

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRIA EN PENSAMIENTO ESTRATEGICO Y PROSPECTIVO

Estudio Prospectivo del Aguacate en el Municipio de Dibulla – Guajira.

LUZ YAZMIN LIZARAZO JIMENEZ

TUTOR: ALBA ROCÍO CARVAJAL SANDOVAL

BOGOTÁ
JUNIO, 2017

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	12
2. JUSTIFICACION.....	14
2.1. Rendimiento de la Producción Mundial.....	17
2.2. Principales Países con mayor fortaleza en el sector.....	20
2.3. Exportadores.....	21
2.3.1. México:	21
2.3.2. Chile:	22
2.3.3. Perú:	22
2.3.4. Sudáfrica:	23
2.4. El Cultivo del Aguacate en el Mundo y en Colombia.....	24
2.5. Sistema de siembra de aguacate.....	27
2.6. Manejo de la poda en el aguacate.....	28
2.7. Manejo de enfermedades e insectos.....	30
2.8. Manejo de insectos y ácaros en el aguacate.....	32
2.9. Industria que viene creciendo.....	33
2.10. Cadena Productiva del Aguacate.....	36
2.11. Derivados del Aguacate.....	39
2.12. Producción de aguacate en Colombia.....	44
3. OBJETIVOS.....	47
3.1. Objetivo General.....	47
3.2. Objetivos Específicos.....	47
4. MARCO TEÓRICO.....	49
4.1. Prospectiva y estrategia.....	53
4.2. Métodos de la prospectiva.....	54

4.2.1. <i>Análisis estructural</i>	55
4.2.2. <i>Matriz IGO</i>	55
4.2.3. <i>Juego de actores</i>	55
4.2.4. <i>Ábaco de Regnier</i>	56
4.2.5. <i>SMIC – Sistema de matrices de impacto cruzado</i>	57
4.2.6. <i>Análisis Morfológico</i>	57
4.2.7. <i>Método de Peter Swartz</i>	58
4.2.8. <i>Árboles de pertinencia</i>	58
4.2.9. <i>Árboles de competencia de Marc Giget</i>	58
5. METODOLOGIA	60
5.1. Diagnóstico y Estado del Arte:	60
5.2. Análisis de Tendencias y Mejores Prácticas:	60
5.3. Análisis DOFA:	61
5.4. Matriz de Cambio de Michel Godet:	61
5.5. Análisis estructural:	61
5.6. Juego de actores:	62
5.7. Identificación de escenarios:	62
5.8. Formulación estratégica:	62
6. ESTADO DEL ARTE	63
6.1. El Aguacate en Municipio de Dibulla – Guajira	63
6.2. Caracterización del Municipio.	63
6.2.1. <i>Indicadores Básicos:</i>	63
6.2.2. <i>Población:</i>	64
6.2.3. <i>Pobreza:</i>	65
6.2.4. <i>Caracterización de la Población del Municipio de Dibulla:</i>	66

6.2.5. Zonas Geoeconómicas:	67
6.2.6. Educación para la competencia laboral:	67
6.2.7. Desarrollo Económico:	68
6.2.8. Dimensión de Ingresos y Trabajo:	69
6.2.9. Sector Agropecuario:	69
6.2.10. Laboratorios territoriales.	74
6.2.11. Otras Entidades Impulsadoras.	77
7. MEGATENDENCIAS Y TENDENCIAS	78
7.1. Consumidor Ecológico	80
7.2. Educación personalizada, vitalicia y Universal.	82
7.3. El mundo: Un Gran Centro Comercial.	85
7.4. Gestión de bienes y Gobernanza Global	90
7.5. Mercadotecnia Personalizada	92
7.6. Nueva Estructura Demográfica y Familiar	94
7.7. Consumo de Alimentos Saludables:	96
7.8. Belleza y Cuidado Personal:	98
7.9. La Industrialización del Aguacate:	100
7.10. Pulpas Congeladas y Refrigeradas:	101
7.11. Otros Productos del Aguacate:	103
8. TECNOLOGIA Y COMUNICACIONES	105
8.1. Entorno móvil	107
8.2. Web Social	108
8.3. Comercio Móvil	110
8.4. Ciencia y Tecnología	112
9. MATRIZ DOFA	113

10.	MATRIZ DE CAMBIO.....	115
11.	FACTORES DE CAMBIO.....	119
11.1.	Medio Ambiente.....	119
11.1.1.	<i>Recursos Hídricos:</i>	119
11.1.2.	<i>Mantenimiento del Agro ecosistema:</i>	120
11.2.	Económicos.....	120
11.2.1.	<i>Manejo de Post-Cosecha y Transformación:</i>	120
11.2.2.	<i>Comercialización:</i>	120
11.2.3.	<i>Modelo de Desarrollo Económico:</i>	121
11.2.4.	<i>Territorio Ambientalmente Sustentable:</i>	122
11.2.5.	<i>Asociatividad:</i>	122
11.2.6.	<i>Productividad:</i>	123
11.3.	Tecnológico.....	124
11.3.1.	<i>Tecnología e Innovación:</i>	124
11.3.2.	<i>Asistencia Técnica:</i>	124
11.4.	Político.....	125
11.4.1.	<i>Transparencia Institucional:</i>	125
11.4.2.	<i>Construcción Vías Rurales:</i>	125
11.5.	Social.....	125
11.5.1.	<i>Desarrollo Humano:</i>	125
11.5.2.	<i>Hábitos de compra de Productos Orgánicos:</i>	126
11.5.3.	<i>Relevo Generacional:</i>	126
12.	ABACO DE REGNIER.....	128
12.1.	Modelo de Desarrollo Económico, Productividad y Comercialización:.....	131
12.2.	Desarrollo Humano y Relevo Generacional.....	133

12.3.	Tecnología e Innovación.....	133
12.4.	Recursos Hídricos, Territorios Ambientalmente Sustentables, Mantenimiento de agro ecosistema y Construcción Vías Rurales.....	133
12.5.	Post-Cosecha y Transformación.....	¡Error! Marcador no definido.
12.6.	Hábitos Consumo Productos Orgánicos.....	133
13.	ACTORES SOCIALES	135
13.1.	Definición de los Actores Sociales:	135
13.2.	Grado de poder de los actores sociales.....	137
13.3.	Escenarios posibles para la Planificación para el futuro.....	149
13.4.	Escenarios Alternos:.....	162
13.4.1.	<i>Escenario 1. Aguacate – “Fruto de la Salud en Dibulla”</i>	167
13.4.2.	<i>Escenario 2. “Aguacate – Tierra de Cosecha”</i>	171
13.4.3.	<i>Escenario 3. “Aguacate – Fruto Promisorio”</i>	174
13.5.	Escenario Apuesta.....	182
13.6.	Estrategias.	184
13.6.1.	<i>Desarrollo Humano:</i>	187
13.6.2.	<i>Asociatividad:</i>	188
13.6.3.	<i>Tecnología e Innovación:</i>	189
13.6.4.	<i>Mantenimiento del agro ecosistema:</i>	191
13.6.5.	<i>Construcción de Vías Rurales:</i>	192
13.6.6.	<i>Productividad:</i>	193
13.6.7.	<i>Hábitos de Consumo de Productos Agrícolas:</i>	194
13.6.8.	<i>Transparencia Institucional:</i>	194
13.6.9.	<i>Recursos Hídricos:</i>	195
13.6.10.	<i>Manejo Pos cosecha y Transformación:</i>	196

<i>13.6.11. Mercadeo y Comercialización:</i>	197
<i>13.6.12. Modelo de Desarrollo Económico:</i>	197
<i>13.6.13. Territorio Ambientalmente Sustentable:</i>	198
<i>13.6.14. Asistencia Técnica:</i>	199
<i>13.6.15. Relevo Generacional.</i>	199
14. CONCLUSIONES	201
BIBLIOGRAFÍA	205

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Producción de Aguacate	15
Ilustración 2. Países Mayores Productores de Aguacate en el Mundo	16
Ilustración 3. Indicadores de productividad - México	21
Ilustración 4. Indicadores de productividad – Chile	22
Ilustración 5. Indicadores de Productividad - Perú	23
Ilustración 6. Indicadores de productividad – Sudáfrica	24
Ilustración 7. Montículo sugerido para sembrar aguacate	28
Ilustración 8. Producción de aguacate en Colombia 1993 - 2013.....	35
Ilustración 9. Cadena productiva del aguacate	36
Ilustración 10. Calibres de Aguacates para Exportación	37
Ilustración 11. Proceso de maduración	44
Ilustración 12. Producción de aguacate en Colombia por variedad.....	45
Ilustración 13. Producción de aguacate en Colombia.....	46
Ilustración 14. Triángulo Griego.....	51
Ilustración 15. Cuadrilátero del Proceso Prospectivo	52
Ilustración 16. Distribución de la población	65
Ilustración 17. Ciclo de Megatendencia Social.....	79
Ilustración 18 . Relación entre las TIC y otros elementos que influyen en el consumidor	93
Ilustración 19. Porcentaje de clientes – Compra de productos sanos	96
Ilustración 20. Hábitos de los consumidores Colombianos	100
Ilustración 21. Uso de internet en Colombia	106
Ilustración 22. Evolución del número de usuarios de redes sociales en el mundo 2011 – 2017	109
Ilustración 23. La nube de que se trata	110
Ilustración 24. Evolución del valor de las transacciones a través de dispositivos móviles a nivel mundial 2012 – 2015.	111
Ilustración 25. Población Colombia 2009.....	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 26. Estructura lógica de causalidad de las variables estratégicas “Del aprovechamiento del Aguacate en Dibuya”.....	129
Ilustración 27. Estructura Productiva Regional %	131
Ilustración 28. Estructura del PIB de la Guajira	132

Ilustración 29. Clasificación del poder de los actores sociales	139
Ilustración 30. Plano de influencia y dependencia de los actores	140
Ilustración 31. Balance de posición por objetivo – Asociatividad.....	146
Ilustración 32. Balance de posición por objetivo – Asociatividad.....	146
Ilustración 33. Balance de posición por objetivo – DloHumano.....	148
Ilustración 34. Colombia participación departamental en la producción de aguacate 2010.....	155
Ilustración 35. Mercado Mayorista Aguacate toneladas 2007 - 2008	159
Ilustración 36. Distribución del PIB departamental por principales sectores 2014 %.....	159
Ilustración 37. Desarrollo Humano y Desarrollo económico – Tecnología e Innovación.....	179
Ilustración 38. Modelo de Desarrollo Económico - % PIB de la región	182
Ilustración 39. Disposición final de la votación por medio del Abaco.	183

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Mayores productores de aguacate del mundo.....	16
Tabla 2. Rendimiento de los mayores productores de aguacate del mundo	17
Tabla 3. Exportación y Participación de los países más representativos.....	18
Tabla 4. Los cinco países con mayores importaciones de aguacate	19
Tabla 5. Calendario de producción anual mundial, ventanas de oportunidades.....	20
Tabla 6. Comparativo países Exportadores V/S Importadores.....	20
Tabla 7. Importaciones Colombianas de aguacate.....	26
Tabla 8. Principales enfermedades de campo del Aguacate	30
Tabla 9. Manejo de insectos y ácaros en aguacate.....	32
Tabla 10. Área y producción.....	35
Tabla 11. Contenido de vitaminas del Aguacate	43
Tabla 12. Contenido de químicos	43
Tabla 13. Contenido de Ácidos Grasos.....	44
Tabla 14 . Asociaciones Mundiales y de Colombia del Aguacate.....	46
Tabla 15. Herramientas de la Prospectiva y Etapas	59
Tabla 16. Estadísticas Básicas, Municipio de Dibulla.....	67
Tabla 17. Matriz DOFA.....	113
Tabla 18. Matriz de Cambio	115
Tabla 19. Resultado de la calificación de importancia de cada factor por parte de los actores..	128
Tabla 20. Estructura del PIB Agropecuario de La Guajira en %	132
Tabla 21. Segmentación de los productores de aguacate por tamaño.....	136
Tabla 22. Retos de las Variables Estratégicas.	142
Tabla 23. Conflictividad de los retos	143
Tabla 24. Resultados asociaciones de productores	151
Tabla 25. Cuadro Índice Desempeño Integral Dibulla 2008 - 2011	156
Tabla 26. Variables e Hipótesis de Futuro.....	162
Tabla 27. Objetivos y metas para el escenario apuesta.....	185
Tabla 28. Acciones para la meta Desarrollo Humano	188
Tabla 29. Acciones para la meta asociatividad.....	188
Tabla 30. Acciones para la meta tecnología e innovación.....	189

Tabla 31. Acciones para la meta de mantenimiento del agro ecosistema.....	191
Tabla 32. Acciones para la meta construcción de vías rurales	192
Tabla 33. Acciones para la meta de productividad.	193
Tabla 34. Acciones para la meta hábitos de consumo de productos agrícolas	194
Tabla 35. Acciones para la meta de transparencia institucional	195
Tabla 36. Acciones para a meta recursos hídricos	196
Tabla 37. Acciones para la meta manejo pos cosecha y transformación.....	196
Tabla 38. Acciones para la meta mercadeo y comercialización	197
Tabla 39. Acciones para la meta modelo de desarrollo económico.....	198
Tabla 40. Acciones para la meta territorio ambientalmente sustentable	198
Tabla 41. Acciones para la meta asistencia técnica	199
Tabla 42. Acciones para la meta relevo generacional.....	200

1. INTRODUCCIÓN

“El futuro es la razón de ser del presente”, esta fórmula de Gastón Berger, revela que el presente puede ser rico o pobre del futuro que tiene ante sí. En gran parte, lo que se experimenta en el futuro es el resultado de las acciones pasadas; lo que se desea explica las acciones presentes. Es decir, el futuro no sólo está explicado por el pasado, sino también por la imagen del futuro que se imprime en el presente. Así, por ejemplo, el consumo de un individuo en un momento dado no depende únicamente de sus ingresos anteriores (ahorro), sino también de los ingresos futuros que él mismo anticipa (crédito), como muy bien ha demostrado Milton Friedman en su teoría de los ingresos permanentes. Hay que contemplar el futuro para iluminar el presente. (Godet, 1993 en Blanco, 2012)

La prospectiva, es un conjunto de análisis de herramientas y de información, con el fin de explorar o predecir el futuro; “se puede concebir como una realización múltiple” (Jouvenel, 1968 en Blanco, 2012) y “depende de la acción del hombre” (Godet, 2004 en Blanco, 2012); por esa razón, el hombre puede construir el futuro mejor, para lo cual debe tomar las decisiones correctas en el momento apropiado.

El presente estudio Prospectivo pretende identificar los futuros posibles con la finalidad de elegir el escenario apuesta, que conducirá a formar una empresa competitiva y perdurable.

Adelantarnos hacia el futuro nos permite tener claridad de las diferentes incertidumbres que se pueden generar y de alguna manera entenderlas con claridad y así poder visualizarlas en el

momento oportuno y dar una ruta a seguir. (Tomado de:
www.portafolio.com/economia/negocios el 15 de marzo de 2017).

2. JUSTIFICACION

El Aguacate o Persea Americana, es una especie originaria de México, de la familia lauráceas y su fruto coincide con el mismo nombre del árbol (Rebolledo & Romero, 2011 en Franco, 2014), pero también es conocido como palta, cura, avocado, avokado, abacete, dependiendo del idioma y cultura. (Gómez, 2014)

El cultivo del aguacate data de 10.000 años A.C., encontrándose indicios de consumo de esa fruta en una cueva en Coxcatlán, Puebla, México (Avocados from México, 2013), y reportado en la literatura desde hace más de 500 años, cuando Martín Fernández de Enciso en su texto *Suma de Geografía*, publicado en Sevilla en 1519; dice “lo que hay dentro (del fruto del aguacate) es como mantequilla, tiene un sabor delicioso y deja un gusto tan blando y tan bueno es que es maravilloso” (Sánchez Rodríguez, 2004 en Gómez, 2014).

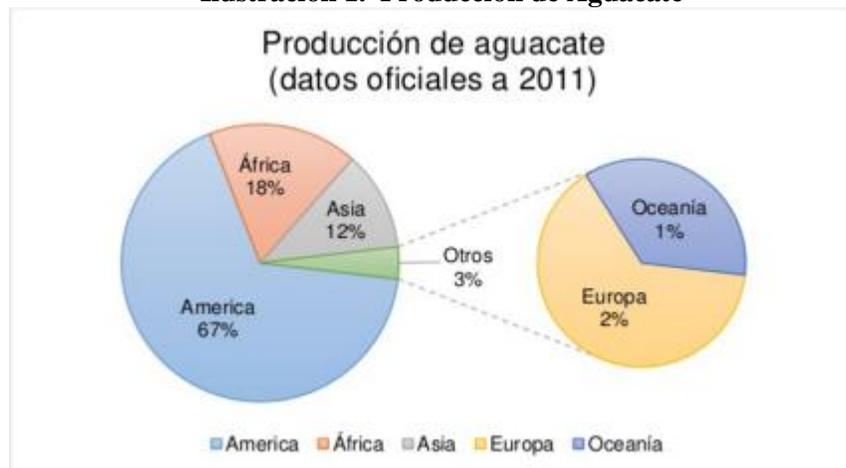
Según hallazgos arqueológicos, el aguacate tiene muchos años cultivándose en América, por lo cual es originario de este continente. Se cree que su centro de origen es México, Centroamérica, comprendiendo Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú. Después del descubrimiento de América y con la conquista de varios países por parte de los europeos, el aguacate fue diseminado a varias partes del mundo.

El análisis del diagnóstico del Sector en el mundo plantea oportunidades claras para el sector hortofrutícola en general y del aguacate en particular.

El análisis de mercado plantea la existencia de una demanda de mercado suficiente y en crecimiento. La superficie sembrada y la producción mundial de aguacate están creciendo de manera significativa.

En la actualidad se sabe que la industria del aguacate en el mundo ha cuadruplicado su producción en los últimos 40 años (ICA, 2012), llegando a 4.276.592 toneladas y 472.571 hectáreas en 2011 según los datos oficiales de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura – FAO. En la figura gráfica 01, se detallan las participaciones más importantes en la producción de aguacate en el mundo.

Ilustración 1. Producción de Aguacate



Fuente: (Gómez, 2014) Estrategia de difusión de conocimiento para la cadena productiva del aguacate Hass en Antioquia. Elaborado a partir de datos de la FAO 2011.

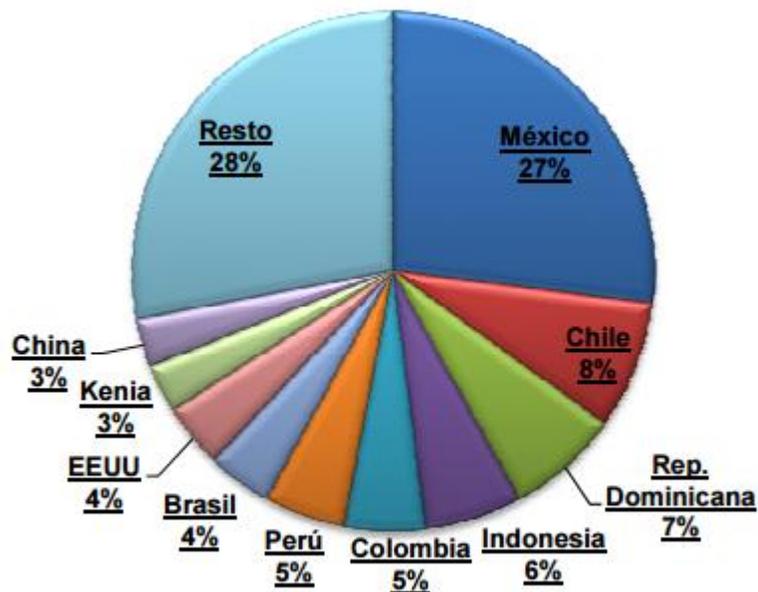
Se puede identificar claramente el arraigo que tiene esta fruta del continente americano y más aún se ven en la tabla siguiente, donde se muestran los seis países con mayor producción de aguacate que acaparan más del 5% de la producción mundial.

Tabla 1. Mayores productores de aguacate del mundo

PAÍS	PRODUCCIÓN / t.
México	1,107,140
Chile	3330,000
Rep. Dominicana	275,569
Indonesia	226,307
Colombia	226,307
Perú	184,000
Brasil	152,000
EEUU	149,300
Kenia	113,200
China	105,400
Resto	1,157,244
TOTAL MUNDO	4,000,000

Fuente: (Bareño, 2014) https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/basic-page/files/cadena_de_aguacate.pdf.

Ilustración 2. Países Mayores Productores de Aguacate en el Mundo



Fuente: (Bareño, 2014) https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/basic-page/files/cadena_de_aguacate.pdf

Colombia, participa con el 5.7% de la producción mundial y de acuerdo a la FAO es el quinto productor mundial. Sin embargo, en temas de comercialización internacional de aguacate el panorama que muestran las cifras de exportación no se relaciona directamente con el de producción, en la tabla No. 3 se presentan los cinco países con mayores exportaciones de aguacate, su participación en la producción a nivel mundial y el porcentaje de su producción que es destinada para exportación. Es importante resaltar que los cinco principales países exportadores de aguacate son responsables del 79.56% de las exportaciones totales de la fruta y destinan un promedio de 39,92% de su producción nacional para tal fin. También se observa que sólo el 20,14% de la fruta producida en el mundo se envía a mercados extranjeros.

2.1. Rendimiento de la Producción Mundial.

Tabla 2. Rendimiento de los mayores productores de aguacate del mundo

País	EEUU (California)	Chile	México	COLOMBIA	Perú
Rendimiento t/ha	8,46	6,33	9,49	8,80	7,43

Fuente: (Bareño, 2014) https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/basic-page/files/cadena_de_aguacate.pdf.

Colombia presenta una ventaja comparativa en el rendimiento del cultivo a nivel mundial, permitiendo la competitividad. Esto le exige al país, el aprovechamiento de la oferta tecnológica y el mejoramiento en los procesos de: manejo agronómico y fitosanitario, cosecha y pos cosecha, que garanticen niveles de diferenciación con relación a la calidad del producto.

Tabla 3. Exportación y Participación de los países más representativos

<i>País</i>	<i>Exportación 2011 [toneladas]</i>	<i>Participación exportaciones 2011 [porcentaje]</i>	<i>Destinación de su producción para exportación 2011 [porcentaje]</i>
<i>México</i>	347.209	40,31%	27,47%
<i>Chile</i>	102.820	11,94%	65,81%
<i>Países bajos¹</i>	82.980	9,63%	N/A

<i>País</i>	<i>Exportación 2011 [toneladas]</i>	<i>Participación exportaciones 2011 [porcentaje]</i>	<i>Destinación de su producción para exportación 2011 [porcentaje]</i>
<i>Perú</i>	81.431	9,45%	38,26%
<i>España</i>	70.866	8,23%	84,94%
<i>Subtotal</i>	685.306	79,56%	39,92%
<i>Total</i>	861.337	100,00%	20,14%

Fuente: (Gómez, 2014) Estrategia de difusión de conocimiento para la cadena productiva del aguacate Hass en Antioquia. Elaborado a partir de datos de la FAO 2011.

En la tabla que se presenta a continuación, se muestran los cinco países principales en importación de aguacate, un subtotal de estos cinco, así como un total para el mundo. Se observan mayores importaciones de fruta que las exportaciones totales en el mismo año, esto se debe a que los países que cumplen funciones exclusivamente de tránsito entre importadores y exportadores, normalmente países con puertos marítimos importantes como Países Bajos, Israel, China entre otros, aportan muy poco a la producción mundial, son grandes importadores y su exportación es levemente inferior a las cantidades importadas, “es ahí donde se evidencia la diferencia entre las 951.573 y las 861.337 toneladas importadas y exportadas en 2011 respectivamente”. (Franco, 2014) Es importante mencionar que Estados Unidos de América es el productor más importante de aguacate que además se encuentra en la lista de los principales importadores de aguacate, esto demuestra su demanda insatisfecha y una oportunidad comercial

para los demás productores. También cabe destacar que los mercados destino de las exportaciones son muy focalizados, ya que los cinco principales importadores concentran el 71.62% de las importaciones totales, esto facilita las operaciones comerciales para exportadores como el caso colombiano. (Gómez, 2014)

Tabla 4. Los cinco países con mayores importaciones de aguacate

<i>País</i>	<i>Importaciones 2011 [toneladas]</i>	<i>Participación importaciones 2011 [porcentaje]</i>
<i>Estados Unidos de América</i>	415.416	43,66%
<i>Países bajos</i>	104.936	11,03%
<i>Francia</i>	87.858	9,23%
<i>Japón</i>	37.173	3,91%
<i>Canadá</i>	36.127	3,80%
<i>Subtotal</i>	<i>681.510</i>	<i>71,62</i>
<i>Total</i>	<i>951.573</i>	<i>100,00%</i>

Fuente: (Gómez, 2014) Estrategia de difusión de conocimiento para la cadena productiva del aguacate Hass en Antioquia. Elaborado a partir de datos de la FAO 2011.

Colombia, gracias a las diferentes zonas de producción, altitudes y variedades dispone de aguacate durante todo el año. Sin embargo la producción mayoritaria se da entre los meses de octubre y marzo. Por su situación, las épocas de mayor producción coincidirán con las de México.

Tabla 5. Calendario de producción anual mundial, ventanas de oportunidades

Países/ Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
México												
Chile												
Perú												
Sudafrica												
COLOMBIA												

	Elevada presencia en el mercado
	Media presencia en el mercado
	Baja presencia en el mercado

Fuente: (Bareño, 2014) https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/basic-page/files/cadena_de_aguacate.pdf.

Tabla 6. Comparativo países Exportadores V/S Importadores

Exportadores	Importadores
México	EE.UU
Chile	Francia
Perú	Países Bajos
Sudáfrica	Japón

Fuente. Plan de Negocios de Aguacate Programa de Transformación Productiva. Nov-2013.

2.2. Principales Países con mayor fortaleza en el sector.

La concentración más importante del mercado se observa en ocho (8) países y concretamente en EE.UU., que absorbe más del 40% del total. Desde un punto de vista comercial esto presenta una clara oportunidad derivada de la propia concentración de esfuerzos en pocos países pero también una gran amenaza en la medida en que no se triunfe en el esfuerzo de introducirse en estos países principalmente EE.UU y Europa lo que dificultará el desarrollo del producto.

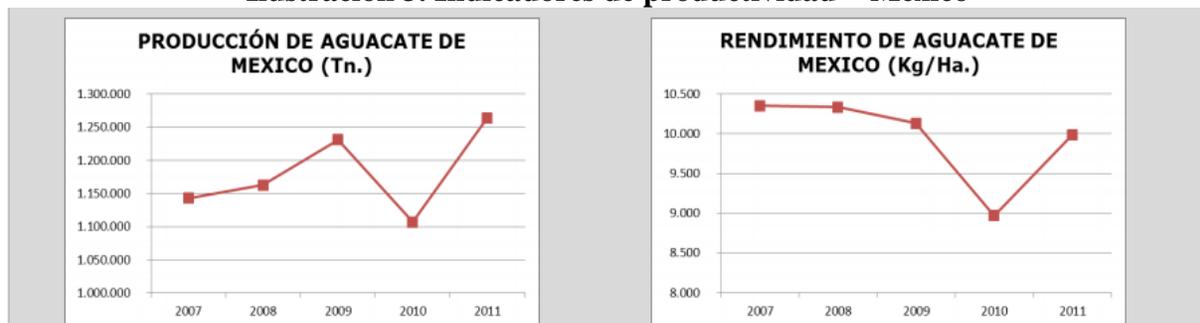
2.3. Exportadores.

