 'COMERCIALIZADOR SUGIERE COORDINAR LA PRODUCCIÓN'.  
 VALUE LABELS COORDPROD1  
 1 'NUNCA O POCAS VECES'  
 2 'ALGUNAS VECES'  
 3 'SIEMPRE'.  
 RECODE INFCAL (1 THRU 3 =1)(4 THRU 6 =2)(7 THRU 10 = 3) INTO INFCAL1.  
 VARIABLE LABELS INFCAL1 'ME INFORMA DE LA CALIDAD DE MI PRODUCTO, SERVICIO Y REQUISITOS'.  
 VALUE LABELS INFCAL1  
 1 'NUNCA O POCAS VECES'  
 2 'ALGUNAS VECES'

3 'SIEMPRE'.  
**RECODE MERCA (1 THRU 3 = 1)(4 THRU 6 = 2)(7 THRU 10 = 3) INTO MERCA1.**  
**VARIABLE LABELS MERCA1 'MI COMPRADOR SE ASEGURA DE QUE CONOZCO LO QUE ESPERA EL MERCADO'.**  
**VALUE LABELS MERCA1**  
1 'NUNCA O POCAS VECES'  
2 'ALGUNAS VECES'  
3 'SIEMPRE'.  
**RECODE PLAN (1 THRU 3 = 1)(4 THRU 6 = 2)(7 THRU 10 = 3) INTO PLAN1.**  
**VARIABLE LABELS PLAN1 'SUELO HABLAR DE MIS PLANES D ENEGOCIO CON MI COMERCIALIZADOR'.**  
**VALUE LABELS PLAN1**  
1 'NUNCA O POCAS VECES'  
2 'ALGUNAS VECES'  
3 'SIEMPRE'.  
**RECODE OBJ (1 THRU 3 = 1)(4 THRU 6 = 2)(7 THRU 10 = 3) INTO OBJ1.**  
**VARIABLE LABELS OBJ1 'COMPARTIMOS OBJETIVOS SIMILARES CON MI COMERCIALIZADOR'.**  
**VALUE LABELS OBJ1**  
1 'NUNCA O POCAS VECES'  
2 'ALGUNAS VECES'  
3 'SIEMPRE'.  
**RECODE SUGCOORD (1 THRU 3 = 3)(4 THRU 6 = 2)(7 THRU 10 = 1) INTO SUGCOORD1.**  
**VARIABLE LABELS SUGCOORD1 'MI COMERCIALIZADOR NO SUGIERE COORDINAR LOS PLANES DE PRODUCCIÓN Y CORTE'.**  
**VALUE LABELS SUGCOORD1**  
1 'NUNCA O POCAS VECES'  
2 'ALGUNAS VECES'  
3 'SIEMPRE'.  
**RECODE INFCALPROD (1 THRU 3 = 3)(4 THRU 6 = 2)(7 THRU 10 = 1) INTO INFCALPROD1.**  
**VARIABLE LABELS INFCALPROD1 ' NO ME INFORMA DE LA CALIDAD DE MI PRODUCTO'.**  
**VALUE LABELS INFCALPROD1**  
1 'NUNCA O POCAS VECES'  
2 'ALGUNAS VECES'  
3 'SIEMPRE'.  
**RECODE INFDEM (1 THRU 3 = 3)(4 THRU 6 = 2)(7 THRU 10 = 1) INTO INFDEMI.**  
**VARIABLE LABELS INFDEMI 'MI COMPRADOR NO ME INFORMA DE LA DEMANDA POTENCIAL DEL MERCADO'.**  
**VALUE LABELS INFDEMI**  
1 'NUNCA O POCAS VECES'  
2 'ALGUNAS VECES'  
3 'SIEMPRE'.  
**RECODE INFVENT (1 THRU 3 = 1)(4 THRU 6 = 2)(7 THRU 10 = 3) INTO INFVENT1.**  
**VARIABLE LABELS INFVENT1 'MI AGENTE DE MERCADO MANEJA LA INFORMACIÓN DE MANERA VENTAJOSA PARA ÉL'.**  
**VALUE LABELS INFVENT1**  
1 'NUNCA O POCAS VECES'  
2 'ALGUNAS VECES'  
3 'SIEMPRE'.  
**RECODE INJUST (1 THRU 3 = 1)(4 THRU 6 = 2)(7 THRU 10 = 3) INTO INJUST1.**  
**VARIABLE LABELS INJUST1 'MI COMPRADOR NO ES JUSTO (BUSCA LA OPORTUNIDAD DE TOMAR VENTAJA EN EL MENOR DESCUIDO..)'.**  
**VALUE LABELS INJUST1**  
1 'NUNCA O POCAS VECES'

2 'ALGUNAS VECES'  
 3 'SIEMPRE'.  
 EXECUTE.  
 COMPUTE DEPEND = OPCOMER1 + DEPCOM1.  
 VARIABLE LABELS DEPEND 'DEPENDENCIA DEL PRODUCTOR RESPECTO AL COMERCIALIZADOR'.  
 EXECUTE.  
 RECODE DEPEND (2 THRU 3 =1)(4 THRU 5=2)(6=3) INTO DENSDEPEN.  
 VARIABLE LABELS DENSDEPEN 'GRADO DE DEPENDENCIA DEL PRODUCTOR VS COMERCIALIZADOR'.  
 VALUE LABELS DENSDEPEN  
 1 'BAJA DEPENDENCIA'  
 2 'MEDIANA DEPENDENCIA'  
 3 'ALTA DEPENDENCIA'.  
 COMPUTE COORDESLA = PROCOR + COOPROCOM + COOPROD.  
 VARIABLE LABELS COORDESLA 'COORDINACIÓN ENTRE ESLABONES'.  
 EXECUTE.  
 RECODE COORDESLA (6 =1)(4 THRU 5 =2)(3=3) INTO COORDESLA1.  
 VARIABLE LABELS COORDESLA1 'GRADO DE COORDINACIÓN ENTRE ESLABONES'.  
 VALUE LABELS COORDESLA1  
 1 'BAJA O NULA COORDINACIÓN'  
 2 'MEDIA COORDINACIÓN'  
 3 'ALTA COORDINACIÓN'.  
 EXECUTE.  
 RECODE TIPACT (1 THRU 2 = 3)(3 = 2)(4 THRU 999 =1) INTO TIPACT1.  
 VARIABLE LABELS TIPACT1 'TIPO DE ACTIVIDADES DONDE COINCIDEN'.  
 VALUE LABELS TIPACT1  
 1 'INTENSIDAD BAJA'  
 2 'INTENSIDAD MEDIA'  
 3 'DENSIDAD ALTA'.  
 EXECUTE.  
 RECODE TIPOVINC (1 THRU 2 =3)(3 = 2)(4 thru 5 = 1) INTO TIPOVINC1.  
 VARIABLE LABELS TIPOVINC1 'VINCULO ENTRE PRODUCTOR COMPRADOR'.  
 VALUE LABELS TIPOVINC1  
 1 'VINCULO DÉBIL'  
 2 'VINCULO MEDIO'  
 3 'VINCULO FUERTE'.  
 EXECUTE.  
 RECODE COINACT (1=2)(2=1) INTO COINACT1.  
 VARIABLE LABELS COINACT1 'COINCIDES CON TU COMPRADOR EN ACTIVIDADES'.  
 VALUE LABELS COINACT1  
 1'NO HAY COINCIDENCIA'  
 2'SI HAY COINCIDENCIA'.  
 EXECUTE.  
 COMPUTE DENSREL = TIPOVINC1 + COINACT1+ TIPACT1.  
 VARIABLE LABELS DENSREL 'DENSIDAD DE RELACIONES'.  
 EXECUTE.  
 RECODE DENSREL (3 THRU 5 =1)(6 THRU 7 =2)(8 THRU 9 =3) INTO DENSREL1.  
 VARIABLE LABELS DENSREL1 'DENSIDAD DE RELACIONES ENTRE PRODUCTOR Y  
 COMERCIALIZADOR'.  
 VALUE LABELS DENSREL1  
 1 'DENSIDAD BAJA'  
 2 'DENSIDAD MEDIA'  
 3 'DENSIDAD ALTA'.

EXECUTE.  
 COMPUTE FLUJINF = AUTPRE + CONPRE + TENDMER + EXP + IMP + OFERTA + DEM.  
 VARIABLE LABELS FLUJINF 'FLUJOS DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO'.  
 EXECUTE.  
 RECODE FLUJINF (12 THRU 14 = 1)(9 THRU 11 = 2)(7 THRU 8 = 1) INTO FLUJINF1.  
 VARIABLE LABELS FLUJINF1 'FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y  
 COMERCIALIZADORES'.  
 VALUE LABELS FLUJINF1  
 1 'FLUJO BAJO'  
 2 'FLUJO MEDIO'  
 3 'FLUJO ALTO'.  
 COMPUTE CONFIANZA = CONFCOMP1 + CONSINT1 + CREOINF1 + EXPVEN1 + CUMPRO1 + HONES1.  
 VARIABLE LABELS CONFIANZA 'FACTORES DE CONFIANZA'.  
 EXECUTE.  
 RECODE CONFIANZA (6 THRU 10 = 1)(11 THRU 14 = 2)(15 THRU 18 = 3) INTO CONFIANZA1.  
 VARIABLE LABELS CONFIANZA1 'FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y  
 COMERCIALIZADORES'.  
 VALUE LABELS CONFIANZA1  
 1 'BAJA DIMENSIÓN DE CONFIANZA'  
 2 'MEDIA DIMENSIÓN DE CONFIANZA'  
 3 'ALTA DIMENSIÓN DE CONFIANZA'.  
 EXECUTE.  
 COMPUTE SATISFACCIÓN = JUST1 + EXPECT1 + RECOMP1 + QUEJA1 + COOP1.  
 VARIABLE LABELS SATISFACCIÓN 'SATISFACCIÓN RELACIONAL'.  
 EXECUTE.  
 RECODE SATISFACCIÓN (5 THRU 8 = 1)(9 THRU 12 = 2)(13 THRU 15 = 3) INTO SATISFACCIÓN1.  
 VARIABLE LABELS SATISFACCIÓN1 'SATISFACCIÓN RELACIONAL ENTRE PRODUCTORES Y  
 COMERCIALIZADORES'.  
 VALUE LABELS SATISFACCIÓN1  
 1 'BAJA O NULA SATISFACCIÓN RELACIONAL'  
 2 'MEDIA SATISFACCIÓN RELACIONAL'  
 3 'ALTA SATISFACCIÓN RELACIONAL'.  
 EXECUTE.  
 COMPUTE INVEREL = INTVAR1 + COORDPROD1 + INFCAL1 + MERCA1.  
 EXECUTE.  
 RECODE INVEREL (4 THRU 6 = 1)(7 THRU 9 = 2)(10 THRU 12 = 3) INTO INVEREL1.  
 VARIABLE LABELS INVEREL1 'INVERSIONES RELACIONALES'.  
 VALUE LABELS INVEREL1  
 1 'NIVEL BAJO'  
 2 'NIVEL MEDIO'  
 3 'NIVEL ALTO'.  
 EXECUTE.  
 COMPUTE COMETAS = PLAN1 + OBJ1.  
 EXECUTE.  
 RECODE COMETAS (2 THRU 3 = 1)(4 THRU 5 = 2)(6 = 1) INTO COMETAS1.  
 VARIABLE LABELS COMETAS1 'COMPATIBILIDAD DE METAS'.  
 VALUE LABELS COMETAS1  
 1 'BAJA COMPATIBILIDAD'  
 2 'MEDIA COMPATIBILIDAD'  
 3 'ALTA COMPATIBILIDAD'.  
 EXECUTE.  
 COMPUTE OPORTUNISMO = SUGCOORD1 + INFCALPROD1 + INFDEM1 + INFVENT1 + INJUST1.

EXECUTE.

RECODE OPORTUNISMO (5 THRU 8 = 1)(9 THRU 12 = 2)(13 THRU 15 = 3) INTO OPORTUNISMO1.

VARIABLE LABELS OPORTUNISMO1 'OPORTUNISMO DE PARTE DEL COMERCIALIZADOR PERCIBIDO POR EL PRODUCTOR'.

VALUE LABELS OPORTUNISMO1

1 'BAJO GRADO DE OPORTUNISMO'

2 'MEDIO GRADO DE OPORTUNISMO'

3 'ALTO GRADO DE OPORTUNISMO'.

EXECUTE.

RECODE EDAD (22 THRU 41 = 1)(42 THRU 61 = 2)(62 THRU 100 = 3) INTO EDAD1.

VARIABLE LABELS EDAD1 'AÑOS DE LOS PRODUCTORES'.

VALUE LABELS EDAD1

1 'ADULTOS JOVENES'

2 'ADULTOS'

3 'ADULTOS MAYORES'.

EXECUTE.

RECODE SUP (0.3 THRU 1.0 = 1)(1.1 THRU 5 = 2)(5.1 THRU 20 = 3) INTO SUP1.

VARIABLE LABELS SUP1 'SUPERFICIE DE TERRENO'.

VALUE LABELS SUP1

1 'PEQUEÑO PRODUCTOR'

2 'MEDIANO PRODUCTOR SEMIESPECIALIZADO'

3 'GRAN PRODUCTOR ESPECIALIZADO'.

EXECUTE.

COMPUTE COORDI= PROCOR + COOPROCOM + COOPROD.

VARIABLE LABELS COORDI 'COORDINACIÓN ENTRE ESLABONES'.

RECODE COORDI (1 THRU 3 = 3)(4 = 2)(5 THRU 6 = 1) INTO COORDI1.

VARIABLE LABELS COORDI1 'COORDINACIÓN ENTRE ESLABONES DE PRODUCTORES Y COMPRADORES'.

VALUE LABELS COORDI1

1 'BAJA'

2 'MEDIA'

3 'ALTA'.

EXECUTE.

COMPUTE COORDINA = COORDI1 + FLUJINF1+ CONFIANZA1.

RECODE COORDINA (3 THRU 5 = 1)(6 THRU 7 = 2)(8 THRU 9 = 3) INTO COORDINA1.

VARIABLE LABELS COORDINA1 'INDICE DE COORDINACION ENTRE ESLABONES'.

VALUE LABELS COORDINA1

1 'BAJA'

2 'MEDIA'

3 'ALTA'.

EXECUTE.

COMPUTE INTENSREL = FRECOM + TIPACT1+ COINACT1.

EXECUTE.

RECODE INTENSREL (3 THRU 4 = 1)(5 THRU 6 = 2)(7 THRU 8 = 3) INTO INTENSREL1.

VARIABLE LABELS INTENSREL1 'INDICE DE INTENSIDAD DE RELACIONES ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES'.

VALUE LABELS INTENSREL1

1 'INTENSIDAD BAJA'

2 'INTENSIDAD MEDIA'

3 'INTENSIDAD ALTA'.

EXECUTE.

Tipos de coordinación entre productores y comercializadores



COMPUTE COORDI= PROCOR + COOPROCOM + COOPROD.  
VARIABLE LABELS COORDI 'COORDINACIÓN ENTRE ESLABONES'.  
RECODE COORDI (1 THRU 3 = 3)(4 =2)(5 THRU 6 = 1) INTO COORDI1.  
VARIABLE LABELS COORDI1 'COORDINACIÓN ENTRE ESLABONES DE PRODUCTORES Y COMPRADORES'.  
VALUE LABELS COORDI1  
1'BAJA'  
2'MEDIA'  
3 'ALTA'.  
EXECUTE.

Tipos de relación según su densidad

COMPUTE DENSREL = TIPOVINC1 + COINACT1+ TIPACT1.  
VARIABLE LABELS DENSREL 'DENSIDAD DE RELACIONES'.  
EXECUTE.  
RECODE DENSREL (3 THRU 5 =1)(6 THRU 7 =2)(8 THRU 9 =3) INTO DENSREL1.  
VARIABLE LABELS DENSREL1 'DENSIDAD DE RELACIONES ENTRE PRODUCTOR Y COMERCIALIZADOR'.  
VALUE LABELS DENSREL1  
1 'DENSIDAD BAJA'  
2 'DENSIDAD MEDIA'  
3 'DENSIDAD ALTA'.

Tipos de relación según su intensidad

COMPUTE INTENSREL = FRECOM + TIPACT1+ COINACT1.  
EXECUTE.  
RECODE INTENSREL (3 THRU 4 = 1)(5 THRU 6 = 2)(7 THRU 8 = 3) INTO INTENSREL1.  
VARIABLE LABELS INTENSREL1 'INDICE DE INTENSIDAD DE RELACIONES ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES'.  
VALUE LABELS INTENSREL1  
1'INTENSIDAD BAJA'  
2'INTENSIDAD MEDIA'  
3'INTENSIDAD ALTA'.  
EXECUTE.

Índice de participación de autoridades e instituciones

COMPUTE PARTAU= AUPRE+CONPRE+TENDMER+EXP+IMP+OFERTA+DEM.  
EXECUTE.  
RECODE PARTAU (7 THRU 9 =3)(10 THRU 11=2)(12 THRU 14=1) INTO PARTAU1.  
VARIABLE LABELS PARTAU1 'INDICE DE PARTICIPACIÓN DE LAS AUTORIDADES'.  
VALUE LABELS PARTAU1  
1'BAJA PARTICIPACIÓN'  
2'MEDIA PARTICIPACIÓN'  
3'ALTA PARTICIPACIÓN'.  
EXECUTE.

En este caso la información que se utilizó para procesar el análisis de la misma se basó en la siguiente sintaxis:

COMPUTE FLUJINF = AUPRE + CONPRE + TENDMER + EXP + IMP + OFERTA + DEM.  
VARIABLE LABELS FLUJINF 'FLUJOS DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO'.  
EXECUTE.  
RECODE FLUJINF (12 THRU 14 = 1)(9 THRU 11= 2)(7 THRU 8 = 1) INTO FLUJINF1.  
VARIABLE LABELS FLUJINF1 'FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES'.  
VALUE LABELS FLUJINF1  
1 'FLUJO BAJO'  
2 'FLUJO MEDIO'  
3 'FLUJO ALTO'.

Construcción de índice de confianza

COMPUTE CONFIANZA = CONFCOMP1 + CONSINT1 + CREOINF1 + EXPVEN1 + CUMPRO1 + HONES1.  
VARIABLE LABELS CONFIANZA 'FACTORES DE CONFIANZA'.

EXECUTE.

RECODE CONFIANZA (6 THRU 10 = 1)(11 THRU 14 = 2)(15 THRU 18 = 3) INTO CONFIANZA1.

VARIABLE LABELS CONFIANZA1 'FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES'.

VALUE LABELS CONFIANZA1

1 'BAJA DIMENSIÓN DE CONFIANZA'

2 'MEDIA DIMENSIÓN DE CONFIANZA'

3 'ALTA DIMENSIÓN DE CONFIANZA'.

EXECUTE.

Satisfacción relacional entre eslabones

COMPUTE SATISFACCIÓN = JUST1 + EXPECT1 + RECOMP1 + QUEJA1 + COOP1.

VARIABLE LABELS SATISFACCIÓN 'SATISFACCIÓN RELACIONAL'.

EXECUTE.

RECODE SATISFACCIÓN (5 THRU 8 = 1)(9 THRU 12 = 2)(13 THRU 15 = 3) INTO SATISFACCIÓN1.

VARIABLE LABELS SATISFACCIÓN1 'SATISFACCIÓN RELACIONAL ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES'.

VALUE LABELS SATISFACCIÓN1

1 'BAJA O NULA SATISFACCIÓN RELACIONAL'

2 'MEDIA SATISFACCIÓN RELACIONAL'

3 'ALTA SATISFACCIÓN RELACIONAL'.

EXECUTE.

Inversiones relacionales

COMPUTE INVEREL = INTVAR1 + COORDPROD1 + INFCAL1 + MERCA1.

EXECUTE.

RECODE INVEREL (4 THRU 6 = 1)(7 THRU 9 = 2)(10 THRU 12 = 3) INTO INVEREL1.

VARIABLE LABELS INVEREL1 'INVERSIONES RELACIONALES'.

VALUE LABELS INVEREL1

1 'NIVEL BAJO'

2 'NIVEL MEDIO'

3 'NIVEL ALTO'.

Compatibilidad de metas

COMPUTE COMETAS = PLAN1 + OBJ1.

EXECUTE.

RECODE COMETAS (2 THRU 3 = 1)(4 THRU 5 = 2)(6 = 1) INTO COMETAS1.

VARIABLE LABELS COMETAS1 'COMPATIBILIDAD DE METAS'.

VALUE LABELS COMETAS1

1 'BAJA COMPATIBILIDAD'

2 'MEDIA COMPATIBILIDAD'

3 'ALTA COMPATIBILIDAD'.