2.3.1. México:

Este país presenta interesantes rendimientos medios por hectárea y un importante volumen de producción y de sus exportaciones que el permiten conseguir economías de escala de las que se pueden beneficiar otros productos. (Colombia, 2013)

Entre sus avances destacan los esfuerzos realizados en el ámbito fitosanitario, inocuidad y calidad agroalimentaria, invirtiendo importantes recursos y esfuerzos para responder a las exigencias de los mercados, especialmente el de EE.UU., importante asociativismo del campo mexicano y con su posición geopolítica que permite desarrollar relaciones comerciales de mayor cercanía con países como Canadá o EE.UU. (Bareño, 2014)

Ilustración 3. Indicadores de productividad - México



Fuente: (Colombia, 2013).

<https://www.ptp.com.co/documentos/PLAN%20DE%20NEGOCIO%20AGUACATE%20131211.pdf>

2.3.2. Chile:

Destaca por el impulso y apuesta en general que el país por la industria agroalimentaria en el país. Está modernizando sus métodos de producción y aumentando la capacidad de la misma con el objetivo de posicionarse dentro de los diez (10) mayores exportadores de alimentos del mundo. El valor agregado que distingue al país en sus envíos de alimentos al exterior son la biotecnología, las condiciones fitosanitarias propias de su geografía y su diversidad de microclimas. (Colombia, 2013)

Ilustración 4. Indicadores de productividad – Chile



Fuente: (Colombia, 2013)

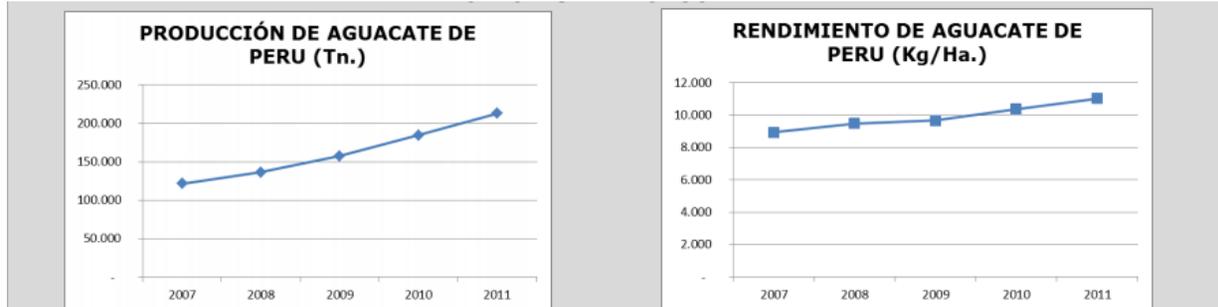
<https://www.ptp.com.co/documentos/PLAN%20DE%20NEGOCIO%20AGUACATE%20131211.pdf>

2.3.3. Perú:

Ha evolucionado de forma muy notable y se ha posicionado como un importante agente mundial en el comercio internacional de aguacate. (Colombia, 2013)

Ha incluido en varios de los aspectos que más preocupan al sector hortofrutícola colombiano como son la institucionalidad, la asociatividad de los agricultores peruanos, la innovación y el desarrollo tecnológico, promoción de la sanidad agraria, calidad e inocuidad de los alimentos, en el manejo eficiente de los recursos y eficiente gestión del agua. (Colombia, 2013)

Ilustración 5. Indicadores de Productividad - Perú



Fuente: (Colombia, 2013)

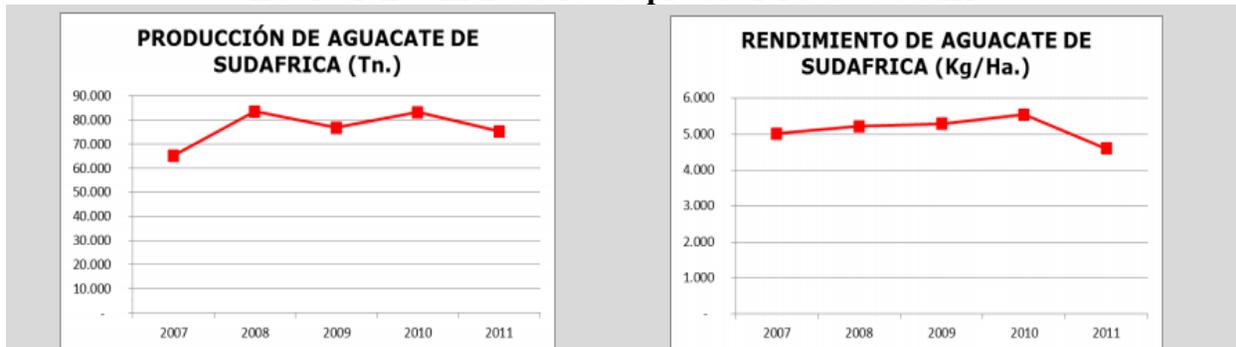
<https://www.ptp.com.co/documentos/PLAN%20DE%20NEGOCIO%20AGUACATE%20131211.pdf>

2.3.4. Sudáfrica:

Se encuentra en una posición competitiva de vanguardia en el mercado del aguacate a nivel mundial. (Colombia, 2013)

Está bien posicionada en la Unión Europea pero le falta introducirse en EE.UU., especialmente dificultada por cuestiones sanitarias que debe resolver. Arrastra un problema heredado y de incertidumbre sobre la propiedad de la tierra que está influyendo muy negativamente en las inversiones que se realizan sobre el terreno con claras repercusiones sobre la productividad y el rendimiento obtenido en las cosechas. (Colombia, 2013)

Ilustración 6. Indicadores de productividad – Sudáfrica



Fuente: (Colombia, 2013)

<https://www.ptp.com.co/documentos/PLAN%20DE%20NEGOCIO%20AGUACATE%20131211.pdf>

2.4. El Cultivo del Aguacate en el Mundo y en Colombia.

Esta especie ha adquirido importancia en el contexto mundial debido a su sabor, propiedades nutricionales y beneficios para la salud. (Salazar, 2014)

La Producción total mexicana es cuatro (4) veces mayor que la chilena y siete punto cinco (7.5) veces superior a la colombiana, lo que denota no solo diferencias en áreas sino en productividad. Colombia posee unas 22.000 ha sembradas, de las cuales el 30% corresponde a la variedad Hass, cuyo mayor dinamismo se está dando en los departamentos de Antioquia, Tolima y los ubicado en la zona del Eje Cafetero. (Salazar, 2014)

El aguacate Hass es la primera variedad cultivada en el mundo encontrándose en expansión en todos los países productores. La Exportación de Aguacate crece un Tercio en Seis Meses. (Salazar, 2014)

Las ventas totales de este producto alcanzaron 794 millones 446 mil dólares entre enero y junio de 2014, con un volumen estimado en 353 mil toneladas. (Diversidad, 2014)

De acuerdo con un informe preliminar de la dependencia, el aguacate mexicano fue comercializado en 21 mercados entre los que resaltan por su valor económico Estados Unidos, Japón, Canadá, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Francia, Guatemala, España, China, Países Bajos, Hong Kong, Reino Unido, Alemania, Singapur y Bélgica.

“De acuerdo con los tratados de Libre Comercio, actualmente Colombia exporta 80 productos, la idea es que el aguacate sea el Nro. 81.” (Valencia, 2015)

El objetivo es incrementar la producción, con clúster, y multiplicar las áreas sembradas de aguacate, con las ventas externas. Indicadores que, según cifras oficiales, dan cuenta de 4.200 hectáreas en 2008 de aguacate Hass, y 9.500 hoy. En el país se producen 42.500 toneladas. En 2008 eran 18.000. (Mejía y Valencia, 2016)

Se calcula que de los 8 millones de toneladas de aguacate que requiere el mercado internacional, solo se producen 4 millones, es decir, hay una demanda insatisfecha de 50%, teniendo en cuenta que de ese total de producción un 80% corresponde a la variedad Hass. Además, EE.UU. es el primer importador mundial de Aguacate con un consumo aproximado de 600.000 toneladas anuales. (Mejía y Valencia, 2016)

Tabla 7. Importaciones Colombianas de aguacate

AÑO	Volumen (ton)	Valor (US\$/CIF)	Precio Implícito (US\$/ton)
2008	7.507	750.174	100
2009	12.500	1.561.345	125
2010	9.044	702.003	78
2011	7.190	517.721	72
2012	2.622	183.586	70
2013*	3.136	220.432	70

Fuente: (Bareño, 2014) https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/basic-page/files/cadena_de_aguacate.pdf

Las principales importaciones de aguacate al país hasta el año 2009, provienen de Venezuela (56.6%) y Ecuador (43.4%), durante el 2010 – 2013, predominaron las importaciones desde Ecuador. (Bareño, 2014)

2.5. Sistema de siembra de aguacate.

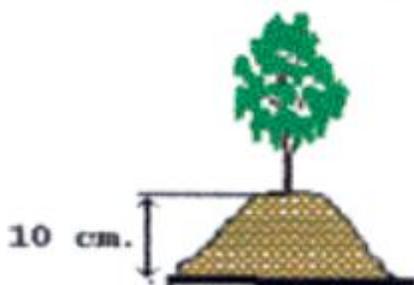
Sistema de siembra	Distancias de siembra (m x m)	Número de plantas/ha	Observaciones
Cuadrado	8 x 8 9 x 9 10 x 10	156 120-123 100	
Tresbolillo	8 x 8 9 x 9 10 x 10	180 142 115	Se aprovecha al máximo el terreno, pero si tiene una pendiente entre 5 y 30% y con buena disponibilidad de luz. No usar este sistema en asocio con café debido a que se reduce la disponibilidad de luz, provocando poco desarrollo de los árboles y retraso para iniciar la producción y a la vez implica cortar más plantas de café de lo necesario.

Fuente: (Cerdas, Calderón & Díaz, 2006) http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_ciencia/aguacate-2006.pdf

En pendiente fuerte se debe mantener la cobertura natural del suelo para evitar erosión y evitar pérdidas de nutrientes. En caso de haber mucho zacate invasor se deberá trabajar para favorecer el desarrollo de hierbas de hoja ancha (especialmente Catalina: *Dhalia imperialis*). No se recomienda hacer grandes terrazas, únicamente un espacio necesario para ubicar el árbol. Para la protección del suelo es conveniente construir zanjas a nivel (usar el codal). También se puede hacer el marcaje para siembra con curvas a nivel para aprovechar las líneas como obras de conservación de suelos. (Cerdas, Calderón & Díaz, 2006)

Siembra: Como mínimo, hacer un hoyo de 0,5 x 0,5 x 0,5 m. Luego revolver 5 kg de abono orgánico de buena calidad y formar un montículo de 10 cm de alto y 50 cm ancho. Posteriormente plantar el arbolito sobre ese montículo (ver figura 2). El adobe se debe enterrar 1/3 bajo el nivel del suelo, el restante quedara inmerso en el montículo. (Cerdas, Calderón & Díaz, 2006)

Ilustración 7. Montículo sugerido para sembrar aguacate



Fuente: Fuente: (Cerdas, Calderón & Díaz, 2006)

http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_ciencia/aguacate-2006.pdf

2.6. Manejo de la poda en el aguacate.

Se propone aplicar el sistema conocido como vaso (angosto en la base, más ancho en la parte superior y hueco en el medio). El árbol de aguacate se debe formar desde que tenga una altura aproximada de 1,5 m de altura. La formación sugerida para la zona es como un vaso, por lo que las ramas laterales se distribuyen hacia los cuatro puntos cardinales, eliminando aquellos ejes del centro. Esta forma es la más conveniente para favorecer la entrada de luz y reducir la humedad en el árbol, además los árboles que así se podan son más bajos y facilitan las labores agrícolas en los mismos. En árboles cosecheros se deben podar las ramas de crecimiento vertical con altura excesiva para beneficiar la entrada de luz y reducir humedad y por tanto problemas por hongos.

Cortar las ramas pegadas al suelo para evitar el salpique y con ello la diseminación de enfermedades hacia el fruto. Las ramas más bajas deben quedar a una altura mínima de 50 cm del suelo. Se debe efectuar un corte inclinado y sin asperezas, esto para evitar que se acumule agua en cortes y favorecer una adecuada cicatrización de los mismos. Se debe podar los tallos débiles y enfermos para evitar desgaste de energía del árbol y reducir entrada de plagas y enfermedades. Se recomienda aplicar una pasta (6 partes de cal, 5 partes de agua y una parte de cobre) protectora de cortes para evitar entrada de patógenos. 4. Riego. Es importante que la práctica de riego se dirija con asesoría técnica que tome en cuenta la variedad comercial, tipo patrón, tipo de suelo, factores climáticos como precipitación, viento y otros. Todos los elementos anteriores se combinan en complejas fórmulas matemáticas para conocer con precisión las necesidades de agua para la plantación. No obstante, no se cuenta con investigación para la aplicación del riego en las condiciones de Costa Rica. Debido a ello se debe tomar con mucho cuidado la práctica del riego ya que puede ocurrir que se pierda una plantación por exceso de agua más que por falta de un programa de riego adecuado. (Cerdas, Calderón & Díaz, 2006)

Sin embargo, durante el primer año de la plantación, es importante que los arbolitos reciban suficiente agua durante la época seca, para que se desarrollen bien, lo que es determinante para el futuro de la plantación. Para asegurarse que los árboles tendrán suficiente agua se recomienda como máximo, en verano regar cada 22 días o cada 30 días a una dosis de 8 litros de agua por árbol (plantaciones de 1 a 2 años). El programa de riego debe iniciar en febrero y concluir en abril. Por lo anterior se aplicarían entre 3 a 4 riegos por verano. También, para evitar estrés hídrico se debe hacer un adecuado uso de los nutrientes, básicamente un buen balance N y K en la última abonada (salida de la época de invierno). Posteriormente, durante el verano hacer aplicaciones con potasio (nitrato de potasio o melaza) al follaje o al suelo, esta labor permite un

buen balance hídrico. Además para evitar pérdidas de humedad es necesario eliminar zacates y hacer una cobertura de hierbas u hojas secas en la zona de raíces. El estrés por agua durante el desarrollo del fruto reduce la calidad interna de la fruta madura. Se produce un aumento de la actividad de la polifenol oxidasa (PPO, enzima que causa oscurecimiento de la pulpa de la fruta madura). Cuando el riego se ha realizado adecuadamente, se han encontrado concentraciones más altas de calcio en la pulpa, y esto reduce enfermedades pos cosecha y desórdenes fisiológicos en el fruto. (Cerdas, Calderón & Díaz, 2006)

2.7. Manejo de enfermedades e insectos.

Tabla 8. Principales enfermedades de campo del Aguacate

Enfermedad	Síntomas	Control
<p>Pudrición de la raíz (<i>Phytophthora cinnamomi</i>)</p> <p>Esta enfermedad es un problema en zonas bajas</p>	<p>Las hojas se amarillean, las hojas nuevas brotan acucharadas de color verde claro, el árbol muestra marchitez, las raíces se vuelven oscuras y quebradizas, la producción disminuye y desaparece.</p>	<p>Buen drenaje, usar semilla de viveros certificados, tratarla con agua caliente a 48°C, no intercalar con cultivos como cítricos u otros susceptibles a este hongo, eliminar totalmente la raíz de árboles infectados y desinfectar el hueco (al suelo se puede aplicar mancozeb o metalaxil).</p>
<p>Mancha negra o cercóspora (<i>Cercospora purpura</i>)</p>	<p>Ataca las hojas y produce pequeñas lesiones de color marrón oscuro, puede causar caída de las hojas y en los frutos lesiones pequeñas y resquebrajamiento de la corteza que facilita la entrada de antracnosis.</p>	<p>Aspersiones con fungicidas a base de cobre. Hay gran variación en la susceptibilidad según los distintos cultivares.</p>

Maya y fusariosis	El follaje se seca homogéneamente y permanece adherido a las rama	Destruir troncos viejos, evitar acumulación de tierra y materia orgánica sobre el tallo, evitar heridas en tallos y raíces, quitar y quemar árboles infectados en el mismo lugar y desinfectar los hoyos con PCNB 75% (10 g/L y proporcionar buen drenaje al terreno).
Anillamiento del pedúnculo (Parecen estar involucrados <i>Diplodia</i> , <i>Alternaria</i> , <i>Dothiorella</i> , <i>Colletotrichum Helminthosporium</i> y <i>Pestalotia</i> , y algunas bacterias)	Cuando el fruto mide entre 3 y 5 cm el fruto se torna color púrpura del extremo unido al pezón hasta la mitad del fruto y se cae. Al cortar la fruta en la mitad se observa una mancha negra en el área de la semilla.	Según experiencias de APACO, de la Asociación Nacional de Aguacateros y del CACTA, se recomienda controlar las deficiencias de boro y zinc (previo análisis foliar y de suelo). Se aplica benomil más un bactericida.
Antracnosis (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	Tizones florales y pudriciones de frutos recién formados y aborto, hasta pudriciones severas en la fase de madurez. Otros síntomas: en frutos en su primer tercio de desarrollo se presentan pústulas o costras de forma circular. En estados mas avanzados de desarrollo se pueden observar manchas de color negro de forma irregular, brillantes y con una superficie lisa sin alterar la superficie del fruto, generalmente secas.	Mantener una buena nutrición, árboles con poda de formación y podas de saneamiento. Aplicar control químico con benomil y azoxistrobina. Opciones orgánicas seria aplicar hidróxido de calcio combinado con sulfatos de cobre. Además la aplicación de cepas reforzadas de <i>Trichoderma</i> sp.

Fuente: Fuente: (Cerdas, Calderón & Díaz, 2006)
http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_ciencia/aguacate-2006.pdf

2.8. Manejo de insectos y ácaros en el aguacate.

Tabla 9. Manejo de insectos y ácaros en aguacate

Nombre	Síntomas	Tratamiento
<p>Taladrador de la semilla (<i>Heilipus luari</i>)</p> <p>Taladrador pequeño de la semilla (<i>Conotrachelus perseae</i>)</p>	<p>El adulto perfora la cáscara del fruto, deposita los huevos, al nacer las larvas se introducen en la semilla de la cual se alimentan. El fruto se cae o pudre.</p>	<p>Recoger frutos que caen al suelo y enterrarlos bajo 40 cm de tierra (hacerlo durante toda la cosecha).</p> <p>Limpiar y rastrear el suelo en los callejones entre árboles para exponer las pupas a condiciones adversas y a sus depredadores.</p> <p>Consultar al MAG sobre control con endosulfán a partir de frutos pequeños. Otros autores recomiendan malatión CE 83 0,125 L/100 Lde agua.</p>
		<p>La destrucción de frutos dañados también se debe hacer en el centro de acopio.</p> <p>Se han iniciado trabajos sobre la muerte de las larvas y pupas usando el hongo <i>Bauveria</i></p>
<p>Trip del aguacate (<i>Heliothrips haemorrhoidalis</i>)</p>	<p>La epidermis de los frutos y de las hojas se engrosa y se agrieta.</p>	<p>Mantener un control adecuado de malezas que sirven de refugio o como hospederas alternantes de los trips.</p>

		<p>Se puede hacer control usando piretroides (consultar al MAG)</p> <p>En México hacen 3 aplicaciones de insecticidas cuando hay 10% de floración, otra cuando hay 100% de floración y otra cuando el tamaño del fruto es como una "canica", para ello recomiendan la permetrina CE 49 en dosis de 0,02-0,03 L/100 L de agua (consultar al MAG)</p> <p>Una observación interesante es que en California, bajo ciertas condiciones que no se mencionan, hacen aplicaciones de extractos (en mezcla con melaza o azúcar) de la semilla de una planta llamada sabadilla (Lilacea). Esta semilla tiene unos compuestos con actividad estomacal en larvas y adultos.</p>
--	--	---

Fuente: Fuente: (Cerdas, Calderón & Díaz, 2006)
http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_ciencia/aguacate-2006.pdf

2.9. Industria que viene creciendo.

Actualmente Colombia ocupa el quinto lugar en producción de aguacate a nivel mundial (FAO, 2011 en Gómez, 2014), eso ha sido en gran parte porque históricamente en éste país se han tenido cultivares (cultivos de una sola verdad) silvestres de aguacate en diferentes regiones.

La zona de los Montes de María inició un proceso productivo fuerte, sin grandes tecnificaciones ni cuidados, llegando incluso a enviar aguacate a las grandes plazas de mercado de Colombia en Bogotá, Medellín y Cali en los años setenta. Pero dadas las condiciones del

conflicto armado y los cambios climáticos que afectaron la región se han perdido grandes hectáreas y arboles entre los 10 y 50 años de edad, con problemas como *Phytophthora Cinnamomi Tands* y *Verticillim sp* (Yabrudy Vega, 2012 en Gómez, 2014)

Posteriormente, se inició un fuerte apogeo para diversificar el mercado internacional y es así como desde hace diez (10) años se vienen adelantando siembras de aguacate en los departamentos del Tolima, Risaralda, Quindío, Caldas y Antioquia, siendo este último el que ha tenido mayor crecimiento en los últimos años (Consejo Nacional de Aguacate, 2010 en Gómez, 2014). Y tanto ha sido el apogeo por el desarrollo de una industria tecnificada de aguacate con fines de exportación, que ahora se considera dentro de todos los tratados comerciales como uno de los productos más prometedores para la exportación desde Colombia (ProExport, 2012 en Gómez, 2014)

“Según el DANE, el aguacate fue uno de los frutales de mayor crecimiento en áreas de la última década y actualmente es el tercer frutal en importancia dentro del agro nacional. Para el año 2012 el área sembrada de Hass en Colombia llegó a cerca de 7.000 hectáreas, presentando un incremento de 75% frente a 2008”. Además, el beneficio por hectárea creció gracias a excelentes prácticas de manejo y cultivos jóvenes que empezaron a alcanzar su edad adulta productiva, generando así una producción cercana a las 30.000 toneladas, es decir, un aumento de 79%. (Gómez, 2014)

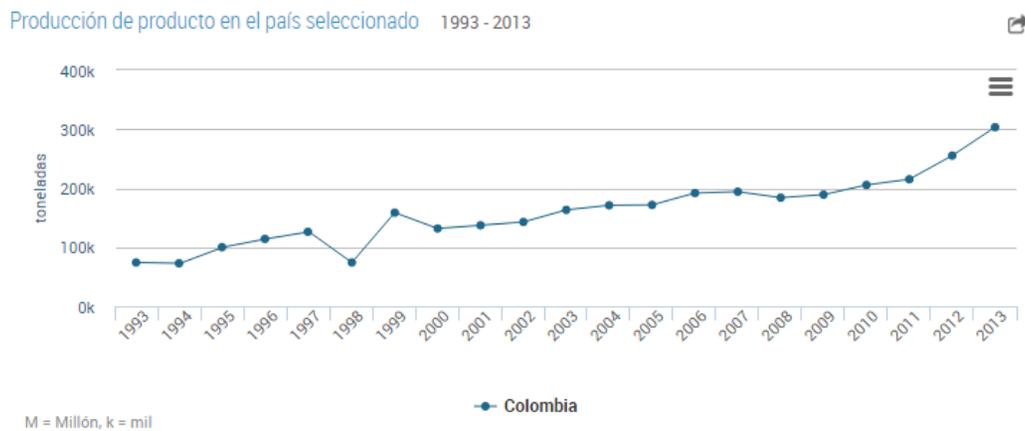
“El aguacate se produce en 15 departamentos de Colombia, pero 8 de ellos concentran el 90% de la producción. 35 municipios agrupan el 80% el área sembrada. 10 municipios agrupan el 50%”. (Gómez, 2014)

Tabla 10. Área y producción.

NACIONAL	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Área (has)	19,589	21,698	22,393	24,513	26,600	28,000
Producción (t)	204,927	225,375	226,441	215,095	234,000	250,000
Rendimiento(t/ha)	10,46	10,39	10,11	8,77	8,80	8,93

Fuente: (Bareño, 2014) https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/basic-page/files/cadena_de_aguacate.pdf

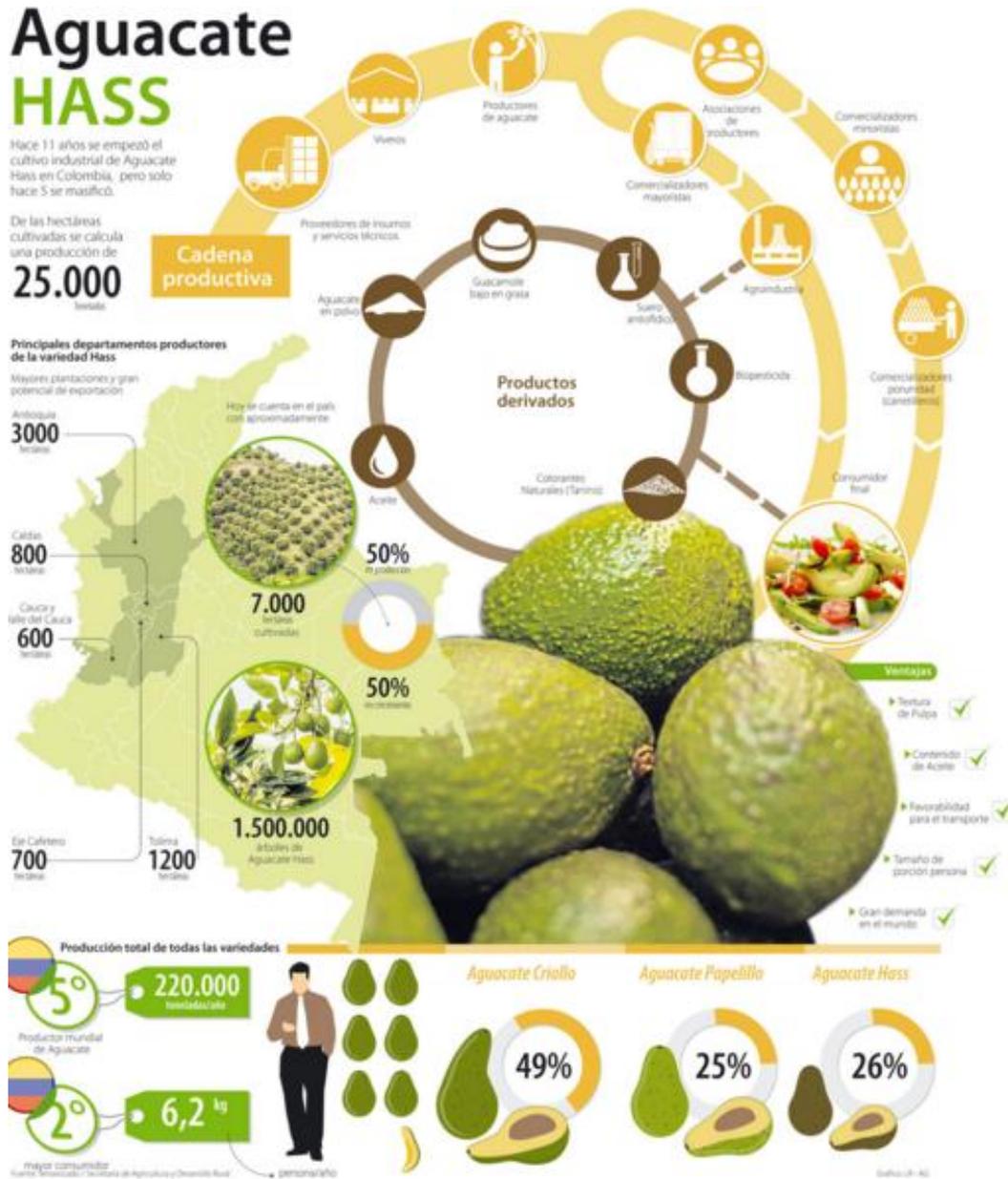
Ilustración 8. Producción de aguacate en Colombia 1993 - 2013



Fuente: <http://faostat3.fao.org/browse/Q/QC/S>

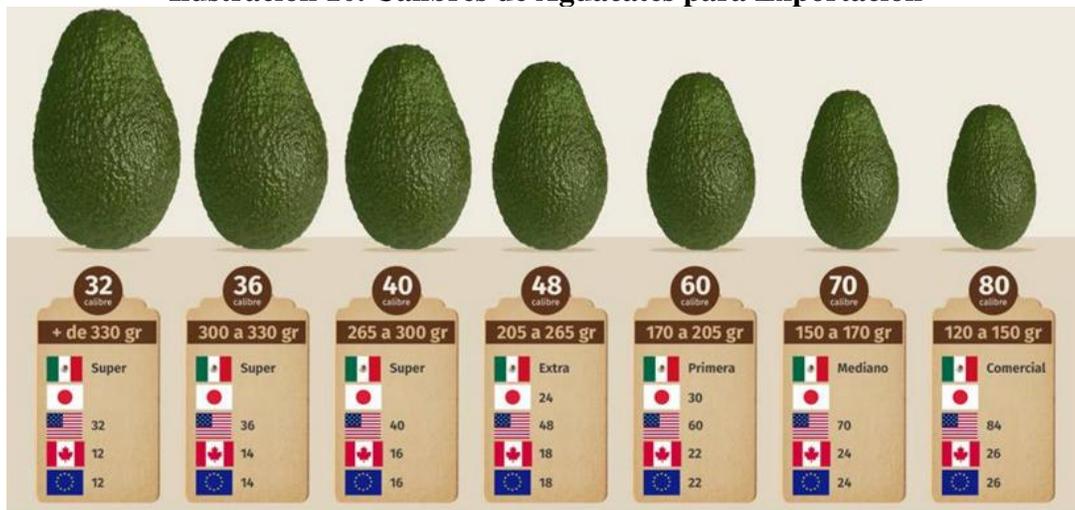
2.10. Cadena Productiva del Aguacate

Ilustración 9. Cadena productiva del aguacate



Fuente: (Mejía y Valencia, 2016) <http://www.agronegocios.co/noticia/productores-antioquenos-le-apuestan-exportaciones>

Ilustración 10. Calibres de Aguacates para Exportación



Fuente: (<http://mfcomercial.com.mx/index.php/exportacion/>, s.f.)

Colombia sigue ganando terreno en el mercado mundial de la palta (aguacate), producto en el que compite con Perú, Sudáfrica, Chile, Israel y Kenia. El año pasado, las ventas nacionales de este alimento crecieron 188%. (Redacción, 2016)

La Unión Europea, uno de los principales compradores de esta fruta, importa palta Hass por más de USD 1.200 millones anuales. En este mercado, Colombia tiene aún una participación muy pequeña (sólo el 0,3%), razón por la cual los productores nacionales, apoyados por Pro Colombia, están decididos a seguir creciendo en sus ventas a ese bloque de países, aprovechando las ventajas que le ofrece el tratado de libre comercio, vigente desde hace casi tres años. (Redacción, 2016)

El aumento se debe a la tendencia por consumir productos de conveniencia y saludables, principalmente en Francia, España, Alemania y Reino Unido. (Redacción, 2016)

Colombia no exporta este producto a Estados Unidos, debido a que aún no cuenta con acceso sanitario como fruta fresca, aunque sí está autorizado el ingreso de la pulpa.

La admisibilidad sanitaria de paltas de Colombia a Estados Unidos se viene negociando desde hace cuatro años y parte de los requisitos que ha cumplido el país es la creación de un comité nacional denominado Corpohass, conformado por 60 productores y exportadores de esa variedad de paltas de Cundinamarca, Risaralda, Quindío, Caldas, Tolima, Valle y Antioquia. Se espera que para 2017 el país tenga todos los permisos para acceder a ese mercado. (Redacción, 2016)

Colombia, gracias a que cuenta con diferentes zonas de producción, altitudes y variedades, dispone de paltas durante todo el año, y el 30% es de la variedad Hass.

De acuerdo con las cifras del Ministerio de Agricultura, la producción colombiana de palta (aguacate) ronda las 350.000 toneladas en un área cercana a las 50.000 hectáreas. La producción está concentrada principalmente en los departamentos de Tolima y Antioquia con el 49% del total de la producción.

Tolima sobresale como el departamento de mayor producción del país, donde se producen principalmente las variedades papelillo, criollo y Hass. (portalfruticola.com, s.f.)

El aguacate es un cultivo de crecimiento tardío, donde el resultado de la buena siembra sólo se puede evaluar aproximadamente tres años después.

2.11. Derivados del Aguacate.

Trabajando por dar valor agregado a la cadena productiva del aguacate y entregar los múltiples beneficios que tiene el consumo de aguacate hass, La empresa Terravocado ha desarrollado procesos de transformación que facilitan el uso y aplicación de los beneficios de la fruta en industrias alimenticias y cosméticas principalmente. (<http://www.terravocado.com>, s.f.)

Pulpa de Aguacate: procesa pulpa de aguacate para el mercado industrial, food service, restaurantes y demás clientes que les interese introducir en sus procesos esta valiosa fruta. (<http://www.terravocado.com>, s.f.)

Aceite de Aguacate: comercializa el aceite extra virgen de aguacate hass, principalmente usado en la industria de restaurantes y delicatessen, así como en la cosmética. (<http://www.terravocado.com>, s.f.)

“Uno de los productos de Terravocado bajo la línea de productos derivados es la pulpa de aguacate hass procesada para evitar su pardeamiento enzimático (oxidación). El aguacate hass es la variedad de aguacate más conocida a nivel mundial y actualmente es una fruta priorizada por el gobierno nacional por su potencial exportador y por su calidad de pulpa y contenido de aceite es la preferida para consumo en guacamole, jugos, polvos entre otros”. (<http://www.terravocado.com>, s.f.)

“Antioquia es actualmente el principal productor de aguacate hass de Colombia y Terravocado trabaja principalmente con pequeños productores (menos de 5 hectáreas) bajo un esquema de comercio justo buscando siempre mejorar las condiciones no solo de sus cultivos sino de su entorno en general”. (<http://www.terravocado.com>, s.f.)

El aceite de aguacate extra virgen, extraído de la pulpa es un producto 100% natural, que conserva las propiedades benéficas del fruto mediante el uso de bajas temperaturas en el proceso de extracción y no se refina, considerándose entonces, un aceite de calidad extra virgen de gran aporte alimenticio y saludable para el organismo y el buen vivir. (<http://www.terravocado.com>, s.f.)

Uso en alta cocina. Es delicioso y nutritivo como aderezo en ensaladas y platos fríos, así como especialmente saludable usado en frituras o salteado de carnes, pescados y mariscos por su

altísimo punto de humo, llegando a soportar hasta 255°C, el mayor de los aceites comestibles.

(<http://www.terravocado.com>, s.f.)

Es incluso saludable para la piel. Se ha demostrado que usándolo en la piel, la humecta, aumenta la producción de colágeno y retarda los efectos del envejecimiento; además de esto, favorece el crecimiento de las uñas y previene la caída del cabello.

(<http://www.terravocado.com>, s.f.)

El aceite de aguacate tiene una mezcla única y compleja de lípidos, fotoquímicos, vitaminas A, B, D, E, omegas 3, 6, 9 y antioxidantes esenciales para nuestra vida diaria.

(<http://www.terravocado.com>, s.f.)

De las vitaminas que contiene se resalta la Vitamina E, que es un antioxidante natural importante en el cuidado de la piel y estudios científicos sugieren que un consumo regular de aceite de aguacate reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y cáncer por mitigar los efectos de los radicales libres en las células. (<http://www.terravocado.com>, s.f.)

Es una rica fuente de Omega 3, 6 y 9 que son en conjunto ácidos grasos saludables y esenciales, que no pueden ser producidos por el organismo y son indispensables para la vida

diaria, por sus características mejoran el sistema inmunológico y bajan el colesterol LDL lo que previene enfermedades de riesgo cardiovascular, protegen al corazón y arterias por su contenido de ácido oleico, que también está presente en aceites de oliva, almendras y otros aceites especiales. (<http://www.terravocado.com>, s.f.)

Las grasas buenas en el aceite de aguacate ayudan al cuerpo a absorber los carotenoides beneficios encontrados en frutas y verduras. Así que asegúrese de usarlo en las ensaladas. El aceite de aguacate es un aporte alimenticio completo y necesario para el organismo y el buen vivir. (<http://www.terravocado.com>, s.f.)

En la siguiente tabla, se presenta la composición y valores nutricionales, donde se evidencia la importancia de este alimento para la dieta diaria, contiene 12 de las 13 vitaminas, importantes minerales y un contenido graso muy saludable donde se resalta una mayoría de ácidos grasos mono insaturados. (Gómez, 2014)

Tabla 11. Contenido de vitaminas del Aguacate

<i>Vitaminas</i>	<i>Contenido</i>	<i>Unidad</i>
A	85	ug.
D	10	ug.
E	1,53	mg.
K	8	ug.
B1	17	mg.
B2	0,1	mg.
B6	0,25	mg.
C	15	mg.
Niacina	1,8	mg.
Ácido pantoténico	0,87	mg.
Retinol	17	mg.
Ácido fólico	32	ug.

Fuente: (Adaptado de Yadubri Vega, 2012 en Gómez, 2014) Estrategia de difusión de conocimiento para la cadena productiva del aguacate Hass en Antioquia.

Tabla 12. Contenido de químicos

<i>Elemento</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Unidad</i>
Calcio	24	mg.
Hierro	0,5	mg.
Zinc	0,4	mg.
Magnesio	45	mg.
Sodio	4	mg.
Potasio	604	g.
Fibra	0,4	g.
Carbohidratos	5,9	g.
Proteínas	1,8	g.
Grasa total	18,4	g.

Fuente: (Adaptado de Yadubri Vega, 2012 en Gómez, 2014) Estrategia de difusión de conocimiento para la cadena productiva del aguacate Hass en Antioquia.

Tabla 13. Contenido de Ácidos Grasos

Ácidos grasos	Contenido	Unidad
Saturados	3	g.
Monoinsaturados	8,9	g.
Poliinsaturados	2	g.

Fuente: (Adaptado de Yadubri Vega, 2012 en Gómez, 2014) Estrategia de difusión de conocimiento para la cadena productiva del aguacate Hass en Antioquia.

En la siguiente gráfica, se muestra su cambio de color en la piel mientras está en proceso de madurez, volviéndose más oscuro y opaco mientras más maduro se encuentra.

Ilustración 11. Proceso de maduración

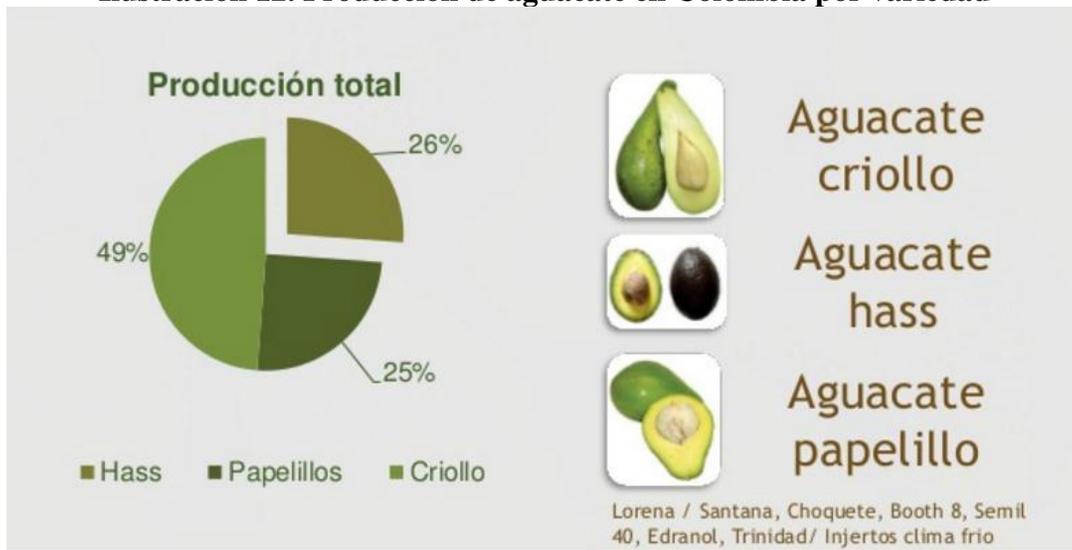


Fuente: Adaptado y traducido (Gómez, 2014) Estrategia de difusión de conocimiento para la cadena productiva del aguacate Hass en Antioquia.

2.12. Producción de aguacate en Colombia.

En la siguiente gráfica se muestra el estado de producción de aguacate en Colombia por las variedades más importantes de los cultivos en el país.

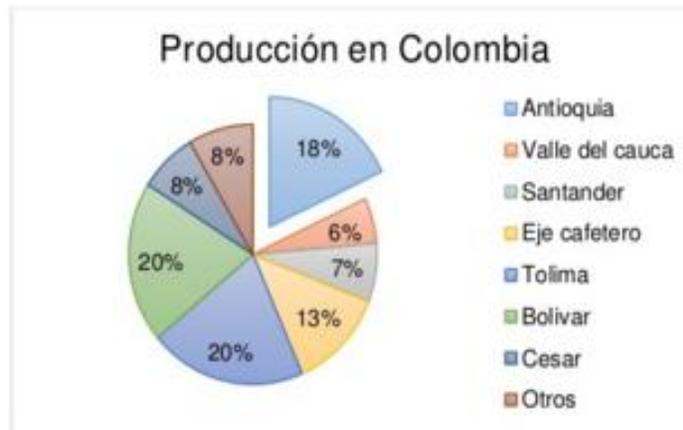
Ilustración 12. Producción de aguacate en Colombia por variedad



Fuente: (Gómez, 2014). Estrategia de difusión de conocimiento para la cadena productiva del aguacate Hass en Antioquia.

Los departamentos con mayor importancia en producción se detallan en la siguiente gráfica, mostrando la importancia del departamento de Antioquia, Eje Cafetero (Caldas, Risaralda y Quindío) y Tolima, y aunque Bolívar también se resalta, se debe más a su tradición con abundantes cultivares silvestres de aguacate criollo con poco potencial de exportación y renovación (Camero, 2011 en Gómez, 2014).

Ilustración 13. Producción de aguacate en Colombia



Fuente: (Gómez, 2014). Estrategia de difusión de conocimiento para la cadena productiva del aguacate Hass en Antioquia. Elaborado a partir del Consejo Nacional del Aguacate 2010.

Tabla 14 . Asociaciones Mundiales y de Colombia del Aguacate.

Mundo	Colombia
<ul style="list-style-type: none"> • Asociaciones de productores de aguacate: <ul style="list-style-type: none"> - California - México - Nueva Zelanda - Chile - Australia - Perú - Sudáfrica - España 	<ul style="list-style-type: none"> • Corpoaguacate • CNA • Aproare SAT • SENA • Corpoica • Congreso Latinoamericano del aguacate – Medellín 2009 • Encuentros de la cadena productiva.

Fuente: (Gómez, 2014). Estrategia de difusión de conocimiento para la cadena productiva del aguacate Hass en Antioquia.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General.

Realizar un análisis prospectivo de la siembra, cosecha y comercialización del Aguacate en el Municipio de Dibulla – Guajira al 2030 incluyendo su aprovechamiento para los derivados, el cual permitirá construir un modelo sostenible y estudiar las alternativas posibles de futuro.

En este documento realizaré un análisis prospectivo completo del proceso de producción del Aguacate en Dibulla, de sus diferentes usos, apuntando a descubrir falencias y fortalezas frente al mercado en el que se desenvuelve actualmente este producto en la economía y sustento de la región en mención. Al final de este documento platearé estrategias y escenarios apuesta que estarán direccionados a definir el plan de acción del aprovechamiento del producto en la región de Dibulla.

3.2. Objetivos Específicos.

a. Realizar un análisis de la productividad del aguacate en este municipio, con el fin de identificar su estado actual y determinar factores claves internos que puedan generar cambios en el futuro de la producción.

b. Contextualizar el entorno del producto con el fin de analizar la posición actual del mismo en el mercado, además identificar los aspectos claves del entorno que puedan afectar positiva o negativamente el futuro del producto.

c. Identificar tendencias mundiales que puedan ser aprovechadas por la región de Dibulla con el fin de diseñar estrategias que le permitan generar una ventaja competitiva sostenible; mediante la innovación de productos.

d. Proponer escenarios posibles de futuro, mediante la construcción colectiva elegir el escenario apuesta para el aprovechamiento del Aguacate y generar estrategias que permitan la consecución del escenario elegido.

4. MARCO TEÓRICO

La Prospectiva Estratégica es una disciplina que se ubica dentro de los estudios de futuro, pero toma ventaja de ellos al superar la mera anticipación al futuro, para lanzarse a su construcción.

Los inicios de los estudios de futuro se remontan a finales de los años cincuenta, con los trabajos de los matemáticos Olaf Helmer, Norman Dalkey y del físico Herman Kahn, todos vinculados a la RAND Corporation, una organización surgida después de la segunda Guerra Mundial en Santa Mónica, California, con propósitos científicos y académicos, orientados a investigación de asuntos domésticos, de seguridad nacional y de estrategia militar para los Estados Unidos.

“La prospectiva estratégica parte, para poner la previsión al servicio de la acción, de las fuertes sinergias potenciales que existen entre prospectiva y estrategia”. La síntesis esperada se presenta en forma de enfoque integral de proyección estratégica por escenarios. Su objetivo es formular orientaciones estratégicas y acciones basadas en las competencias de la organización en función de los escenarios de evolución de su entorno. (Godet M. & Durance F., 2009)

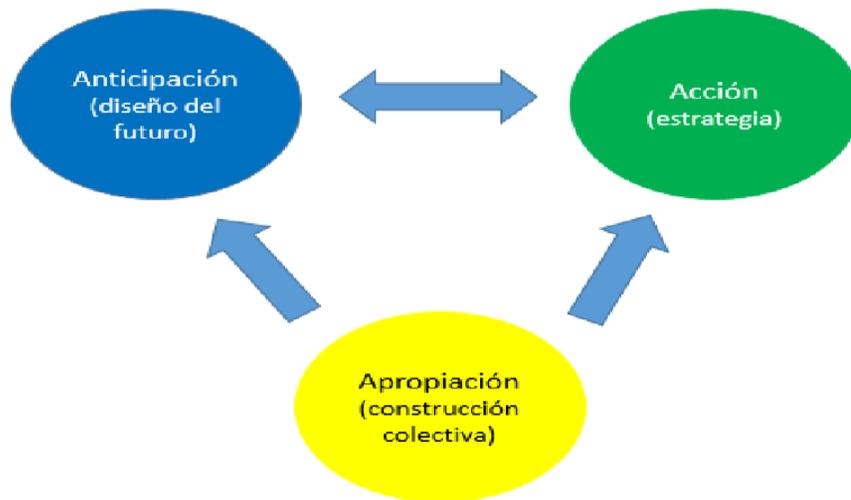
A través de la historia, que logró congrega a expertos de múltiples disciplinas, se desarrolló una de las dos grandes corrientes de los estudios de futuro: el Determinismo.

a. **Determinismo:** Esta corriente se basa en reconocer el comportamiento tendencial de los fenómenos que se estudian, se asume que si estos fenómenos muestran estilos fuertes, serían capaces de imponerse por encima de las decisiones humanas; esto se puede demostrar en el campo tecnológica donde las fuerzas de las tendencias se imponen por sí mismas. (Mójica, 2010)

b. **Voluntarismo:** En esta corriente el futuro no es único, lineal y probable; sino múltiple e incierto. Bertrand de Jouvenel, en su obra “El arte de la conjetura” señala que en realidad no existe un solo futuro sino muchos futuros y que, por lo tanto, además del “futuro probable”, hay otros futuros posibles que él llama “futuribles”. (Mójica, 2010)

Los diferentes futuros posibles tiene la función de demostrar azares de lo que podría suceder, las cuales se denominan “escenarios”, la importancia del futuro como realidad múltiple está en confrontar las diferentes alternativas, examinar las discrepancias de cada una y elegir la más conveniente; para que la elección sea apropiada se requiere que se cumplan dos condiciones; primero que quien realice la selección este informado y además que lo realice libremente, además que se deben plantear las estrategias requeridas para que el futuro elegido se convierta en realidad. La construcción del futuro es la esencia de la escuela voluntarista, la cual explica Michel Godet, por medio de la teoría del “triángulo griego” (Mójica, 2010)

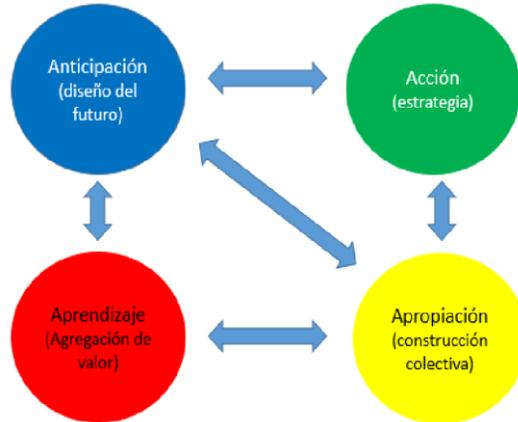
Ilustración 14. Triángulo Griego



Fuente. Michel Godet, La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios en (Mójica, 2010)

A la trilogía de Godet, es viable un cuarto elemento que es el “aprendizaje”, consiste en considerar el ejercicio prospectivo como una práctica no terminada que agrega valor al recoger la experiencia recorrida, la cual se modularía nuevamente con la fase de apropiación. El ejercicio prospectivo debe ser visto como un circuito porque la apropiación lleva a la acción y ésta se enriquece con la apropiación, pero a su vez la apropiación trae consigo toda la fuerza agregada de la experiencia que es la base del aprendizaje. (Mojica, 2005)

Ilustración 15. Cuadrilátero del Proceso Prospectivo



Fuente: (Mójica, 2010), Introducción a la prospectiva empresarial para la competitividad empresarial

Aunque la escuela “determinista” y “voluntarista” difieren por su concepción de la realidad, en la práctica se requieren ambos enfoques, tanto las tendencias de la corriente “determinista” como el diseño de los escenarios y la percepción múltiple de la escuela “voluntarista”.

En los estudios de prospectiva se requiere involucrar ambos tipos de variables; tanto tendencias tecnológicas, así como variables asociadas a otros ámbitos del entorno como los factores económicos, sociales, culturales, etc.; esto permite que la realidad se vea como un todo y no de manera fragmentada, en donde las diferentes partes se conectan e influyen mutuamente dando lugar a situaciones múltiples de interdependencia.

Es importante diferenciar entre los factores de inercia y los factores de cambio; las tendencias son fenómenos que se pueden denominar factores de inercia, porque en la medida que su fuerza es importante se puede anticipar su permanencia en el futuro. Los demás fenómenos que no son tendenciales se caracterizan por que sobre ellos no se tiene certeza sino alta incertidumbre,

acerca de su evolución en el futuro; estos fenómenos se denominan factores de cambio. (Mójica, 2010)

4.1. Prospectiva y estrategia.

La prospectiva estratégica es una disciplina que permite analizar el futuro para poder obrar con mayor seguridad en el presente; si se pone en práctica este propósito se podrá adelantar el tiempo a los eventos del presente.

La prospectiva y estrategia; no se pueden visualizar por separado, se requiere analizar cómo se articulan y refuerzan entre ellas, esto se evidencia en el concepto de Gastón Berger “la prospectiva es estratégica, si no lo es por los resultados, lo es por sus intenciones; y la estrategia apela a la prospectiva para aclarar las decisiones que comprometen el futuro”. (Godet M. y Durance F., 2009)

Los procesos de planeación estratégica permiten determinar los objetivos y planes de acción para llegar a aquella visión deseada; sin embargo antes de definir las estrategias se requiere tener claridad hacia donde se quiere llegar y cuáles son las oportunidades y retos presentes en el entorno que pueden llegar a favorecer o amenazar la consecución de dicho estado ideal; en este punto es donde los estudios prospectivos juegan un papel determinante ya que permiten visualizar las posibles alternativas de futuro, a través del análisis de los diferentes factores del entorno que incorporan condiciones del futuro. (Godet M. y Durance F., 2009)

La planeación prospectiva diverge de la planeación tradicional, ya que en primer lugar se establece el futuro apuesta y con base a esto se definen las estrategias que se deben llevar a cabo con el fin de alcanzar dicho futuro deseado; la prospectiva es un proceso de constante monitoreo ya que se debe estar atento a cualquier cambio en el entorno con el fin de identificar los cambios a realizar en las estrategias planteadas.

4.2. Métodos de la prospectiva.

Teniendo en cuenta los supuestos anteriores y conscientes de la capacidad de los actores sociales de construir el futuro, el voluntarismo nutre la oferta metodológica propuesta por los deterministas y establece su propio modelo. A continuación nos centraremos en los métodos privilegiados por el voluntarismo, los cuales están incluidos y explicados en la Caja de Herramientas de Michel Godet (Godet, 2000 en Mojica, 2005) y en algunos casos, incluso con mayor detalle, en el libro “La construcción del futuro” de Francisco Mojica (Mojica, 2005).

En el marco de esta corriente, nos encontramos con un grupo de métodos orientados a facilitar el análisis en sistemas complejos, por medio de la interrelación, desagregación o priorización de variables. Para Michel Godet no es necesario dotarnos de herramientas complejas para analizar la complejidad, sino al contrario (Godet, 2000 en Mojica, 2005) a través de estas técnicas sencillas es posible analizar una organización, sector, entorno, así como los actores que lo definen en el presente y podrían determinarlo en el futuro.

4.2.1. Análisis estructural

Permite constatar las interrelaciones de variables, estimar relaciones de causalidad y la fuerza de movimiento entre ellas. De esta forma, es posible identificar el peso de cada fenómeno y la capacidad que se tiene para generar un cambio dentro del sistema. El análisis se realiza por medio del software MICMAC y a partir de dos criterios: Motricidad (influencia de una variable sobre otra) y dependencia (incidencia de los diferentes factores sobre uno en particular). A partir de esta técnica se identifican las variables claves que se convertirán en los ejes del estudio prospectivo. (Godet M. y Durance F., 2009)

4.2.2. Matriz IGO

(Importancia y Gobernabilidad). Desarrollado por Francisco Mojica, “permite analizar la relación entre variables de acuerdo con su importancia y gobernabilidad. Comparar y visionar desde los ángulos de la pertinencia y el control que se tiene sobre ellos.” (Mojica, 2005)

4.2.3. Juego de actores

Lo importante para la prospectiva es el hombre, no como individuo, sino agrupado en colectivos, es decir, los actores sociales con variados grados de poder y en constante defensa de sus intereses. De acuerdo con Michel Godet (2000 en Mojica, 2005), por medio del software MACTOR método de actores, objetivos, relaciones de fuerza, se “busca valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar sus convergencias y divergencias con respecto a un cierto número de posturas y de objetivos asociados” (p.75).

Se destaca un grupo de métodos que tienen como finalidad la creación de consensos y la reducción de incertidumbre. Dentro de ellos se incluyen las encuestas DELPHI y la Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, que si bien resaltamos como herramientas privilegiadas por los deterministas, son también muy apetecidas por los voluntaristas. Además para estos propósitos se emplea el Ábaco de Regnier.

4.2.4. Ábaco de Regnier

El propósito de esta herramienta es priorizar ideas a partir de la comparación de los elementos del sistema. Reducir la incertidumbre, recoger la opinión de los expertos, análisis de datos y discusión de resultados. Utiliza colores similares a los del semáforo (rojo, rosado, verde, verde claro, naranja, negro y blanco) para representar la opinión de los expertos. Francisco Mojica (2005) califica esta técnica como multiusos o llave maestra que puede abrir diferentes cerraduras, ya que se puede usar para priorizar ante la elección de factores claves, para reconocer los conflictos de los actores sociales o para jerarquizar las acciones necesarias para lograr el escenario apuesta.