EXECUTE.

Oportunismo

COMPUTE OPORTUNISMO = SUGCOORD1 + INFCALPROD1 + INFDEM1 + INFVENT1 + INJUST1.

EXECUTE.

RECODE OPORTUNISMO (5 THRU 8 = 1)(9 THRU 12 = 2)(13 THRU 15 = 3) INTO OPORTUNISMO1.

VARIABLE LABELS OPORTUNISMO1 'OPORTUNISMO DE PARTE DEL COMERCIALIZADOR PERCIBIDO POR EL PRODUCTOR'.

VALUE LABELS OPORTUNISMO1

1 'BAJO GRADO DE OPORTUNISMO'

2 'MEDIO GRADO DE OPORTUNISMO'

3 'ALTO GRADO DE OPORTUNISMO'.

EXECUTE.

Especificidad de activos

VARIABLE LABELS APOCUL 'EXISTE ALGÚN TIPO DE APOYO DURANTE EL CULTIVO QUE TU RECIBAS DEL COMPRADOR'.

VALUE LABELS APOCUL

1 'SI'

2 'NO'.

VARIABLE LABELS CUAL4 ' CUAL APOYO RECIBES DURANTE EL CULTIVO'.

VALUE LABELS CUAL4

1 'FINANCIAMIENTO'

2 'ASESORÍA TÉCNICA'

3 'CAPACITACIÓN'

999 'OTRO'.

VARIABLE LABELS CONMER 'COMO SE CONSIDERA CON LAS CONDICIONES DE MERCADEO'.

VALUE LABELS CONMER

1 'INSATISFECHO'

2 'POCO SATISFECHO'

3 'SATISFECHO'

4 'MUY SATISFECHO'.

### **Anexo No. 3 Tabla de resultados del Alpha de Conbrach de los ítems**

#### **4.1 Fiabilidad con Alpha de Cronbach.**

El índice de Fiabilidad Alpha de Cronbach es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida, a nivel general e ítem a ítem. Permite la cuantificación del nivel de fiabilidad de una escala de medida para una magnitud construida inobservable a partir de las n variables observadas. Su valor máximo es 1. Cuanto más se aproxime a este valor máximo mayor es la fiabilidad de la escala. Valores superiores a 0.7 y 0.8 son suficientes.

La formulación a partir de las correlaciones entre los ítems:

$$\alpha_{est} = \frac{kp}{1 + p(k - 1)}$$

Donde k es el número de ítems.

p es el promedio de correlaciones entre cada uno de los ítems de tal manera que se tendrán  $[k(k-1)]/2$  pares de correlaciones.

Se realizó en R software abriendo previamente las bibliotecas *nlme*, *MASS*, *multilevel* y *psych*, utilizando las funciones *cronbach* y *alpha*.

|         | Alpha | std.alp | G6(smc) | aver  | S/N | alpha se |
|---------|-------|---------|---------|-------|-----|----------|
| item5   | 0.93  | 0.82    | 0.93    | 0.063 | 4.5 | 0.0073   |
| item6   | 0.92  | 0.82    | 0.93    | 0.062 | 4.5 | 0.0073   |
| item7   | 0.92  | 0.82    | 0.93    | 0.061 | 4.4 | 0.0073   |
| item8   | 0.92  | 0.82    | 0.93    | 0.062 | 4.5 | 0.0073   |
| item9   | 0.92  | 0.81    | 0.93    | 0.061 | 4.4 | 0.0073   |
| item10  | 0.93  | 0.82    | 0.93    | 0.063 | 4.6 | 0.0072   |
| item12  | 0.92  | 0.82    | 0.93    | 0.062 | 4.5 | 0.0073   |
| item13a | 0.92  | 0.81    | 0.92    | 0.060 | 4.4 | 0.0074   |
| item13b | 0.92  | 0.81    | 0.92    | 0.059 | 4.3 | 0.0075   |
| item13c | 0.93  | 0.82    | 0.93    | 0.062 | 4.5 | 0.0072   |
| item14  | 0.92  | 0.82    | 0.93    | 0.063 | 4.6 | 0.0073   |
| item15  | 0.92  | 0.82    | 0.93    | 0.063 | 4.6 | 0.0073   |
| item17  | 0.92  | 0.82    | 0.93    | 0.063 | 4.6 | 0.0073   |
| item19  | 0.92  | 0.82    | 0.93    | 0.063 | 4.6 | 0.0073   |
| item21  | 0.92  | 0.82    | 0.93    | 0.062 | 4.5 | 0.0073   |
| item22  | 0.92  | 0.82    | 0.93    | 0.062 | 4.5 | 0.0073   |
| item23  | 0.93  | 0.82    | 0.93    | 0.063 | 4.6 | 0.0073   |
| item24  | 0.92  | 0.82    | 0.93    | 0.062 | 4.5 | 0.0073   |
| item25  | 0.92  | 0.82    | 0.93    | 0.063 | 4.6 | 0.0073   |
| item26  | 0.93  | 0.83    | 0.93    | 0.066 | 4.8 | 0.0070   |
| item27  | 0.92  | 0.82    | 0.93    | 0.063 | 4.6 | 0.0073   |
| item28  | 0.93  | 0.82    | 0.93    | 0.063 | 4.5 | 0.0073   |
| item29  | 0.92  | 0.82    | 0.93    | 0.062 | 4.5 | 0.0073   |
| item31  | 0.93  | 0.83    | 0.93    | 0.065 | 4.7 | 0.0072   |
| item32  | 0.92  | 0.81    | 0.92    | 0.061 | 4.4 | 0.0074   |

|        |      |      |      |       |     |        |
|--------|------|------|------|-------|-----|--------|
| item34 | 0.93 | 0.82 | 0.93 | 0.063 | 4.6 | 0.0072 |
| item35 | 0.93 | 0.82 | 0.93 | 0.063 | 4.6 | 0.0072 |
| item36 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.061 | 4.4 | 0.0074 |
| item37 | 0.92 | 0.82 | 0.93 | 0.062 | 4.5 | 0.0073 |
| item38 | 0.93 | 0.82 | 0.93 | 0.064 | 4.7 | 0.0073 |
| item39 | 0.92 | 0.82 | 0.92 | 0.061 | 4.4 | 0.0073 |
| item40 | 0.93 | 0.83 | 0.93 | 0.065 | 4.7 | 0.0072 |
| item41 | 0.93 | 0.82 | 0.93 | 0.063 | 4.6 | 0.0072 |
| item42 | 0.92 | 0.82 | 0.93 | 0.062 | 4.5 | 0.0073 |
| item43 | 0.92 | 0.82 | 0.92 | 0.062 | 4.5 | 0.0073 |
| item44 | 0.92 | 0.82 | 0.93 | 0.062 | 4.5 | 0.0073 |
| item45 | 0.92 | 0.82 | 0.93 | 0.063 | 4.5 | 0.0073 |
| item47 | 0.93 | 0.82 | 0.93 | 0.063 | 4.6 | 0.0073 |
| item48 | 0.92 | 0.80 | 0.92 | 0.057 | 4.1 | 0.0077 |
| item49 | 0.92 | 0.80 | 0.92 | 0.057 | 4.1 | 0.0077 |
| item50 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.058 | 4.2 | 0.0076 |
| item51 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.058 | 4.1 | 0.0077 |
| item52 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.058 | 4.2 | 0.0076 |
| item53 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.057 | 4.1 | 0.0077 |
| item54 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.058 | 4.2 | 0.0076 |
| item55 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.058 | 4.2 | 0.0076 |
| item56 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.058 | 4.2 | 0.0076 |
| item57 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.058 | 4.2 | 0.0077 |
| item58 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.058 | 4.2 | 0.0077 |
| item59 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.058 | 4.2 | 0.0076 |
| item60 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.059 | 4.2 | 0.0076 |
| item61 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.058 | 4.2 | 0.0077 |
| item62 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.058 | 4.2 | 0.0077 |
| item63 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.058 | 4.2 | 0.0076 |
| item64 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.059 | 4.2 | 0.0076 |
| item65 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.057 | 4.1 | 0.0077 |
| item66 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.057 | 4.1 | 0.0077 |
| item67 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.058 | 4.2 | 0.0076 |
| item68 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.058 | 4.2 | 0.0075 |
| item69 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.058 | 4.2 | 0.0075 |
| item70 | 0.93 | 0.82 | 0.93 | 0.061 | 4.4 | 0.0073 |
| item71 | 0.92 | 0.82 | 0.93 | 0.061 | 4.4 | 0.0073 |
| item72 | 0.92 | 0.82 | 0.92 | 0.061 | 4.4 | 0.0074 |
| item73 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.061 | 4.4 | 0.0073 |
| item74 | 0.92 | 0.82 | 0.93 | 0.063 | 4.5 | 0.0073 |

|        |      |      |      |       |     |        |
|--------|------|------|------|-------|-----|--------|
| item75 | 0.93 | 0.82 | 0.93 | 0.062 | 4.5 | 0.0073 |
| item76 | 0.92 | 0.82 | 0.93 | 0.062 | 4.5 | 0.0073 |
| item78 | 0.92 | 0.81 | 0.92 | 0.060 | 4.4 | 0.0074 |
| item79 | 0.93 | 0.82 | 0.93 | 0.063 | 4.6 | 0.0072 |

#### Anexo No. 4 Tabla de resultados estadísticos descriptivos de los ítems.

##### Item statistics

|         | n   | raw.r   | std.r    | r.cor    | r.drop  | mean | sd    |
|---------|-----|---------|----------|----------|---------|------|-------|
| item5   | 304 | 0.0155  | 0.05608  | 0.01725  | -0.0065 | 2.7  | 0.935 |
| item6   | 304 | 0.0876  | 0.12336  | 0.08681  | 0.0681  | 1.4  | 0.832 |
| item7   | 304 | 0.1688  | 0.23225  | 0.21078  | 0.1575  | 1.7  | 0.491 |
| item8   | 304 | 0.2191  | 0.16980  | 0.14237  | 0.1959  | 2.0  | 1.028 |
| item9   | 304 | 0.1686  | 0.29192  | 0.27608  | 0.1572  | 1.6  | 0.495 |
| item10  | 304 | -0.2546 | -0.02685 | -0.05754 | -0.2656 | 1.5  | 0.500 |
| item12  | 304 | 0.0064  | 0.13168  | 0.10906  | -0.0046 | 1.3  | 0.468 |
| item13a | 304 | 0.4325  | 0.34291  | 0.34002  | 0.3904  | 5.2  | 2.129 |
| item13b | 304 | 0.6031  | 0.50917  | 0.51009  | 0.5656  | 4.7  | 2.376 |
| item13c | 304 | 0.2794  | 0.18961  | 0.17871  | 0.2258  | 4.6  | 2.413 |
| item14  | 304 | -0.0607 | -0.00348 | -0.03582 | -0.0717 | 2.0  | 0.466 |
| item15  | 304 | -0.0335 | 0.03261  | 0.00075  | -0.0384 | 2.0  | 0.210 |
| item17  | 304 | -0.0803 | -0.00022 | -0.03902 | -0.0836 | 2.0  | 0.139 |
| item19  | 304 | -0.0597 | 0.01707  | -0.01618 | -0.0620 | 2.0  | 0.099 |
| item21  | 304 | -0.1200 | 0.15264  | 0.13618  | -0.1284 | 1.8  | 0.362 |
| item22  | 304 | -0.0271 | 0.11487  | 0.09473  | -0.0386 | 1.4  | .490  |
| item23  | 304 | -0.2336 | 0.04500  | 0.02555  | -0.2411 | 1.9  | 0.335 |
| item24  | 304 | -0.1014 | 0.17223  | 0.15559  | -0.1089 | 1.9  | 0.320 |
| item25  | 304 | 0.0264  | 0.02991  | -0.01091 | 0.0194  | 1.9  | 0.298 |
| item26  | 304 | -0.4608 | -0.33125 | -0.37159 | -0.4861 | 3.9  | 1.392 |
| item27  | 304 | -0.1342 | 0.01922  | 0.00541  | -0.1377 | 2.0  | 0.150 |
| item28  | 304 | -0.1619 | 0.06340  | 0.05104  | -0.1731 | 4.9  | 0.490 |
| item29  | 304 | -0.1843 | 0.11159  | 0.09857  | -0.1899 | 1.9  | 0.248 |
| item31  | 304 | -0.4688 | -0.25446 | -0.28917 | -0.4801 | 2.4  | 0.619 |
| item32  | 304 | 0.4604  | 0.29853  | 0.29510  | 0.4247  | 2.0  | 1.862 |
| item34  | 304 | 0.0045  | 0.04412  | 0.00437  | -0.0255 | 1.7  | 1.275 |
| item35  | 304 | -0.0182 | 0.02470  | -0.01153 | -0.0434 | 2.0  | 1.072 |
| item36  | 304 | 0.4074  | 0.28700  | 0.27832  | 0.3910  | 1.7  | 0.825 |
| item37  | 304 | 0.1785  | 0.10830  | 0.07813  | 0.1668  | 1.6  | 0.510 |
| item38  | 304 | -0.3294 | -0.12089 | -0.15224 | -0.3358 | 1.9  | 0.303 |

|        |     |         |          |          |         |     |       |
|--------|-----|---------|----------|----------|---------|-----|-------|
| item39 | 304 | -0.0750 | 0.23208  | 0.22240  | -0.0807 | 1.9 | 0.242 |
| item40 | 304 | -0.4658 | -0.23517 | -0.26101 | -0.4742 | 1.7 | 0.460 |
| item41 | 304 | -0.2933 | -0.02982 | -0.04967 | -0.3008 | 1.9 | 0.349 |
| item42 | 304 | -0.1828 | 0.10298  | 0.08777  | -0.1887 | 1.9 | 0.260 |
| item43 | 304 | -0.1008 | 0.18117  | 0.17117  | -0.1052 | 2.0 | 0.187 |
| item44 | 304 | -0.1752 | 0.11419  | 0.09976  | -0.1814 | 1.9 | 0.270 |
| item45 | 304 | -0.2071 | 0.06707  | 0.04714  | -0.2133 | 1.9 | 0.275 |
| item47 | 304 | -0.0426 | -0.03665 | -0.07330 | -0.0593 | 2.2 | 0.713 |
| item48 | 304 | 0.7785  | 0.73627  | 0.75499  | 0.7540  | 5.0 | 2.457 |
| item49 | 304 | 0.8214  | 0.76134  | 0.78309  | 0.8022  | 4.7 | 2.337 |
| item50 | 304 | 0.7514  | 0.66506  | 0.67866  | 0.7271  | 4.5 | 2.225 |
| item51 | 304 | 0.7555  | 0.68230  | 0.69624  | 0.7296  | 5.0 | 2.402 |
| item52 | 304 | 0.6933  | 0.64522  | 0.65637  | 0.6654  | 5.0 | 2.160 |
| item53 | 304 | 0.7941  | 0.71405  | 0.73241  | 0.7732  | 4.7 | 2.249 |
| item54 | 304 | 0.7310  | 0.56983  | 0.58177  | 0.7065  | 5.1 | 2.110 |
| item55 | 304 | 0.7645  | 0.60654  | 0.62168  | 0.7429  | 4.9 | 2.091 |
| item56 | 304 | 0.7554  | 0.60630  | 0.61909  | 0.7332  | 4.9 | 2.073 |
| item57 | 304 | 0.7949  | 0.66074  | 0.67650  | 0.7755  | 4.7 | 2.107 |
| item58 | 304 | 0.7688  | 0.58693  | 0.59891  | 0.7461  | 5.0 | 2.214 |
| item59 | 304 | 0.7391  | 0.59950  | 0.61329  | 0.7142  | 4.6 | 2.202 |
| item60 | 304 | 0.7144  | 0.54936  | 0.56185  | 0.6866  | 4.6 | 2.273 |
| item61 | 304 | 0.7598  | 0.59895  | 0.61483  | 0.7350  | 4.5 | 2.340 |
| item62 | 304 | 0.7685  | 0.60572  | 0.62041  | 0.7453  | 4.5 | 2.263 |
| item63 | 304 | 0.7264  | 0.60961  | 0.62076  | 0.6992  | 4.0 | 2.299 |
| item64 | 304 | 0.6720  | 0.55691  | 0.56421  | 0.6412  | 4.2 | 2.254 |
| item65 | 304 | 0.8027  | 0.70063  | 0.71896  | 0.7796  | 4.6 | 2.565 |
| item66 | 304 | 0.7746  | 0.68380  | 0.70428  | 0.7498  | 4.6 | 2.461 |
| item67 | 304 | 0.7059  | 0.62595  | 0.64314  | 0.6748  | 4.4 | 2.478 |
| item68 | 304 | 0.6308  | 0.59688  | 0.61142  | 0.5948  | 5.2 | 2.407 |
| item69 | 304 | 0.6139  | 0.57540  | 0.58679  | 0.5755  | 5.3 | 2.479 |
| item70 | 304 | 0.3424  | 0.22842  | 0.21713  | 0.2864  | 2.2 | 2.612 |
| item71 | 304 | 0.3041  | 0.24008  | 0.22347  | 0.2840  | 1.7 | 0.929 |
| item72 | 304 | 0.3703  | 0.22876  | 0.22192  | 0.3422  | 2.1 | 1.361 |
| item73 | 304 | 0.3077  | 0.30913  | 0.30309  | 0.2834  | 1.9 | 1.124 |
| item74 | 304 | -0.0205 | 0.05985  | 0.02643  | -0.0298 | 1.8 | 0.397 |
| item75 | 304 | -0.1551 | 0.08865  | 0.06602  | -0.1657 | 1.7 | 0.460 |
| item76 | 304 | 0.2056  | 0.15941  | 0.13091  | 0.1956  | 1.7 | 0.445 |
| item78 | 304 | 0.4415  | 0.34372  | 0.33294  | 0.4248  | 1.9 | 0.869 |
| item79 | 304 | -0.2439 | 0.01146  | -0.01115 | -0.2543 | 1.7 | 0.469 |

## Anexo No. 5 Análisis paralelo entre variables

En este caso se hizo por tramos o factores buscando que los ítems o preguntas que están en ese factor arrojen resultados similares sobre un único factor. Efectivamente, a raíz de los resultados siguientes, la validez se cumple. Previamente a cada análisis factorial (15 análisis) se realizó un análisis paralelo para que nos indicara si efectivamente era un único factor el medido cada vez. El proceso de análisis paralelo es un proceso de simulación que arroja el número concreto de factores que son cuantificados por una serie de ítems.

En cuanto a formulación (Salmerón, 2016: pp. 409-422), el Análisis Factorial es un modelo de Regresión Múltiple en el que se relacionan las variables observadas con las latentes. Estas variables latentes son no observables y se denominan factores  $F_1, F_2, F_3, \dots, F_k$  ( $k < p$ ) de la forma:

$$X_1 = \lambda_{11}F_1 + \dots + \lambda_{1k}F_k + e_1$$

.....

$$X_p = \lambda_{p1}F_1 + \dots + \lambda_{pk}F_k + e_p$$

Este modelo se suele definir como la ecuación siguiente:

$$X = \Lambda F + e$$

Se suele llamar “carga o peso de los factores” a la matriz de coeficientes de regresión  $\Lambda$ .

El modelo factorial implica una covarianza entre las variables  $X_i$  y  $X_j$ :

$$\sigma_{ij} = \sum_{l=1}^k \lambda_{il} \lambda_{jl}$$



Para concluir, podemos decir que el modelo final factorial se caracteriza por la siguiente ecuación:

$$\Sigma = \Lambda\Lambda' + \Psi$$

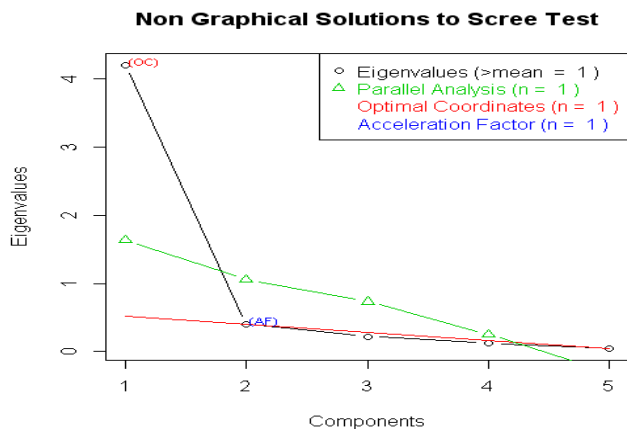
Donde  $\Sigma$  es la matriz de covarianzas de la variable p dimensional observada y  $\Psi$  es una matriz diagonal con las varianzas  $v_i$  en su diagonal.