La prospectiva se vale de otras herramientas orientadas a la definición de escenarios. De acuerdo con Michel Godet (2000 en Mojica, 2005), “Un escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y un camino de acontecimientos que permiten pasar de una situación original a otra futura” (p.16).

4.2.5. SMIC – Sistema de matrices de impacto cruzado

“Entrelaza las hipótesis de futuro con condiciones positivas y negativas y genera un sistema de interacciones para calificar las probabilidades de ocurrencia de los eventos analizados.” (Mojica, 2005). Para la identificación de escenarios, probables y alternos.

4.2.6. Análisis Morfológico

Tiende a explorar de manera sistemática los futuros posibles a partir del estudio de todas las combinaciones resultantes de la descomposición de un sistema. (Godet, 2000 en Mojica, 2005). Dentro de sus usos se distingue la construcción de escenarios, aunque desde su desarrollo en los cuarentas, ha sido muy aplicado para la previsión metodológica. El método tiene dos etapas: a través del software morphol es posible construir el espacio morfológico mediante la descomposición del sistema, el estudio de sus componentes y diferentes configuraciones. Cada componente tiene distintas configuraciones y sus combinaciones dan lugar a una cantidad de escenarios, tantos como las combinaciones de componentes posibles. El conjunto de estas combinaciones da lugar al espacio morfológico, que es lo posible mediante la descomposición del sistema, el estudio de sus componentes y diferentes configuraciones. Cada componente tiene distintas configuraciones y sus combinaciones dan lugar a una cantidad de escenarios, tantos como las combinaciones de componentes posibles.

La fase 2 es la reducción del espacio morfológico, que parte de descartar aquellas combinaciones que se consideran irrealizables, para reducirlo a un sub-espacio útil aplicando criterios de selección y exclusión. Las combinaciones que quedan dentro de este sub-espacio son las consideradas en el análisis y establecimiento de escenarios.

4.2.7. Método de Peter Swartz

De acuerdo con Mojica (2005) este método “reduce las alternativas de escenarios solamente a cuatro. Algunas veces se utiliza directamente, otras veces se emplea para obtener una visión panorámica de las visiones de futuro logradas mediante los dos métodos anteriores” (p.9).

Para la etapa estratégica el prospectivista tiene a su alcance herramientas como los Árboles de Pertinencia, los Árboles de Competencia de Marc Giget y nuevamente la matriz IGO.

4.2.8. Árboles de pertinencia

Estos son utilizados para la desagregación conceptual, relacionar los diferentes niveles jerárquicos de un problema yendo de lo general a lo particular. Se logra la identificación de acciones para la consecución de objetivos, es decir definición de caminos estratégicos.

4.2.9. Árboles de competencia de Marc Giget

Es un método útil para las primeras etapas del proceso prospectivo, en la medida que sirve para “analizar las organizaciones dentro del concepto contextualizado de las funciones de la raíz, el tronco, las ramas y las hojas y, por lo tanto, preservar la visión integradora de las partes como constitutivos de un todo”. (Mojica, 2005). Sin embargo, a partir de él es posible obtener una radiografía de la organización que facilita considerar sus competencias distintivas y dinámicas al momento de establecer estrategias (Godet, 2000 en Mojica, 2005). Debido a que el árbol se establece en tres tiempos - pasado presente y futuro- es posible entender la constancia y

permanencia de oficios en la organización, estimar su capacidad de evolución, e identificar amenazas y oportunidades, para partir de ellas diseñar su proyecto.

Las herramientas que propone para cada etapa son:

Tabla 15. Herramientas de la Prospectiva y Etapas

Herramientas de la Prospectiva Estratégica	Herramientas
Identificación de factores de cambio	Matriz de cambio de Michel Godet Matriz DOFA
Priorización de factores de cambio	IGO Ábaco de Francois Régnier
Diseño de escenarios	Ejes de Peter Swartz
Determinación de estrategias	IGO

Fuente: Elaborada por el autor a partir de la información recopilada.

5. METODOLOGIA

Como se argumentaba anteriormente, la combinación y el orden de aplicación de las herramientas de la prospectiva dependen de los alcances, contextos, coyunturas, necesidades o motivaciones del sector o empresa en desarrollar el estudio. Para el proceso de este estudio se desarrollará la siguiente metodología:

5.1. Diagnóstico y Estado del Arte:

La metodología de prospectiva estratégica a aplicar en el estudio, parte de la realización de un diagnóstico sobre condiciones de siembra, producción la región de Dibulla y comercialización. Este ejercicio supone acceso a información cualitativa y cuantitativa (mediciones e indicadores), proveniente de fuentes primarias y secundarias. La idea de este ejercicio de investigación es contar con una visión presente y retrospectiva del sector a estudiar.

5.2. Análisis de Tendencias y Mejores Prácticas:

Simultáneo a lo anterior, se adelanta un ejercicio de identificación de las más fuertes tendencias. Estos factores de inercia se van aterrizando al sector, es decir, se analiza en qué medida estas impactarán. El documento sobre las Tendencias Mundiales constituye el segundo insumo para el primero de los talleres de expertos que se desarrollarán.

5.3. Análisis DOFA:

Los dos documentos base (Diagnóstico y Tendencias Mundiales) son sometidos a consideración de los expertos seleccionados para el estudio prospectivo, se toman en cuenta sus recomendaciones o sugerencias en torno a los documentos, y a partir de ellos se inicia la construcción de una matriz DOFA. Esta es importante en la medida en que siendo una matriz fácil de construir, permite incluir en ella los elementos más importantes de los identificados atrás, traducidos simplemente en debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas.

5.4. Matriz de Cambio de Michel Godet:

Para la identificación de los factores de cambio que definirán el perfil del sector productivo del Aguacate en Dibulla, se aprovechará el documento de tendencias mundiales (ya que al ser una mirada al futuro no se limita a factores de inercia, sino que lleva a pensar en factores de cambio) y el análisis DOFA (sobretudo oportunidades y amenazas).

5.5. Análisis estructural:

El ejercicio de formulación estratégica se valdrá del Análisis Estructural – Software MIC-MAC (Matriz de Impactos Cruzados/Multiplicación Aplicada a una Clasificación) para identificar las variables estratégicas que van a construir los pilares del estudio.

5.6. Juego de actores:

Haciendo uso del Software MACTOR se identificarán los actores que intervienen en el futuro del negocio productivo del Aguacate en Dibulla, pero además del negocio, el poder que cada uno maneja y las estrategias de las que se valen o lo harán en el futuro para defender sus intereses. Claro está que este análisis incluirá agricultores, intermediarios, comercializadores, y otros actores que ya han sido objeto de análisis en etapas anteriores del ejercicio. La idea es ir contrastando los resultados de la aplicación de las diferentes herramientas.

5.7. Identificación de escenarios:

El análisis morfológico, por medio del software especializado Morfol, y el método SMIC facilitarán la identificación de escenarios posibles, su diseño y la identificación del escenario deseable/apuesta.

5.8. Formulación estratégica:

La última de las etapas consiste en la definición de estrategias con el fin de construir el escenario apuesta. Esto implica la redacción de objetivos y sus acciones correspondientes. Se utiliza la técnica IGO, por medio del Software IGO-Consensus, para la clasificación de estas acciones.

Para poder entender la necesidad que tiene la región de Dibulla, de crecer, mejorar y proyectarse a un horizonte, tenemos que ver y comprender cuales son los lineamientos que lo rigen.

6. ESTADO DEL ARTE

6.1. El Aguacate en Municipio de Dibulla – Guajira



Fuente: <http://photos1.blogger.com/blogger/3547/3544/1600/mapa.gif>

6.2. Caracterización del Municipio.

6.2.1. Indicadores Básicos:

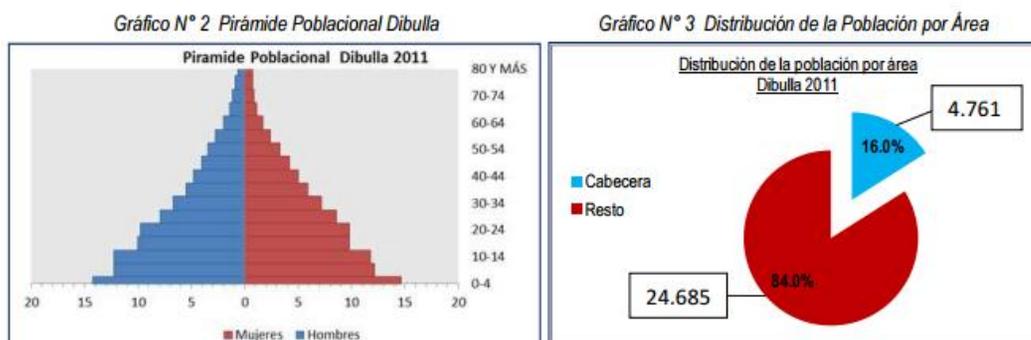
En la actualidad el Municipio de Dibulla en sus indicadores demuestra que el nivel y calidad de vida de gran parte de los ciudadanos o habitantes de este territorio es muy deficiente y por debajo de los indicadores nacionales. Con el fin de ubicar al lector un poco más sobre la clase se Municipio que se tiene, se referencia a continuación una serie de datos, indicadores y estadísticas que validan esta realidad

6.2.2. Población:

El municipio cuenta con 29.446, de los cuales 16% es población urbana y 84% es rural, el 48,2% son mujeres y el resto hombres. La población está integrada por blancos, mestizos, afrocolombianos e indígenas pertenecientes a las etnias Kogui, Wiwas, Arhuacos y Wayuu. El Resguardo Kogui – Malayo – Arhuaco, según censo 2011 avalado por la GONAWINDUA ETTE ENNAKA IPS Indígena, es de 24.582 personas, de las cuales corresponden al Municipio de Riohacha 371 familias, con 1.763 personas, y al Municipio de Dibulla, 2.090 familias, con 9.721 personas. Según los datos del DANE, Dibulla, para el 2014, posee una población de 8.900 habitantes, distribuidos en 2.225 la zona urbana equivalentes al 25% y 6.675 en la zona rural correspondiente al 75%. La población está integrada por blancos, mestizos, afrocolombianos e indígenas pertenecientes a las etnias Kogui, Arhuacos, Arzarios, Malayo y Wayúu. (Ospino B, 2012)

El 61,9% de la población del municipio de Dibulla oscila entre los 0 los 26 años en el que la juventud (14 a 26 años) es el grupo con mayor representatividad poblacional con una proporción de 7.205 lo que corresponde al 41,1% del total de la población hasta 26 años y el 25,5% del total de la población, le sigue el grupo de la primera infancia con 4.790 niñas y niños, que representa el 27,3% de la población menor de 26 años. (Ospino B, 2012)

Ilustración 16. Distribución de la población



Fuente: (Ospino Bermudez, 2012). DANE proyecciones de población 2005 – 2020.

En Dibulla hay parches de manglar en las desembocaduras de los ríos existentes, así como la presencia de importantes recursos pesqueros que sustentan las actividades de cerca del 70% de la población de la zona. Dibulla posee una riqueza en agro biodiversidad representada en sus recursos naturales, diversos ecosistemas, variedad de semillas nativas y un buen número de fuentes de agua dulce. Ubicándolo en una posición ventajosa respecto de otros municipios de la Guajira, en cuanto a sus posibilidades de garantizar el componente de disponibilidad alimentaria para el departamento. (Ospino B, 2012)

6.2.3. Pobreza:

Al cierre del 2011 La Guajira tendrá cerca de 847.000 habitantes. Social y económicamente es un territorio fronterizo diverso y de contrastes. Colombia para el año 2009 tenía un índice de pobreza del 45 % y en La Guajira para el 2010 era del 66.9%, en pobreza extrema la Nación estaba en un 16.4 % y La Guajira en 32.4%.¹ En el caso particular del Municipio de Dibulla el índice de pobreza es del 64% - 85.43% Mientras que en el país la pobreza y la indigencia

¹ Para el año 1993 el índice de NBI alcanzaba el 64,1% y para el 2005 fue de 65,2%, mostrando un leve incremento (1,1%). Observando la cifra alcanzada en 2005, está 2,4 veces por encima de la media nacional (27,6%). Esto muestra el rezago de La Guajira con respecto al promedio nacional, ubicándola como el tercer departamento más pobre del país después de Chocó y Vichada. La calidad de vida para La Guajira en el año 2005 fue en promedio de 69.9, mientras que el promedio de la Costa y nacional es del orden de 73.3 y 78.3 respectivamente. La Guajira en el año 2009 recibió a precios corrientes la suma \$ 501.124 millones en regalías. En indicadores sociales, como son la cobertura de salud, educación y saneamiento básico se encuentra rezagada, reforzado por las grandes deficiencias institucionales y políticas.

tienden a revertir su desarrollo creciente, en La Guajira las cifras revelan que esta situación se ha agudizado a partir del 2005, en donde han venido creciendo de manera acelerada. La línea de pobreza se encuentra determinada por el nivel de ingresos mínimos por debajo de los cuales una persona o una familia no podrían satisfacer sus necesidades básicas, en particular, aunque no exclusivamente la alimentación, es decir, los hogares cuyos ingresos no permiten cubrir el costo de una canasta básica de consumo. La línea de pobreza extrema es la insuficiencia de ingresos para adquirir una canasta básica alimenticia. (Ospino B, 2012)

Si tenemos en cuenta el Indicador de Pobreza Multidimensional - IPM, medida que refleja las carencias predominantes que sufren las personas y a su vez cuantifica las privaciones se mantienen al mismo tiempo en torno de la educación, niñez y juventud, trabajo, salud, vivienda y servicios públicos, nos damos cuenta que Dibulla se encuentra entre los Municipios más rezagados del departamento. En el Municipio los niveles de pobreza son mayores que los del promedio Departamental. En el 2005 el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas del Municipio fue de 68,6% y el del Departamento 64,08%. En lo que respecta al Índice de Desarrollo, en el 2003 el Municipio registra según el DANE el 35,07%, lo que significa un desarrollo medio –bajo. (Ospino B, 2012)

6.2.4. Caracterización de la Población del Municipio de Dibulla:

En la Red Unidos del municipio se encuentran incorporadas 1.027 familias que agrupan un total de 4.358 personas, destacándose que el 57,8% no tienen pertenecía étnica, mientras que el 5,3% se reconocen como indígenas, el 36,9% como afrodescendientes. Los menores de 18 años

son el 51,1%. La población entre 18 y 60 años es del 44% y los mayores de 60 años constituyen el 4.8%. (Ospino B, 2012)

Tabla 16. Estadísticas Básicas, Municipio de Dibulla

Tipo de Población	Número	%
Menores de 18	2.229	51,1
Entre 18 y 60	1.918	44,0
Mayores de 60	211	4,8
Total por edad	4.358	100
Indígenas	229	5,3

Fuente: (Ospino B, 2012)

La población analfabeta es del 13,7%. El 51.8% de la población económicamente activa alcanza a tener un nivel educativo de básica primaria. El 22.3% ha podido alcanzar hasta el nivel de básica secundaria. El 44,6% estudia. El 43.8% de la población ocupada es trabajador por cuenta propia. El lugar más común para el desarrollo laboral son las actividades del campo y la pesca. (Ospino B, 2012)

6.2.5. Zonas Geoeconómicas:

Dibulla de acuerdo con las actividades económicas que desarrollan se divide en las siguientes zonas: costera, agropecuaria e industrial. (Ospino B, 2012)

6.2.6. Educación para la competencia laboral:

En materia de educación técnica-profesional, tecnológica y profesional se cuenta con el CERES, ubicado en el corregimiento de Mingueo, que esta visionado para que allí oferten distintas Universidades sus programas, pero que en la actualidad solo hace presencia la Universidad del Magdalena con una población de 34 estudiantes, de los cuales se hallan inscrito en el programa de técnicos profesional en Higiene y Seguridad Industria, y el restante, 16

estudiantes en Licenciatura en Ciencias Naturales y Ambientales. A pesar de que existe una mayor oferta de programas, no ha tenido la receptividad dentro de la comunidad. El SENA tiene la responsabilidad de liderar la constitución del Sistema Nacional de Formación para el trabajo (SNFT) que coordina toda la oferta del país, pública y privada, en educación media técnica y no formal (hoy educación para el trabajo y el desarrollo humano), la cual incluye cuatro componentes: Competencias Laborales Generales, Competencias Laborales Especificas, Media Técnica y Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano (adultos). (Ospino B, 2012)

Por lo descripto anteriormente, concluimos que:

- La educación en el municipio de Dibulla es de baja calidad, sustentado en los resultados obtenidos en prueba saber.

- Una alta tasa de analfabetismo.
- Docentes pocos cualificados para el desempeño de su labor.
- Poca aplicación de los modelos académicos pedagógicos.
- La poca inversión en las Tecnologías de la información y la comunicación “TIC”,
- Carencia de una articulación de las instituciones con las familias.

(Ospino B, 2012)

6.2.7. Desarrollo Económico:

Sus tierras son de gran utilidad para la agricultura, acuicultura, ganadería, su costas ricas en población marina, su clima excelente, la tercera mayor producción hídrica, por sus hermosos estuarios que besan al mar Caribe, hacen de Dibulla el Sitio Ideal para Volver a Nacer. Deficiencia en el desarrollo económico local originado por el desempleo generalizado; la alta

informalidad en el comercio; el bajo nivel de asociatividad entre las diferentes empresas; desarticulación del sector público, privado y social comunitario para promover el desarrollo económico local; insuficientes iniciativas locales para atraer la inversión, nuevas empresas y actividades económicas; insuficiente diversificación de la base económica local, el crecimiento de la inversión, del empleo y de los ingresos; desarticulación de los sistemas educativos, ciencia y tecnología; deficiente participación democrática y activa de los ciudadanos; insuficiente apoyo del Gobierno local a las actividades económicas; deficiencia de los sectores económicos instalados en el territorio; desaprovechamiento del potencial económico del Municipio frente a las oportunidades del mercado. Falta de acompañamiento y apoyo a nuevas ideas productivas y poco fortalecimiento en el tema de emprendimiento y del sector productivo en general. (Ospino B, 2012)

6.2.8. Dimensión de Ingresos y Trabajo:

Los Jóvenes en edad productiva y laboral no tienen una ocupación remunerada ni están vinculados a una fuente de ingreso autónoma. En Dibulla, el 35,5% de las familias, sus miembros en dichas condiciones no tienen una ocupación definida que le permitan la generación de ingresos de manera permanente y autónoma. (Ospino B, 2012)

6.2.9. Sector Agropecuario:

UMATA: (Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria), entidad que ha venido prestando el servicio de asistencia técnica agropecuaria a pequeños y medianos productores rurales desde el año 1996 en actividades agrícolas, pecuarias y forestales, a través de

la formulación y presentación de proyectos agropecuarios, que le permitan tener mayores coberturas en los más de 5.000 predios entre minifundios y latifundios. (Baron, 2012)

Dentro de los cultivos de tipo exportación que produce Dibulla y que de alguna manera ayudan a jalonar el desarrollo del municipio, tenemos: Arroz 500 ha, Banano 1.000 ha, palma 605 ha, cacao 640 ha, café orgánico 494 ha, Aguacate 200 ha. Se hace necesario el fortalecimiento e intensificación de estos cultivos, puesto que tienen mercados asegurados a nivel nacional e internacional. (Baron, 2012)

El municipio de Dibulla no tiene geo-referenciada la mayoría de sus hatos, sólo se han hecho algunos avances con los terrenos dedicados a la ganadería, al cultivo de plátano y banano. Esta situación hace que no se identifiquen ni se ubiquen los terrenos con vocación para los cultivos de Aguacate, cacao, café, arroz, maíz, palma y acuicultura, generando equivocaciones con respecto a la pertinencia de los proyectos para las diferentes zonas. Por otro lado, el municipio no se ha preocupado por la compra de tierras para la protección de las cuencas de los ríos que tiene, como tampoco se ha interesado por la reforestación de los mismos, con el fin de conservar sus fuentes hídricas. El gobierno nacional como organizaciones internacional, financian proyectos de reforestación y mantenimiento de las fuentes hídricas, con el firme propósito de preservar el medio ambiente y cumplir así con los objetivos del milenio. (Baron, 2012)

Con respecto a la formulación, presentación y gestión de proyectos productivos para sector agropecuario, su nivel de ejecución ha sido nula, no se conocen realmente los proyectos y programas ejecutados, ni el presupuesto invertido para la prestación del servicio de asistencia

técnica agropecuaria; tampoco los efectos y alcances del mismo en dichos productores y los tipos de actividades agropecuarias que se han desarrollado al interior de sus predios a partir del proceso de asistencia técnica agropecuaria. Al interior de la UMATA existen una serie de factores que se constituyen como fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que influyen en sus acciones y funciones, siendo esto determinante en su funcionamiento y desempeño en el corto, mediano y largo plazo. (Baron, 2012)

Según el EOT (Esquema de Ordenamiento Territorial) los principales usos del suelo son:

1. Ganadería
2. Ganadería asociada con pequeños cultivos de café y plátano.
3. Pastoreo.
4. Ganadería semiextensiva.
5. Ganadería ovina y algunas áreas con relictos de bosques secundarios.
6. Misceláneo rocoso.
7. Ganadería extensiva en algunos sectores de bosque secundario.
8. Explotación ganadera
9. Cabecera de centro poblado.
10. Ganadería extensiva con rastrojos.
11. Ganadería con pastos mejorados.
12. Cultivos de plátanos y frutales.
13. Parcialmente ganadería, cultivos de maíz y frutales.
14. Pastoreo ocasional de caprinos.
15. Cultivos de coco.

16. Explotación minera.

(Baron, 2012)

La Asistencia Técnica Agropecuaria ha sido considerada como uno de los procesos clave para orientar el desarrollo productivo y tecnológico del sector rural en general y del sector agropecuario en particular, puesto que este proceso se ha enmarcado en dos firmes propósitos:

1. proponer y validar alternativas tecnológicas que permitan optimizar la producción agraria partiendo de las potencialidades y limitantes de los actores rurales y de sus condiciones de vida; y
2. promover procesos organizativos y de gestión comunitaria, con el firme propósito de gestionar modelos de producción agraria competitivos, sostenibles y equitativos, y así contribuir a mitigar los problemas tecnológicos, gerenciales y organizativos más sentidos de los productores rurales.

(Baron, 2012)

Desde que se instauró, hace más de medio siglo, el sistema de extensión rural y asistencia técnica agropecuaria en Colombia, este siempre ha sido responsabilidad del Estado, por tal razón se crearon una serie de entidades encargadas de atender al sector agropecuario, centradas en actividades productivas específicas de tipo agrícola, pecuario, forestal, agroindustrial y de comercialización; como por ejemplo, el ICA, el INCODER, el SENA, entre otras. De igual manera, se crearon entidades con una función y un papel más dinámico, participativo, directo e integral en el sector agropecuario, como es el caso de las Unidades Municipales de Asistencia

Técnica Agropecuaria –UMATA-, las cuales fueron creadas con el propósito no solo de ofrecer asesoría y acompañamiento técnico a los pequeños y medianos productores rurales, sino también orientar el desarrollo potencial del sector rural, basado en sus potencialidades y limitantes. (Baron, 2012)

Desde entonces, y para el caso particular de la UMATA del municipio de Dibulla la Guajira, que ha venido prestando el servicio de asistencia técnica agropecuaria a pequeños y medianos productores rurales desde el año 2.000 en actividades agrícolas, pecuarias y forestales, a través de la formulación y presentación de proyectos agropecuarios, que le permitan tener mayores coberturas en los más de 5.000 predios entre minifundios y latifundios (Arroz, aguacate, cacao, palma y banano). (Baron, 2012)

Existen más de 1.800 familias campesinas, que sólo poseen la tenencia de la tierra, a lo que la UMATA debe responder prontamente, puesto que existen instituciones como el INCODER, que ayudan en gran medida a la solución de este problema. (Baron, 2012)

Los cultivos más importantes y tradicionales del municipio de Dibulla, son de yuca, ñame, maíz, cacao y aguacate, estos productos son el soporte del sustento en gran medida de los ingresos del pequeño y mediano productor de la región.

Dentro de los cultivos de tipo exportación que produce Dibulla y que de alguna manera ayudan a jalonar el desarrollo del municipio, tenemos: Arroz 500 ha, Banano 1.000 ha, palma 605 ha, cacao 640 ha, café orgánico 494 ha, Aguacate. Se hace necesario el fortalecimiento e

intensificación de estos cultivos, puesto, que tienen mercados asegurados a nivel nacional e internacional. (Ospino B, 2012)

6.2.10. Laboratorios territoriales.

Para impulsar acciones que fortalezcan la seguridad alimentaria en Dibulla, entidades como Slowfood y el Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural han venido desarrollando procesos en este territorio con miras a dar valor a los sistemas agroalimentarios locales en conjunto con sus prácticas culinarias, saberes y conocimientos, así como la promoción de la educación alimentaria y nutricional y el fortalecimiento e inclusión de pequeños productores que puedan garantizar su acceso a mercados regionales. (PMA, 2013)

Los Laboratorios Territoriales (LABTER) son espacios de encuentro multi-actoral que estimulan un dialogo entre conocimientos y prácticas vinculadas al “Saber hacer”, “Saber aprender” y al “Saber transmitir” de actores y experiencias diversas. Son un espacio de reflexión y mutuo enriquecimiento acerca de los procesos, los resultados y las proyecciones de diferentes tipos de iniciativas y estrategias de Desarrollo Territorial vinculados a la valorización de la Identidad Cultural y se basan en el trabajo de gabinete y las visitas in situ experiencias relevantes de un territorio. (Colombia D. d., 2013)

Los LABTER introducen espacios de reflexión y análisis por un lado y, por el otro, buscan activamente la interlocución con los sistemas de gobernanza público/privados existentes en el territorio y con otros actores relevantes extraterritoriales (PROGRAMA DTR- IC/RIMISP) (Colombia B. d., 2013)

Específicamente en el territorio de Dibulla, por medio de un trabajo de caracterización y talleres multi-actorales se identificaron tres ejes que permiten la implementación del LABTER:

- 1) Fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional: en el que se incluye el acceso a mejores productos que permitan una dieta sana y equilibrada.
- 2) Mejora del acceso al mercado: La base principal de este eje es implementar un valor añadido a los productos, posiblemente ligada a la transformación de los productos primarios, pero relacionada directamente con su Identidad Cultural.
- 3) Valorización del patrimonio agroalimentario regional: para ello, es necesaria la articulación de la producción con otras actividades económicas tales como el turismo, que permite abrir nuevos mercados.

(Colombia D. d., 2013)

De acuerdo a lo anterior, LABTER en Dibulla permitió identificar a la Asociación de productores orgánicos del municipio de Dibulla (APOMD). Esta asociación que cuenta con 39 personas, fue creada en el año 2003 y está ubicada en el corregimiento de Mingueo. Su actividad principal es la siembra del cacao, propendiendo por cultivos orgánicos como el Aguacate, buscando promover la siembra de la variedad criolla.

La asociación se crea como respuesta a la exigencia de participar en proyectos de sustitución de cultivos de uso ilícito ofrecido por el Estado, con el objetivo de hacer rentable la producción de cultivos con el apoyo del Ministerio de Agricultura y Finagro. (Colombia D. d., 2013)

Con la estrategia de LABTER, esta asociación ha logrado acceder a capacitaciones en producción orgánica. Dentro de los retos encontrados en la aplicación de esta estrategia se encuentran principalmente: encontrar mercados que valoren semillas nativas y producción orgánica con un valor agregado, lograr la certificación de producción orgánica, cambiar los cultivos de variedades que no son compradas en el mercado, ampliar la producción de variedad nativa. (Colombia D. d., 2013)

Los productores de Aguacate en Dibulla, en la actualidad generan cosechas para su propia supervivencia, y generan una gran pérdida de su producto, debido a las ausencias de técnicas para trabajar plagas, enfermedades; y siembra de otros productos (cacao, yuca, ñame, entre otros) que no permiten la expansión de este producto del Aguacate.

Es importante anotar que trabajando con las comunidades rurales de todo el mundo es común ver como los alimentos locales, frutos del territorio y del saber ancestral de sus poblaciones, son extremadamente subvalorados. Los productos tradicionales de las comunidades son considerados pobres, poco apetecidos y poco seguros desde el punto de vista higiénico. Por esta razón muy pocos son los que valoran su riqueza extraordinaria, fundamental para la seguridad alimentaria y nutricional de la población y muy valorados por quienes vienen de otros territorios. Es así como progresivamente han ido desapareciendo muchas variedades de frutas y verduras, cereales y tubérculos, razas animales, platos tradicionales, saberes y combinaciones características; además de técnicas de cultivos locales y hábitos alimenticios. Donde somos testigos no solo de una erosión genética sino y sobre todo cultural.

6.2.11. Otras Entidades Impulsadoras.

Departamento para la Prosperidad Social (DPS): es la Entidad del Gobierno Nacional de Colombia que encabeza el Sector de Inclusión Social y Reconciliación, busca fijar políticas, planes generales, programas y proyectos para la asistencia, atención y reparación a las víctimas de la violencia, la inclusión social, la atención a grupos vulnerables, y su reintegración social y económica. (PMA, 2013)

Subdirección de Seguridad Alimentaria y Nutrición (SSAN) del DPS: responde a la necesidad del país de contar con la articulación y los lineamientos necesarios para la implementación adecuada de la seguridad alimentaria y nutricional (SAN) que permita mejorar la intervención de los diferentes programas y proyectos dirigidos a la población objeto del Sector de la Inclusión Social y Reconciliación, a partir de dos estrategias: la primera de Fortalecimiento Institucional en la Política Pública de SAN; la segunda, plasmada alrededor de la Red de Seguridad Alimentaria y Nutricional (ReSA® Cultivando nuestra prosperidad). (PMA, 2013)

Slow Food: es una organización internacional presente en 150 países que trabaja para que todos tengan acceso a alimentos Buenos, Limpios y Justos: buenos porque sanos además de agradables desde el punto de vista organoléptico; limpios porque prestan atención al ambiente y al bienestar animal; justos porque son respetuosos con el trabajo de quienes lo producen, lo transforman y lo distribuyen. Slow Food se compromete a salvaguardar alimentos de calidad tradicional y sosteniblemente, a tutelar la biodiversidad de variedades cultivadas o silvestres,

además de métodos de cultivo y producción amenazados por el predominio de los alimentos elaborados, del negocio agrícola industrial y de las reglas del mercado global. (PMA, 2013)

Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural – RIMISP: a través del Programa de Desarrollo Territorial Rural con Identidad Cultural (DTR-IC). Es una organización regional sin fines de lucro, que fue creada en el 1986. Su misión es impulsar cambios institucionales, económicos y sociales para hacer de América Latina una región próspera, justa y sostenible. Para ello, trabaja en red, asignando una importancia primordial a invertir en la construcción de relaciones con socios diversos, bajo normas de confianza, reciprocidad y respeto. El Programa DTR-IC viene operando desde el 2006. Considera a la diversidad biocultural como un activo relevante a ser reconocido y valorado en procesos de desarrollo; se basa en un abordaje territorial, focalizándose en los actores más excluidos y, al mismo tiempo, en la construcción de amplias alianzas interinstitucionales. En los últimos dos años, el Programa DTR-IC ha trabajado en 92 territorios y 7 países en América Latina. Programa Mundial de Alimentos PMA: es el programa de Naciones Unidas de la lucha contra el hambre que promueve y desarrolla acciones de asistencia alimentaria a nivel mundial. En Colombia en el marco del convenio 035 de 2013 firmado con el DPS, se viene aunando esfuerzos técnicos y financieros para la implementación de intervenciones en seguridad alimentaria y nutricional con diferentes poblaciones y territorios a nivel nacional. (PMA, 2013)

7. MEGATENDENCIAS Y TENDENCIAS

En términos generales entendemos una tendencia como la dirección o la propensión a dirigirse hacia un objetivo determinado que tiene cualquier elemento. (RAE, 2008 en Monterrey, 2009).

En este sentido, una mega tendencia se manifiesta en la dirección que toman simultáneamente varios aspectos de la sociedad (en términos tecnológicos, de nuevos productos, sistemas de producción y preferencias de consumo) y que tendrán un impacto cuyos efectos serán perceptibles por un segmento significativo de la sociedad por más de una década. (Monterrey, 2009)

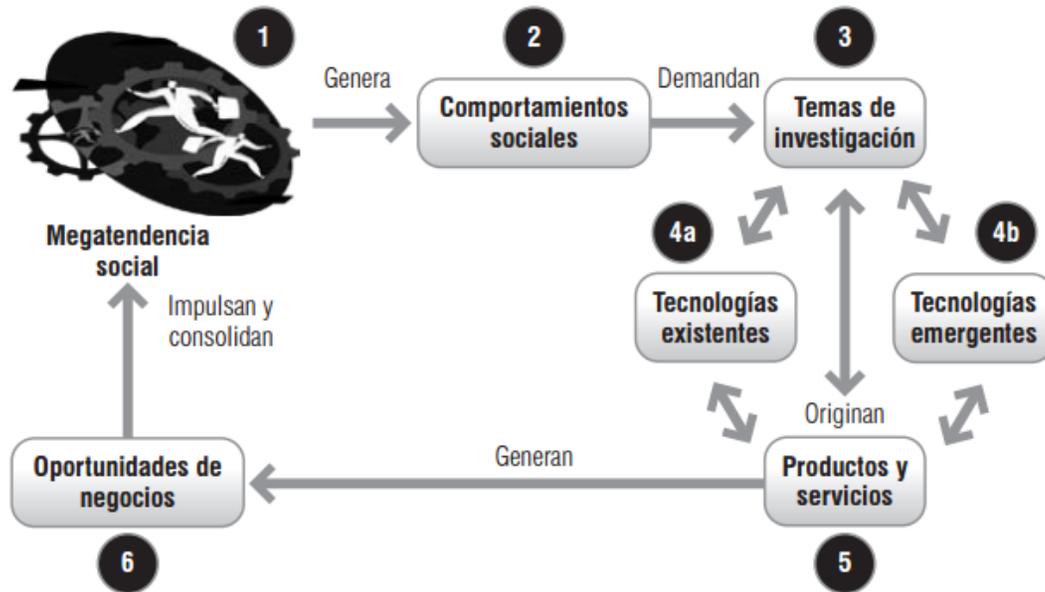
En general, para detectar estos grandes cambios se deben observar los patrones que están emergiendo en el comportamiento social, las tecnologías, la economía, los medios, el cuidado de la salud y los negocios (Watson, 2008 en Monterrey, 2009)

El análisis de mega tendencias ofrece información que permite detectar oportunidades de negocio de acuerdo a los siguientes elementos:

1. Enfoque hacia el desarrollo regional
2. Prioridad en el desarrollo de los clusters regionales
3. Creación de redes de conocimiento alrededor de los aspectos tecnológicos clave de los clusters y de sus productos
4. Búsqueda de productos nuevos de alto valor agregado y con un enfoque de largo plazo

(Monterrey, 2009)

Ilustración 17. Ciclo de Mega tendencia Social



Fuente: (Monterrey, 2009)

Las Mega tendencias sociales identificadas por los autores son:

1. Consumidor Ecológico
2. Educación personalizada, vitalicia y universal
3. El mundo, un gran centro comercial
4. Gestión de bienes y gobernanza global
5. Mercadotecnia personalizada
6. Nueva estructura demográfica y familiar

(Monterrey, 2009)

7.1. Consumidor Ecológico

El consumidor ecológico es un comprador consciente y sensible de las repercusiones que sus hábitos de consumo imponen sobre el desarrollo sostenible de la región en donde vive. Valora la calidad de vida en términos del respeto al medio ambiente, la utilización responsable de los

recursos naturales, el cuidado de su salud y el bienestar general de su comunidad. Reconoce que esta actitud ante la vida puede tener costos económicos adicionales y está dispuesto a afrontarlos. (Monterrey, 2009)

Existen una serie de detonadores de esta mega tendencia, entre ellos:

1. Mercadotecnia Ecológica, redirección de las necesidades de los consumidores mediante la participación y promoción de programas. Como evidencia existen las estrategias de las empresas y las intervenciones del gobierno que aprovechan el nuevo nicho de mercado y lo explota.

2. Calidad en los productos ecológicos, las empresas deben buscar la forma de mejorar sus procesos y productos para que sean de mayor calidad y satisfacer las necesidades de los consumidores, como evidencia tenemos la demanda de los productos con tendencia a lo natural, sanos sin componentes químicos, resaltando olor, sabor, textura o color. El aumento en la calidad de estos productos los ayuda a posicionarse en las preferencias del mercado no sólo por sus características respecto al medio ambiente.

(Monterrey, 2009)

Comportamientos Característicos. Como muestra de esta mega tendencia en el consumidor observamos que cada vez es mayor el grado de confianza que generan en el consumidor los alimentos considerados “naturales” como frutas y verduras, leche o los productos ecológicos. Además crece el rechazo hacia los alimentos en cuya producción intervienen técnicas que aparentemente atentan contra el carácter “natural” de los alimentos, como los productos

modificados genéticamente, los pre-cocinados e incluso los enriquecidos (con calcio, vitaminas, fibra, etc.). Se revela una gran creciente en el interés social por el impacto de los alimentos en la dieta, la salud y el cuidado personal y de un mayor acercamiento hacia aquellos que parecen demostrar un carácter natural y saludable. Los productos ecológicos suelen ser más caros y ellos parecen ir en contra del principio “quien contamina, paga”. (Monterrey, 2009)

Los alimentos orgánicos es un tema que se ha tornado muy relevante y se busca propiciar un turismo amigable con el entorno natural, una práctica de la agricultura eficiente con bajo consumo de agua y fertilizantes y la elaboración de productos con diseño atractivo y eficiente energética, como medidas para conservar los ecosistemas.

7.2. Educación personalizada, vitalicia y Universal.

Esta mega tendencia se entiende como la evolución de una educación para la vida, en el ámbito productivo, sin fronteras de tiempo ni espacio. Es una educación acorde a las etapas evolutivas del ser humano; de mayor calidad; pertinente a las necesidades de la sociedad; más equitativa; de mayor flexibilidad en su acceso; independiente del tiempo y del espacio; basada en el desarrollo de capacidades para la adaptación a un entorno continuamente cambiante y que potencia a las personas para buscar, evaluar, utilizar y crear información y conocimiento en forma efectiva; con el fin de alcanzar sus retos individuales, sociales, ocupacionales y educacionales. (Monterrey, 2009)

En el ámbito educativo, como muchas actividades actuales, se ha visto fuertemente influido por la incorporación de las Tecnologías de Información y comunicaciones (TIC), de manera tal

que puede afirmarse que es uno de los principales detonadores que están generando cambios en este sector. Sin embargo, existe un entorno de demandas económicas (cambios en los requerimientos del mercado de trabajo y la globalización como principales) y sociales (cambios en la pirámide poblacional) que están impactando fuertemente la evolución actual y la posible situación futura de la Educación. (Monterrey, 2009)

En una proyección del mundo de la educación en la que la creatividad y la innovación son esenciales para su desarrollo e inherentes a la conciencia humana, y en esta nueva economía postmoderna caracterizada por la globalización, el hombre aspira a lograr una educación de mejor calidad, más pertinente a las necesidades de la sociedad, más equitativa, de mayor flexibilidad en el acceso, independiente del tiempo y el espacio y enmarcada en los principios de una educación permanente, de por vida y sin fronteras (Silvio, 2000 en Monterrey, 2009).

La estructura del aprendizaje permanente incluye aprender a lo largo del ciclo vital, desde la temprana infancia hasta la jubilación; esto abarca el aprendizaje formal (escuelas, instituciones de capacitación, universidades); el aprendizaje no formal (capacitación estructura en el sitio de trabajo); y el aprendizaje informal (habilidades aprendidas de los miembros de la familia o de personas de la comunidad) (Salinas, 1999 en Monterrey, 2009). La continuidad del aprendizaje durante toda la vida se basa en cuatro pilares fundamentales:

- 1) Aprender a conocer,
- 2) Aprender a hacer,

- 3) Aprender a vivir juntos; y
- 4) Aprender a ser.

Esto implica el desarrollo de capacidades para adaptarse a vivir en un entorno continuamente cambiante y que “potencia a las personas en las vías para: buscar, evaluar, utilizar y crear información en forma efectiva para alcanzar sus metas personales, sociales, ocupaciones y educativas” (Bates, 1995 en Monterrey, 2009). Finalmente, con el objetivo de hacer llegar la educación a todo aquél que la necesita, se requiere implementar acciones en las que la distancia deje de ser un condicionante; es así que la utilización del sistema multimedia, la combinación de estos sistemas con todo tipo de medios, la diversificación de sistemas de acceso a los materiales, las distintas modalidades de tutoría, etc., están dibujando unas nuevas fórmulas para la información dirigidas a lograr una mayor autonomía por parte del usuario y una flexibilidad del proceso global de enseñanza-aprendizaje (Salinas, 1999 en Monterrey, 2009).

Estos nuevos desafíos que enfrentan la educación se ven influenciados por algunos factores que hay que tener en cuenta; por ejemplo, el que la conceptualización de la educación se vea como un proceso que se extiende a lo largo de la vida y que el hecho de que la educación a distancias puede considerarse como una alternativa real a la educación presencial. También, aunado al entramado de redes de comunicación y otras posibilidades crecientes de los sistemas multimedia, se cuestionan, tanto para la educación a distancia como para la presencial, la utilización de los sistemas educativos convencionales. A esto se suma la omnipresencia de las telecomunicaciones en la sociedad, la necesidad de formar profesionales para tiempos de cambio, al continua actualización para estos profesionales, que exigen nuevas situaciones de enseñanza-

aprendizaje y nuevos modelos adecuados a ellos (Salinas, 1999 en Monterey, 2009). Por otro lado, se hace necesario enfatizar que los beneficios de la sociedad de la información para los países en vías de desarrollo dependen del nivel de sus infraestructuras de comunicación e información y de la capacidad de desarrollo ofrecida por sus sistemas regulatorios y económicos.

7.3. El mundo: Un Gran Centro Comercial.

Posibilidad de comprar y vender productos y servicios a nivel mundial en forma rápida y segura; soportados por los avances de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones.

Los factores que están influyendo sobre esta mega tendencia son:

- La nueva cultura global
- Aparición de nueva Tecnología
- Nuevas formas de realizar comercio
- Nuevas estructuras de Marketing
- Convergencia de Múltiples servicios a través del mismo canal
- Compra y venta en cualquier punto del planeta
- Intercambio de información
- Nuevos y tradicionales hábitos de compra
 - Advenimiento de un consumidor globalizado demandando productos globales, pero individualizados
- La mayor accesibilidad a sistemas de crédito,
- La transferencia y pagos de dinero por medios electrónicos,

- La unificación del consumo debido a la gran influencia y poder que generan algunos de los proveedores de productos y servicios
- La eficiencia creciente dentro de las cadenas de suministro y esquemas de entrega
- La posibilidad de realizar transacciones a distancia y el mejoramiento y desarrollo de los medios digitales.

(Monterrey, 2009)

Los impulsores que se identifican para el desarrollo de esta tendencia provienen de que la gente tiene capacidad de estar más comunicado con cualquier parte del mundo, que el Internet como medio de comunicación y/o obtención de información más utilizado, así como el bombardeo de los medios de comunicación, la eficiencia de los sistemas de logística que permiten entregas rápidas y seguras, la generación y atracción de riqueza en nuevos polos de desarrollo ampliando el grupo de grupos y regiones con capacidad de compra, también la mayor seguridad en las transacciones electrónicas, la globalización de culturas, la nuevas estructuras de marketing, la creación de más tratados de libre comercio, así mismo la facilidad de crédito al consumidor y la necesidad de diferenciación de los consumidores ante los demás. (Monterrey, 2009)

Existe una gran variedad de actores implicados en propiciar que el mundo se convierta en un gran centro comercial, donde tenemos actores tecnológicos, comerciales y de servicios, los cuales tienden a mejorar sus capacidades día con día y a beneficiarse con los resultados que estas mejoras generan para todos los participantes. (Monterrey, 2009)

Entre todos los actores de las mega tendencias existe una gran dinámica hacia la innovación y por ende demandan de un alto sentido de profesionalismo para su personal, procesos y proveedores. Vale la pena señalar que el movimiento al libre comercio, el rompimiento de fronteras, la asociación de actores para volverse más eficientes, aunados a un consumidor dueño de su propia decisión de compra marcan las líneas de operación dentro de esta tendencia. Los grandes jugadores, por un lado favorecen la integración y la estandarización, mientras que la libertad del consumidor promueve la individualización de lo global. (Monterrey, 2009)

La importancia de esta mega tendencia y su impacto está conduciendo a que muchas de las áreas que soportan la posibilidad de un mercado de todo, para todos y en cualquier lugar reciban grandes inversiones destinadas al desarrollo de investigaciones y estudios que permitan entender lo que está pasando, desarrollar los modelos, dispositivos y tecnologías que favorezcan la aceptación de este proceso. Las áreas de incidencia incluyen desde el desarrollo tecnológico hasta las ciencias del comportamiento. (Monterrey, 2009)

La tecnología y el desarrollo de una cultura global están generando la posibilidad de compra y venta en cualquier punto de la tierra, esto gracias a las nuevas condiciones propiciadas por las tecnologías de información y de comunicación junto con nuevos esquemas de crédito y pago y a la creciente efectividad en los sistemas logísticos. (Friedman, 2000 en Monterey, 2009).

Los elementos de seguridad son muy importantes en esta mega tendencia, a que la identidad, la información y los recursos de los jugadores deberán mantenerse bajo estrictos controles de confidencialidad y privacidad, que eviten las fugas de información y minimicen los riesgos implicados en las transacciones. (Monterrey, 2009)

Además de la seguridad, será muy importante el alcanzar altos niveles de satisfacción tanto de los clientes como de los operadores comerciales, ya que aspectos tales como tiempos de entrega cortos y precisos, serán un requisito y no un atributo que se puede desear pero no tener, para triunfar dentro de los esquemas que derivan de esta mega tendencia. Para ello el asociarse con operadores logísticos o tercerizar con expertos algunos procesos de la cadena de abastecimiento es y será fundamental. (Monterrey, 2009)

Debemos tener siempre en mente que esta mega tendencia conduce a que cada persona esté en posibilidad de adquirir de forma individualizada cualquier producto que sea producido y comercializado en algún punto, cercano o distante del domicilio del cliente. Por ello innovación, tecnología, calidad, eficiencia y efectividad serán palabras del lenguaje cotidiano para los que serán usuarios, clientes, proveedores o vendedores de cualquier producto o servicio bajo estas nuevas reglas. (Monterrey, 2009)

El intercambio de información, los hábitos de compra y las nuevas estructuras de marketing juegan un papel importante en la aparición de un consumidor global (Chiarelli N 2007 en Monterrey, 2009) y en la convergencia de múltiples servicios y productos a través del mismo canal. Los principales motores de lo anterior, son: La posibilidad de crédito y la

transferencia de dinero por medios electrónicos, la tendencia a unificar el consumo por parte de los proveedores, especialmente empresas multinacionales, la efectividad de las cadenas de suministro y los esquemas de entrega que facilitan las transacciones que son realizadas a distancia por los medios digitales, tales como computadoras, celulares, PDS'S, cable entre otros. (Monterrey, 2009)

Los principales impulsores de esta tendencia son:

- La facilidad de los consumidores y de otros actores para comunicarse de manera instantánea desde y hacia cualquier parte del mundo
- El internet como un medio de comunicación y obtención de información ampliamente utilizado
- El “bombardeo” de los medios de comunicación a que están sujetos los consumidores
- La eficiencia de los sistemas de logística que permiten entregas rápidas y seguras.
- La generación y atracción de riqueza en nuevos polos de desarrollo ampliando el grupo de grupos y regiones con capacidad de compra
- La mayor seguridad en las transacciones electrónicas
- La globalización cultural
- Las nuevas estructuras de marketing
- La creación de más tratados de libre comercio
- La facilidad del crédito del consumidor
- La necesidad de diferenciación de los consumidores ante los demás

(Monterrey, 2009)

7.4. Gestión de bienes y Gobernanza Global

El concepto de gestión de bienes a nivel global se manifiesta en dos dimensiones: una a nivel político y otra a nivel económico. Ambas dimensiones implican un proceso orgánico complejo, en el que intervienen el sector público y privado, a nivel nacional e internacional. La gestión de recursos y procesos implica la relación de áreas industriales, financieras, políticas, sociales y culturales. (Monterrey, 2009)

La mega tendencia tiene tanto características políticas como económicas. Los elementos característicos de las mega tendencias en su dimensión política se manifiestan en los valores que estructuran y organizan a la sociedad, como tipo de gobierno, leyes y papel del ciudadano; o como el surgimiento de organizaciones sociales y alianzas entre actores sociales internacionales. En la dimensión económica se generan estructuras productivas localizadas en distintas ciudades a nivel internacional, buscando una mayor competitividad a nivel local en cada eslabón de la cadena de producción; la logística presenta una creciente dependencia de los avances tecnológicos en telecomunicaciones, sensores, redes satelitales, medios de transporte y sistemas de administración de mercancías; además, la relación entre las empresas privadas mantiene la tendencia hacia la vinculación multinacional y transnacional, así como hacia la tercerización. Finalmente, en cuanto a la mercadotécnica, se busca cada vez con mayor fuerza responder a un consumidor con intereses y demandas de una cultura global. (Monterrey, 2009)

La gobernanza hace referencia a un nuevo estilo de gestión de los asuntos comunes, que implica una mayor coordinación entre los componentes del proceso de gobierno, de tal forma que no queda exclusivamente en manos del Estado; enfocándose en la búsqueda de alternativas a la organización y control jerárquicos. De esta forma cobra especial relevancia el papel regulador del mercado (políticas de privatización y desregulación), así como la puesta en marcha de formas cooperativas y horizontales de gestión social (autogobierno local, incluso de la sociedad civil en la toma de decisiones, etc.). (Monterrey, 2009)

En conjunto estos elementos se manifiestan en la firma de tratados internacionales de libre comercio, acuerdos internacionales en normas y certificaciones de seguridad, estándares de calidad y regulaciones medio ambientales, así como en empresas con cadenas de producción dispersas geográficamente, las cuales responden a través de productos adoptados por una parte a regiones y países y por otro lado a grupos de consumidores en distintas naciones (globalización). Además de esto, la mega tendencia incide en el área tecnológica impulsando la mejora de las telecomunicaciones, los sistemas de administración de bases de datos y el manejo electrónico de inventarios. (Monterrey, 2009)

El factor que ha impulsado el desarrollo de la mega tendencia en cuanto a la gestión de bienes y la gobernanza global tienen que ver con las crisis de los modelos económicos de los últimos años. Fenómenos como: El deterioro ambiental, la desigualdad económica y la inseguridad social, han ocasionado un renovado interés en la prospectiva y en la influencia de las nuevas tecnologías sobre el desarrollo económico y social. (Monterrey, 2009)

7.5. Mercadotecnia Personalizada

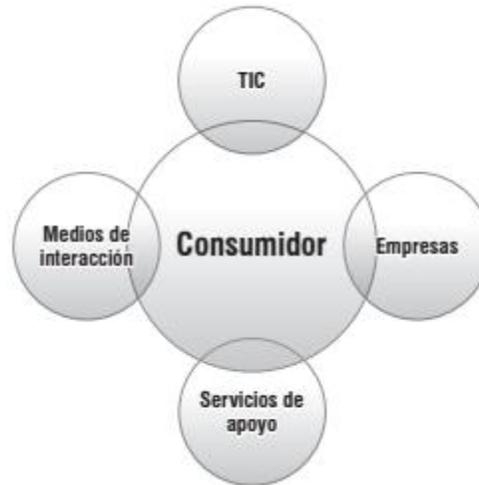
Debido a que los consumidores ahora acceden a los mercados globales y están más informados gracias a la expansión de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) y el Internet, las empresas buscan migrar sus estrategias de mercadotecnia a estas nuevas herramientas de comunicación y dirigir su publicidad a los grupos con mayor potencial de consumo, por lo que la mercadotecnia se especializa y divide a los consumidores por segmentos. (Monterrey, 2009)

La mercadotecnia personalizada es la interacción directa y bidireccional entre consumidores y empresas facilitada por desarrolladores de TIC, servicios financieros y de logística, con la finalidad de generar intercambios que satisfagan necesidades, deseos y demandas personalizadas que generen alto valor agregado para los actores involucrados en este proceso, fortaleciendo así la relación entre las organizaciones y el consumidor. (Monterrey, 2009)

La producción y comercialización actual de bienes y servicios responde a requerimientos masivos que han ido perdiendo vigencia. Diferentes aspectos sociales, económicos, tecnológicos, etc., han impactado en la forma tradicional de fabricar productos y hacer mercadotecnia, transformándose en un proceso personalizado. El uso de tecnologías de información ha permitido tener consumidores informados que exigen y demandan un producto diseñado acorde a sus necesidades, esto sólo es el principio de una nueva forma de hacer negocios. Los elementos clave asociados al proceso de detonación o impulso de esta mega tendencia son los consumidores, las empresas y la interacción entre éstos en la dimensión social,

mientras que en el aspecto tecnológico, la administración de bases de datos, a través de los sistemas inteligentes. (Monterrey, 2009)

Ilustración 18 . Relación entre las TIC y otros elementos que influyen en el consumidor



Fuente: (Monterrey, 2009)

El consumidor demanda productos con características específicas acordes a necesidades individuales, y que por lo tanto requiere conocer detalle de los componentes de los productos, convirtiéndose en un consumidor informado. (Monterrey, 2009)

La mercadotecnia personalizada requerirá de negocios inteligentes capaces de responder a demanda electrónica de productos (en línea), para lo cual es necesario el surgimiento de negocios desarrolladores de software con orientación a dicha demanda. Según *Price Water House Coopers (PWHC)* en su reporte de inversiones al tercer trimestre del 2007, se estima que la inversión en USA en software ascienda a 1.108 millones de dólares. (Monterrey, 2009)

La mercadotecnia personalizada requiere de plataformas tecnológicas que permitan el flujo de efectivo entre consumidores y fabricantes, de manera eficiente y utilizando las diferentes formas de pago ofrecidos por los intermediarios financieros. (Monterrey, 2009)

7.6. Nueva Estructura Demográfica y Familiar

Se define como el cambio en la estructura familiar y demográfica, esto como consecuencia de cambios en las tasas de natalidad, mortalidad, envejecimiento de la población, incidencia de enfermedades. (Monterrey, 2009)

En esta época de globalización e intensa migración se observa que la estructura demográfica y familiar ha cambiado. La búsqueda de una mejor calidad de vida, las tecnologías de información y comunicación y los programas e incentivos de gobierno han sido detonadores de la nueva estructura familiar y en consecuencia que la pirámide poblacional se haya modificado. (Monterrey, 2009)

Entre los cambios más importantes se observa es que cada vez existen más mujeres estudiando e incursionando al mundo laboral, nuevas formas de trabajo, mayor cuidado de la salud y el aumento de personas que se deben desplazar entre ciudades para dirigirse a sus lugares de trabajo. La demografía y la sociología están estudiando los fenómenos de migración, familiar, trabajo, envejecimiento de la población y las relaciones intrafamiliares para conocer con bases científicas sus efectos en estas nuevas estructuras familiares y demográficas. Mientras estos fenómenos continúan observamos la aparición de programas y negocios asociados a la calidad de vida en niños y adultos mayores así como cambios en las características y formas

laborales del siglo xxi. Todos esos cambios propician oportunidades de negocio que permitirán que los individuos desarrollen actividades para apoyar la calidad de vida de las personas. (Monterrey, 2009)

La búsqueda de mejores oportunidades en el trabajo, salud, etc., provoca una migración del campo a la ciudad, lo cual afecta el tamaño de la familia, la esperanza de vida y calidad de vida. (Monterrey, 2009)

En un futuro se espera que las familias decidan cuál de los padres cuidará a los hijos, habrá una gran tendencia a que los hombres se hagan cargo de la casa, no será una tarea exclusiva de las mujeres ya que ellas contribuyen al ingreso familiar. Las mures harán a un lado la idea de tener hijos hasta que hayan triunfado profesionalmente. (Monterrey, 2009)

Nuevas formas de trabajo donde se espera que los empleados no necesiten asistir a un lugar para trabajar, lo cual logrará que haya pérdida de sentido del tradicional “día laboral”. (Monterrey, 2009)

Debido a la preocupación nueva y constante del cuidado de la salud y a los avances que se han logrado en este ámbito, la esperanza de vida aumentará entre 84 y 87 años en el 2030, lo cual lleva a pensar nuevas formas del cuidado de la salud, entre otras. (Monterrey, 2009)

7.7. Consumo de Alimentos Saludables:

El concepto ha evolucionado (1990: cuidar la línea, 2000: alimentación funcional, 2005: bienestar y belleza, 2010: productos que añaden beneficios específicos a la funcionalidad). Es interesante el gran porcentaje de clientes que dicen buscar productos sanos, sin aditivos y autóctonos. (Villa, 2010)

Ilustración 19. Porcentaje de clientes – Compra de productos sanos



Fuente: (Villa, 2010)

El estudio también recoge las tendencias de consumo a largo plazo y se aventura a realizar una previsión de la forma de consumo en el año 2025, tomando como base el envejecimiento progresivo de la población y que la población sólo crecerá un 2,9% durante los próximos 15 años.