El análisis factorial se realizó con la biblioteca *psych* sobre la matriz de correlaciones, con la función *fa*. El método de rotación ortogonal utilizado fue varimax, siendo el más utilizado por los investigadores en caso de no necesitar transformación. El análisis paralelo se realizó utilizando el software R y la biblioteca *nFactors* con las funciones *eigen*, *parallel* y *nScree*.\*

#### 4.2.1 Análisis paralelo Poder entre eslabones

Análisis Paralelo.

```
noc naf nparallel nkaiser
1 1 1 1 1
```



El análisis paralelo (en verde) indica que es suficiente con un factor. En el gráfico, también en verde la línea, indica que un factor (un triángulo), antes de la intersección de las rectas, es suficiente.

Análisis factorial (método varimax).

|        | PA1  | h2     | u2   | com |
|--------|------|--------|------|-----|
| item5  | 0.50 | 0.0092 | 0.99 | 1   |
| item6  | 0.69 | 0.0347 | 0.97 | 1   |
| item7  | 0.68 | 0.0762 | 0.92 | 1   |
| item8  | 0.88 | 0.1427 | 0.86 | 1   |
| item9  | 0.74 | 0.1152 | 0.88 | 1   |
| item10 | 0.80 | 0.1622 | 0.84 | 1   |
| item12 | 0.82 | 0.3816 | 0.62 | 1   |

|                | PA1  |
|----------------|------|
| SS loadings    | 0.92 |
| Proportion Var | 0.13 |

Mean item complexity = 1

Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

The degrees of freedom for the null model are 21 and the objective function was 0.4

The degrees of freedom for the model are 14 and the objective function was 0.15

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.07

The df corrected root mean square of the residuals is 0.09

Fit based upon off diagonal values = 0.73

Measures of factor score adequacy

PA1

Correlation of scores with factors                    0.85  
 Multiple R square of scores with factors            0.82  
 Minimum correlation of possible factor scores    0.62

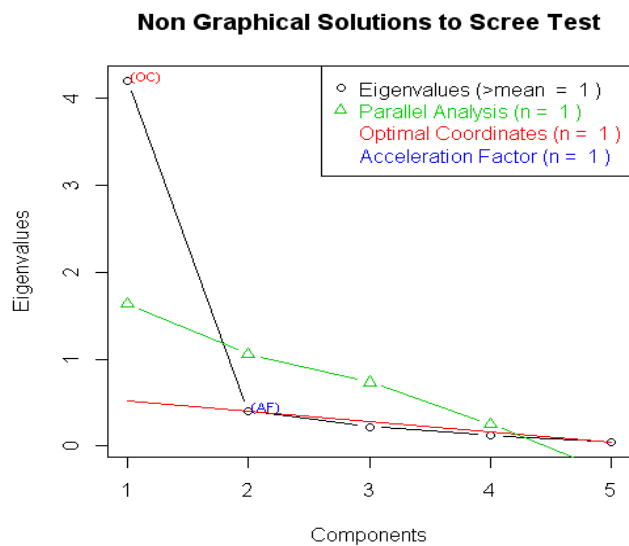
Indica que un factor es suficiente. En PA1 todos los ítems miden el factor que dicen medir. Al final, tanto la correlación con los factores como el múltiple R cuadrado son grandes. Todo es correcto. Los ítems miden el factor al que dicen medir.

#### 4.2.2 Análisis paralelo Poder/Dependencia entre agentes económicos.

Análisis Paralelo.

noc naf nparallel nkaiser

1 1 1        1    1



El análisis paralelo (en verde) indica que es suficiente con un factor. En el gráfico, también en verde la línea, indica que un factor (un triángulo), antes de la intersección de las rectas, es suficiente.

Análisis factorial (método varimax).

PA1 h2 u2 com

item13a 0.80 0.64 0.36 1

item13b 0.56 0.31 0.69 1

item13c 0.70 0.50 0.50 1

PA1

SS loadings 1.45

Proportion Var 0.48

Mean item complexity = 1

Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

The degrees of freedom for the null model are 3 and the objective function was 0.64

The degrees of freedom for the model are 0 and the objective function was 0

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0

The df corrected root mean square of the residuals is NA

Fit based upon off diagonal values = 1

Measures of factor score adequacy

PA1

Correlation of scores with factors 0.87

Multiple R square of scores with factors 0.76

Minimum correlation of possible factor scores 0.52

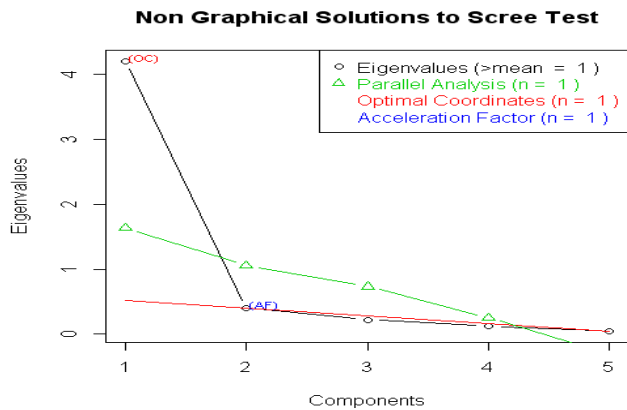
Indica que un factor es suficiente. En PA1 todos los ítems miden el factor que dicen medir. Al final, tanto la correlación con los factores como el múltiple R cuadrado son grandes. Todo es correcto. Los ítems miden el factor al que dicen medir.

#### 4.2.3. Coordinación entre eslabones.

Análisis Paralelo.

noc naf nparallel nkaiser

1 1 1 1 1



El análisis paralelo (en verde) indica que es suficiente con un factor. En el gráfico, también en verde la línea, indica que un factor (un triángulo), antes de la intersección de las rectas, es suficiente.

Análisis factorial (método varimax).

|        | PA1  | h2   | u2   | com |
|--------|------|------|------|-----|
| item14 | 0.82 | 0.59 | 1.00 | 1   |
| item15 | 0.70 | 0.98 | 1.00 | 1   |
| item17 | 0.73 | 0.66 | 1.00 | 1   |
| item19 | 0.68 | 0.69 | 0.99 | 1   |
| item21 | 0.61 | 0.37 | 0.63 | 1   |
| item22 | 0.71 | 0.46 | 0.95 | 1   |
| item23 | 0.72 | 0.52 | 0.48 | 1   |
| item24 | 0.68 | 0.46 | 0.54 | 1   |
| item25 | 0.66 | 0.41 | 1.00 | 1   |

PA1

SS loadings 1.40

Proportion Var 0.16

Mean item complexity = 1

Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

The degrees of freedom for the null model are 36 and the objective function was 0.84

The degrees of freedom for the model are 27 and the objective function was 0.24

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.08

The df corrected root mean square of the residuals is 0.09

Fit based upon off diagonal values = 0.75

Measures of factor score adequacy

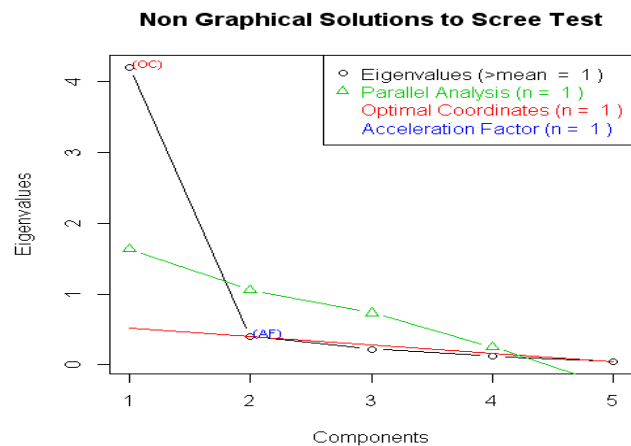
|   | PA1  |
|---|------|
| Correlation of scores with factors            | 0.85 |
| Multiple R square of scores with factors      | 0.72 |
| Minimum correlation of possible factor scores | 0.64 |

Indica que un factor es suficiente. En PA1 todos los ítems miden el factor que dicen medir. Al final, tanto la correlación con los factores como el múltiple R cuadrado son grandes. Todo es correcto. Los ítems miden el factor al que dicen medir.

#### 4.2.4 Intensidad y Densidad de Relaciones e Interacciones entre Agentes Económicos.

Análisis Paralelo.

```
noc naf nparallel nkaiser
1 1 1 1 1
```



El análisis paralelo (en verde) indica que es suficiente con un factor. En el gráfico, también en verde la línea, indica que un factor (un triángulo), antes de la intersección de las rectas, es suficiente.

Análisis factorial (método varimax).

|        | PA1  | h2     | u2   | com             |
|--------|------|--------|------|-----------------|
| item27 | 0.66 | 0.4400 | 0.56 | 1               |
| item28 | 0.80 | 0.6475 | 0.35 | 1               |
| item29 | 0.49 | 0.2426 | 0.76 | 1 <sup>42</sup> |
| item31 | 0.58 | 0.3022 | 0.70 | 1               |
| item32 | 0.67 | 0.4476 | 0.55 | 1               |
| item34 | 0.82 | 0.0003 | 1.00 | 1               |
| item35 | 0.72 | 0.0139 | 0.99 | 1               |
| item36 | 0.53 | 0.2817 | 0.72 | 1               |

|                | PA1  |
|----------------|------|
| SS loadings    | 2.38 |
| Proportion Var | 0.30 |

<sup>42</sup> Aunque este ítem es menor a .50 por .01 realmente esto no es representativo y en general es un error no considerable.

Mean item complexity = 1

Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

The degrees of freedom for the null model are 28 and the objective function was 2.05

The degrees of freedom for the model are 20 and the objective function was 0.57

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.08

The df corrected root mean square of the residuals is 0.1

Fit based upon off diagonal values = 0.92

Measures of factor score adequacy

|   | PA1  |
|---|------|
| Correlation of scores with factors            | 0.91 |
| Multiple R square of scores with factors      | 0.82 |
| Minimum correlation of possible factor scores | 0.64 |

Indica que un factor es suficiente. En PA1 todos los ítems miden el factor que dicen medir. Al final, tanto la correlación con los factores como el múltiple R cuadrado son grandes. Todo es correcto. Los ítems miden el factor al que dicen medir.

#### 4.2.5 Factor lealtad (ítems 32-33) entre productores y compradores

Antes de realizar el Análisis factorial ponemos una numeración de escala tipo Likert al ítem 33 según sigue:

No conozco más/Comodidad/Familiar → 1

Diferentes → 2

Primero que llega → 3

Confianza → 4



Mejor Precio → 5

Pago contado → 6

Calculamos a continuación el alpha de Cronbach del modelo general de nuevo pues el ítem 33 no estaba incluido. El modelo queda igual el alpha. Añado el ítem 33:

| raw_alpha | std.alpha | G6(smc) | average_r | S/N | ase    | mean | sd   |
|-----------|-----------|---------|-----------|-----|--------|------|------|
| 0.92      | 0.82      | 0.93    | 0.061     | 4.5 | 0.0073 | 3    | 0.61 |

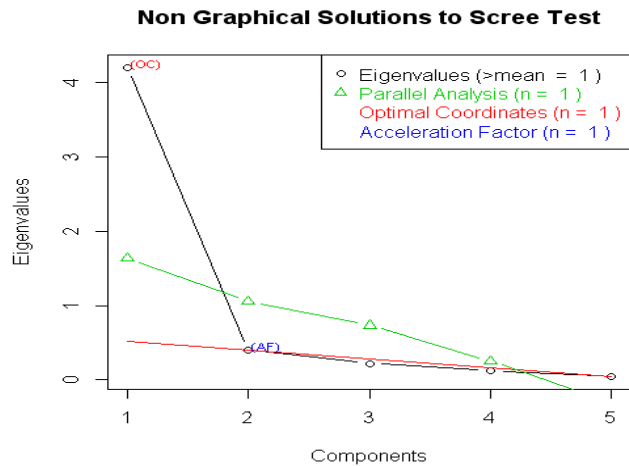
| lower | alpha | upper | 95% confidence boundaries |
|-------|-------|-------|---------------------------|
| 0.91  | 0.92  | 0.94  |                           |

|        | Alpha | std.alp | G6(smc) | aver  | S/N | alpha  | se |
|--------|-------|---------|---------|-------|-----|--------|----|
| item32 | 0.92  | 0.81    | 0.92    | 0.061 | 4.4 | 0.0074 |    |
| item33 | 0.92  | 0.81    | 0.92    | 0.062 | 4.5 | 0.0073 |    |

Análisis Factorial.

Análisis Paralelo.

| noc | naf | nparallel | nkaiser |
|-----|-----|-----------|---------|
| 1   | 1   | 1         | 1       |



El análisis paralelo (en verde) indica que es suficiente con un factor. En el gráfico, también en verde la línea, indica que un factor (un triángulo), antes de la intersección de las rectas, es suficiente.

Análisis factorial (método varimax).

|        | PA1  | h2     | u2   | com |
|--------|------|--------|------|-----|
| Item32 | 0.78 | 0.0192 | 0.98 | 1   |
| Item33 | 0.78 | 0.0347 | 0.95 | 1   |

|                | PA1  |
|----------------|------|
| SS loadings    | 0.91 |
| Proportion Var | 0.12 |

Mean item complexity = 1

Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

The degrees of freedom for the null model are 21 and the objective function was 0.2

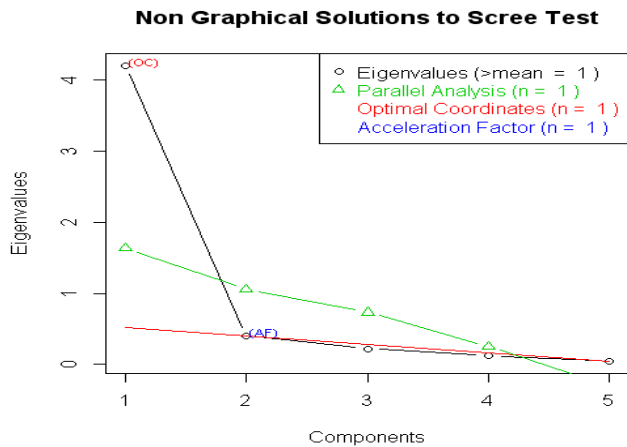
The degrees of freedom for the model are 14 and the objective function was 0.015

## 4.2.6 Flujos de Información y Conocimiento entre productores y comercializadores

Análisis Paralelo.

```

noc naf nparallel nkaiser
1 1 1      1      1
  
```



El análisis paralelo (en verde) indica que es suficiente con un factor. En el gráfico, también en verde la línea, indica que un factor (un triángulo), antes de la intersección de las rectas, es suficiente.

Análisis factorial (método varimax).

|        | PA1  | h2      | u2   | com |
|--------|------|---------|------|-----|
| item37 | 0.75 | 0.06037 | 0.94 | 1   |
| item38 | 0.88 | 0.22942 | 0.77 | 1   |
| item39 | 0.62 | 0.38123 | 0.62 | 1   |
| item40 | 0.74 | 0.19535 | 0.80 | 1   |
| item41 | 0.61 | 0.37764 | 0.62 | 1   |
| item42 | 0.68 | 0.46191 | 0.54 | 1   |
| item43 | 0.65 | 0.42053 | 0.58 | 1   |

item44 0.73 0.53109 0.47 1  
 item45 0.67 0.45457 0.55 1  
 item47 0.61 0.00013 1.00 1

PA1  
 SS loadings 3.11  
 Proportion Var 0.31

Mean item complexity = 1

Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

The degrees of freedom for the null model are 45 and the objective function was 2.79

The degrees of freedom for the model are 35 and the objective function was 0.62

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.07

The df corrected root mean square of the residuals is 0.08

Fit based upon off diagonal values = 0.94

Measures of factor score adequacy

|   | PA1  |
|---|------|
| Correlation of scores with factors            | 0.92 |
| Multiple R square of scores with factors      | 0.84 |
| Minimum correlation of possible factor scores | 0.69 |

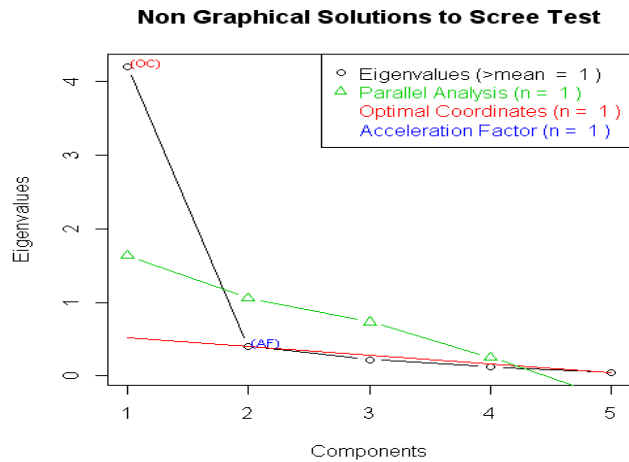
Indica que un factor es suficiente. En PA1 todos los ítems miden el factor que dicen medir. Al final, tanto la correlación con los factores como el múltiple R cuadrado son grandes. Todo es correcto. Los ítems miden el factor al que dicen medir.

#### 4.2.7 Factores de Confianza entre productores y comercializadores

## Análisis Paralelo.

noc naf nparallel nkaiser

1 1 1 1 1



El análisis paralelo (en verde) indica que es suficiente con un factor. En el gráfico, también en verde la línea, indica que un factor (un triángulo), antes de la intersección de las rectas, es suficiente.

Análisis factorial (método varimax).

PA1 h2 u2 com

|        |      |      |      |   |
|--------|------|------|------|---|
| item48 | 0.86 | 0.74 | 0.26 | 1 |
| item49 | 0.90 | 0.81 | 0.19 | 1 |
| item50 | 0.86 | 0.75 | 0.25 | 1 |
| item51 | 0.77 | 0.59 | 0.41 | 1 |
| item52 | 0.75 | 0.57 | 0.43 | 1 |
| item53 | 0.84 | 0.70 | 0.30 | 1 |

PA1

SS loadings 4.15

Proportion Var 0.69

Mean item complexity = 1

Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

The degrees of freedom for the null model are 15 and the objective function was 4.77

The degrees of freedom for the model are 9 and the objective function was 0.22

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.04

The df corrected root mean square of the residuals is 0.05

Fit based upon off diagonal values = 1

Measures of factor score adequacy

|   | PA1  |
|---|------|
| Correlation of scores with factors            | 0.97 |
| Multiple R square of scores with factors      | 0.94 |
| Minimum correlation of possible factor scores | 0.87 |

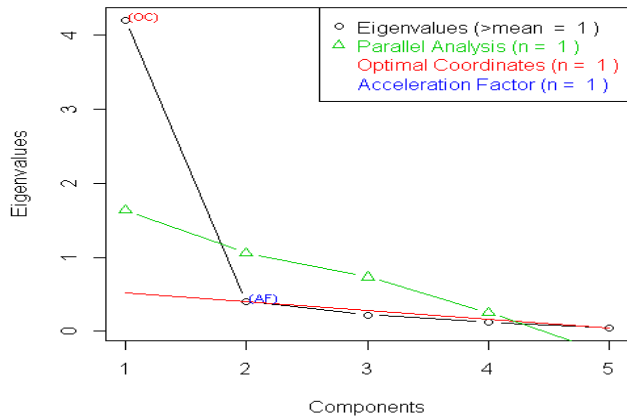
Indica que un factor es suficiente. En PA1 todos los ítems miden el factor que dicen medir. Al final, tanto la correlación con los factores como el múltiple R cuadrado son grandes. Todo es correcto. Los ítems miden el factor al que dicen medir.

#### 4.2.8 Satisfacción Relacional entre productores y comercializadores

Análisis Paralelo.

| noc | naf | nparallel | nkaiser |
|-----|-----|-----------|---------|
| 1   | 1   | 1         | 1       |

### Non Graphical Solutions to Scree Test



El análisis paralelo (en verde) indica que es suficiente con un factor. En el gráfico, también en verde la línea, indica que un factor (un triángulo), antes de la intersección de las rectas, es suficiente.

Análisis factorial (método varimax).

|        | PA1  | h2   | u2   | com |
|--------|------|------|------|-----|
| item54 | 0.88 | 0.77 | 0.23 | 1   |
| item55 | 0.91 | 0.82 | 0.18 | 1   |
| item56 | 0.89 | 0.80 | 0.20 | 1   |
| item57 | 0.83 | 0.69 | 0.31 | 1   |
| item58 | 0.88 | 0.77 | 0.23 | 1   |

PA1  
 SS loadings 3.85  
 Proportion Var 0.77

Mean item complexity = 1

Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

The degrees of freedom for the null model are 10 and the objective function was 4.69

The degrees of freedom for the model are 5 and the objective function was 0.17

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.03

The df corrected root mean square of the residuals is 0.04

Fit based upon off diagonal values = 1

Measures of factor score adequacy

|   | PA1  |
|---|------|
| Correlation of scores with factors            | 0.97 |
| Multiple R square of scores with factors      | 0.95 |
| Minimum correlation of possible factor scores | 0.89 |

Indica que un factor es suficiente. En PA1 todos los ítems miden el factor que dicen medir. Al final, tanto la correlación con los factores como el múltiple R cuadrado son grandes. Todo es correcto. Los ítems miden el factor al que dicen medir.