Los atributos más deseables para los encuestados están alrededor de lo natural y lo fresco. Más del 72% señalan como muy importante que los alimentos tengan todo natural, para un 79% es muy importante que los sabores sean naturales y 61% consideran muy importante que estén hechos de vegetales y frutas. De igual manera, predomina el interés porque los alimentos no tengan colores artificiales (53%) o sabores artificiales (53%) y 51% los prefiere libres de modificaciones genéticas”. (Villa, 2010)

Allí se encontró que los consumidores están buscando alimentos funcionales, aquellos que sean capaces de proporcionar beneficios para las personas, como los que pueden reducir riesgos de enfermedades. “El 63% de los encuestados consideran muy importante que los alimentos sean altos en fibra, un 54% los busca ricos en proteínas, un 52% que sean fortificados con vitaminas. Otros piensan que es muy importante que sean fortificados con calcio (51%), que contengan minerales (49%) y que sean fortificados con micronutrientes (41%), para satisfacer sus necesidades de nutrición. También cobra importancia que sean ricos en grasas no saturadas (45%)”. (Villa, 2010)

El estudio, llamado Encuesta Global de Nielsen sobre Salud y Bienestar, fue hecho con más de 30 mil consumidores en 60 países dentro de Asia Pacífico, Europa, América Latina, Medio Oriente, África y América del Norte, pero con la claridad de que las personas consultadas fueron aquellas que tenían acceso a internet. (Negocios, 2015)

Para Rafael España, director de Estudios Económicos de Fenalco, los resultados del estudio van acordes con las tendencias mundiales. “Se viene desde hace varios años debido a las enfermedades derivadas de los malos hábitos de alimentación y por las campañas que se hacen en las empresas y en el gobierno. Además de la importancia que le dan las nuevas generaciones como los millenials. Ellos son más cuidadosos, quieren prevenir las enfermedades”. (Negocios, 2015)

7.8. Belleza y Cuidado Personal:

La industria de la belleza y el cuidado personal ha ido ganando terreno en América Latina. Los cambios de hábitos, el creciente interés de algunos hombres, el crecimiento de las clases medias, entre otros factores, han motivado su desarrollo y han vuelto a la región un escenario atractivo para marcas extranjeras. (AméricaEconomía.com)

Hoy se observa en los hábitos de los colombianos una tendencia de cuidado personal, tendencias de una vida sana, ejercicio, alimentación sana y productos que eleven el estatus, la belleza y la apariencia de las personas, recursos que son utilizados por las empresas para desarrollar un mayor número de productos, segmentar a su consumidor, saber cuáles son sus preferencias, y satisfacer sus necesidades.

Euro monitor Internacional, el proveedor de inteligencia de negocios globales y análisis estratégico de mercados, dio a conocer el estudio Las Cinco Principales Tendencias de Belleza y Cuidado Personal por país en Norte y Sudamérica, que destaca a diferencias que son cruciales

para el desarrollo de las empresas, campañas de marketing e innovación de productos.
(Montesinos, 2014)

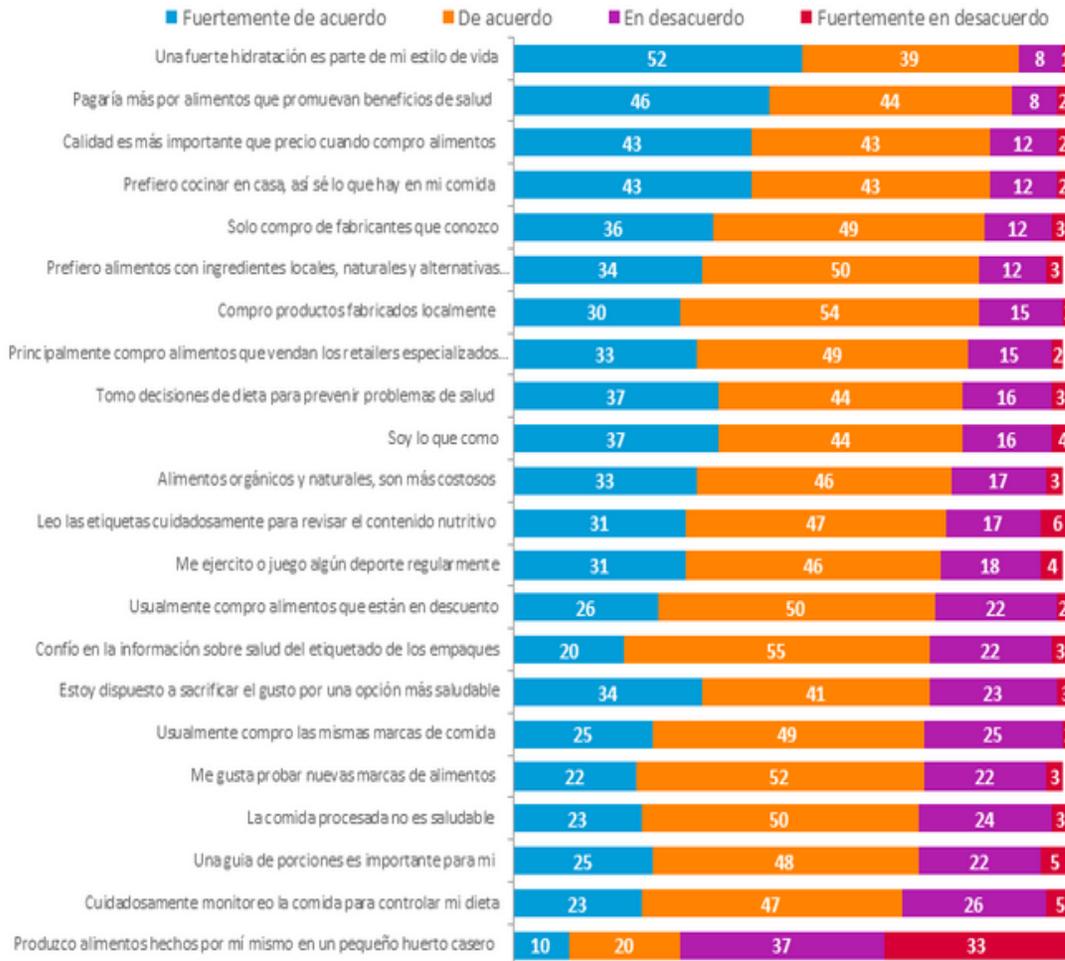
La presentación del e-book da cuenta de que los datos de la industria de belleza y cuidado personal apoya la planeación estratégica de todos los tamaños, ya que también agrega información sobre países y consumidores. (Montesinos, 2014)

El estudio de Euro monitor International, que tiene su sede en Londres y una red de más de 800 analistas en todo el mundo, presentamos los resultados de Colombia.

1. Productos para el control de daño y antienvjecimiento
2. Fragancias en aerosol para el cuerpo
3. Expansión del rol de la mujer impulsa la conveniencia
4. Productos masivos y premium muestran crecimiento equilibrado en Colombia.

(Montesinos, 2014)

Ilustración 20. Hábitos de los consumidores Colombianos



Fuente: Encuesta Global de Nielsen sobre Salud y Bienestar. 3er trimestre de 2014.

Fuente: (<http://www.nielsen.com>, 2015) <http://www.nielsen.com/co/es/insights/news/20151/habitos-consumidores-colombianos.html>

7.9. La Industrialización del Aguacate:

La industrialización se torna como una alternativa cada vez más importante para comercializar los volúmenes que a nivel mundial se manejan por la demanda de consumo. La industrialización del aguacate entonces, será una actividad que dependerá de los remanentes

que queden de la producción para fresco. Por otro lado, un buen producto industrializado debe partir con una materia prima de alta calidad, por lo que ese remanente de bajos calibres posibles de industrializar, debe ser necesariamente de una buena calidad, lo que está dado por la variedad y el estado de madurez. Estas exigencias se complementarán además, al exigir el mercado que la fruta sea producida de manera limpia. El nivel de madurez y la variedad tienen especial relevancia en la calidad del producto final. Los rendimientos de pulpa dependen de la variedad, reportándose rendimientos que fluctúan entre 63 y 67%, el resto corresponde a semillas y cáscaras. (Olaeta, 2003)

Para la obtención de aceite el aguacate contiene sobre un 80% de ácidos grasos insaturados, donde el ácido oleico es el que se encuentra en mayor proporción, sin embargo su proporción disminuye al final del periodo de maduración (Inoue y Tatishi 1995; Olaeta, Undurraga y Schwartz. 1999 en Olaeta, 2003)

7.10. Pulpas Congeladas y Refrigeradas:

El aguacate, presenta una variada posibilidad de usos como productos industrializados, señalándose entre otros los siguientes que actualmente se comercializan: pulpas como base para productos untables, tanto frescas como refrigeradas o congeladas, mitades o cubos congelados. Dentro de las alternativas nombradas, el puré de aguacate congelado ha sido el que ha tenido un mayor volumen de producción, al ser utilizado como base para productos untables en canapés, V Congreso Mundial del Aguacate 750 papas fritas, y galletas saladas entre otras. También este producto constituye la base del Guacamole, muy popular en México, país con mayor consumo en el mundo, y ahora también en Estados Unidos y Europa

como base de las comidas denominadas “Tex-Mex” (Olaeta y Rojas, 1987; Huguet, 1984; Carvallo, 1982; Carvallo y Schaffeld 1983 en Olaeta, 2003).

También se han desarrollado mitades y cubos congelados, con una buena aceptación, sin embargo estos productos presentan al descongelar una pérdida de textura que es detectada por el consumidor. Los productos congelados de aguacate, pueden ser almacenados por 8-10 meses, sin embargo su calidad comienza a decrecer después de los 3 meses de almacenaje. En todos estos productos cobra especial importancia el control del pardeamiento enzimático, el cual debe realizarse utilizando antioxidantes ya que el uso de altas temperaturas afecta la calidad de la pulpa (Bates, 1970, Ben-et, et al.1973 en Olaeta, 2003). Los antioxidantes más utilizados para mantener las condiciones de color son principalmente: el bisulfito de sodio, el ácido ascórbico, ácido isoascórbico y ácido cítrico (Bates 1968, Scudemore-Smith 1984, Olaeta y Rojas 1987, Olaeta y Undurraga 1995 b, Salinas 2001 en Olaeta, 2003). Algunas pulpas que se comercializan en la actualidad, presentan un elevado nivel de aditivos estabilizantes como son: gomas, alginatos, polifosfatos y otros que reducen el desarrollo microbiano, como son el sorbatato y benzoato de sodio o potasio. En conjunto estos aditivos pueden alcanzar niveles superiores al 20%, lo que reduce el porcentaje de aguacate en la mezcla, bajando la calidad del producto final. El uso de aditivos en las pulpas deberá ser paulatinamente reducida, ya que la tendencia de los consumidores es a consumir cada vez más productos sin aditivos o con un nivel bajo de ellos. Una buena pulpa no debe contener menos de un 98 o 99% de aguacate. (Olaeta, 2003)

7.11. Otros Productos del Aguacate:

Aparte de los productos mencionados en los puntos anteriores, se han desarrollado otros como la deshidratación osmótica, utilizando maltodextrinas y NaCl, ha logrado mantener el aguacate estable en relación al color y la actividad microbiológica (Schwartz, et al. 2001 en Olaeta, 2003)

También se ha obtenido polvo de aguacate, secado por atomización, la que presentó buena estabilidad en relación al color y actividad microbiana, sin embargo, será necesario estudiar más acabadamente los tiempos y temperaturas del proceso, ya que el desarrollo de sabores extraños redujo la calidad del producto. (FIA 1997 en Olaeta, 2003).

También hay estudios sobre la utilización del carozo como alimento animal, aportando un importante nivel de carbohidratos. Se han reportado en estos productos, niveles altos de taninos que pudieran reducir su digestibilidad, sin embargo los tratamientos de secado reducen sustancialmente este efecto (FIA 1999, Ravindran and Blair 1991 en Olaeta, 2003).

La industrialización del aguacate estará centrada principalmente en la utilización de los descartes de producción de la fruta fresca. Esta, dependiendo del producto final a producir, debe tener una buena calidad, dada principalmente por la variedad, el estado de madurez y una sanidad óptima. Esta calidad además, deberá estar complementada con una producción limpia de la fruta, tendencia que los consumidores preferirán en forma progresiva. Los productos en base a pulpas, ya sean congeladas, refrigeradas o de IV gama, deberán contener

una baja carga de aditivos, los que debieran asimilarse a las Normas Orgánicas de producción. (Olaeta, 2003)

El consumo de aceite Extra virgen de aguacate se incrementará, paulatinamente al ser utilizado en forma más masiva por la industria de hostelería. (Olaeta, 2003)

8. TECNOLOGIA Y COMUNICACIONES

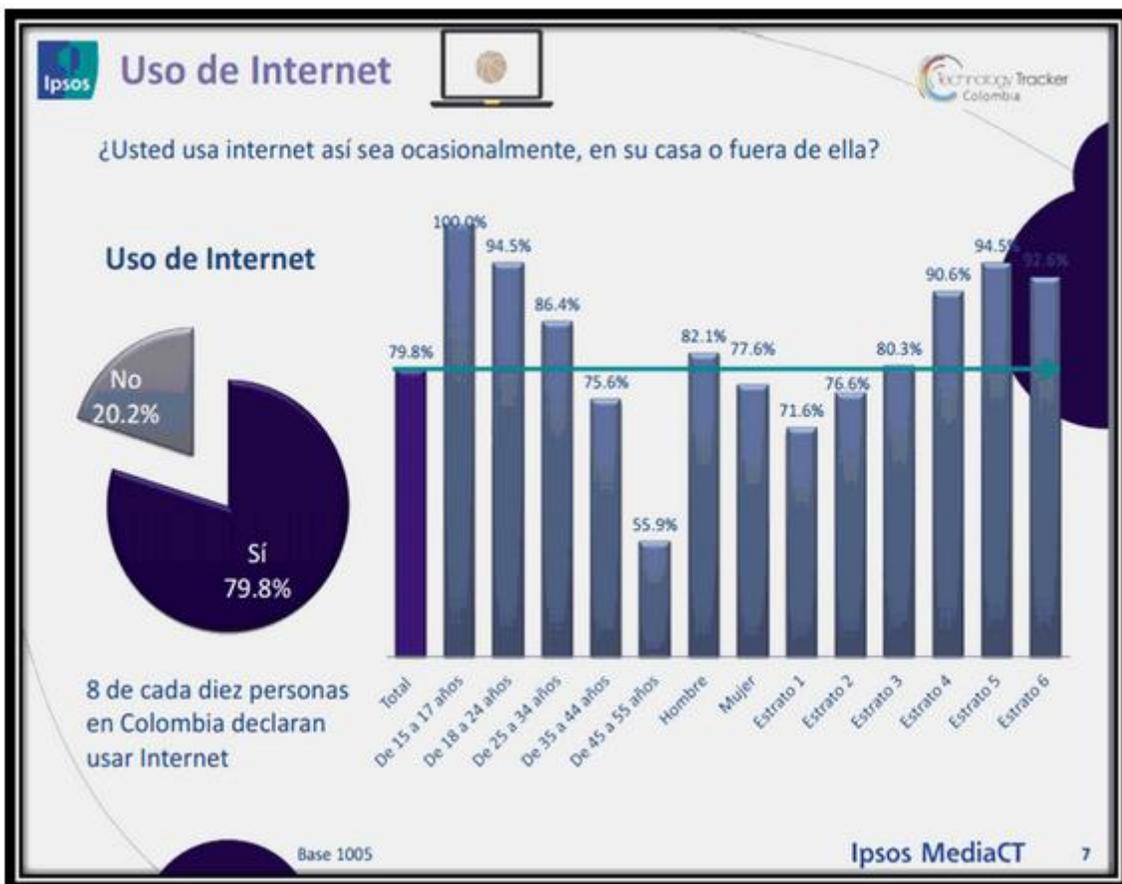
Las tecnologías de la información y las comunicaciones han protagonizado en las dos últimas décadas un cambio radical que no se ha limitado a la innovación tecnológica. La irrupción de nuevas tecnologías se ha acompañado de profundas transformaciones socioeconómicas y culturales surgiendo un nuevo paradigma que se podría identificar como cultura digital. La combinación de tecnología y cultura digital seguirán evolucionando y transformando conjuntamente la sociedad en los próximos años. (Freire, 2010)

La tecnología digital, los nuevos desarrollos en la Web 2.0 y los cambios culturales que ésta genera están cambiando el escenario competitivo donde se hacen sentir cada vez con más fuerza las denominadas empresas del conocimiento. Los medios de comunicación junto con la Web están permitiendo acceder a gran cantidad de información, aspecto que si no es adecuadamente manejado puede generar lo que se ha denominado infoxicación (Trastorno intelectual producto de la incapacidad de analizar y comprender una lluvia de información como la que pueden proporcionar los medios electrónicos actuales) tomado de: <https://es.wiktionary.org/wiki/infoxicaci%C3%B3n> o, por el contrario, puede permitir a las personas y empresas visitar nuevos espacios, llegar a donde antes parecía imposible.

En esta transición, la gestión empresarial se está convirtiendo en una forma de diseño de interfaces, entendidas como la plataforma tecnológica y la estrategia de comunicación sobre la que se desarrolla la red social junto con las condiciones de interacción y colaboración. (Freire, 2010)

Sobresale el hecho que aún se reconoce que el ser humano es quien ha logrado alcanzar este nivel de desarrollo, sin embargo, no todos los países están formando ese capital para la innovación y el desarrollo futuro. El sentido común de una sociedad reconoce que el desarrollo de capacidades para la gestión de la innovación, la tecnología y la gestión del conocimiento permitirá a las generaciones futuras vivir en una sociedad más justa.

Ilustración 21. Uso de internet en Colombia



Fuente: <http://www.enter.co/custom/uploads/2012/11/TECHTRACKER-ENTER.pdf>

Según el estudio realizado por **IPSOS MEDIA CT TECHTRACKER** en octubre de 2012 acerca de la Representatividad Nacional en términos de medición de las nuevas tendencias y

desarrollos en tecnologías por las diferentes regiones nacionales, tenemos que a partir de la muestra estipulada en este estudio el 80% de la población en Colombia **SI** ha utilizado Internet; las tendencias de uso en el nivel nacional las encontramos en personas en edades entre 15 y 44 años pertenecientes a todos los estratos y géneros. También es posible establecer que 8 de cada 10 personas en Colombia declaran usar internet. (MediaCT, 2012)

8.1. Entorno móvil

Clientes hiperconectados a través de internet, sus redes sociales, teléfonos inteligentes y otros dispositivos móviles. Estos últimos se convierten en herramientas de trabajo para los distribuidores.

Sin duda los dispositivos móviles han revolucionado velozmente la manera de interactuar con la tecnología. De acuerdo con la compañía de investigación y asesoría en tecnologías de la información los envíos a nivel mundial de este tipo de dispositivos (entre computadores, tabletas y teléfonos móviles) experimentaron un crecimiento de 5.9% entre 2012 y 2013, llegando a la cifra de 2.35 billones de unidades, y se espera que para el 2014 la cifra llegue a 2.5 billones. Esto por cuenta de la venta de tablets y teléfonos inteligentes que va en aumento mientras se evidencia un descenso en las ventas de computadores portátiles.

En torno a la rapidez de esta penetración, llama la atención que actualmente 50 millones de personas en el mundo tienen un teléfono móvil, pero no tienen electricidad en sus casas. En otras palabras, el acceso móvil tiene más alcance que la electricidad.

Un estudio de Cisco Systems pronosticaba que para el 2016 habría más de 10 billones de dispositivos móviles activos alrededor del mundo. Con la proliferación de estos dispositivos lógicamente aumentaría el tráfico de datos a través de dispositivos móviles, que ya para el 2012 era ocho veces mayor a todo el tráfico de internet en el 2000. Esta misma fuente resalta que entre 2011 y 2012 este tráfico creció 70%. Cisco también estima que las redes de conexión móvil en 2016 serán 9 veces más rápidas y que en 2017 dos tercios del tráfico móvil en el mundo corresponderá a contenido de video.

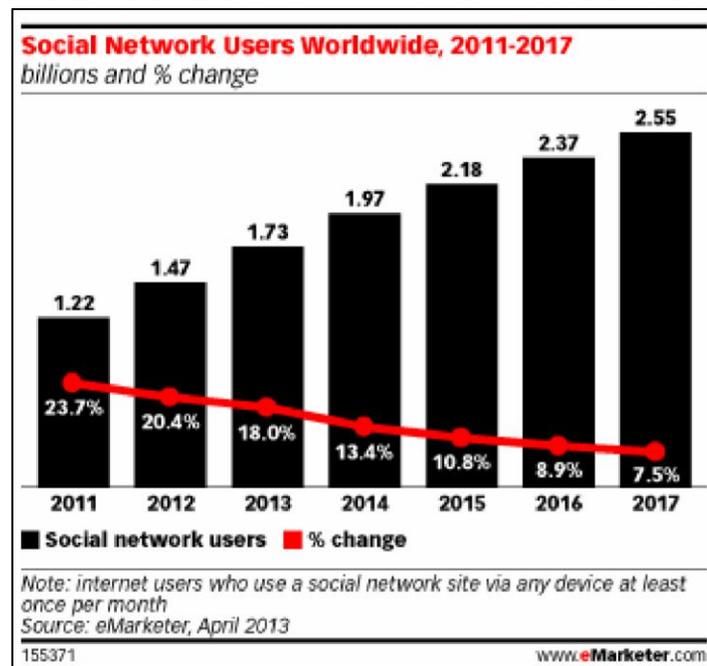
8.2. Web Social

La importancia de estar presente en la web, pero sobretodo en las redes sociales. Las redes sociales como parte del CMR del futuro: aprovechar las redes sociales para obtener mayor información de sus clientes y mejorar la atención.

Se trata de la penetración de la Web 2.0 y en especial las redes sociales, como espacios virtuales que permiten a sus usuarios “interactuar unos con otros como contribuidores del contenido del website, en contraste con los websites donde los usuarios están limitados a pasivamente ver el contenido mostrado en ellos” (Wikipedia, 2013). Se destacan dentro de esta tecnología websites comunitarios, los sitios de intercambio de videos y música (Flickr, Youtube), información (Wikipedia), blogs (Blogger) y por supuesto las redes sociales (Facebook, LinkedIn, MySpace, InfoJobs) entre otros.

De acuerdo con un estudio de EMarketer, finalizando el 2013 una de cada 4 personas que habitan el mundo serán usuarios de las redes sociales. Se pasará de 1.47 billones de usuarios en 2012 a 1,73 billones, lo que significa un aumento de 18%. De acuerdo con estas proyecciones en 2017 habrán 2.5 billones de usuarios. La expansión será más fuerte en Medio Oriente, África y Asia-Pacífico. Esta última región concentra el mayor número de usuarios en el mundo con 777 millones de personas. Le sigue América Latina con 216.9 millones (EMarketer, 2013).

Ilustración 22. Evolución del número de usuarios de redes sociales en el mundo 2011 – 2017



Fuente: (EMarketer, 2013) Recuperado de <http://www.emarketer.com/Article/Social-Networking-Reaches-Nearly-One-Four-Around-World/1009976>

Lo anterior en términos de crecimiento, si se hace el análisis por porcentaje de penetración lideran las regiones de Norteamérica y Europa, aunque se espera que para el 2017 América Latina logre una penetración del 52,1%, solo superada por Norteamérica que logrará 56.3% (EMarketer, 2013)

\$48,3 billones, lo que significó un incremento anual del 71.3%. En 2012 el valor de estas ventas fue de USD\$21 billones (9% de todas las ventas registradas por e-commerce en Estados Unidos) y se espera que para terminar 2013 aumenten en un 63%, hasta llegar a la cifra de USD \$34,2 billones (que significaría el 13% de todas las ventas a través de internet). Amazon (con un crecimiento de 100% en ventas e-commerce en 2012) y Apple son las marcas líderes en comercio móvil, y entre las dos acumulan el 50% de las ventas por esta vía en Estados Unidos. (Internet Retailer 2014 Mobile 500, 2013).

Las cifras presentadas por la firma Onbille (2013), especializada en creación de sitios Web móviles, muestran la tendencia de crecimiento del comercio móvil en Estados Unidos:

Ilustración 24. Evolución del valor de las transacciones a través de dispositivos móviles a nivel mundial 2012 – 2015.



Fuente: Onbille. (2013). *Mobile Commerce Statistics*. Recuperado de <http://www.onbille.com/info/mobile-commerce-statistics/>

8.4. Ciencia y Tecnología

Naciones y empresas ahora están reconociendo y tratando de competir con lo que han denominado "Innovación ventaja", es decir, direccionando estratégicamente la inversión en ciencia y tecnología.