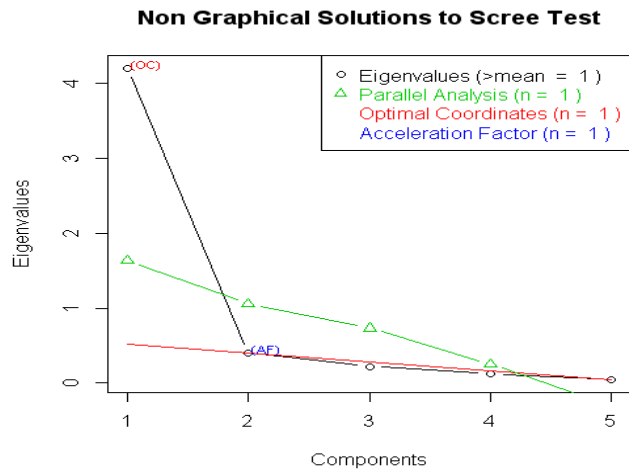
#### 4.2.9 Las Inversiones Relacionales entre productores y comercializadores.

Análisis Paralelo.

noc naf nparallel nkaiser

1 1 1 1 1





El análisis paralelo (en verde) indica que es suficiente con un factor. En el gráfico, también en verde la línea, indica que un factor (un triángulo), antes de la intersección de las rectas, es suficiente.

Análisis factorial (método varimax).

|        | PA1  | h2   | u2   | com |
|--------|------|------|------|-----|
| item59 | 0.87 | 0.76 | 0.24 | 1   |
| item60 | 0.92 | 0.84 | 0.16 | 1   |
| item61 | 0.90 | 0.81 | 0.19 | 1   |
| item62 | 0.88 | 0.77 | 0.23 | 1   |

|                | PA1  |
|----------------|------|
| SS loadings    | 3.18 |
| Proportion Var | 0.80 |

Mean item complexity = 1

Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

The degrees of freedom for the null model are 6 and the objective function was 3.66

The degrees of freedom for the model are 2 and the objective function was 0.09

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.02

The df corrected root mean square of the residuals is 0.04

Fit based upon off diagonal values = 1

Measures of factor score adequacy

|   | PA1  |
|---|------|
| Correlation of scores with factors            | 0.97 |
| Multiple R square of scores with factors      | 0.94 |
| Minimum correlation of possible factor scores | 0.88 |

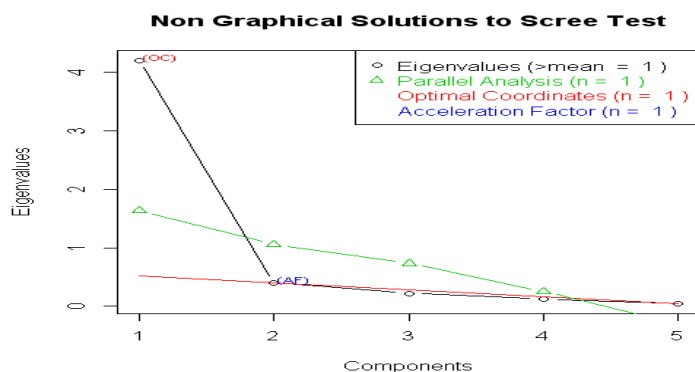
Indica que un factor es suficiente. En PA1 todos los ítems miden el factor que dicen medir. Al final, tanto la correlación con los factores como el múltiple R cuadrado son grandes. Todo es correcto. Los ítems miden el factor al que dicen medir.

#### 4.2.10 Compatibilidad de Metas.

Análisis Paralelo.

noc naf nparallel nkaiser

1 1 1 1 1



El análisis paralelo (en verde) indica que es suficiente con un factor. En el gráfico, también en verde la línea, indica que un factor (un triángulo), antes de la intersección de las rectas, es suficiente.

Análisis factorial (método varimax).

|        | PA1  | h2   | u2   | com |
|--------|------|------|------|-----|
| item63 | 0.86 | 0.75 | 0.25 | 1   |
| item64 | 0.86 | 0.75 | 0.25 | 1   |

|                | PA1  |
|----------------|------|
| SS loadings    | 1.49 |
| Proportion Var | 0.75 |

Mean item complexity = 1

Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

The degrees of freedom for the null model are 1 and the objective function was 0.82

The degrees of freedom for the model are -1 and the objective function was 0

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0

The df corrected root mean square of the residuals is NA

Fit based upon off diagonal values = 1

Measures of factor score adequacy

|   | PA1  |
|---|------|
| Correlation of scores with factors            | 0.92 |
| Multiple R square of scores with factors      | 0.85 |
| Minimum correlation of possible factor scores | 0.71 |

Indica que un factor es suficiente. En PA1 todos los ítems miden el factor que dicen

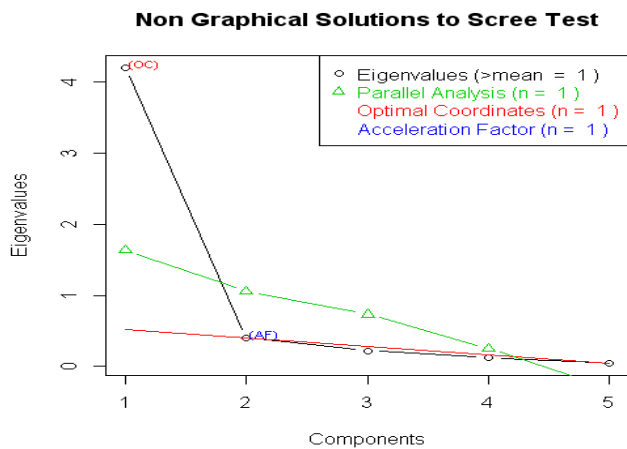
medir. Al final, tanto la correlación con los factores como el múltiple R cuadrado son grandes. Todo es correcto. Los ítems miden el factor al que dicen medir.

#### 4.2.11 Oportunismo entre productores y comercializadores

Análisis Paralelo.

noc naf nparallel nkaiser

1 1 1 1 1



El análisis paralelo (en verde) indica que es suficiente con un factor. En el gráfico, también en verde la línea, indica que un factor (un triángulo), antes de la intersección de las rectas, es suficiente.

Análisis factorial (método varimax).

PA1 h2 u2 com

|        |      |      |      |   |
|--------|------|------|------|---|
| item65 | 0.85 | 0.72 | 0.28 | 1 |
| item66 | 0.90 | 0.81 | 0.19 | 1 |
| item67 | 0.85 | 0.73 | 0.27 | 1 |
| item68 | 0.78 | 0.61 | 0.39 | 1 |
| item69 | 0.73 | 0.53 | 0.47 | 1 |

PA1  
SS loadings 3.39  
Proportion Var 0.68

Mean item complexity = 1

Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

The degrees of freedom for the null model are 10 and the objective function was 4.42

The degrees of freedom for the model are 5 and the objective function was 1.01

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.12

The df corrected root mean square of the residuals is 0.16

Fit based upon off diagonal values = 0.97

Measures of factor score adequacy

|   | PA1  |
|---|------|
| Correlation of scores with factors            | 0.96 |
| Multiple R square of scores with factors      | 0.92 |
| Minimum correlation of possible factor scores | 0.84 |

Indica que un factor es suficiente. En PA1 todos los ítems miden el factor que dicen medir. Al final, tanto la correlación con los factores como el múltiple R cuadrado son grandes. Todo es correcto. Los ítems miden el factor al que dicen medir.

#### 4.2.12 Duración / Papel de las Instituciones.

- Nota: Se juntaron estos dos factores en uno pues no se puede realizar un Análisis Factorial con una única muestra.

Análisis Paralelo.

No se realizó para este caso ya que son dos muestras de dos factores diferentes.

Análisis factorial (método varimax).

|        | PA1   | h2   | u2   | com |
|--------|-------|------|------|-----|
| item70 | 0.74  | 0.11 | 0.89 | 1   |
| item71 | -0.74 | 0.11 | 0.89 | 1   |

|                | PA1  |
|----------------|------|
| SS loadings    | 0.23 |
| Proportion Var | 0.11 |

Mean item complexity = 1

Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

The degrees of freedom for the null model are 1 and the objective function was 0.01

The degrees of freedom for the model are -1 and the objective function was 0

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0

The df corrected root mean square of the residuals is NA

Fit based upon off diagonal values = 1

Measures of factor score adequacy

|   | PA1   |
|---|-------|
| Correlation of scores with factors            | 0.45  |
| Multiple R square of scores with factors      | 0.21  |
| Minimum correlation of possible factor scores | -0.59 |

Las correlaciones salen bajas por que uno de los ítems está midiendo otro factor.

Indica que un factor es suficiente. En PA1 no todos los ítems miden el factor que dicen medir. Uno es negativo, con lo que indica que mediría en consistencia positiva otro factor. Por lo que podemos indicar que siendo dos ítems, miden dos factores distintos.

Con lo que se corrobora resultados.

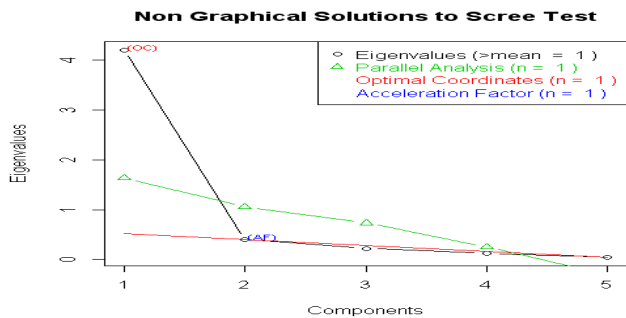
Como fue un análisis factorial y es multivariante se necesita al menos dos ítems para poder medir un factor, como cada ítem mide un factor al juntarlo en el mismo análisis factorial debe un ítem, en este caso el primero medir el factor que se está analizando con una puntuación alta(0.74) y el otro ítem no medir el factor con una puntuación muy baja (-0,74) puesto que se encuadraría en otro factor tal y como sale en los resultados.

#### 4.2.13 Fijación de Precios.

Análisis Paralelo.

noc naf nparallel nkaiser

1 1 1 1 1



El análisis paralelo (en verde) indica que es suficiente con un factor. En el gráfico, también en verde la línea, indica que un factor (un triángulo), antes de la intersección de las rectas, es suficiente.

Análisis factorial (método varimax).

|        |      |      |      |     |
|--------|------|------|------|-----|
|        | PA1  | h2   | u2   | com |
| item72 | 0.83 | 0.69 | 0.31 | 1   |
| item73 | 0.83 | 0.69 | 0.31 | 1   |

PA1  
SS loadings 1.38  
Proportion Var 0.69

Mean item complexity = 1

Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

The degrees of freedom for the null model are 1 and the objective function was 0.65

The degrees of freedom for the model are -1 and the objective function was 0

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0

The df corrected root mean square of the residuals is NA

Fit based upon off diagonal values = 1

Measures of factor score adequacy

|   | PA1  |
|---|------|
| Correlation of scores with factors            | 0.90 |
| Multiple R square of scores with factors      | 0.82 |
| Minimum correlation of possible factor scores | 0.63 |

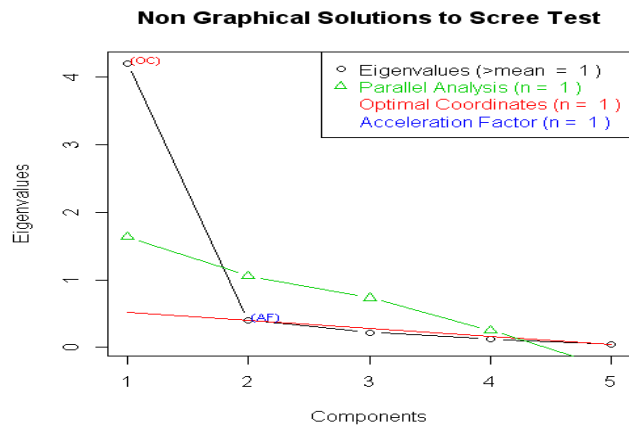
Indica que un factor es suficiente. En PA1 todos los ítems miden el factor que dicen medir. Al final, tanto la correlación con los factores como el múltiple R cuadrado son grandes. Todo es correcto. Los ítems miden el factor al que dicen medir.

#### 4.2.14 Incidencia de la Reputación en las interacciones comerciales

Análisis Paralelo.

| noc | naf | nparallel | nkaiser |
|-----|-----|-----------|---------|
| 1   | 1   | 1         | 1       |





El análisis paralelo (en verde) indica que es suficiente con un factor. En el gráfico, también en verde la línea, indica que un factor (un triángulo), antes de la intersección de las rectas, es suficiente.

Análisis factorial (método varimax).

|                | PA1  | h2   | u2   | com |
|----------------|------|------|------|-----|
| item74         | 0.74 | 0.15 | 1.00 | 1   |
| item75         | 0.59 | 0.34 | 0.66 | 1   |
| item76         | 0.75 | 0.44 | 0.94 | 1   |
| item78         | 0.68 | 0.63 | 0.92 | 1   |
| item79         | 0.83 | 0.68 | 0.32 | 1   |
|                | PA1  |      |      |     |
| SS loadings    | 1.17 |      |      |     |
| Proportion Var | 0.23 |      |      |     |

Mean item complexity = 1

Test of the hypothesis that 1 factor is sufficient.

The degrees of freedom for the null model are 10 and the objective function was 0.5

The degrees of freedom for the model are 5 and the objective function was 0.12

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.09

The df corrected root mean square of the residuals is 0.13

Fit based upon off diagonal values = 0.83

Measures of factor score adequacy

|   |      |
|---|------|
|   | PA1  |
| Correlation of scores with factors            | 0.86 |
| Multiple R square of scores with factors      | 0.74 |
| Minimum correlation of possible factor scores | 0.48 |

Indica que un factor es suficiente. En PA1 todos los ítems miden el factor que dicen medir. Al final, tanto la correlación con los factores como el múltiple R cuadrado son grandes. Todo es correcto. Los ítems miden el factor al que dicen medir.

## ANEXO 6 BASE DE DATOS

|                     |  |         |         |  |                    |         |         |
|---------------------|--|---------|---------|--|--------------------|---------|---------|
| NUM                 | Numérico   | 8       | 0       | NÚMERO DE ENCUESTA                       | Ninguna            | Ninguna | 3       |
|                     | Derecha  | Escala  | Entrada |  |                    |         |         |
| EDAD                | Numérico   | 8       | 0       | AÑOS DEL ENCUESTADO                      | Ninguna            | Ninguna | 4       |
|                     | Derecha  | Escala  | Entrada |  |                    |         |         |
| SEXO                | Numérico   | 8       | 0       | SEXO {1, MASCULINO}...                   | Ninguna            | 4       | Derecha |
|                     | Nominal  | Entrada |         |  |                    |         |         |
| RES                 | Numérico   | 8       | 0       | RESIDENCIA {1, TETELA DEL VOLCAN}...     | Ninguna            | 4       | Derecha |
|                     | Derecha  | Nominal | Entrada |  |                    |         |         |
| SUP                 | Numérico   | 8       | 1       | SUPERFICIE                               | Ninguna            | Ninguna | 4       |
|                     | Escala   | Entrada |         |  |                    |         |         |
| PODCOM              | Numérico   | 8       | 0       | PODER PARA DETERMINAR LAS CONDICIONES DE | Ninguna            | 7       | Derecha |
| MERCADEO            | {1, GOBIERNO}...   | Ninguna | 7       |  | Nominal            | Entrada |         |
| FIJAPRE             | Numérico   | 8       | 0       | COMO SE FIJAN PRECIOS DE COMPRA VENTA DE | Ninguna            | 6       | Derecha |
| AGUCATE             | {1, MERCADO}...  | Ninguna | 6       |  | Nominal            | Entrada |         |
| ACUERPRE            | Numérico   | 8       | 0       | COMO LLEGAN A ACUERDOS DE PRECIOS        | Ninguna            | 5       | Derecha |
| COMPRADOR PRODUCTOR | {1, LO ACORDAMOS EN EL MOMENTO (YA CORTADA LA FRUTA)}... | Ninguna | 5       |  | Nominal            | Entrada |         |
| PREFIJAN            | Numérico   | 8       | 0       | EL PRECIO QUE FIJAN ES                   | {1, CORTE PAREJO Y | 6       | Derecha |
| EN EL ARBOL}...     | Ninguna  | 6       |         |  | Nominal            | Entrada |         |
| DECPRE              | Numérico   | 8       | 0       | QUIEN DECIDE PRECIOS DE COMPRA VENTA DEL | Ninguna            | 6       | Derecha |

|   |   |         |         |  |                            |         |
|---|---|---------|---------|--|----------------------------|---------|
| AGUACATE  | {1, PRODUCTOR}...                         | Ninguna | 6       | Derecha                                      | Nominal                    | Entrada |
| INCPRE  | Numérico                                  | 8       | 0       | LOS PRODUCTORES PUEDEN INCIDIR EN LOS        |                            |         |
| PRECIOS DE VENTA DEL AGUACATE                     | {1, SI}...                                |         |         | Ninguna                                      | 6                          | Derecha |
|   | Nominal                                   | Entrada |         |  |                            |         |
| COMO  | Numérico                                  | 8       | 0       | COMO {1, ORGANIZADOS}...                     | Ninguna                    | 2       |
|   | Nominal                                   | Entrada |         |  |                            |         |
| DECOMP  | Numérico                                  | 8       | 0       | QUIEN DECIDE CUANDO, CUANTO COMPRAR O        |                            |         |
| VENDER  | {1, PRODUCTOR}...                         | Ninguna | 3       | Derecha                                      | Nominal                    | Entrada |
| OPCOMER   | Numérico                                  | 8       | 2       | OPCIONES PARA COMERCIALIZAR MIS PRODUCTOS    |                            |         |
|   | {1.00, 1 'POCAS O LIMITADAS OPCIONES'}... | Ninguna | 4       | Derecha                                      | Nominal                    | Entrada |
| PODMER  | Numérico                                  | 8       | 2       | MI COMERCIALIZADOR TIENE PODER DE MERCADO    |                            |         |
|   | Ninguna                                   | Ninguna | 3       | Derecha                                      | Nominal                    | Entrada |
| DEPCOM  | Numérico                                  | 8       | 2       | CON EL TIEMPO SOY DEPENDIENTE DE MI          |                            |         |
| COMERCIALIZADOR                                   | Ninguna                                   | Ninguna | 4       | Derecha                                      | Nominal                    | Entrada |
| OREGCOMVEN  | Numérico                                  | 8       | 2       | ORGANIZACION REGULA LA COMPRA VENTA          |                            |         |
| DE AGUACATE                                       | {1.00, SI}...                             | Ninguna | 5       | Derecha                                      | Nominal                    | Entrada |
| PERORG  | Numérico                                  | 8       | 2       | PERTENECES A ALGUNA ORGANIZACION             | {1.00,                     |         |
| SI}...  | Ninguna                                   | 8       | Derecha | Nominal                                      | Entrada                    |         |
| CUAL  | Numérico                                  | 8       | 2       | CUAL {1.00, EL BOLITO}...                    | Ninguna                    | 8       |
|   | Nominal                                   | Entrada |         |  |                            |         |
| INDVOLPRE   | Numérico                                  | 18      | 0       | DE MANERA INDIVIDUAL                         | MEDIDA                     | PARA    |
| CONTRARRESTAR VOLATILIDAD DE PRECIOS              | {1, SI}...                                |         |         | Ninguna                                      | 10                         | Derecha |
|   | Nominal                                   | Entrada |         |  |                            |         |
| CUAL1   | Numérico                                  | 8       | 0       | CUAL MEDIDA {1, VENTA DIRECTA}...            | Ninguna                    | 6       |
|   | Derecha                                   | Nominal | Entrada |  |                            |         |
| ORGVOLPRE   | Numérico                                  | 27      | 0       | COMO ORGANIZACION ALGUNA                     | MEDIDA                     | PARA    |
| CONTRARRESTAR VOLATILIDAD DE PRECIOS              | {1, SI}...                                |         |         | Ninguna                                      | 10                         | Derecha |
|   | Nominal                                   | Entrada |         |  |                            |         |
| CUAL2   | Numérico                                  | 8       | 0       | CUAL MEDIDA COMO ORGANIZACION                | {0, 0}...                  | Ninguna |
|   | 8   | Derecha | Nominal | Entrada                                      |                            |         |
| PROCOR  | Numérico                                  | 22      | 0       | EXISTE PROGRAMACION DE CORTE DE FRUTA        |                            |         |
|   | {1, SI}...                                | Ninguna | 9       | Derecha                                      | Nominal                    | Entrada |
| FIJAFecha   | Numérico                                  | 8       | 0       | QUIEN FIJA FECHA DE CORTE                    | {1,                        |         |
| PRODUCTOR}...                                     | Ninguna                                   | 8       | Derecha | Nominal                                      | Entrada                    |         |
| COOPROCOM   | Numérico                                  | 8       | 0       | COORDINACION ENTRE PRODUCTORES Y             |                            |         |
| COMERCIALIZADORES PARA COSECHA Y COMERCIALIZACION | {1, SI}...                                | Ninguna | 8       |  |                            |         |
|   | Derecha                                   | Nominal | Entrada |  |                            |         |
| COOPROD   | Numérico                                  | 8       | 0       | COORDINACION ENTRE PRODUCTORES               | {1, SI}...                 |         |
|   | Ninguna                                   | 8       | Derecha | Nominal                                      | Entrada                    |         |
| DIRCOORD  | Numérico                                  | 8       | 2       | QUIEN DEBE DIRIGIR COORDINACIÓN Y            |                            |         |
| ORGANIZACION DE LOS PRODUCTORES                   | {1.00, GOBIERNO}...                       | Ninguna | 8       | Derecha                                      |                            |         |
|   | Nominal                                   | Entrada |         |  |                            |         |
| TIARRE  | Numérico                                  | 8       | 3       | TIPOS DE ARREGLO ENTRE PRODUCTORES Y         |                            |         |
| COMERCIALIZADORES                                 | {1.000, FORMALES (CONTRATOS)}...          | Ninguna | 8       | Derecha                                      |                            |         |
|   | Nominal                                   | Entrada |         |  |                            |         |
| VINC  | Numérico                                  | 8       | 2       | VINCULO FAMILIAR O COMPADRAZGO CON COMPRADOR |                            |         |
|   | {1.00, SI}...                             | Ninguna | 8       | Derecha                                      | Nominal                    | Entrada |
| TIPOVINC  | Numérico                                  | 8       | 2       | TIPO DE VINCULO                              | {1.00, FAMILIA NUCLEAR}... |         |
|   | Ninguna                                   | 8       | Derecha | Ordinal                                      | Entrada                    |         |
| COINACT   | Numérico                                  | 8       | 2       | COINCIDES EN OTRAS ACTIVIDADES CON TU        |                            |         |
| COMPRADOR   | {1.00, SI}...                             | Ninguna | 8       | Derecha                                      | Nominal                    | Entrada |
| TIPACT  | Numérico                                  | 8       | 2       | QUE TIPO DE ACTIVIDADES                      | {1.00, FIESTAS}...         |         |
|   | Ninguna                                   | 8       | Derecha | Nominal                                      | Entrada                    |         |