Tabla 17. Matriz DOFA

9. MATRIZ DOFA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Producción 100% orgánica	* Falta de implementación de buenas prácticas agrícolas
Los frutos que actualmente se cosechan tienen el tamaño y peso adecuados para una buena comercialización.	* Capacidad de abastecer la demanda
La asociación APOMD tiene interés en desarrollar cultivos más extensos de aguacate como complemento a los cultivos que les ofrecen buena rentabilidad en el momento.	* Formación y oportunidades de empleo para los jóvenes en relación con las actividades del campo
* Organizaciones debidamente constituidas cooperativas de agricultores y asociaciones de aguacateros	* Información y capacitación al campesino productor de la Región
* Ubicación geográfica - Cercanía a la troncal del Caribe para su comercialización en las capitales costeras	* Alto grado de analfabetismo en el manejo ambiental reflejado en el manejo de los recursos naturales
* Clima y condiciones adecuadas para el cultivo del aguacate	* Promoción de la vocación agropecuaria en la juventud del municipio
* Suelos aptos para la producción del aguacate orgánico	* No existe un plan de desarrollo con estrategias y objetivos
* Ordenamiento de uso de tierra: Políticas para organizar el uso de la tierra para aprovechamiento agrícola del aguacate en la región	* Nula rentabilidad actual de las cosechas en la zona
	* Baja cantidad de árboles de aguacate en la zona
	* Desconocimiento del aprovechamiento del producto madurado como actividad económica alterna.
	* Desconocimiento del manejo del aguacate en su cadena de valor
	* Desconocimiento de las ventajas económicas del cultivo y comercialización del aguacate
	* No existe actualmente impulso de parte de organizaciones gubernamentales a cultivos de aguacate en la zona
	* Falta de apoyo económico para la producción y comercialización del aguacate
	Inexistencia de apoyo tecnológico para la cosecha y transformación del aguacate.
	* Maquinaria y equipos agrícolas
	* Insuficiente o nulo desarrollo tecnológico para enfrentar el reto que presenta la globalización del mercado
	* Débil gestión del riesgo, debido al desconocimiento las amenazas a nivel comercial y de producción
	* Protección de ríos y nacimientos de agua
	* Difícil acceso a créditos

OPORTUNIDADES

AMENAZAS

* Capacitación a los productores de la región por medio de entidades gubernamentales como SENA, ICA, ASOFOOD, UMATAS.	* Competir con importadores de Aguacate como Estados Unidos, Francia, Países bajos, Japón, Venezuela y Ecuador
* Gran potencial de mercado: Oportunidad de mercado determinado por la tendencia de consumo de productos saludables	* Normas y políticas gubernamentales que faciliten el ingreso de producto extranjero
* Crecimiento de la capacidad económica de los consumidores con tendencias a productos saludables (orgánicos)	* Cambio de condiciones climáticas
* Expansión de mercados	* Baja productividad por falta de agua
* Desarrollo de productos derivados del aguacate	* La no participación activa de los campesinos en las decisiones gubernamentales
* Desarrollar programas de emprendimiento y liderazgo para la población de la región	* Pérdida de cosechas por baja capacidad de acceso a centros de consumo
* Iniciativas gubernamentales para apoyar la producción nacional de insumos, máquinas y equipos para la agricultura.	* Bajos precios en la venta de cosechas
Reconocimiento de los beneficios por un mayor porcentaje del mercado acerca del aguacate.	* Altos niveles de intermediación
Recomendación de su consumo por parte de la comunidad médica.	* Tasa de cambio adversa
Precios al alza o sostenidos a lo largo de las diferentes temporadas en el año.	* Vías veredales en mal estado o inexistentes
Futuro promisorio para el desarrollo de la región a partir del cultivo y comercialización del aguacate.	Desconocimiento de las zonas de concentración para las zonas de paz.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18. Matriz de Cambio

10. MATRIZ DE CAMBIO

AMBITO	ESPERADOS	TEMIDOS	ANHELADOS
	* Subsidios del gobierno para capacitación y desarrollo tecnológico	* Abandono del gobierno en subsidios para capacitación y desarrollo tecnológico	* Inversión del gobierno para capacitación y desarrollo tecnológico
	* Satisfacción de la demanda de consumo a nivel nacional	* No abastecer la demanda del producto	* Satisfacer la demanda de consumo a nivel nacional e internacional
	* Ser uno de los productos de la Región que generan mayor ingreso al PIB y desarrollo a la comunidad	* No rentabilidad del producto generando pérdidas en su producción y comercialización	* Ser el producto estrella que genera el mayor ingreso del PIB para la región.
	* Líneas de créditos a través de entidades financieras como Banco Agrario, FINAGRO, con el fin de apoyar al agricultor en su producción	* Cero financiamiento para el agricultor en su producción o altos intereses	* Condonación de intereses por rentabilidad del producto en la Región
	* Precios al alza o sostenidos a lo largo de las diferentes temporadas en el año.	* Precios altos debido a la tasa de cambio	* Precios competitivos a nivel nacional e internacional
	Sembrar más plantas de Aguacate para satisfacer la demanda a nivel nacional	Reemplazo de siembras por otros productos que eliminen las matas de aguacate	Implementar más siembra de plantas de Aguacate para satisfacer la demanda a nivel nacional e internacional
Económico	Estar dentro de las principales regiones de producción de Aguacate orgánico a nivel nacional	Producción solamente para el consumo del agricultor	Estar dentro de las principales regiones de producción de Aguacate orgánico a nivel nacional e internacional
	Intervención del gobierno en la mejora de las carreteras veredales para el desplazamiento del producto a los centros de acopio	Abandono del gobierno en la intervención de las vías que faciliten el desplazamiento del producto a los centros de acopio	Realización de carreteras por parte del gobierno que faciliten el desplazamiento del producto a los centros de acopio
	Producto competitivo con otras marcas o tipos de Aguacate: y que tenga su posicionamiento en el mercado.	Competencia de otras marcas o tipos de aguacate a nivel nacional que eliminen el Aguacate criollo orgánico	Producto posicionado en el mercado y competitivo a nivel Nacional e Internacional
	Introducción de nuevos actores en la cadena de valor (Empresa y Academia)	Intervención de intermediarios generando altos costos al consumidor final del producto	Generar un Cluster para la competitividad nacional e internacional y un joint venture para la comercialización internacional
	Competencia libre del producto	Monopolio de asociaciones, agremiaciones o gobierno	Competencia libre del producto
	Contar con sistemas de transporte y almacenamiento del producto	Procedimientos manuales y rudimentarios	Tener Sistemas de transporte especializados para el almacenamiento del producto

	Generar oportunidades de empleo a los jóvenes de la región	Abandono de la población juvenil por expectativas y mejor calidad de vida en zona urbana	Desarrollo de programas de emprendimiento posicionando a los jóvenes como líderes de su negocio
	Firma de la paz y terminación del conflicto armado	Inserción de militantes de los grupos marginados al margen de la ley a la vida civil en la región	No existan consecuencias en la seguridad y convivencia civil a partir de la firma de la paz
	Capacitación y desarrollo empresarial a la población campesina de la región	No tener conocimientos básicos para ser competitivo ni generar desarrollo y crecimiento en la región	Contar con Líderes en conocimiento para ser competitivos con el producto a nivel regional y nacional
	Apoyo por parte de las entidades gubernamentales que garanticen el crecimiento económico sostenible al campesino	Abandono de las entidades gubernamentales al campesino	Inversión por parte de las entidades gubernamentales que garanticen el crecimiento económico sostenible al campesino
Social	Generar programas académicos desde primaria hasta universitarios orientados a la vocación de la agricultura y emprendimiento de la región	Contar con programas académicos que no atiendan las necesidades productivas, de emprendimiento y desarrollo de la región	Contar con IES (Instituciones de Educación Superior) con altos estándares de calidad académica en programas relacionados con el desarrollo de la agricultura y emprendimiento de la región
	Difusión por parte del Gobierno y gremios de la salud para el consumo de productos saludables orgánicos como el aguacate	Generación de hábitos no saludables que no permitan el consumo de productos saludables	Difusión por parte del Gobierno y gremios de la salud para el consumo de productos saludables orgánicos como el aguacate
	Costos competitivos que permitan el acceso a la compra del producto a toda la población a nivel nacional	Altos costos de la producción de los productos saludables que no sean de fácil acceso a la población a nivel nacional y se saquen del mercado	Costos competitivos que permitan el acceso a la compra del producto a toda la población a nivel nacional e internacional
	* Posicionamiento de asociaciones que apoyen e impulsen la agricultura del Aguacate.	Dificultad de las asociaciones por la imposición normativa	Creación de Asociaciones que representen parte en el poder político
	Producto competitivo por sus características orgánicas saludables	Generación de productos sustitutos que saquen del mercado el producto orgánico	Producto competitivo por sus características orgánicas saludables

	Poder desarrollar las actividades de producción con maquinaria y equipos de última tecnología	Falta de apoyo en herramientas tecnológicas en cada uno del proceso del Aguacate desde su producción hasta el consumidor final.	Inversión en tecnología y Capacitaciones en los desarrollos de última tecnología para la producción y comercialización del Aguacate
Tecnológico	Implementar Procesos de transformación que faciliten el uso y aplicación de los beneficios del producto	Pérdida de producto por desconocimiento del proceso de transformación en sus derivados	Potencializar los cultivos con matas de Aguacate e implementar el proceso de transformación en sus derivados como valor agregado a la cadena productiva.
	Innovación tecnológica que permitan mayor productividad con el aguacate	Producción y comercialización manual	Innovación tecnológica que permitan mayor productividad con el aguacate
	Creación de políticas de consumo de productos orgánicos (saludable)	Despreocupación del gobierno y las entidades de salud en propender y posicionar consumo de productos saludables	Generación de incentivos a los consumidores de productos saludables
Político	Legislación que no permita el ingreso de productos que son generados por la región y que abastecen la demanda nacional	legislación que facilite la invasión de productos importados	Legislación que no permita el ingreso de productos que son generados por la región y que abastecen la demanda nacional
	Apoyo con subsidios para competir con los costos a nivel nacional e internacional	Apertura de mercados con tratados de libre comercio que invadan nuestro producto	* Leyes regulatorias que permitan la fácil exportación del Aguacate a nivel Internacional
	Distribución de la tierra en la producción Aguacatera	Concentración de la tierra en otras siembras diferentes al Aguacate	Distribución de la tierra en la producción Aguacatera
Ambiental	Tiempos regulados de sequía e invierno	Temporadas de tiempo extensas de sequía e invierno	Tiempos regulados de sequía e invierno
	Minimización de la minería artesanal en la zona	Contaminación por minería artesanal de cauces de las quebradas de la región	Eliminación de la minería artesanal en la zona
Administrativo	* Capacitación y conocimiento de buenas prácticas agrícolas	Desconocimiento de las buenas prácticas agrícolas	Ser pioneros en conocimientos de las buenas prácticas agrícolas

Fuente: Elaboración propia.

Al realizar esta radiografía completa del entorno del producto en el municipio se puede evidenciar la potencialidad que tiene el producto a nivel nacional e internacional al ser un producto 100% orgánico contemplando todos los beneficios que tiene para la salud. El territorio donde se produce también 100% apto para poder cumplir con la demanda y su ubicación geográfica es estratégica para la comercialización a todo el país y para la exportación.

También se identifican debilidades como carreteras, poca intervención del gobierno, poco conocimiento de los agricultores de las propiedades del producto y tendencias de consumo, poco apoyo del gobierno para el agricultor, la población de la región migra en busca de otras oportunidades tanto académicas como laborales a zonas urbanas. Las cosechas actuales son para el consumo del agricultor y el producto que queda es para alimento de los animales. No hay visión de negocio con este producto por lo tanto los agricultores tienen pocos árboles de Aguacate.

En cuanto a amenazas, encontramos la entrada al país de este producto del Aguacate a bajo costo, apoyo del gobierno al agricultor y desarrollo de nuevos productos, el cambio climático es factor clave para la producción del Aguacate.

Y por último las fortalezas encontrando asociaciones que apoyan al agricultor, potencializando este producto, con una visión de oportunidad de mercado a nivel nacional e internacional.

11. FACTORES DE CAMBIO

Después de analizar y discutir en detalle los elementos que explican el comportamiento actual y futuro del producto, se definieron los siguientes factores de cambio:

En la realización de este taller se dedicó tiempo para identificar los factores de cambio, es decir aquellos elementos de análisis o factores críticos que están ocasionando o probablemente generaran cambios en los próximos 10 años para el producto en la región, asociados en las siguientes familias temáticas:

11.1. Medio Ambiente.

11.1.1. Recursos Hídricos:

Definición: Es un bien natural no renovable fundamental para la vida, de uso industrial, ambiental para el sistema productivo.

Actualmente: Dibulla, es quizás el municipio colombiano con el mayor recurso hídrico. La posición geográfica del Municipio próximo a la Sierra Nevada de Santa Marta, le permite tener una gran riqueza en cuencas hidrográficas con varios ríos, lagunas, ciénagas, humedales, pantanos y aguas subterráneas. De la Sierra Nevada de Santa Marta bajan raudos los ríos Palomino, San Salvador, Negro, Ancho, Cañas, Lagarto, Jerez, María Mina y comparte con Riohacha el río Tapias. La hidrología de este municipio está representada por los ríos y el Mar Caribe, los cuales tienen diferentes usos de acuerdo a su destinación por parte de la población.

Indicador: Número de entidades de carácter institucional creadas para el control y vigilancia ambiental.

11.1.2. Mantenimiento del Agro ecosistema:

Definición: Políticas de conservación del ecosistema con sus productos, microorganismos y especies.

Actualmente: La zona está transformada por plantaciones comerciales de monocultivos de palma, banano, cacao, plátano, frutales y aguacate.

Indicador: Número de hectáreas de siembra con cultivos saludables, calidad del suelo y seguridad alimentaria.

11.2. Económicos.

11.2.1. Manejo de Post-Cosecha y Transformación:

Definición: Creación de un sistema tecnificado con el fin de reducir pérdidas y transformar este producto en sus diferentes derivados.

Actualmente: El producto que se cosecha es consumido por el entorno familiar del agricultor y lo demás es comercializado en plazas de mercado y carreteras. Por la manipulación del producto se madura rápidamente y se da como alimento para animales

Indicador: Número de iniciativas que transformen el aguacate en derivados como aceite, cremas, etc.

11.2.2. Comercialización:

Definición: Acciones encaminadas a colocar el producto en una línea de distribución para el respectivo consumo.

Actualmente: La producción se realiza para el consumo del agricultor y para los sectores aledaños de la región, con desperdicio del producto el cual es utilizado para el suelo y los animales.

Indicador: Crecimiento en un 80% de la comercialización del producto a nivel nacional y utilización del 100% del desperdicio en productos derivados.

11.2.3. Modelo de Desarrollo Económico:

Definición: Capacidad de la región para crear riqueza con el fin de promover y mantener la prosperidad económica y social de sus habitantes.

Actualmente: Como se evidencia en el plan de desarrollo 2012-2015 “Todos por el Cambio” se presentan grandes deficiencias en el desarrollo económico local originado por la falta de articulación entre el sector público, privado y social para promover el desarrollo económico local, las insuficientes iniciativas locales para atraer el asentamiento de nuevas empresas y explotación de actividades con potencial productivo en el municipio. El alto grado de informalidad en el sector comercial en el municipio (Ospino B, 2012) el bajo nivel de asociatividad, el rezago en innovación y competitividad de las pequeñas unidades productivas que en su mayoría son unifamiliares. Sumado a la deficiente participación democrática y activa de los ciudadanos; insuficiente apoyo del Gobierno local a las actividades económicas; deficiencia de los sectores económicos instalados en el territorio; la deficiente participación democrática y activa de los ciudadanos; insuficiente apoyo del Gobierno local a las actividades económicas; deficiencia de los sectores económicos instalados en el territorio. (Ospino B, 2012)

Indicador: Número de organismos de carácter internacional y a nivel departamental que gestionen la articulación de proyectos con el municipio en aras de una mejor calidad de vida para los habitantes del municipio.

11.2.4. Territorio Ambientalmente Sustentable:

Definición: Administración eficiente y racional de los recursos naturales de la región.

Actualmente: En la región se viene adelantando la oferta de productos del agro por parte de actores, que a título individual aprovechan los recursos de uso común para generar beneficios económicos individuales, actividad que puede estar poniendo en riesgo el aprovechamiento en el largo plazo de los recursos naturales, así como algunos servicios eco sistémicos con que cuenta el territorio para el desarrollo territorial.

Indicadores: Número de hectáreas restauradas o rehabilitadas, número de dependencias de carácter institucional creadas para el control y vigilancia ambiental con fines de protección, número de Programas, proyectos y actividades que promueven la legalización, el desarrollo de las actividades mineras legales y el control de la minería ilegal en ejecución.

11.2.5. Asociatividad:

Definición: Mecanismo de cooperación para el pequeño y mediano productor.

Actualmente: Para contribuir a la articulación del Sector, es necesaria la creación de una red de organizaciones regionales de carácter empresarial, lideradas por el sector privado, que impulse el desarrollo del sector, siendo soporte y apoyo de la organización nacional.

Para ese momento tenemos las siguientes organizaciones:

- Asociación de Productores Orgánicos de Mingueo y Digulla. Producción de cacao y frutales.
- Cooperativa de Productores Agrícolas del Municipio de Dibulla – Coogrupadi. Producción de plátano, mango y otros frutales.

- **Slow Food:** Se fundó en 1989 para contrarrestar la fast food y la fast life, impedir la desaparición de las tradiciones gastronómicas locales y combatir la falta de interés general por la nutrición, por los orígenes, los sabores y las consecuencias de nuestras opciones alimentarias. Slow Food trabaja para la defensa de la biodiversidad y la promoción de un sistema de producción y consumo alimentario sostenible y eco compatible; para conectar a los productores de alimentos de calidad con los coproductores (consumidores atentos), a través de eventos e iniciativas; para difundir la educación sensorial y el consumo responsable.²

Indicadores: Número de asociaciones, cooperativas o entidades que apoyen y promuevan el crecimiento del agricultor y su producto.

11.2.6. Productividad:

Definición: Capacidad de producción para suplir la demanda de consumo.

Actualmente: El auto-consumo que se genera es para la subsistencia del entorno familiar del agricultor y para el comercio aledaño a la región como restaurantes, plazas de mercado y mercados en las carreteras. El producto que se manipula y se madura por el tiempo, es utilizado para alimento de animales o como fertilizantes del suelo. El subsector del aguacate está poco estructurado y en una fase incipiente de desarrollo (no existe una organización empresarial nacional soportada en una estructura regional que lo impulse).

Indicadores: Incremento de las áreas de terreno para la producción de aguacate para satisfacer la demanda del producto, incremento de la productividad en un 30% comparada contra el año anterior.

² https://www.facebook.com/slowfoodcolombia/info/?entry_point=page_nav_about_item&tab=page_info

11.3. Tecnológico.

11.3.1. Tecnología e Innovación:

Definición: Desarrollos tecnológicos e innovadores que permitan lograr un producto en la región competitivo y sustentable. Incluyendo sistemas agroforestales, producción para mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores en la región.

Actualmente: No existen desarrollos tecnológicos que permitan la competitividad y sostenibilidad de la región.

Indicadores: Número de iniciativas innovadoras que permitan establecer modelos de Agricultura sostenible.

11.3.2. Asistencia Técnica:

Definición: Capacitación y desarrollo para la competitividad y sustentabilidad.

Actualmente: Tenemos un sector que se desarrolla en la medida en la que sus actores cuenten con las competencias técnicas y de gestión necesarias. Las falencias de los cuadros técnicos y especialistas en aspectos de mercadeo agroindustrial, producción agrícola, pos cosecha, logística, innovación, organización, agroindustria en general y medio ambiente, habrían de compensarse con la aplicación de la medida que se propone. Para ello, ASOHOFrucol, apoyada por el SENA y las Universidades especializadas deberían planificar los aspectos curriculares necesarios.

Indicadores: Número de personas capacitadas de la región.

11.4. Político.

11.4.1. Transparencia Institucional:

Definición: Administrar, gestionar y representar con pulcritud los recursos públicos y privados con igualdad, equidad y responsabilidad para obtener la confianza y credibilidad.

Actualmente: No se desarrolla las inversiones basadas en presupuestos del gobierno por lo tanto no se genera desarrollo ni progreso en la región.

Indicadores: Inversión del 100% del presupuesto del gobierno a la región de acuerdo con lo aprobado.

11.4.2. Construcción Vías Rurales:

Definición: Construcción de vías para el fácil transporte del producto del productor a los centros de consumo.

Actualmente: No existen vías de acceso del agricultor en zona rural

Indicadores: Inversión en número de vías de acceso al campesino de la zona rural para el transporte de producto.

11.5. Social.

11.5.1. Desarrollo Humano:

Definición: Condiciones de vida y de bienestar de la comunidad en términos de formación profesional, oportunidades de empleo y desarrollo de emprendimiento.

Actualmente: Existe formación profesional pero no hay oportunidades de empleo en la región, poca inversión para generar empresa.

Indicadores: Generar en un 50% oportunidades de empleo y crear carreras profesionales de acuerdo con la vocación y desarrollo social de la región

11.5.2. Hábitos de compra de Productos Orgánicos:

Definición: Conciencia del consumidor de comprar productos saludables.

Actualmente: Existe la tendencia de consumir productos saludables de origen orgánico, por las propiedades del producto se considera como un producto en crecimiento de consumo.

Indicadores: Número de Producción de Aguacate orgánico vs. Aguacate químico

11.5.3. Relevo Generacional:

Definición: Sucesión de cultura y conocimientos de técnicas y continuidad del sembrado y comercialización del producto.

Actualmente: No existe sucesión ni apropiación de la población joven en adquirir y seguir con el desarrollo de la producción y comercialización del producto.

Indicadores: Número de Población actual en el desarrollo del negocio / Población total de la región.

Con la participación activa de expertos y a partir del análisis que se plasmó en el DOFA y en la Matriz de Cambio, se construyeron los siguientes factores de cambio.

FACTORES DE CAMBIO

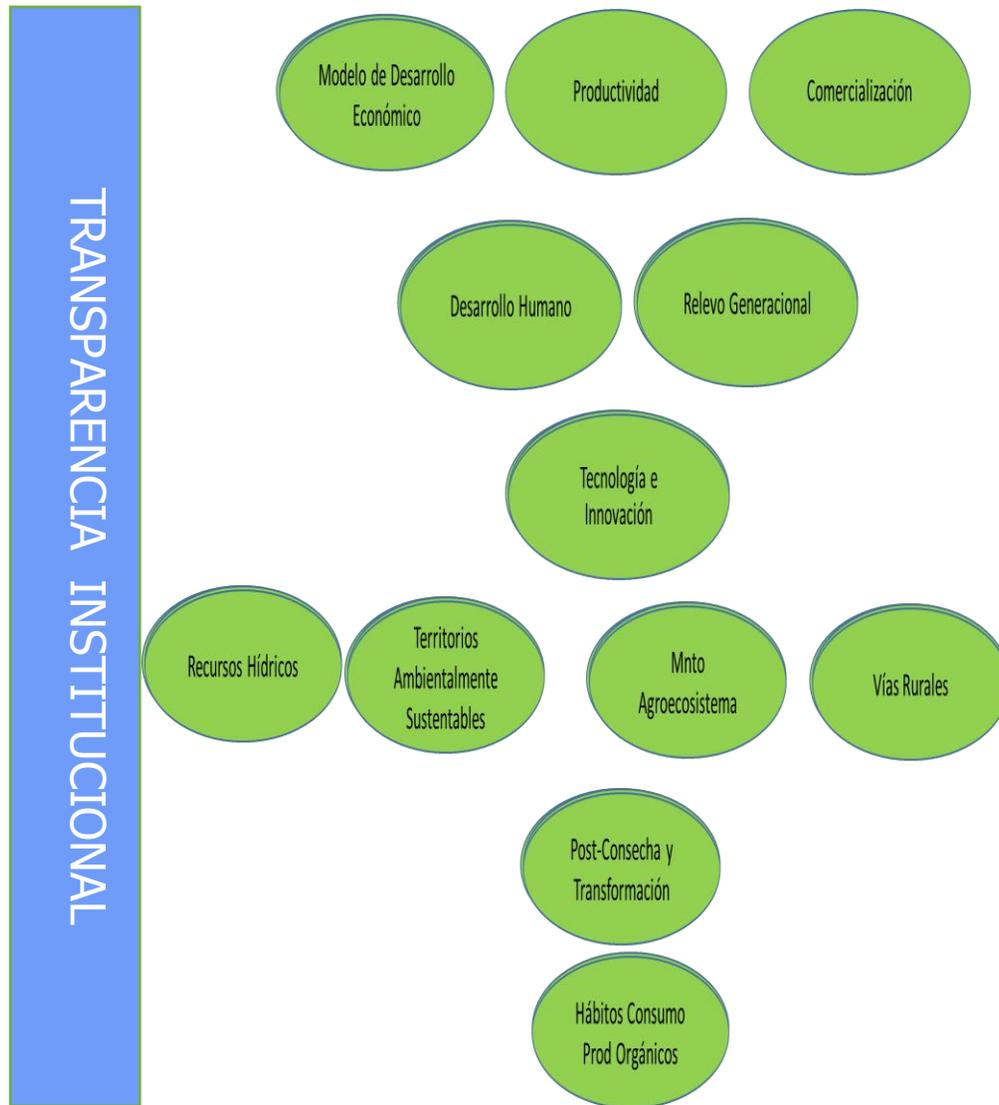
1 Recursos hídricos	Ambiental
2 Mantenimiento del Agro ecosistema	Ambiental
3 Comercialización	Económico
4 Modelo de Desarrollo Económico	Económico
5 Territorio ambientalmente sustentable	Económico
6 Asociatividad	Económico
7 Productividad	Económico
8 Financiamiento al pequeño y mediano productor	Económico
9 Manejo de Pos cosecha y Transformación	Económico
10 Construcción de vías rurales	Político
11 Transparencia Institucional	Político
12 Tratado de libre comercio	Político
13 Desarrollo Humano	Social
14 Migración de la población	Social
15 Hábitos de compra de productos orgánicos	Social
16 Firma de la paz y terminación del conflicto armado	Social
17 Gobernanza	Social
18 Políticas de seguridad agrícola	Social
19 Explotación minera artesanal	Social
20 Relevo Generacional	Social
21 Tecnología e innovación	Tecnológico

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

- * Mercadeo y Comercialización
- * Modelo de Desarrollo Económico
- * Territorio Ambientalmente Sustentable
- * Productividad
- * Transparencia Institucional
- * Desarrollo Humano
- * Hábitos de compra de productos orgánicos
- * Relevo Generacional
- * Mantenimiento del Agro ecosistema
- * Construcción de vías rurales
- * Asistencia Técnica

Estos elementos se organizan, buscando un esquema lógico, donde se visualiza las relaciones de causalidad de cada uno de ellos.

Ilustración 25. Estructura lógica de causalidad de las variables estratégicas “Del aprovechamiento del Aguacate en Dibuya”.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos.

Este esquema lógico de causalidad está conformado por seis (6) conjuntos de variables que se afectan unas a otras de la siguiente manera:

El primer conjunto está constituido por tres fenómenos intrínsecamente articulados:

12.1. Modelo de Desarrollo Económico, Productividad y Comercialización:

Los tres fenómenos representan tres pilares básicos de la conformación “Del aprovechamiento del Aguacate en el municipio de Dibulla”. En síntesis, significa mantener un desarrollo económico sostenible para la región con satisfacción de la demanda y reconocimiento de un producto cien por ciento saludable.