|           |   |         |   |  |         |    |         |
|-----------|---|---------|---|--|---------|----|---------|
| FRECOM    | Numérico                                | 20      | 0 | FRECUENCIA DE COMUNICACION CON COMPRADOR A LO LARGO DEL AÑO {1, MUY FRECUENTE}...          | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | Ordinal                                 | Entrada |   |  |         |    |         |
| TIEMISMO  | Numérico                                | 8       | 2 | CUANTOS AÑOS LE HAS VENDIDO AL MISMO COMPRADOR   | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | Ninguna                                 | Ninguna |   | Escala Entrada   |         |    |         |
| PORQUE    | Numérico                                | 8       | 2 | PORQUÉ {1.00, CONFIANZA}...  | Ninguna | 8  |         |
|           | Derecha                                 | Nominal |   | Entrada  |         |    |         |
| COMCON    | Numérico                                | 17      | 0 | COMO CONOCISTE A TU COMPRADOR {1, AMIGOS}...   | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | Ninguna                                 | 8       |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| DONCON    | Numérico                                | 18      | 0 | DONDE CONOCISTE A TU COMPRADOR {1, PUEBLO}...  | Ninguna | 10 | Derecha |
|           | Ninguna                                 | 10      |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| MISCOMP   | Numérico                                | 22      | 0 | LE VENDES A LOS MISMOS COMPRADORES TODOS LOS AÑOS {1, RARA VEZ}...                         | Ninguna | 9  | Derecha |
|           | {1, RARA VEZ}...                        | Ninguna |   | Ordinal  |         |    | Entrada |
| CONOCPREC | Numérico                                | 8       | 2 | COMO SE ENTERA DEL PRECIO DEL AGUACATE {1.00, POR AMIGOS}...                               | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | {1.00, POR AMIGOS}...                   | Ninguna |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| PUBPREC   | Numérico                                | 8       | 2 | SABE DE ALGUN LUGAR DONDE PUBLIQUEN LOS PRECIOS DEL AGUACATE {1.00, SI}...                 | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | {1.00, SI}...                           | Ninguna |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| CUAL3     | Numérico                                | 8       | 2 | CUAL LUGAR PUBLICAN {1.00, APEAM}...   | Ninguna | 6  | Derecha |
|           | Derecha                                 | Nominal |   | Entrada  |         |    |         |
| DONDE     | Numérico                                | 9       | 0 | DONDE {1, MERCADO}...  | Ninguna | 6  |         |
|           | Derecha                                 | Nominal |   | Entrada  |         |    |         |
| AUTPRE    | Numérico                                | 9       | 0 | HAY INFORMACION DE LAS AUTORIDADES ACERCA DE PRECIOS DEL AGUACATE {1, SI}...               | Ninguna | 4  | Derecha |
|           | {1, SI}...                              | Ninguna |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| CONPRE    | Numérico                                | 8       | 2 | TIENE CONOCIMIENTO DE PRECIOS DE AGUACATE {1.00, SI}...                                    | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | {1.00, SI}...                           | Ninguna |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| TENDMER   | Numérico                                | 8       | 2 | TIENE CONOCIMIENTO DE TENDENCIAS DE MERCADO {1.00, SI}...                                  | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | {1.00, SI}...                           | Ninguna |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| EXP       | Numérico                                | 8       | 2 | TIENE CONOCIMIENTO DE EXPORTACIONES, DESTINO, PRECIOS, ETC {1.00, SI}...                   | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | {1.00, SI}...                           | Ninguna |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| IMP       | Numérico                                | 8       | 2 | TIENE CONOCIMIENTO DE LAS IMPORTACIONES ORIGEN, PRECIOS, ETC. {1.00, SI}...                | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | {1.00, SI}...                           | Ninguna |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| OFERTA    | Numérico                                | 8       | 2 | TIENE CONOCIMIENTO DE OFERTA EN MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL DE AGUACATE {1.00, SI}... | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | {1.00, SI}...                           | Ninguna |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| DEM       | Numérico                                | 8       | 2 | TIENE CONOCIMIENTO DE LA DEMANDA QUE HAY DE AGUACATE NACIONAL E INERNACIONAL {1.00, SI}... | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | {1.00, SI}...                           | Ninguna |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| ACINF     | Numérico                                | 8       | 2 | COMO ACCEDES A ESA INFORMACION {1.00, PERIÓDICO}...  | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | {1.00, PERIÓDICO}...                    | Ninguna |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| CONTRINF  | Numérico                                | 8       | 2 | TU AGENTE DE MERCADO CONTROLA TODA LA INFORMACIÓN {1.00, MUY DE ACUERDO}...                | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | {1.00, MUY DE ACUERDO}...               | Ninguna |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| CONFCOMP  | Numérico                                | 8       | 2 | CONFIANZA EN MI COMPRADOR {1.00, 'CONFIANZA BAJA'}...                                      | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | {1.00, 'CONFIANZA BAJA'}...             | Ninguna |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| CONSINT   | Numérico                                | 8       | 2 | MI COMPRADOR CONSIDERA MIS MEJORES INTERÉSES {1.00, 'NO CONSIDERA MIS INTERESES'}...       | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | {1.00, 'NO CONSIDERA MIS INTERESES'}... | Ninguna |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| CREOINF   | Numérico                                | 8       | 2 | CREO EN LA INFORMACIÓN DE MI COMPRADOR {1.00, 'NO LE CREO'}...                             | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | {1.00, 'NO LE CREO'}...                 | Ninguna |   | Nominal  |         |    | Entrada |
| EXPVEN    | Numérico                                | 8       | 2 | MI COMPRADOR TIENE LA EXPERIENCIA PARA VENDER MI PRODUCTO {1.00, 'EXPERIENCIA BASICA'}...  | Ninguna | 8  | Derecha |
|           | {1.00, 'EXPERIENCIA BASICA'}...         | Ninguna |   | Nominal  |         |    | Entrada |

|   |  |   |         |  |              |         |         |
|---|--|---|---------|--|--------------|---------|---------|
| CUMPRO  | Numérico                                       | 8 | 2       | MI COMERCIALIZADOR CUMPLE SUS PROMESAS         |              |         |         |
|   | {1.00, 'CUMPLE POCO O NADA'}...                |   |         | Ninguna  | 8            | Derecha | Nominal |
|   | Entrada  |   |         |  |              |         |         |
| HONES CONMIGO                                 | Numérico                                       | 8 | 2       | MI COMPRADOR D EMERCADO ES HONESTO             |              |         |         |
|   | {1.00, 'POCAS VECES ES HONESTO'}...            |   |         | Ninguna  | 8            | Derecha |         |
|   | Nominal  |   |         |  |              |         | Entrada |
| JUST EQUITATIVA                               | Numérico                                       | 8 | 2       | MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y  |              |         |         |
|   | {1.00, 'POCAS VECES ES JUSTO Y EQUITATIVO'}... |   |         | Ninguna  | 8            | Derecha |         |
|   | Nominal  |   |         |  |              |         | Entrada |
| EXPECT  | Numérico                                       | 8 | 2       | MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS     |              |         |         |
|   | {1.00, 'NINGUNA O POCAS '}...                  |   |         | Ninguna  | 8            | Derecha | Nominal |
|   |  |   |         |  |              |         | Entrada |
| RECOMP  | Numérico                                       | 8 | 2       | ESTOY ADECUADAMENTE RECOMPENSADO POR MI        |              |         |         |
| COMERCIALIZADOR                               | {1.00, 'POCO RECOMPENSADO'}...                 |   |         | Ninguna  | 8            | Derecha |         |
|   | Nominal  |   |         |  |              |         | Entrada |
| QUEJA RAPIDO}                                 | Numérico                                       | 8 | 2       | MI COMPRADOR MANEJO DE QUEJAS                  | {1.00, 'NADA |         |         |
|   | {1.00, 'NADA                                   |   |         | Ninguna  | 8            | Derecha | Nominal |
|   |  |   |         |  |              |         | Entrada |
| COOP PRODUCTOR                                | Numérico                                       | 8 | 2       | EXISTE COOPERACION ENTRE COMERCIALIZADOR Y     |              |         |         |
|   | {1.00, 'BAJA COOPERACION'}...                  |   |         | Ninguna  | 8            | Derecha | Nominal |
|   |  |   |         |  |              |         | Entrada |
| INTVAR  | Numérico                                       | 8 | 2       | MI COMPRADOR SE INTERESA EN VARIEDADES         |              |         |         |
| MAS ADECUADAS PARA MI CRECIMIENTO             | {1.00, 'NO SE INTERESA'}...                    |   |         | Ninguna  | 8            |         |         |
|   |  |   |         |  |              |         | Entrada |
| COORDPROD                                     | Numérico                                       | 8 | 2       | MI COMERCIALIZADOR SUGIERE COORDINACION EN     |              |         |         |
| LA PRODUCCIÓN                                 | {1.00, 'NUNCA O POCAS VECES'}...               |   |         | Ninguna  | 8            | Derecha |         |
|   |  |   |         |  |              |         | Entrada |
| INFCAL  | Numérico                                       | 8 | 2       | MI COMPRADOR CON FRECUENCIA INFORMA DE         |              |         |         |
| CALIDAD, SERVICIO Y REQUISITOS DE MI PRODUCTO | {1.00, 'NUNCA O POCAS VECES'}...               |   |         | Ninguna  | 8            | Derecha | Nominal |
|   |  |   |         |  |              |         | Entrada |
| MERCA   | Numérico                                       | 8 | 2       | MI COMPRADOR SE ASEGURA DE QUE CONOZCO         |              |         |         |
| LO QUE ESPERA EL MERCADO                      | {1.00, 'NUNCA O POCAS VECES'}...               |   |         | Ninguna  | 8            |         |         |
|   |  |   |         |  |              |         | Entrada |
| PLAN  | Numérico                                       | 8 | 2       | SUELO HABLAR DE MIS PLANES DE NEGOCIO CON MI   |              |         |         |
| AGENTE DE MERCADO                             | {1.00, 'NUNCA O POCAS VECES'}...               |   |         | Ninguna  | 8            | Derecha |         |
|   |  |   |         |  |              |         | Entrada |
| OBJ   | Numérico                                       | 8 | 2       | MI COMPRADOR Y YO COMPARTIMOS OBJETIVOS        |              |         |         |
| SIMILARES                                     | {1.00, 'NUNCA O POCAS VECES'}...               |   |         | Ninguna  | 8            | Derecha | Nominal |
|   |  |   |         |  |              |         | Entrada |
| SUGCOORD                                      | Numérico                                       | 8 | 2       | MI COMPRADOR SUGIERE COORDINACION EN           |              |         |         |
| PRODUCCIÓN Y CORTE                            | {1.00, 'NUNCA O POCAS VECES'}...               |   |         | Ninguna  | 8            | Derecha |         |
|   |  |   |         |  |              |         | Entrada |
| INFCALPROD                                    | Numérico                                       | 8 | 2       | MI COMPRADOR INFORMA CALIDAD DEL PRODUCTO      |              |         |         |
|   | {1.00, 'NUNCA O POCAS VECES'}...               |   |         | Ninguna  | 8            | Derecha | Nominal |
|   |  |   |         |  |              |         | Entrada |
| INFDEM  | Numérico                                       | 8 | 2       | MI COMPRADOR INFORMA DEMANDA POTENCIAL         |              |         |         |
| DEL MERCADO                                   | {1.00, 'NUNCA O POCAS VECES'}...               |   |         | Ninguna  | 8            | Derecha |         |
|   |  |   |         |  |              |         | Entrada |
| INFVENT                                       | Numérico                                       | 8 | 2       | MI COMPRADOR MANEJA LA INFORMACIÓN DE          |              |         |         |
| MANERA VENTAJOSA PARA ÉL                      | {1.00, 'NUNCA O POCAS VECES'}...               |   |         | Ninguna  | 8            |         |         |
|   |  |   |         |  |              |         | Entrada |
| INJUST  | Numérico                                       | 8 | 2       | MI COMPRADOR NO ES JUSTO (BUSCA LA OPORTUNIDAD |              |         |         |
| PARA TOMAR VENTAJA...)                        | {1.00, 'NUNCA O POCAS VECES'}...               |   |         | Ninguna  | 8            | Derecha |         |
|   |  |   |         |  |              |         | Entrada |
| TIEMPO  | Numérico                                       | 8 | 2       | YO HE VENDIDO AGUACATE POR .... AÑOS           | Ninguna      |         |         |
|   |  |   |         |  |              |         | Entrada |
|   | Ninguna  | 8 | Derecha | Escala   |              |         |         |

|   |                         |   |   |  |         |         |         |         |
|---|-------------------------|---|---|--|---------|---------|---------|---------|
| NORMA   | Numérico                | 9 | 2 | QUIEN ESTABLECE LAS NORMAS DE                    |         |         |         |         |
| COMERCIALIZACIÓN  | {1.00, GOBIERNO}...     |   |   | Ninguna  | 8       | Derecha | Nominal |         |
|   | Entrada                 |   |   |  |         |         |         |         |
| CUANT DE VENDER   | Numérico                | 8 | 2 | CUANTOS COMERCIANTES VISITÓ O LO VIISTARON ANTES |         |         |         |         |
|   | Ninguna                 |   |   | Ninguna  | 8       | Derecha | Escala  | Entrada |
| NEGPRES   | Numérico                | 8 | 2 | NUMERO DE VECES QUE NEGOCIÓ EL PRECIO            |         |         |         |         |
| ANTES DE VENDER   | Ninguna                 |   |   | Ninguna  | 8       | Derecha | Escala  | Entrada |
| INCPAGO   | Numérico                | 8 | 2 | HA TENIDO PROBLEMAS POR INCUMPLIMIENTO DEL       |         |         |         |         |
| PAGO DE LA FRUTA  | {1.00, SI}...           |   |   | Ninguna  | 8       | Derecha | Nominal | Entrada |
| CALI  | Numérico                | 8 | 2 | PUEDE EXIGIR SE RECONOZCA LA CALIDAD DEL         |         |         |         |         |
| PRODUCTO  | {1.00, SI}...           |   |   | Ninguna  | 8       | Derecha | Nominal | Entrada |
| RECAL   | Numérico                | 8 | 2 | COMO SE RECONOCE LA CALIDAD {1.00, CALIDAD}...   |         |         |         |         |
|   | Ninguna                 | 8 |   | Derecha  |         |         | Nominal | Entrada |
| APOCUL  | Numérico                | 8 | 2 | EXISTE ALGÚN TIPO DE APPYO DURANTE EL            |         |         |         |         |
| CULTIVO QUE TU RECIBAS DEL COMPRADOR                    | {1.00, SI}...           |   |   | Ninguna  | 8       | Derecha |         |         |
|   | Nominal                 |   |   |  |         |         |         |         |
| CUAL4   | Numérico                | 8 | 0 | CUAL APOYO RECIBES DURANTE EL CULTIVO {1,        |         |         |         |         |
| FINANCIAMIENTO}...                                      | Ninguna                 |   |   | 15   | Derecha | Nominal | Entrada |         |
| CONMER  | Numérico                | 8 | 2 | COMO SE CONSIDERA CON LAS CONDICIONES DE         |         |         |         |         |
| MERCADEO  | {1.00, INSATISFECHO}... |   |   | Ninguna  | 8       | Derecha | Nominal |         |
|   | Entrada                 |   |   |  |         |         |         |         |
| MECPRES   | Numérico                | 8 | 2 | HAY MECANISMOS DE REPUTACIÓN QUE PUEDEN          |         |         |         |         |
| SER USADOS COMO PRESIÓN PARA HACER CUMPLIR TRATOS       | {1.00, SI}...           |   |   | Ninguna  | 8       | Derecha |         |         |
|   | Derecha                 |   |   |  |         |         |         |         |
| OPCOMER1  | Numérico                | 8 | 2 | TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN {1.00,        |         |         |         |         |
| POCAS O LIMITADAS OPCIONES}...                          | Ninguna                 |   |   | 10   | Derecha | Nominal | Entrada |         |
| PODMER1   | Numérico                | 8 | 2 | MI COMPRADOR TIENE PODER DE MERCADO              |         |         |         |         |
| {1.00, POCO PODER}...                                   | Ninguna                 |   |   | 10   | Derecha | Nominal | Entrada |         |
| DEPCOM1   | Numérico                | 8 | 2 | ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR         |         |         |         |         |
| {1.00, NADA DEPENDIENTE}...                             | Ninguna                 |   |   | 10   | Derecha | Nominal | Entrada |         |
| CONFCOMP1   | Numérico                | 8 | 2 | CONFÍO EN MI COMPRADOR DE AGUACATE               |         |         |         |         |
| {1.00, CONFIANZA BAJA}...                               | Ninguna                 |   |   | 11   | Derecha | Nominal | Entrada |         |
| JUST1   | Numérico                | 8 | 2 | MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y    |         |         |         |         |
| EQUITATIVA {1.00, POCAS VECES ES JUSTO Y EQUITATIVO}... | Ninguna                 |   |   | 10   | Derecha |         |         |         |
|   | Nominal                 |   |   |  |         |         |         |         |
| CONSINT1  | Numérico                | 8 | 2 | MI COMPRADOR CONSIDERA MIS INTERESES             |         |         |         |         |
| {1.00, NO CONSIDERA MIS INTERESES}...                   | Ninguna                 |   |   | 10   | Derecha | Nominal |         |         |
|   | Entrada                 |   |   |  |         |         |         |         |
| CREOINF1  | Numérico                | 8 | 2 | CREO EN LA INFORMACIÓN QUE ME DA MI              |         |         |         |         |
| COMPRADOR {1.00, NO LE CREO}...                         | Ninguna                 |   |   | 10   | Derecha | Nominal | Entrada |         |
| EXPVEN1   | Numérico                | 8 | 2 | MI COMERCIALIZADOR TIENE LA EXPERIENCIA          |         |         |         |         |
| PARA VENDER MI PRODUCTO {1.00, EXPERIENCIA BASICA}...   | Ninguna                 |   |   | 10   | Derecha |         |         |         |
|   | Derecha                 |   |   |  |         |         |         |         |
| CUMPRO1   | Numérico                | 8 | 2 | MI COMPRADOR CUMPLE SUS PROMESAS {1.00,          |         |         |         |         |
| CUMPLE POCO O NADA}...                                  | Ninguna                 |   |   | 10   | Derecha | Nominal | Entrada |         |
| HONES1  | Numérico                | 8 | 2 | MI COMPRADOR SIEMPRE ES HONESTO CONMIGO          |         |         |         |         |
| {1.00, POCAS VECES ES HONESTO}...                       | Ninguna                 |   |   | 10   | Derecha | Nominal |         |         |
|   | Entrada                 |   |   |  |         |         |         |         |
| EXPECT1   | Numérico                | 8 | 2 | MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS       |         |         |         |         |
| {1.00, NINGUNA O POCAS}...                              | Ninguna                 |   |   | 10   | Derecha | Nominal | Entrada |         |
| RECOMP1   | Numérico                | 8 | 2 | ESTOY RECOMPENSADO POR MI                        |         |         |         |         |
| COMERCIALIZADOR {1.00, POCO O NADA RECOMPENSADO}...     | Ninguna                 |   |   | 10   | Derecha |         |         |         |
|   | Nominal                 |   |   |  |         |         |         |         |
| QUEJA1  | Numérico                | 8 | 2 | MI COMPRADOR MANEJA LAS QUEJAS ... {1.00,        |         |         |         |         |

|   |         |    |  |         |         |         |
|---|---------|----|--|---------|---------|---------|
| NADA RAPIDO}...   | Ninguna | 10 | Derecha  | Nominal | Entrada |         |
| COOP1 Numérico  | 8       | 2  | EXISTE COOPERACION ENTRE MI COMERCIALIZADOR Y YO |         |         |         |
| {1.00, BAJA COOPERACION}...   |         |    | Ninguna  | 10      | Derecha | Nominal |
| Entrada   |         |    |  |         |         |         |
| INTVAR1 Numérico  | 8       | 2  | MI COMPRADOR ESTA INTERESADO EN                  |         |         |         |
| VARIETADES ADECUADAS PARA MI CRECIMIENTO {1.00, NO SE INTERESA}...        |         |    |  |         | Ninguna |         |
| 10 Derecha  |         |    | Nominal  | Entrada |         |         |
| COORDPROD1 Numérico   | 8       | 2  | COMERCIALIZADOR SUGIERE COORDINAR                |         |         |         |
| LA PRODUCCIÓN {1.00, NUNCA O POCAS VECES}...                              |         |    | Ninguna  | 12      | Derecha |         |
| Nominal   |         |    | Entrada  |         |         |         |
| INFCAL1 Numérico  | 8       | 2  | ME INFORMA D ELA CALIDAD DE MI PRODUCTO,         |         |         |         |
| SERVICIO Y REQUISITOS {1.00, NUNCA O POCAS VECES}...                      |         |    | Ninguna  | 10      | Derecha |         |
| Nominal   |         |    | Entrada  |         |         |         |
| MERCA1 Numérico   | 8       | 2  | MI COMPRADOR SE ASEGURA DE QUE CONOZCO           |         |         |         |
| LO QUE ESPERA EL MERCADO {1.00, NUNCA O POCAS VECES}...                   |         |    | Ninguna  | 10      |         |         |
| Derecha   |         |    | Nominal  | Entrada |         |         |
| PLAN1 Numérico  | 8       | 2  | SUELO HABLAR DE MIS PLANES D ENEGOCIO CON MI     |         |         |         |
| COMERCIALIZADOR {1.00, NUNCA O POCAS VECES}...                            |         |    | Ninguna  | 10      | Derecha |         |
| Nominal   |         |    | Entrada  |         |         |         |
| OBJ1 Numérico   | 8       | 2  | COMPARTIMOS OBJETIVOS SIMILARES CON MI           |         |         |         |
| COMERCIALIZADOR {1.00, NUNCA O POCAS VECES}...                            |         |    | Ninguna  | 10      | Derecha |         |
| Nominal   |         |    | Entrada  |         |         |         |
| SUGCOORD1 Numérico  | 8       | 2  | MI COMERCIALIZADOR SUGIERE COORDINAR LOS         |         |         |         |
| PLANES DE PRODUCCIÓN Y CORTE {1.00, NUNCA O POCAS VECES}...               |         |    | Ninguna  | 11      |         |         |
| Derecha   |         |    | Nominal  | Entrada |         |         |
| INFCALPROD1 Numérico  | 8       | 2  | ME INFORMA DE LA CALIDAD DE MI PRODUCTO          |         |         |         |
| {1.00, NUNCA O POCAS VECES}...  |         |    | Ninguna  | 13      | Derecha | Nominal |
| Entrada   |         |    |  |         |         |         |
| INFDEM1 Numérico  | 8       | 2  | MI COMPRADOR ME INFORMA D ELA DEMANDA            |         |         |         |
| POTENCIAL DEL MERCADO {1.00, NUNCA O POCAS VECES}...                      |         |    | Ninguna  | 10      | Derecha |         |
| Nominal   |         |    | Entrada  |         |         |         |
| INFVENT1 Numérico   | 8       | 2  | MI AGENTE DE MERCADO MANEJA LA                   |         |         |         |
| INFORMACIÓN DE MANERA VENTAJOSA PARA ÉL {1.00, NUNCA O POCAS VECES}...    |         |    | Ninguna  |         |         |         |
| 10 Derecha  |         |    | Nominal  | Entrada |         |         |
| INJUST1 Numérico  | 8       | 2  | MI COMPRADOR NO ES JUSTO (BUSCA LA               |         |         |         |
| OPORTUNIDAD DE TOMAR VENTAJA EN EL MENOR DESCUIDO..) {1.00, NUNCA O POCAS |         |    | Ninguna  | 10      | Derecha | Nominal |
| VECES}...   |         |    |  |         |         | Entrada |
| DEPEND Numérico   | 8       | 2  | DEPENDENCIA DEL PRODUCTOR RESPECTO AL            |         |         |         |
| COMERCIALIZADOR Ninguna   |         |    | Ninguna  | 10      | Derecha | Nominal |
| Entrada   |         |    |  |         |         |         |
| DENSDEPEN Numérico  | 8       | 2  | GRADO DE DEPENDENCIA DEL PRODUCTOR VS            |         |         |         |
| COMERCIALIZADOR {1.00, BAJA DEPENDENCIA}...                               |         |    | Ninguna  | 11      | Derecha | Nominal |
| Entrada   |         |    |  |         |         |         |
| COORDESLA Numérico  | 8       | 2  | COORDINACIÓN ENTRE ESLABONES                     |         |         |         |
| Ninguna   | 11      |    | Derecha  | Nominal | Entrada | Ninguna |
| COORDESLA1 Numérico   | 8       | 2  | GRADO DE COORDINACIÓN ENTRE ESLABONES            |         |         |         |
| {1.00, BAJA O NULA COORDINACIÓN}...                                       |         |    | Ninguna  | 12      | Derecha | Nominal |
| Entrada   |         |    |  |         |         |         |
| DENSREL Numérico  | 8       | 2  | DENSIDAD DE RELACIONES {1.00, DENSIDAD           |         |         |         |
| BAJA}...  |         |    | Ninguna  | 10      | Derecha | Nominal |
| Entrada   |         |    |  |         |         |         |
| DENSREL1 Numérico   | 8       | 2  | DENSIDAD DE RELACIONES ENTRE PRODUCTOR Y         |         |         |         |
| COMERCIALIZADOR {1.00, DENSIDAD BAJA}...                                  |         |    | Ninguna  | 10      | Derecha | Nominal |
| Entrada   |         |    |  |         |         |         |
| TIPACT1 Numérico  | 8       | 2  | TIPO DE ACTIVIDADES DONDE COINCIDEN {1.00,       |         |         |         |
| DENSIDAD BAJA}...   |         |    | Ninguna  | 10      | Derecha | Nominal |
| Entrada   |         |    |  |         |         |         |

|               |  |  |         |   |    |         |         |            |
|---------------|--|--|---------|---|----|---------|---------|------------|
| TIPOVINC1     | Numérico                                   | 8  | 2       | VINCULO ENTRE PRODUCTOR COMPRADOR         |    |         |         |            |
|               | {1.00, VINCULO DÉBIL}...                   |  |         | Ninguna                                   | 11 | Derecha | Nominal | Entrada    |
| COINACT1      | Numérico                                   | 8  | 2       |   |    | Ninguna | Ninguna | 10 Derecha |
|               | Nominal                                    | Entrada  |         |   |    |         |         |            |
| FLUJINF       | Numérico                                   | 8  | 2       | FLUJOS DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO      |    |         |         |            |
|               | Ninguna                                    | Ninguna  | 10      | Derecha                                   |    | Nominal |         | Entrada    |
| FLUJINF1      | Numérico                                   | 8  | 2       | FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y |    |         |         |            |
|               | COMERCIALIZADORES                          | {1.00, FLUJO BAJO}...                          |         | Ninguna                                   |    | 10      | Derecha | Nominal    |
|               | Entrada                                    |  |         |   |    |         |         |            |
| CONFIANZA     | Numérico                                   | 8  | 2       | FACTORES DE CONFIANZA                     |    |         | Ninguna | Ninguna    |
|               | 11   | Derecha  | Nominal | Entrada                                   |    |         |         |            |
| CONFIANZA1    | Numérico                                   | 8  | 2       | FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE  |    |         |         |            |
|               | PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES            | {1.00, BAJA DIMENSIÓN DE CONFIANZA}...         |         | Ninguna                                   |    |         |         | Ninguna    |
|               | 12   | Derecha  | Nominal | Entrada                                   |    |         |         |            |
| SATISFACCIÓN  | Numérico                                   | 8  | 2       | SATISFACCIÓN RELACIONAL                   |    |         |         | Ninguna    |
|               | Ninguna                                    | 14   | Derecha | Nominal                                   |    |         |         | Entrada    |
| SATISFACCIÓN1 | Numérico                                   | 8  | 2       | SATISFACCIÓN RELACIONAL ENTRE             |    |         |         |            |
|               | PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES            | {1.00, BAJA O NULA SATISFACCIÓN RELACIONAL}... |         | Ninguna                                   |    |         |         | Nominal    |
|               | Ninguna                                    | 15   | Derecha | Nominal                                   |    |         |         | Entrada    |
| INVEREL       | Numérico                                   | 8  | 2       |   |    | Ninguna | Ninguna | 10 Derecha |
|               | Nominal                                    | Entrada  |         |   |    |         |         |            |
| INVEREL1      | Numérico                                   | 8  | 2       | INVERSIONES RELACIONALES                  |    |         | {1.00,  | NIVEL      |
|               | BAJO}...                                   | Ninguna  | 10      | Derecha                                   |    | Nominal |         | Entrada    |
| COMETAS       | Numérico                                   | 8  | 2       |   |    | Ninguna | Ninguna | 10 Derecha |
|               | Nominal                                    | Entrada  |         |   |    |         |         |            |
| COMETAS1      | Numérico                                   | 8  | 2       | COMPATIBILIDAD DE METAS                   |    |         | {1.00,  | BAJA       |
|               | COMPATIBILIDAD}...                         | Ninguna  | 10      | Derecha                                   |    | Nominal |         | Entrada    |
| SUP1          | Numérico                                   | 8  | 2       | SUPERFICIE DE TERRENO                     |    |         | {1.00,  | PEQUEÑO    |
|               | PRODUCTOR}...                              | Ninguna  | 10      | Derecha                                   |    | Nominal |         | Entrada    |
| EDAD1         | Numérico                                   | 8  | 2       | AÑOS DE LOS PRODUCTORES                   |    |         | {1.00,  | ADULTOS    |
|               | JOVENES}...                                | Ninguna  | 10      | Derecha                                   |    | Nominal |         | Entrada    |
| COORDINACION  | Numérico                                   | 8  | 2       |   |    | Ninguna | Ninguna | 14         |
|               | Derecha                                    | Nominal  | Entrada |   |    |         |         |            |
| COORDI        | Numérico                                   | 8  | 2       | COORDINACIÓN ENTRE ESLABONES              |    |         |         | Ninguna    |
|               | Ninguna                                    | 10   | Derecha | Nominal                                   |    |         |         | Entrada    |
| COORDI1       | Numérico                                   | 8  | 2       | COORDINACIÓN ENTRE ESLABONES DE           |    |         |         |            |
|               | PRODUCTORES Y COMPRADORES                  | {1.00, BAJA}...                                |         | Ninguna                                   |    | 7       | Derecha | Nominal    |
|               | Entrada                                    |  |         |   |    |         |         |            |
| COORDINA      | Numérico                                   | 8  | 2       |   |    | Ninguna | Ninguna | 6 Derecha  |
|               | Nominal                                    | Entrada  |         |   |    |         |         |            |
| COORDINA1     | Numérico                                   | 8  | 2       | INDICE DE COORDINACION ENTRE ESLABONES    |    |         |         |            |
|               | {1.00, BAJA}...                            | Ninguna  | 3       | Derecha                                   |    | Nominal |         | Entrada    |
| INTENSREL     | Numérico                                   | 8  | 2       |   |    | Ninguna | Ninguna | 3 Derecha  |
|               | Nominal                                    | Entrada  |         |   |    |         |         |            |
| INTENSREL1    | Numérico                                   | 8  | 2       | INDICE DE INTENSIDAD DE RELACIONES ENTRE  |    |         |         |            |
|               | PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES            | {1.00, INTENSIDAD BAJA}...                     |         | Ninguna                                   |    |         |         | 3          |
|               | Derecha                                    | Nominal  | Entrada |   |    |         |         |            |
| OPORTUNISMO   | Numérico                                   | 8  | 2       |   |    | Ninguna | Ninguna | 2          |
|               | Derecha                                    | Nominal  | Entrada |   |    |         |         |            |
| OPORTUNISMO1  | Numérico                                   | 8  | 2       | OPORTUNISMO DE PARTE DEL                  |    |         |         |            |
|               | COMERCIALIZADOR PERCIBIDO POR EL PRODUCTOR | {1.00, BAJO GRADO DE                           |         | Ninguna                                   |    | 3       | Derecha | Nominal    |
|               | OPORTUNISMO}...                            | Ninguna  | 3       | Derecha                                   |    | Nominal |         | Entrada    |
| PARTAU        | Numérico                                   | 8  | 2       |   |    | Ninguna | Ninguna | 2 Derecha  |
|               | Nominal                                    | Entrada  |         |   |    |         |         |            |



PARTAU1 Numérico 8 2 INDICE DE PARTICIPACIÓN DE LAS AUTORIDADES  
 {1.00, BAJA PARTICIPACIÓN}... Ninguna 3 Derecha Nominal  
 Entrada

## ANEXO NO. 7 Anexo metodológico

Cuadros de chi cuadrado

### CUADRO NO. 10 PRUEBA DE CHI CUADRADA.

|                              | Value               | Df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 17.489 <sup>a</sup> | 3  | .001                  |
| Likelihood Ratio             | 17.445              | 3  | .001                  |
| Linear-by-Linear Association | 4.132               | 1  | .042                  |
| N of Valid Cases             | 302                 |    |                       |

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.09.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

Cuadro No. 14 Prueba de chi cuadrado: ¿Quién decide cuando, cuanto comprar o vender? \* Poder para determinar las condiciones de mercadeo.

|                                    | Value               | Df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|---------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square                 | 32.374 <sup>a</sup> | 1  | .000                  |                      |                      |
| Continuity Correction <sup>b</sup> | 30.969              | 1  | .000                  |                      |                      |
| Likelihood Ratio                   | 34.566              | 1  | .000                  |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                |                     |    |                       | .000                 | .000                 |
| Linear-by-Linear Association       | 32.267              | 1  | .000                  |                      |                      |
| N of Valid Cases                   | 302                 |    |                       |                      |                      |

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 40.79.  
 b. Computed only for a 2x2 table

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas

Cuadro No. 16 Prueba de chi cuadrado: Tengo opciones de comercialización \* Poder para determinar las condiciones de mercadeo

|                              | Value               | Df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 20.860 <sup>a</sup> | 6  | .002                  |
| Likelihood Ratio             | 24.773              | 6  | .000                  |
| Linear-by-Linear Association | 3.059               | 1  | .080                  |
| N of Valid Cases             | 302                 |    |                       |

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.72.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

Cuadro No. 18 Prueba de chi cuadrado: Mi comprador tiene poder de mercado \* Poder para determinar las condiciones de mercadeo.

|  | Value               | Df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|--|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square   | 13.330 <sup>a</sup> | 6  | .038 <sup>43</sup>    |
| Likelihood Ratio   | 14.420              | 6  | .025                  |
| Linear-by-Linear Association   | .021                | 1  | .884                  |
| N of Valid Cases   | 302                 |    |                       |
| a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.56. |                     |    |                       |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

Cuadro No. 20 Prueba de chi cuadrado: Suelo hablar de mis planes de negocio con mi comercializador \* Factores de dimensión de confianza entre productores y comercializadores.

|   | Value                | Df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|---|----------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square  | 148.312 <sup>a</sup> | 4  | .000                  |
| Likelihood Ratio  | 143.876              | 4  | .000                  |
| Linear-by-Linear Association  | 102.303              | 1  | .000                  |
| N of Valid Cases  | 302                  |    |                       |
| a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.36. |                      |    |                       |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

Cuadro No. 21 Medidas simétricas: Suelo hablar de mis planes de negocio con mi comercializador \* Factores de dimensión de confianza entre productores y comercializadores

|  |                         | Value | Asymp. Std. Error <sup>a</sup> | Approx. T <sup>b</sup> | Approx. Sig.      |
|--|-------------------------|-------|--------------------------------|------------------------|-------------------|
| Interval   | by Pearson's R          | .583  | .045                           | 12.428                 | .000 <sup>c</sup> |
| Interval   |                         |       |                                |                        |                   |
| Ordinal  | by Spearman Correlation | .589  | .044                           | 12.625                 | .000 <sup>c</sup> |
| Ordinal  |                         |       |                                |                        |                   |
| N of Valid Cases   |                         | 302   |                                |                        |                   |
| a. Not assuming the null hypothesis.                                 |                         |       |                                |                        |                   |
| b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis. |                         |       |                                |                        |                   |
| c. Based on normal approximation.                                    |                         |       |                                |                        |                   |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

Cuadro No. 23 Prueba de chi cuadrado: Me he vuelto dependiente de mi comprador \* Factores de dimensión de confianza entre productores y comercializadores

|                              | Value               | Df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 96.778 <sup>a</sup> | 4  | .000                  |
| Likelihood Ratio             | 102.165             | 4  | .000                  |
| Linear-by-Linear Association | 14.886              | 1  | .000                  |
| N of Valid Cases             | 302                 |    |                       |

<sup>43</sup> En este caso como  $p < 0,05$  el resultado es significativo, es decir, rechazamos la hipótesis nula de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son dependientes, existe una relación entre ellas. Esto significa que existe menos de un 5% de probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta en nuestra población.

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18.54.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

Cuadro No. 24 Medidas simétricas: Me he vuelto dependiente de mi comprador \* Factores de dimensión de confianza entre productores y comercializadores

|  |                      | Value | Asymp. Std. Error <sup>a</sup> | Approx. T <sup>b</sup> | Approx. Sig.      |
|--|----------------------|-------|--------------------------------|------------------------|-------------------|
| Interval by Interval   | Pearson's R          | .222  | .064                           | 3.951                  | .000 <sup>c</sup> |
| Ordinal by Ordinal   | Spearman Correlation | .211  | .065                           | 3.734                  | .000 <sup>c</sup> |
| N of Valid Cases   |                      | 302   |                                |                        |                   |
| a. Not assuming the null hypothesis.                                 |                      |       |                                |                        |                   |
| b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis. |                      |       |                                |                        |                   |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

Cuadro No. 26: ¿Cuál medida? \* ¿De manera individual has tomado medida para contrarrestar volatilidad de precios?

| ¿CUÁL MEDIDA?          |                             | ¿DE MANERA INDIVIDUAL MEDIDA PARA CONTRARRESTAR VOLATILIDAD DE PRECIOS? |        | TOTAL  |
|------------------------|-----------------------------|---|--------|--------|
|                        |                             | SI  | NO     |        |
| NINGUNA                | Conteo                      | 1   | 295    | 296    |
|                        | % con MIMPCVP <sup>44</sup> | 16.7%   | 99.7%  | 98.0%  |
| CERTIFICACION          | Conteo                      | 4   | 0      | 4      |
|                        | % con MIMPCVP               | 66.7%   | 0.0%   | 1.3%   |
| BUSCO MEJORES MERCADOS | Conteo                      | 1   | 1      | 2      |
|                        | % con MIMPCVP               | 16.7%   | 0.3%   | 0.7%   |
| Total                  | Conteo                      | 6   | 296    | 302    |
|                        | % con MIMPCVP               | 100.0%  | 100.0% | 100.0% |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

Cuadro No. 27 Prueba de chi cuadrado: ¿Cuál medida? \* ¿De manera individual has tomado medida para contrarrestar volatilidad de precios?

|                              | Value                | Df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|----------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 225.143 <sup>a</sup> | 2  | .000                  |
| Likelihood Ratio             | 42.754               | 2  | .000                  |
| Linear-by-Linear Association | 176.426              | 1  | .000                  |
| N of Valid Cases             | 302                  |    |                       |

a. 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .04.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

<sup>44</sup> De manera individual medida para contrarrestar volatilidad de precios

Cuadro No. 28 Medidas simétricas: ¿Cuál medida? \* ¿De manera individual has tomado medida para contrarrestar volatilidad de precios?

|  |                         | Value | Asymp. Std. Error <sup>a</sup> | Approx. T <sup>b</sup> | Approx. Sig.      |
|--|-------------------------|-------|--------------------------------|------------------------|-------------------|
| Interval   | by Pearson's R          | -.766 | .144                           | -20.612                | .000 <sup>c</sup> |
| Interval   |                         |       |                                |                        |                   |
| Ordinal  | by Spearman Correlation | -.828 | .119                           | -25.544                | .000 <sup>c</sup> |
| Ordinal  |                         |       |                                |                        |                   |
| N of Valid Cases   |                         | 302   |                                |                        |                   |
| a. Not assuming the null hypothesis.                                 |                         |       |                                |                        |                   |
| b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis. |                         |       |                                |                        |                   |
| c. Based on normal approximation.                                    |                         |       |                                |                        |                   |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

#### 4.7.1 Formulación Regresión Múltiple (Salmerón, 2016: pp. 175-190).

Con la Regresión Lineal Múltiple se analiza si, dadas  $k+1$  variables aleatorias,  $Y, X_1, \dots, X_k$ , es posible admitir una relación lineal entre ellas del tipo  $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k + e$ , donde la variable  $Y$ , denominada dependiente, pueda explicarse como suma de los efectos producidos por las otras  $k$  covariables,  $X_1, \dots, X_k$ , bajo el control del experimentador, más  $e$ , la variable que recoge los errores aleatorios. El análisis se realiza en dos fases:

-Primero, se contrastan cuáles covariables  $X_i$  son significativas para predecir a la dependiente.

-Segundo, se estiman los coeficientes de regresión  $\beta_i$  de las covariables que resultaron significativas en el primer paso.

Se obtiene así el hiperplano de regresión muestral, mediante el cual podremos hacer predicciones sobre la variable dependiente  $Y$  para valores concretos de las variables independientes significativas  $X_i$ .

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k$$

**Modelo.**

El modelo de la Regresión Lineal Múltiple supone una relación como la que sigue:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k + e$$

Entre la variable dependiente  $Y$  y las  $k$  independientes  $X_1, \dots, X_k$ .

Para determinar el mejor hiperplano de regresión muestral de entre todos de la forma:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k$$

Para ello debemos tomar una muestra de tamaño  $n$ , que consiste en una matriz de datos de la forma

$$\begin{array}{cccc} x_{11} & \dots & x_{k1} & y_1 \\ x_{12} & \dots & x_{k2} & y_2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{1n} & \dots & x_{kn} & y_n \end{array}$$

Suponiendo que las distribuciones condicionadas por distintos  $(x_1, \dots, x_k)$  de  $Y / X_1 = x_1, \dots, X_k = x_k$  son normales de varianza constante  $\sigma^2$ , e independientes entre sí.

Los estimadores  $\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \dots, \hat{\beta}_k$ , de los coeficientes de regresión serán los de mínimos cuadrados o que hagan mínima la suma de cuadrados

$$\sum_{j=1}^n e_j^2 = \sum_{j=1}^n (y_j - \beta_0 - \beta_1 x_{1j} - \beta_2 x_{2j} - \dots - \beta_k x_{kj})^2$$

Que son las soluciones en  $\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \dots, \hat{\beta}_k$ , del sistema de ecuaciones.

$$n\beta_0 + \beta_1 \sum_{j=1}^n x_{1j} + \dots + \beta_k \sum_{j=1}^n x_{kj} = \sum_{j=1}^n y_j$$

$$\beta_0 \sum_{j=1}^n x_{1j} + \beta_1 \sum_{j=1}^n x_{1j}^2 + \dots + \beta_k \sum_{j=1}^n x_{1j} x_{kj} = \sum_{j=1}^n x_{1j} y_j$$

.....

$$\beta_0 \sum_{j=1}^n x_{kj} + \beta_1 \sum_{j=1}^n x_{kj} x_{1j} + \dots + \beta_k \sum_{j=1}^n x_{kj}^2 = \sum_{j=1}^n x_{kj} y_j$$

Este es el sistema de ecuaciones normales.

Contraste de la regresión lineal múltiple. Análisis de la varianza explicada frente a la no explicada por el hiperplano de regresión.

El hiperplano de la regresión muestral quedaría de la forma,

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k$$

SST o Suma Total de Cuadrados,

$$SST = \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 = \sum_{i=1}^n y_i^2 - \frac{1}{n} \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)^2$$

SSNEX o Suma de Cuadrados No Explicada o Residual,

$$SSNEX = \sum_{i=1}^n (y_i - y_{ti})^2 = \sum_{i=1}^n e_i^2 = SST - SSEX$$

Coefficiente de determinación múltiple,

$$R_{y,1,2,\dots,k}^2 = \frac{SSEX}{SST} = \frac{\sum_{i=1}^n (y_{ti} - \bar{y})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$$

La hipótesis nula a contrastar será,

$H_0$ : ninguna de las variables independientes  $X_i$  tiene valor a la hora de explicar a la variable dependiente  $Y$ .

Es decir,  $H_0 : \beta_1 = \dots = \beta_k = 0$

Si  $H_0$  es cierta, el estadístico  $F$  será,

$$F = \frac{\frac{SSEX}{k}}{\frac{SSNEX}{n-k-1}} = \frac{\frac{SSEX}{k}}{\frac{SSNEX}{n-k-1}}$$

Este estadístico  $F$  seguirá una  $F$  de Snedecor con  $(k, n-k-1)$  grados de libertad.

Se acepta  $H_0$  si  $F < F_{k, n-k-1; \alpha}$

Se rechaza  $H_0$  si  $F \geq F_{k, n-k-1; \alpha}$

**Tabla No. 22 Análisis de la varianza para la regresión lineal múltiple.**

| F. variación                     | Suma de cuadrados  | g. l.     | c. medios                 | Estadístico   |
|----------------------------------|--|-----------|---------------------------|---|
| <b>Regresión lineal múltiple</b> | $SSEX = \sum_{i=1}^n (y_{ti} - \bar{y})^2$                                 | k         | $\frac{SSEX}{k}$          | $\frac{SSEX}{k} \cdot \frac{k}{SSNEX} = \frac{SSEX}{SSNEX}$ |
| <b>Residual</b>                  | $SSNEX = SST - SSEX$   | n - k - 1 | $\frac{SSNEX}{n - k - 1}$ |   |
| <b>Total</b>                     | $SST = \sum_{i=1}^n y_i^2 - \frac{1}{n} \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)^2$ | n - 1     |                           |   |

**Estimación de la varianza común.**

$$s^2 = \frac{SSNEX}{n - k - 1}$$

**Contraste de hipótesis sobre los coeficientes de regresión.**

$$H_0 : \beta_i = 0 \text{ frente a } H_0 : \beta_i \neq 0$$

$$\text{Se acepta } H_0 \text{ si } |t_i| < t_{n-k-1; \alpha/2}$$

$$\text{Se rechaza } H_0 \text{ si } |t_i| \geq t_{n-k-1; \alpha/2}$$

Siendo el estadístico de contraste,

$$t_i = \frac{\hat{\beta}_i}{\sqrt{x_{ii}^x \cdot SSNEX / (N - K - 1)}}$$

En donde  $x_{ii}^x$  es el elemento de la diagonal principal de la matriz producto  $(X^t X)$  que ocupa el lugar  $(i+1, i+1)$ .

#### 4.7.2 Formulación regresión lineal simple (Salmerón, 2016: pp. 157-170)

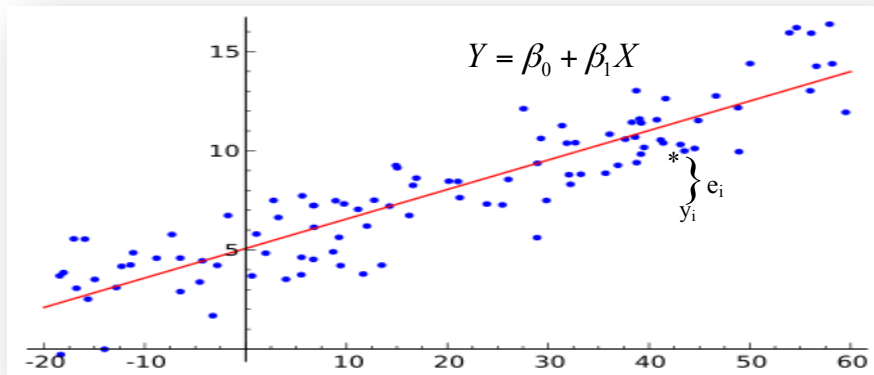


El propósito del Análisis de Regresión es el estudio de la forma de relación existente entre dos variables aleatorias, Si el Análisis de Regresión es Simple, como el que nosotros vamos a estudiar, será la relación existente entre dos variables aleatorias, una denominada independiente o covariable, bajo el control del investigador y representada por  $X$  (eje de abscisas), y otra llamada dependiente, representada por  $Y$  (eje de ordenadas).

**Modelo.**

En la Regresión Lineal Simple lo que se plantea es si existe o no una relación lineal entre dos variables aleatorias  $X$  e  $Y$  de la siguiente forma:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + e$$



Siendo  $e_i$  el error de muestreo y los parámetros  $\beta_0$  y  $\beta_1$  los coeficientes de regresión. El modelo de la Regresión Lineal supone que los errores  $e_i$  son independientes y con distribución  $N(0, \sigma)$ . O sea, que dado un valor  $x$  de la variable aleatoria  $X$ , la distribución condicionada  $Y/x$  es normal  $N(\mu_{y/x}, \sigma)$  con  $\mu_{y/x} = E[Y/x] = \beta_0 + \beta_1 x$ , siendo la varianza común  $\sigma^2$  a todas las distribuciones condicionadas (hipótesis de homocedasticidad), y que son independientes entre sí las distribuciones condicionadas por distintos  $x$ . Cuando parece que existe una relación lineal entre  $X$  e  $Y$ , la recta que las relaciona debería ser la más próxima a la nube de puntos en el sentido de mínimos cuadrados.

Esta es la llamada *Recta de Regresión* o *Recta de Mínimos Cuadrados*:

$$\sum_{i=1}^n r_i^2 = \sum_{i=1}^n (y_i - y_t)^2 = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 x_i)^2$$

La *Recta de Mínimos Cuadrados* será, por tanto:

$$y_t = \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 x$$

En donde  $\hat{\beta}_0$  y  $\hat{\beta}_1$  se determinan mediante las ecuaciones:

$$\hat{\beta}_1 = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - (\sum_{i=1}^n x_i)(\sum_{i=1}^n y_i)}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}$$

$$\hat{\beta}_0 = \frac{\sum_{i=1}^n y_i - \hat{\beta}_1 \sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

#### 4.7.3 Contraste de la regresión lineal simple.

Si llamamos Suma Total de Cuadrados (*SST*) a:

$$SST = \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 = \sum_{i=1}^n y_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n y_i)^2}{n}$$

Ésta representa la dispersión de los datos  $y_i$  entorno a su media muestral  $\bar{y}$ , demostrada de la siguiente manera:

$$\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 = \sum_{i=1}^n (y_{ii} - \bar{y})^2 + \sum_{i=1}^n (y_i - y_{ii})^2$$

El primer miembro de la derecha de la ecuación es la Suma de Cuadrados debida a la Regresión Lineal o *SSEX* y representa la parte de suma total de cuadrados explicada

por la recta de mínimos cuadrados  $y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i$ . Se calcula de la siguiente manera:

$$SSEX = \hat{\beta}_1^2 \left( \sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n} \right)$$

La Suma de Cuadrados no explicada por tal recta o variación restante es:

$$SSNEX = \sum_{i=1}^n (y_i - y_{ii})^2 = \sum_{i=1}^n r_i^2 = SST - SSE$$

Igual a  $n$  veces la varianza residual.

Nuestras hipótesis serán, por tanto:

$H_0$  :  $X$  e  $Y$  no están relacionadas linealmente.

$H_1$  :  $X$  e  $Y$  están relacionadas linealmente.

Si  $SSEX$  es grande respecto a  $SSNEX$  debemos rechazar  $H_0$ , y aceptar  $H_1$ ; en caso contrario aceptaremos  $H_0$ .

Como conclusión, si  $H_0$  es cierta el estadístico  $F$  será:

$$F = \frac{\frac{SSEX}{1}}{\frac{SSNEX}{n-2}} = \frac{SSEX}{SSNEX / (n-2)}$$

Tal estadístico  $F$  seguirá una distribución  $F$  de Snedecor con  $(1, n-2)$  grados de libertad.

Por tanto:

Se acepta  $H_0$  si  $F < F_{1, n-2; \alpha}$

Se rechaza  $H_0$  si  $F \geq F_{1, n-2; \alpha}$

**TABLA No. 23 ANÁLISIS DE VARIANZA PARA LA REGRESIÓN LINEAL SIMPLE.**

| F. de variación                | Suma de cuadrados  | g.l.         | C. medio            | Estadísticos             |
|--------------------------------|--|--------------|---------------------|--------------------------|
| <b>Regresión Lineal Simple</b> | $SSEX = \hat{\beta}_1^2 \left( \sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n} \right)$ $SSNEX = SST - SSEX$ | 1            | <i>SSEX</i>         | $\frac{SSEX/SSNEX}{n-2}$ |
| <b>Residual</b>                |  | <i>n - 2</i> | $\frac{SSNEX}{n-2}$ |                          |
| <b>Total</b>                   | $SST = \sum_{i=1}^n y_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n y_i)^2}{n}$  | <i>n - 1</i> |                     |                          |

**CUADROS COMPLEMENTARIOS DE LOS MODELOS DE REGRESIÓN.**

**CUADRO NO. 31 ANOVA DEL MODELO DE REGRESIÓN NO.1**

| Model |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F       | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|---------|-------------------|
| 1     | Regression | 81.286         | 1   | 81.286      | 257.465 | .000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 94.714         | 300 | .316        |         |                   |
|       | Total      | 176.000        | 301 |             |         |                   |
| 2     | Regression | 93.564         | 2   | 46.782      | 169.681 | .000 <sup>c</sup> |
|       | Residual   | 82.436         | 299 | .276        |         |                   |
|       | Total      | 176.000        | 301 |             |         |                   |
| 3     | Regression | 106.502        | 3   | 35.501      | 152.223 | .000 <sup>d</sup> |
|       | Residual   | 69.498         | 298 | .233        |         |                   |
|       | Total      | 176.000        | 301 |             |         |                   |
| 4     | Regression | 107.632        | 4   | 26.908      | 116.891 | .000 <sup>e</sup> |
|       | Residual   | 68.368         | 297 | .230        |         |                   |
|       | Total      | 176.000        | 301 |             |         |                   |
| 5     | Regression | 108.780        | 5   | 21.756      | 95.802  | .000 <sup>f</sup> |
|       | Residual   | 67.220         | 296 | .227        |         |                   |

|  |       |         |     |  |  |  |
|--|-------|---------|-----|--|--|--|
|  | Total | 176.000 | 301 |  |  |  |
|--|-------|---------|-----|--|--|--|

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

CUADRO NO. 32 COEFICIENTES (INDICADORES DE COLINEALIDAD) DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 1

| Model |   | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | T      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|-------|---|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|       |   | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| 1     | (Constant)  | .588                        | .094       |                           | 6.273  | .000 |                         |       |
|       | MI COMERCIALIZADOR TIENE LA EXPERIENCIA PARA VENDER MI PRODUCTO | .713                        | .044       | .680                      | 16.046 | .000 | 1.000                   | 1.000 |
| 2     | (Constant)  | .306                        | .097       |                           | 3.147  | .002 |                         |       |
|       | MI COMERCIALIZADOR TIENE LA EXPERIENCIA PARA VENDER MI PRODUCTO | .507                        | .052       | .483                      | 9.785  | .000 | .643                    | 1.555 |
|       | MI COMPRADOR CUMPLE SUS PROMESAS                                | .348                        | .052       | .329                      | 6.673  | .000 | .643                    | 1.555 |
| 3     | (Constant)  | .200                        | .091       |                           | 2.208  | .028 |                         |       |
|       | MI COMERCIALIZADOR TIENE LA EXPERIENCIA PARA VENDER MI PRODUCTO | .320                        | .054       | .305                      | 5.938  | .000 | .503                    | 1.987 |
|       | MI COMPRADOR CUMPLE SUS PROMESAS                                | .168                        | .054       | .159                      | 3.125  | .002 | .513                    | 1.950 |
|       | MI COMPRADOR SIEMPRE ES HONESTO CONMIGO                         | .433                        | .058       | .413                      | 7.448  | .000 | .431                    | 2.321 |
| 4     | (Constant)  | .109                        | .099       |                           | 1.107  | .269 |                         |       |
|       | MI COMERCIALIZADOR TIENE LA EXPERIENCIA PARA VENDER MI PRODUCTO | .302                        | .054       | .288                      | 5.579  | .000 | .492                    | 2.032 |
|       | MI COMPRADOR CUMPLE SUS PROMESAS                                | .162                        | .053       | .153                      | 3.028  | .003 | .511                    | 1.955 |
|       | MI COMPRADOR SIEMPRE ES HONESTO CONMIGO                         | .394                        | .060       | .376                      | 6.545  | .000 | .395                    | 2.530 |
|       | MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS                      | .107                        | .048       | .097                      | 2.215  | .027 | .688                    | 1.453 |
| 5     | (Constant)  | .074                        | .099       |                           | .743   | .458 |                         |       |
|       | MI COMERCIALIZADOR TIENE LA EXPERIENCIA PARA VENDER MI PRODUCTO | .291                        | .054       | .278                      | 5.401  | .000 | .488                    | 2.047 |
|       | MI COMPRADOR CUMPLE SUS PROMESAS                                | .147                        | .053       | .139                      | 2.752  | .006 | .504                    | 1.985 |
|       | MI COMPRADOR SIEMPRE ES HONESTO CONMIGO                         | .383                        | .060       | .366                      | 6.381  | .000 | .393                    | 2.547 |

|   |  |      |      |      |       |      |      |       |
|---|--|------|------|------|-------|------|------|-------|
|   | MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS | .032 | .059 | .028 | .539  | .590 | .462 | 2.163 |
|   | ESTOY RECOMPENSADO POR MI COMERCIALIZADOR  | .129 | .057 | .120 | 2.249 | .025 | .457 | 2.190 |
| a. Dependent Variable: CONFÍO EN MI COMPRADOR DE AGUACATE |  |      |      |      |       |      |      |       |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

CUADRO NO. 34 ANÁLISIS DE LA VARIANZA (ANOVA) DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 2

| Model |            | Sum of Squares | Df  | Mean Square | F       | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|---------|-------------------|
| 1     | Regression | 1.886          | 1   | 1.886       | 3.257   | .072 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 173.111        | 299 | 0.579       |         |                   |
|       | Total      | 174.997        | 300 |             |         |                   |
| 2     | Regression | 125.151        | 2   | 62.575      | 374.1   | .000 <sup>c</sup> |
|       | Residual   | 49.846         | 298 | 0.167       |         |                   |
|       | Total      | 174.997        | 300 |             |         |                   |
| 3     | Regression | 126.169        | 3   | 42.056      | 255.81  | .000 <sup>d</sup> |
|       | Residual   | 48.828         | 297 | 0.164       |         |                   |
|       | Total      | 174.997        | 300 |             |         |                   |
| 4     | Regression | 126.36         | 4   | 31.59       | 192.254 | .000 <sup>e</sup> |
|       | Residual   | 48.637         | 296 | 0.164       |         |                   |
|       | Total      | 174.997        | 300 |             |         |                   |
| 5     | Regression | 126.651        | 5   | 25.33       | 154.561 | .000 <sup>f</sup> |
|       | Residual   | 48.346         | 295 | 0.164       |         |                   |
|       | Total      | 174.997        | 300 |             |         |                   |
| 6     | Regression | 126.651        | 6   | 21.109      | 128.366 | .000 <sup>g</sup> |
|       | Residual   | 48.345         | 294 | 0.164       |         |                   |
|       | Total      | 174.997        | 300 |             |         |                   |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

CUADRO NO. 35 COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN NO.2

| Model |   | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | T     | Sig. | Collinearity Statistics |           |
|-------|---|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|-------------------------|-----------|
|       |   | B                           | Std. Error |                           |       |      | Beta                    | Tolerance |
| 1     | (Constant)  | 1.664                       | .189       |                           | 8.791 | .000 |                         |           |
|       | FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES | .311                        | .172       | .104                      | 1.805 | .072 | 1.000                   | 1.000     |

|   |  |       |      |       |        |      |      |       |
|---|--|-------|------|-------|--------|------|------|-------|
| 2 | (Constant)   | .418  | .112 |       | 3.745  | .000 |      |       |
|   | FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES              | -.092 | .094 | -.031 | -.987  | .325 | .975 | 1.026 |
|   | FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES | .880  | .032 | .850  | 27.146 | .000 | .975 | 1.026 |
| 3 | (Constant)   | .370  | .112 |       | 3.295  | .001 |      |       |
|   | FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES              | -.128 | .094 | -.043 | -1.362 | .174 | .952 | 1.050 |
|   | FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES | .815  | .041 | .787  | 19.718 | .000 | .589 | 1.698 |
|   | SATISFACCIÓN RELACIONAL ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES            | .107  | .043 | .101  | 2.489  | .013 | .576 | 1.737 |
| 4 | (Constant)   | .364  | .112 |       | 3.242  | .001 |      |       |
|   | FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES              | -.138 | .094 | -.046 | -1.464 | .144 | .943 | 1.061 |
|   | FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES | .805  | .042 | .778  | 18.977 | .000 | .559 | 1.788 |
|   | SATISFACCIÓN RELACIONAL ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES            | .082  | .049 | .077  | 1.695  | .091 | .450 | 2.224 |
|   | INVERSIONES RELACIONALES   | .044  | .041 | .046  | 1.079  | .282 | .527 | 1.899 |
| 5 | (Constant)   | .442  | .126 |       | 3.495  | .001 |      |       |
|   | FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES              | -.153 | .095 | -.051 | -1.607 | .109 | .931 | 1.074 |
|   | FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES | .813  | .043 | .785  | 18.996 | .000 | .548 | 1.826 |
|   | SATISFACCIÓN RELACIONAL ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES            | .081  | .049 | .076  | 1.672  | .096 | .449 | 2.225 |
|   | INVERSIONES RELACIONALES   | .056  | .042 | .057  | 1.325  | .186 | .506 | 1.978 |
|   | COMPATIBILIDAD DE METAS  | -.067 | .051 | -.044 | -1.332 | .184 | .866 | 1.154 |
| 6 | (Constant)   | .446  | .145 |       | 3.062  | .002 |      |       |

|  |       |      |       |        |      |      |       |
|--|-------|------|-------|--------|------|------|-------|
| FLUJOS DE INFORMACIÓN ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES              | -.153 | .095 | -.051 | -1.605 | .110 | .931 | 1.075 |
| FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES | .813  | .043 | .786  | 18.781 | .000 | .537 | 1.863 |
| SATISFACCIÓN RELACIONAL ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES            | .081  | .049 | .076  | 1.663  | .097 | .448 | 2.233 |
| INVERSIONES RELACIONALES   | .056  | .042 | .057  | 1.323  | .187 | .505 | 1.981 |
| COMPATIBILIDAD DE METAS  | -.068 | .051 | -.044 | -1.326 | .186 | .853 | 1.173 |
| SUPERFICIE DE TERRENO  | -.002 | .045 | -.002 | -.052  | .959 | .966 | 1.035 |
| a. Dependent Variable: CONFÍO EN MI COMPRADOR DE AGUACATE                |       |      |       |        |      |      |       |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

CUADRO NO. 37 ANOVA DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 3

| Model |            | Sum of Squares | Df  | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 13.946         | 1   | 13.946      | 27.901 | .000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 149.449        | 299 | .500        |        |                   |
|       | Total      | 163.395        | 300 |             |        |                   |
| 2     | Regression | 52.635         | 2   | 26.318      | 70.808 | .000 <sup>c</sup> |
|       | Residual   | 110.760        | 298 | .372        |        |                   |
|       | Total      | 163.395        | 300 |             |        |                   |
| 3     | Regression | 73.869         | 3   | 24.623      | 81.686 | .000 <sup>d</sup> |
|       | Residual   | 89.526         | 297 | .301        |        |                   |
|       | Total      | 163.395        | 300 |             |        |                   |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

CUADRO NO. 38 COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 3

| Model |                         | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | T      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|-------|-------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|       |                         | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| 1     | (Constant)              | 1.285                       | .125       |                           | 10.307 | .000 |                         |       |
|       | COMPATIBILIDAD DE METAS | .435                        | .082       | .292                      | 5.282  | .000 | 1.000                   | 1.000 |
| 2     | (Constant)              | .717                        | .121       |                           | 5.923  | .000 |                         |       |
|       | COMPATIBILIDAD DE METAS | .189                        | .075       | .127                      | 2.527  | .012 | .897                    | 1.115 |
|       | INVERSIONES             | .484                        | .047       | .514                      | 10.20  | .000 | .897                    | 1.11  |



|   |   |      |      |      |       |      |      |       |
|---|---|------|------|------|-------|------|------|-------|
|   | RELACIONALES  |      |      |      | 3     |      |      | 5     |
| 3   | (Constant)  | .341 | .118 |      | 2.894 | .004 |      |       |
|   | COMPATIBILIDAD DE METAS                                       | .168 | .068 | .113 | 2.483 | .014 | .896 | 1.116 |
|   | INVERSIONES RELACIONALES                                      | .188 | .055 | .199 | 3.386 | .001 | .533 | 1.876 |
|   | SATISFACCIÓN RELACIONAL ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES | .496 | .059 | .482 | 8.393 | .000 | .560 | 1.786 |
| a. Dependent Variable: FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES |   |      |      |      |       |      |      |       |

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas.

**CUADRO NO. 40 ANÁLISIS DE LA VARIANZA PARA EL MODELO DE REGRESIÓN NO. 4**

| Model   |            | Sum of Squares | Df  | Mean Square | F       | Sig.              |
|---|------------|----------------|-----|-------------|---------|-------------------|
| 1   | Regression | 42.990         | 1   | 42.990      | 454.467 | .000 <sup>p</sup> |
|   | Residual   | 28.378         | 300 | .095        |         |                   |
|   | Total      | 71.368         | 301 |             |         |                   |
| a. Dependent Variable: INDICE DE COORDINACION ENTRE ESLABONES                                       |            |                |     |             |         |                   |
| b. Predictors: (Constant), FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES |            |                |     |             |         |                   |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

**CUADRO NO. 41 COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 4**

| Model   |  | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | T       | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|---|--|-----------------------------|------------|---------------------------|---------|------|-------------------------|-------|
|   |  | B                           | Std. Error | Beta                      |         |      | Tolerance               | VIF   |
| 1   | (Constant)   | 3.231                       | .049       |                           | 65.808  | .000 |                         |       |
|   | FACTORES DE DIMENSIÓN DE CONFIANZA ENTRE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES | -.511                       | .024       | -.776                     | -21.318 | .000 | 1.000                   | 1.000 |
| a. Dependent Variable: INDICE DE COORDINACION ENTRE ESLABONES |  |                             |            |                           |         |      |                         |       |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas aplicadas a productores

**Cuadro No. 44 Prueba de chi cuadrado: Factores de dimensión de confianza entre productores y comercializadores \* Índice de coordinación entre eslabones**

|                    | Value               | Df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|--------------------|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square | 45.308 <sup>a</sup> | 4  | .000                  |
| Likelihood Ratio   | 39.839              | 4  | .000                  |

|  |        |   |      |
|--|--------|---|------|
| Linear-by-Linear Association   | 33.741 | 1 | .000 |
| N of Valid Cases   | 302    |   |      |
| wea. 3 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .70. |        |   |      |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas aplicadas a productores

Cuadro No. 46 Prueba de chi cuadrado: Dimensión de confianza entre productores y comercializadores \* Índice de intensidad de relaciones entre productores y comercializadores

|   | Value               | Df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|---|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square  | 39.598 <sup>a</sup> | 4  | .000                  |
| Likelihood Ratio  | 41.567              | 4  | .000                  |
| Linear-by-Linear Association  | 21.970              | 1  | .000                  |
| N of Valid Cases  | 302                 |    |                       |
| a. 3 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.85. |                     |    |                       |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas aplicadas a productores

Cuadro No. 48 prueba de chi cuadrado: Tipos de arreglos entre productores y comercializadores \* El precio que fijan es...

|  | Value               | Df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|--|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square   | 39.256 <sup>a</sup> | 12 | .000                  |
| Likelihood Ratio   | 43.070              | 12 | .000                  |
| Linear-by-Linear Association   | 4.930               | 1  | .026                  |
| N of Valid Cases   | 302                 |    |                       |
| a. 9 cells (45.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .58. |                     |    |                       |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Cuadro No. 60 prueba de chi cuadrado ¿Cuántos años le has vendido al mismo comprador? \* ¿Porqué?

|                              | Value               | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 47.929 <sup>a</sup> | 6  | .000 <sup>45</sup>    |
| Likelihood Ratio             | 44.325              | 6  | .000                  |
| Linear-by-Linear Association | 29.968              | 1  | .000                  |
| N of Valid Cases             | 302                 |    |                       |

a. 2 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .90.

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Cuadro No. 61 Prueba de chi cuadrado: Frecuencia de comunicación con comprador a lo largo del año \* Tipo de vínculo entre agentes.

|                              | Value               | Df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square           | 91.972 <sup>a</sup> | 8  | .000                  |
| Likelihood Ratio             | 44.868              | 8  | .000                  |
| Linear-by-Linear Association | 40.144              | 1  | .000                  |
| N of Valid Cases             | 302                 |    |                       |

<sup>45</sup> En este caso como  $p < 0,05$  el resultado es significativo, es decir, rechazamos la hipótesis nula de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son dependientes, existe una relación entre ellas. Esto significa que existe menos de un 5% de probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta en nuestra población.

a. 12 cells (80.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .07.

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

**Cuadro No. 62** Medidas simétricas frecuencia de comunicación con comprador a lo largo del año \*  
Tipo de vínculo entre agentes.

|   | Value | Asymp. Std. Error <sup>a</sup> | Approx. T <sup>b</sup> | Approx. Sig.      |
|---|-------|--------------------------------|------------------------|-------------------|
| Interval by Interval Pearson's R        | .365  | .062                           | 6.795                  | .000 <sup>c</sup> |
| Ordinal by Ordinal Spearman Correlation | .310  | .056                           | 5.650                  | .000 <sup>c</sup> |
| N of Valid Cases                        | 302   |                                |                        |                   |

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

**Cuadro No. 68** Análisis de la varianza (ANOVA) del modelo de regresión No. 6

| Model |            | Sum of Squares | Df  | Mean Square | F       | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|---------|-------------------|
| 1     | Regression | 11.276         | 1   | 11.276      | 20.536  | .000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 164.724        | 300 | .549        |         |                   |
|       | Total      | 176.000        | 301 |             |         |                   |
| 2     | Regression | 11.357         | 2   | 5.678       | 10.312  | .000 <sup>c</sup> |
|       | Residual   | 164.643        | 299 | .551        |         |                   |
|       | Total      | 176.000        | 301 |             |         |                   |
| 3     | Regression | 44.723         | 3   | 14.908      | 33.840  | .000 <sup>d</sup> |
|       | Residual   | 131.277        | 298 | .441        |         |                   |
|       | Total      | 176.000        | 301 |             |         |                   |
| 4     | Regression | 113.635        | 4   | 28.409      | 135.292 | .000 <sup>e</sup> |
|       | Residual   | 62.365         | 297 | .210        |         |                   |
|       | Total      | 176.000        | 301 |             |         |                   |
| 5     | Regression | 116.905        | 5   | 23.381      | 117.112 | .000 <sup>f</sup> |
|       | Residual   | 59.095         | 296 | .200        |         |                   |
|       | Total      | 176.000        | 301 |             |         |                   |

a. Dependent Variable: CONFÍO EN MI COMPRADOR DE AGUACATE

b. Predictors: (Constant), TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN

c. Predictors: (Constant), TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN, ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR

d. Predictors: (Constant), TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN, ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR, MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y EQUITATIVA

e. Predictors: (Constant), TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN, ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR, MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y EQUITATIVA, MI COMPRADOR CONSIDERA MIS INTERESES

f. Predictors: (Constant), TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN, ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR, MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y EQUITATIVA, MI COMPRADOR CONSIDERA MIS INTERESES, CREO EN LA INFORMACIÓN QUE ME DA MI COMPRADOR

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

CUADRO NO. 69 COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 6.

| Model |  | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | T      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|-------|--|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|       |  | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| 1     | (Constant)   | 1.451                       | .128       |                           | 11.311 | .000 |                         |       |
|       | TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN                       | .268                        | .059       | .253                      | 4.532  | .000 | 1.000                   | 1.000 |
| 2     | (Constant)   | 1.438                       | .133       |                           | 10.781 | .000 |                         |       |
|       | TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN                       | .250                        | .077       | .235                      | 3.241  | .001 | .593                    | 1.685 |
|       | ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR                 | .027                        | .071       | .028                      | .384   | .701 | .593                    | 1.685 |
| 3     | (Constant)   | .711                        | .146       |                           | 4.883  | .000 |                         |       |
|       | TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN                       | .086                        | .071       | .081                      | 1.198  | .232 | .552                    | 1.812 |
|       | ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR                 | .054                        | .064       | .055                      | .850   | .396 | .592                    | 1.689 |
|       | MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y EQUITATIVA | .499                        | .057       | .457                      | 8.703  | .000 | .908                    | 1.102 |
| 4     | (Constant)   | .194                        | .105       |                           | 1.855  | .065 |                         |       |
|       | TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN                       | -.001                       | .050       | -.001                     | -.012  | .990 | .547                    | 1.828 |
|       | ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR                 | .004                        | .044       | .004                      | .096   | .924 | .590                    | 1.696 |
|       | MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y EQUITATIVA | .185                        | .043       | .170                      | 4.291  | .000 | .762                    | 1.312 |
|       | MI COMPRADOR CONSIDERA MIS INTERESES                     | .749                        | .041       | .712                      | 18.116 | .000 | .772                    | 1.295 |
| 5     | (Constant)   | .134                        | .103       |                           | 1.297  | .196 |                         |       |
|       | TENGO OPCIONES DE COMERCIALIZACIÓN                       | -.008                       | .048       | -.007                     | -.163  | .871 | .546                    | 1.831 |
|       | ME HE VUELTO DEPENDIENTE DE MI COMPRADOR                 | .004                        | .043       | .004                      | .086   | .932 | .590                    | 1.696 |
|       | MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y EQUITATIVA | .172                        | .042       | .157                      | 4.069  | .000 | .757                    | 1.321 |
|       | MI COMPRADOR CONSIDERA MIS INTERESES                     | .592                        | .056       | .562                      | 10.556 | .000 | .400                    | 2.502 |
|       | CREO EN LA INFORMACIÓN QUE ME DA MI COMPRADOR            | .216                        | .053       | .209                      | 4.047  | .000 | .427                    | 2.342 |

a. Variable Dependiente: CONFÍO EN MI COMPRADOR DE AGUACATE

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

**CUADRO NO. 71 ANÁLISIS DE LA VARIANZA (ANOVA) DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 7**

| Model |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F       | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|---------|-------------------|
| 1     | Regression | 32.945         | 1   | 32.945      | 69.088  | .000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 143.055        | 300 | .477        |         |                   |
|       | Total      | 176.000        | 301 |             |         |                   |
| 2     | Regression | 55.349         | 2   | 27.674      | 68.583  | .000 <sup>c</sup> |
|       | Residual   | 120.651        | 299 | .404        |         |                   |
|       | Total      | 176.000        | 301 |             |         |                   |
| 3     | Regression | 55.352         | 3   | 18.451      | 45.573  | .000 <sup>d</sup> |
|       | Residual   | 120.648        | 298 | .405        |         |                   |
|       | Total      | 176.000        | 301 |             |         |                   |
| 4     | Regression | 60.107         | 4   | 15.027      | 38.509  | .000 <sup>e</sup> |
|       | Residual   | 115.893        | 297 | .390        |         |                   |
|       | Total      | 176.000        | 301 |             |         |                   |
| 5     | Regression | 115.623        | 5   | 23.125      | 113.368 | .000 <sup>f</sup> |
|       | Residual   | 60.377         | 296 | .204        |         |                   |
|       | Total      | 176.000        | 301 |             |         |                   |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

**CUADRO NO. 72 COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN NO. 7**

| Model |   | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | T      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|-------|---|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|       |   | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| 1     | (Constant)  | 1.288                       | .094       |                           | 13.630 | .000 |                         |       |
|       | MI COMPRADOR NO ES JUSTO (BUSCA LA OPORTUNIDAD PARA TOMAR VENTAJA...)                     | .133                        | .016       | .433                      | 8.312  | .000 | 1.000                   | 1.000 |
| 2     | (Constant)  | .687                        | .118       |                           | 5.802  | .000 |                         |       |
|       | MI COMPRADOR NO ES JUSTO (BUSCA LA OPORTUNIDAD PARA TOMAR VENTAJA...)                     | .086                        | .016       | .280                      | 5.375  | .000 | .845                    | 1.183 |
|       | MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS  | .431                        | .058       | .388                      | 7.451  | .000 | .845                    | 1.183 |
| 3     | (Constant)  | .672                        | .203       |                           | 3.311  | .001 |                         |       |
|       | MI COMPRADOR NO ES JUSTO (BUSCA LA OPORTUNIDAD PARA TOMAR VENTAJA...)                     | .086                        | .016       | .280                      | 5.365  | .000 | .845                    | 1.183 |
|       | MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS  | .432                        | .060       | .389                      | 7.225  | .000 | .792                    | 1.262 |
|       | HAY MECANISMOS DE REPUTACIÓN QUE PUEDEN SER USADOS COMO PRESIÓN PARA HACER CUMPLIR TRATOS | .007                        | .081       | .005                      | .091   | .928 | .927                    | 1.078 |

|   |   |       |      |       |        |      |      |       |
|---|---|-------|------|-------|--------|------|------|-------|
| 4   | (Constant)  | .462  | .208 |       | 2.216  | .027 |      |       |
|   | MI COMPRADOR NO ES JUSTO (BUSCA LA OPORTUNIDAD PARA TOMAR VENTAJA...)                     | .083  | .016 | .269  | 5.233  | .000 | .842 | 1.188 |
|   | MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS  | .238  | .081 | .215  | 2.947  | .003 | .418 | 2.392 |
|   | HAY MECANISMOS DE REPUTACIÓN QUE PUEDEN SER USADOS COMO PRESIÓN PARA HACER CUMPLIR TRATOS | .045  | .080 | .027  | .557   | .578 | .911 | 1.098 |
|   | MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y EQUITATIVA                                  | .272  | .078 | .249  | 3.491  | .001 | .436 | 2.294 |
| 5   | (Constant)  | .110  | .152 |       | .726   | .468 |      |       |
|   | MI COMPRADOR NO ES JUSTO (BUSCA LA OPORTUNIDAD PARA TOMAR VENTAJA...)                     | .037  | .012 | .119  | 3.110  | .002 | .794 | 1.259 |
|   | MI COMERCIALIZADOR CUMPLE MIS EXPECTATIVAS  | -.037 | .061 | -.033 | -.607  | .544 | .387 | 2.587 |
|   | HAY MECANISMOS DE REPUTACIÓN QUE PUEDEN SER USADOS COMO PRESIÓN PARA HACER CUMPLIR TRATOS | .013  | .058 | .008  | .227   | .821 | .910 | 1.099 |
|   | MI COMERCIALIZADOR ME TRATA DE MANERA JUSTA Y EQUITATIVA                                  | .186  | .057 | .171  | 3.296  | .001 | .432 | 2.313 |
|   | MI COMPRADOR CONSIDERA MIS INTERESES  | .719  | .044 | .684  | 16.497 | .000 | .675 | 1.482 |
| a. Variable Dependiente: CONFÍO EN MI COMPRADOR DE AGUACATE |   |       |      |       |        |      |      |       |

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.