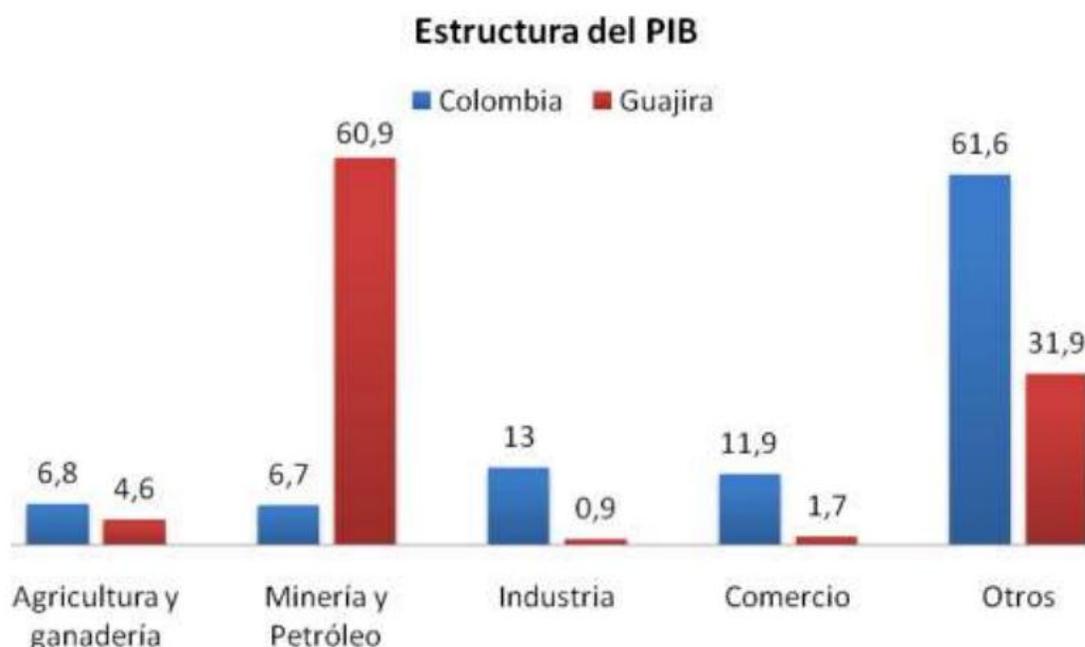
Ilustración 26. Estructura Productiva Regional %

Ramas	1960	1965	1975	2000	2005	2010
Agricultura y Ganadería	39,6	20,1	7,4	7,5	4,3	4,6
Minería de Carbón y Gas	* 1,9	53	59,4	64,6		60,9
Industria	4,3	5,6	1,4	1	0,9	0,9
Comercio	37,5	57,9	3,3	1,3	1,5	1,7
Otros	18,6	14,5	34,9	30,8	28,6	31,9
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: (Departamental, 2012)

<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/PER%20LA%20GUAJIRA%202012.pdf>

Ilustración 27. Estructura del PIB de la Guajira



Fuente: (Departamental, 2012)

<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/PER%20LA%20GUAJIRA%202012.pdf>

Tabla 20. Estructura del PIB Agropecuario de La Guajira en %

Ramas	2000	2005	2010
Cultivo de café	6,0	1,7	3,0
Cultivo de otros productos agrícolas	27,6	19,7	21,7
Producción pecuaria y caza incluyendo las actividades veterinarias	63,4	75,6	71,0
Silvicultura, extracción de madera y actividades conexas	3,0	2,7	4,0
Pesca, producción de peces en criaderos y ranjas piscícolas de servicios relacionadas con la pesca	0,0	0,3	0,3
Total	100	100	100

Fuente: (Departamental, 2012)

<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/PER%20LA%20GUAJIRA%202012.pdf>

12.2. Desarrollo Humano y Relevo Generacional.

La anterior trilogía facilitará el segundo conjunto que es el Desarrollo Humano, donde se alinearan condiciones de vida y de bienestar de la comunidad en término de formación profesional, oportunidades de empleo y desarrollo de emprendimiento con un elemento importante y es la sucesión de conocimientos, técnicas y todo lo relacionado con la siembra, producción y comercialización del aguacate.

12.3. Tecnología e Innovación.

De este conjunto se desprende el conjunto de tecnología e innovación que soporten la productividad y el crecimiento que hagan diferencial al producto e innovador.

12.4. Recursos Hídricos, Territorios Ambientalmente Sustentables, Mantenimiento de agro ecosistema y Construcción Vías Rurales.

Del desarrollo de lo anterior nos visiona el mantenimiento de un territorio agroecosistémico y totalmente sustentable con el medio ambiente, todo esto aunado con los recursos hídricos y vías que impactan nuestro producto desde su cultivo hasta la comercialización del mismo.

12.5. Hábitos Consumo Productos Orgánicos.

Si se cumplen las condiciones anteriores, el producto Aguacate Orgánico del municipio de Dibuya, estará en la mira del consumo a nivel nacional y de los países internacionales, lo cual se facilitará a través de la Transparencia Institucional, apoyo del gobierno que generará confianza y

crecimiento para los objetivos, variable que es transversal a las otras que impactan en nuestro desarrollo.

13. ACTORES SOCIALES

El análisis estratégico del juego de actores constituye una de las etapas cruciales y un gran reto de la prospectiva: la solución de conflictos entre grupos con proyectos diferentes, que condiciona la evolución del sistema en el que se desarrollan. (Godet M. y Durance F., 2009)

Para iniciar el análisis, se enumeran a continuación los actores sociales que intervienen en el aprovechamiento del Aguacate que tendrán un papel importante dentro del estudio prospectivo que se está realizando.

13.1. Definición de los Actores Sociales:

- **Gobierno:** Según la teoría, se define como gobierno al organismo que, según reconoce la Constitución, asume las responsabilidades del poder ejecutivo y concentra el poder político para conducir a una determinada sociedad. Generalmente, está integrado por un Presidente o Primer Ministro y una cierta cantidad de Ministros, Secretarios y otros funcionarios. (Definición. DE, s.f.) Encargados de determinar normas para el correcto funcionamiento y legislación.
- **Agricultor:** La agricultura (del latín agri ‘campo’, y cultura ‘cultivo’, ‘crianza’) es el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra y la parte del sector primario que se dedica a ello. En ella se engloban los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y los cultivos de vegetales. Comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural. (Wikipedia.com, s.f.)

Tabla 21. Segmentación de los productores de aguacate por tamaño

Segmento	Descripción
<i>Pequeños</i>	Menos de 400 árboles de aguacate y menos de 2 hectáreas cultivadas
<i>Medianos</i>	Entre 401 y 1.500 árboles de aguacate, entre 2 y 7 hectáreas cultivadas aproximadamente.
<i>Grandes</i>	Más de 1500 árboles y más de 7 hectáreas cultivadas

Fuente: (Gómez F, 2014)

- **Academia:** Instituciones educativas y de capacitación cuyo objetivo es la formación profesional y técnica con el fin de dar respuesta a las necesidades de conocimiento, buscando fortalecer aquellas competencias claves que permita fortalecer el sector agricultor.
- **Competencia Interna:** Corresponde a todas aquellas empresas productoras de Aguacate que se encuentran ubicados en el territorio nacional, con productos y derivados similares y diseñan estrategias con el fin de mantenerse en el mercado y lograr una ventaja competitiva respecto a las demás.
- **Competencia Externa:** Corresponde a todas aquellas empresas o asociaciones aguacateras que se encuentran ubicadas fuera del territorio nacional y ofrecen productos similares y diseñan estrategias con el fin de mantenerse en el mercado y lograr una ventaja competitiva respecto a las demás.
- **Sociedad Civil:** La Sociedad Civil es un concepto que pertenece especialmente al contexto de la ciencia política y refiere a todos aquellos individuos con el título de ciudadanos de una sociedad determinada que actúan de manera colectiva, con el objetivo de tomar decisiones en lo concerniente al ámbito público, por fuera de cualquier tipo de estructura gubernamental. (DefiniciónABC, s.f.)

- Asociaciones: Personas jurídicas que cooperan en el desarrollo y mejora de la producción y comercialización del Aguacate orgánico, realizan sinergias con otros países para compartir experiencias para la competitividad del producto a nivel internacional.
- Intermediarios: Personas naturales o jurídicas que comercializan el producto del Aguacate para dispensarios o consumidor final.
- Empresarios: Personas jurídicas o naturales que invierten para el desarrollo a nivel económico de la producción y comercialización del producto.
- Grupos Armados: Grupos Organizaciones al margen de la ley.
- Consumidores: Son los demandantes del producto del Aguacate orgánico y sus derivados cuyas preferencias y necesidades condicionan la oferta de los productos.
- Proveedores de Insumos: Personas naturales o jurídicas que prestan servicios y/o venden insumos agrícolas de aguacate, existe un flujo de materia y conocimiento hacia el Producto del Aguacate y/o cultivadores a la vez que se retorna capital por los servicios y bienes entregados.

13.2. Grado de poder de los actores sociales.

Si definimos el poder como la “capacidad que tiene un actor de doblegar la voluntad de otro” (según Alain), el grado de poder que manejan los diferentes actores se puede visualizar en la gráfica siguiente, según la calificación asignada en el “taller de "expertos”

Los expertos calificaron la teoría de Alain sirviéndose de una matriz relacional que permite verificar la incidencia que cada uno de los actores ejercía sobre los demás y de la dependencia de unos con respecto a otros. (Mojica, 2012)

A partir de estos resultados se configuró un “coeficiente de poder” (Qi)³ los resultados se clasificaron a los diferentes actores en cuatro categorías, a saber:

- Actores de Alto Poder:

Gobierno – Competencia Externa – Competencia Interna - Intermediarios

- Actores de Mediano Poder:

Agricultor – Empresarios – Consumidores

- Actores de Bajo Poder

Sociedad Civil – Academia – Asociaciones

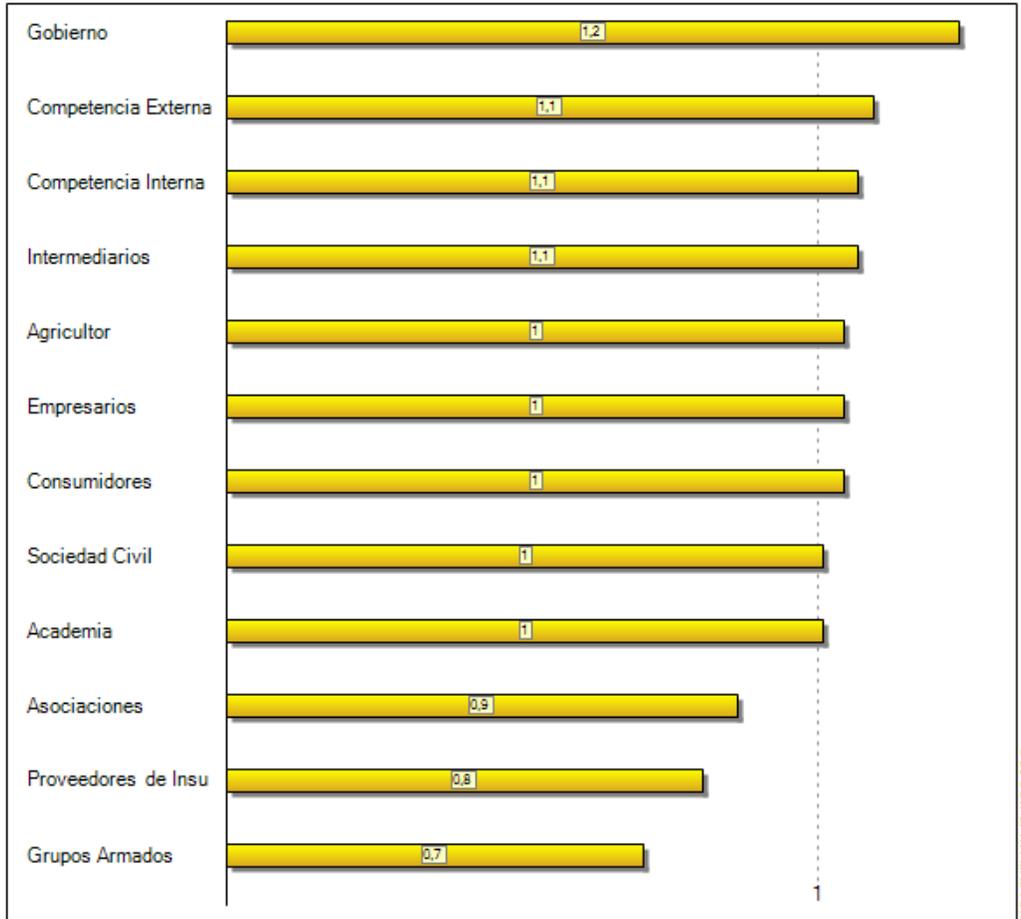
- Actores de Muy bajo Poder

Proveedores Insumos – Grupos Armados

(Mojica, 2012)

³ El indicador se denomina Qi y se determina a partir de la lógica de una (Matriz Máxima de Influencia Directa e Indirecta – MMDI) y consiste en asignar una alta calificación a los actores muy influyentes pero poco dependientes de los restantes, una calificación mediana a quienes influyen en la misma medida que son influidos por los otros, una calificación baja a los actores que son muy dependientes y poco influyentes y una calificación muy baja a quienes participan débilmente.

Ilustración 28. Clasificación del poder de los actores sociales
Histograma de relaciones de fuerza MMIDI



Fuente: Elaboración propia a través de la información recopilada, utilizando el software MACTOR.

Si el manejo del poder de los actores se puede precisar en la influencia que unos ejercen sobre otros y en la dependencia que esta situación genera, el ejercicio del poder puede verse graficado como aparece a continuación.

Ilustración 29. Plano de influencia y dependencia de los actores



El cuadrante superior izquierda, simbolizados por la reina del ajedrez, encierra las calificaciones más altas de influencia pero así mismo, las más bajas en dependencia, por lo tanto los actores que allí se ubiquen son los más poderosos porque tienen la capacidad de afectar a otros sin depender de ellos. (Mojica, 2012)

Pero, ¿sobre quienes está influyendo?, sobre los que muestran una configuración perfectamente opuesta es decir mayor dependencia y débil influencia. Estas condiciones se encuentran en el cuadrante inferior derecho que está simbolizado por el caballo del ajedrez. El impacto de los actores de mayor poder (El gobierno marca un alto impacto las asociaciones, proveedores de insumos y grupos armados) sobre estos aparece indicado en el gráfico por una flecha diagonal que nace en el cuadrante superior izquierdo y termina en el inferior derecho. (Mojica, 2012)

La relación Gobierno – Empresa y Agricultor son una fusión para el mercado del producto bajo políticas y normas de comercio involucrando el intermediario, el competidor externo e interno con el objetivo de llegar al consumidor final.

En el cuadrante superior derecho están ubicados los actores tan influyentes como dependientes. Afectan a los otros pero a su vez son afectados por ellos y, especialmente, por los actores de alto poder. En consecuencia su influencia es moderada, pero les permite servir de enlace o de puente entre los más fuertes y los más frágiles, equivalen a la torre; y son: Sociedad Civil y Academia.

Notemos que la retención y sucesión de conocimiento de los procesos productivos y de comercialización se ve afectado por la retención de la sociedad civil en la región y la academia se ve fuertemente involucrada en este desarrollo.

Para nuestro ejercicio el cuadrante inferior izquierdo no tuvo actores. Los que se ubiquen allí no estarían articulados al sistema que conforman los tres (3) restante cuadrantes, como se puede observar en el desarrollo del ejercicio, todos están ligados entre sí.

Descrito así el poder de los actores sociales, veamos cómo emplean este poder que tienen en sus manos para defender sus propios intereses y analicemos, como en el ajedrez, las jugadas que cada uno de ellos poseen e igualmente las jugadas con las que cuenta el Municipio de Dibuya (Guajira) en el aprovechamiento del Aguacate.

Para analizar la conducta de los actores, se partió de los “variables estratégicas” identificando para cada una de ellas un “reto”, definido como un objetivo difícil de lograr el cual por esta misma razón, constituye un desafío para quien lo afronta. Estos retos u objetivos dividen a los actores sociales en dos grupos según se sitúen a favor o en contra. Veamos cuáles serían las posibles estrategias o “jugadas” que cada quien tendría a su alcance. Estas jugadas se pueden visionar en las balanzas que aparecerán a continuación, en dos tiempos. En el primer tiempo, aparecerán las balanzas en la situación expuesta por los expertos. En un segundo momento, se indicará la posible evolución de estas balanzas aceptando hipotética y conjeturalmente que ocurren cambios, al desplazarse algún o algunos actores de un sitio a otro.

Los siguientes son los retos u objetivos provenientes de las diferentes “variables estratégicas”

Tabla 22. Retos de las Variables Estratégicas.

<u>Variable Estratégica</u>	<u>Retos</u>
Recursos Hídricos	Aumentar los mecanismos de control con entidades gubernamentales y empresariales para proteger los nacimientos de ríos, lagos y lagunas de la región.
Mantenimiento del Agro ecosistema	Áreas de terreno de siembra con cultivos saludables, calidad del suelo y seguridad alimentaria.
Transparencia Institucional	Administrar, gestionar y representar con pulcritud los recursos públicos y privados con igualdad, equidad y responsabilidad para obtener la confianza y credibilidad.
Mercadeo y Comercialización	Posicionar el producto a nivel nacional y Comercialización del producto bajo el esquema de precio justo.
Modelo de Desarrollo Económico	Obtener un aumento importante en la inversión para Desarrollo de la región. Y creación de iniciativas locales para nuevas empresas.
Territorio Ambientalmente Sustentable	Creación de instituciones, empresas y líderes que sobrepasen el bienestar particular sobre el general, poseedores de ideas y proyectos sociales sustentables.
Asociatividad	Generar formas de trabajo conjunto entre

	Asociaciones, Empresa y Agricultor
Productividad	Incrementar la siembra de producto en el territorio
Tecnología e Innovación	Fomentar a Líderes y Empresas que trabajen con tecnologías en mediana y alta complejidad. Mejorar la productividad del Aguacate a través del uso de las TICS
Asistencia Técnica	Capacitación a todos lo que conforman la cadena productiva
Construcción Vías Rurales	Incrementar significativamente las construcciones rurales para la movilidad del producto del paso de la recolección a la comercialización o transformación.
Desarrollo Humano	Incrementar la calidad de formación profesional y generar oportunidades de empleo
Hábitos de Compra de Productos Orgánicos	Ser pioneros en la producción y consumo de productos saludables
Relevo Generacional	Adaptar y Adoptar a la población joven para que continúen con el negocio

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

Asumimos que la conflictividad de los retos consiste en el equilibrio que puede ocurrir entre el peso de los actores a favor en contraposición con el peso de los actores en contra, de esta manera serán más conflictivos los retos en donde el peso de los actores a favor y en contra trata de conseguir este equilibrio.

En la siguiente gráfica, se observan estos pesos y por lo tanto la mayor o menor conflictividad de cada reto.

Tabla 23. Conflictividad de los retos

Retos	Peso de los actores a favor	Peso de los actores en contra	Grado de Movilización de actores a favor o en contra
Generar formas de trabajo conjunto entre Asociaciones, Empresa y Agricultor	12,0	-8,6	20,6
Incrementar la calidad de formación profesional y generar oportunidades de empleo	25,4	-7,0	32,4

Áreas de terreno de siembra con cultivos saludables, calidad del suelo y seguridad alimentaria.	27,3	-5,4	32,7
Obtener un aumento importante en la inversión para Desarrollo de la región. Y creación de iniciativas locales para nuevas empresas	17,4	-5,4	22,8
Fomentar a Líderes y Empresas que trabajen con tecnologías en mediana y alta complejidad.	28,6	-4,8	33,4
Líderes en derivados del producto de Aguacate con cero pérdidas de producto.	22,4	-4,7	29,3
Posicionar el producto a nivel nacional	26,0	-4,7	30,7
Creación de instituciones, empresas y líderes que sobrepasen el bienestar particular sobre el general, poseedores de ideas y proyectos sociales sustentables.	20,0	-4,7	24,7
Incrementar la siembra de producto en el territorio	27,8	-4,7	32,5
Capacitación a todos lo que conforman la cadena productiva	15,4	-4,7	20,1
Incrementar significativamente las construcciones rurales para la movilidad del producto del paso de la recolección a la comercialización o transformación.	14,7	-4,7	19,4
Ser pioneros en la producción y consumo de productos saludables	24,6	-4,7	29,3
Adaptar y Adoptar a la población joven para que continúen con el negocio	17,7	-4,7	22,4
Aumentar los mecanismos de control con entidades gubernamentales y empresariales para proteger los nacimientos de ríos, lagos y lagunas de la región.	16,2	-4,7	20,9
Administrar, gestionar y representar con pulcritud los recursos públicos y privados con igualdad, equidad y responsabilidad para obtener la confianza y credibilidad.	29,8	0,0	29,8

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

La mayor conflictividad ocurre en casi todos los retos, excepto en el último, el cual no presenta ningún tipo de conflictividad porque no existen actores en contra de respectivo reto.

Principales retos que generan mayores situaciones de conflictivo:

Generar formas de trabajo conjunto entre Asociaciones, Empresa y Agricultor:

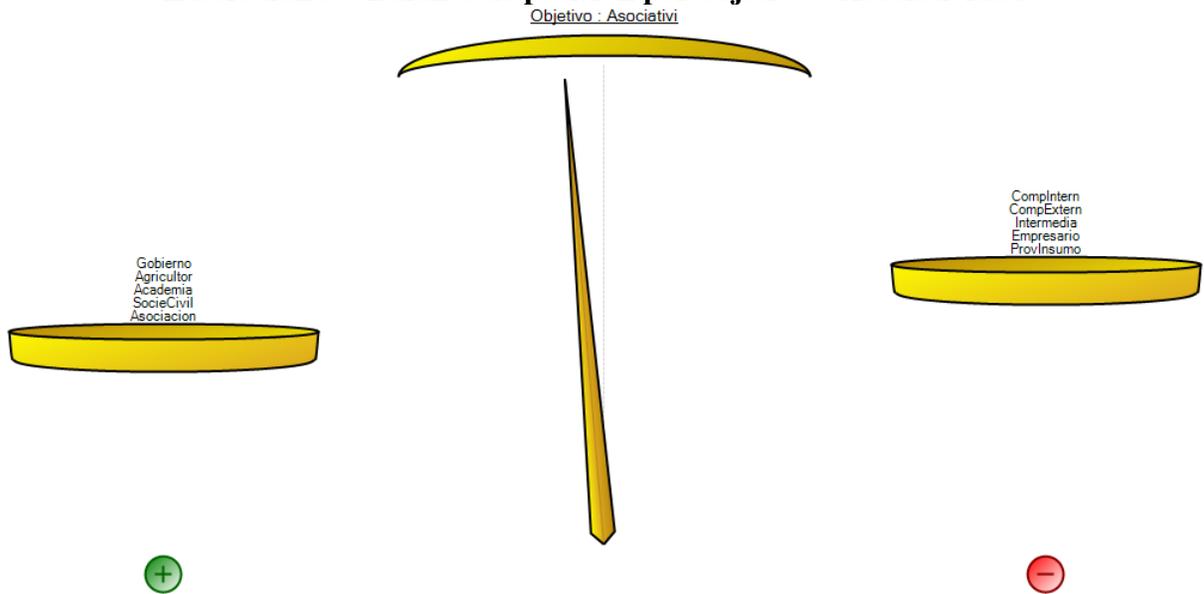
Actores a favor cuyo peso es de 12,0

- Gobierno
- Agricultor
- Academia
- Sociedad Civil
- Asociaciones

Actores en contra cuyo peso es de -8,6

- Competencia Externa
- Competencia Interna
- Intermediarios
- Empresarios
- Proveedores de Insumos

Ilustración 30. Balance de posición por objetivo – Asociatividad



Fuente: Elaboración propia a través de la información recopilada, utilizando el software MACTOR.

La competencia tanto externa como interna, Intermediarios, Empresarios y Proveedores de Insumos no podrían apoyar este reto de la región porque si se fomentaran las asociaciones con el objetivo de proteger los intereses del agricultor y todos sus actores de la cadena productiva, les serían más difícil alcanzar sus objetivos personales que responden a intereses particulares.

Si lleváramos estos actores a la parte izquierda del platillo de quienes buscan el mercado de precio justo y comida saludable, será necesario llevar estrategias de gana – gana, es decir que involucraríamos conceptos de comercio equitativo entre productos y consumidores.

Ilustración 31. Balance de posición por objetivo – Asociatividad



Fuente: Elaboración propia a través de la información recopilada, utilizando el software MACTOR.

Incrementar la calidad de formación profesional y generar oportunidades de empleo:

Actores a favor cuyo peso es de 25,4

- Gobierno
- Agricultor
- Academia
- Sociedad Civil
- Asociaciones
- Intermediarios
- Empresarios
- Grupos Armados
- Proveedores de Insumo

Actores en contra cuyo peso es de -7,0

- Competencia Externa

- Competencia Interna

Esta situación y otras no les conviene a los competidores tanto internos como externos ya que al ser más competitivos y una región con crecimiento económico y social no le permitirá cumplir sus objetivos comerciales y de posicionamiento de producto.

Ilustración 32. Balance de posición por objetivo – DloHumano



Fuente: Elaboración propia a través de la información recopilada, utilizando el software MACTOR.

En el desarrollo de este reto es importante la participación del Gobierno sin embargo el mover este actor no desestabiliza el objetivo a pesar de la importancia que tiene para el cumplimiento del mismo.

13.3. Escenarios posibles para la Planificación para el futuro.

Los escenarios son imágenes de futuro en donde el producto del Aguacate Orgánico en el Municipio de Dibulla, se podría encontrar en diez años adelante. Con el diseño de los escenarios respondemos a la pregunta: ¿Qué alternativas de futuro tiene el Aguacate Orgánico?

Para determinar las alternativas de futuro utilizaremos la técnica de “Análisis Morfológico”⁴, para lo cual retomamos los las variables estratégicas, los referimos a los retos y a las posibles jugadas de los actores y, a partir de allí, diseñamos varias hipótesis que indicaremos con la letra H. Podemos definir las hipótesis como manifestaciones de las variables en el futuro. Es fundamental que sean conceptualmente pertinentes con las respectivas variables estratégicas, para lo cual deben cumplir tres condiciones. Deben ser: conjeturales (quiere decir que se trata de situaciones que aún no existen), posibles (indica que son situaciones en potencia pero que pueden convertirse en acto, en el futuro, por lo tanto pertenecen al campo de lo realizable) y alternas (advierde que deben ser referirse a conceptos excluyentes). (Mojica, 2012)

4 El análisis morfológico es una herramienta que tiene como finalidad explorar de manera sistemática los futuros posibles a partir del estudio de todas las combinaciones resultantes de la descomposición de un sistema.

Michel Godet atribuye la autoría del “Análisis Morfológico” a F. Zwicky, un ingeniero mecánico poco después de haber culminado la segunda guerra mundial, había considerado que el diseño de las armas del futuro dependía más de la imaginación que de la tecnología y, con este propósito, diseñó el método este instrumento que, en este momento, es una poderosa herramienta prospectiva porque apunta al espíritu “voluntarista” de la construcción del futuro.

El “análisis morfológico” supone la identificación de unos componentes o variables cada uno de los cuales genera diferentes opciones o hipótesis de futuro. Esta disposición de variables o componentes e hipótesis u opciones da lugar a un número de combinaciones posibles que resulta de multiplicar entre si la cantidad de opciones de cada componente, estas opciones posibles se denominan “espacio morfológico”.

La operación con el “Análisis Morfológico” incluye dos fases

a) la construcción de un espacio morfológico; y b) la reducción del espacio morfológico

La construcción del espacio morfológico se realiza tomando las variables identificadas previamente y reconociendo su posible evolución en el futuro por medio de opciones o hipótesis que representan una desagregación conceptual de la variable. La reducción del espacio morfológico se lleva a cabo conformando unos pocos escenarios, lo cual se hace eligiendo una opción o hipótesis de cada variable, para conformar cada escenario.

Tomando como punto de partida las variables estratégicas, podemos enmarcar con ellas diferentes visiones de futuro. Estas variables que provienen de la selección hecha por los expertos se enmarcan dentro del siguiente discurso lógico que retoma las variables estratégicas que se han venido manejando enriquecidas con dos temas nuevos: la centralidad y los negocios del futuro. (Mojica, 2012)

A continuación presentamos las hipótesis que permitirán diseñar los escenarios o visiones de futuro.

VI Desarrollo Humano:

Condiciones de trabajo, empleabilidad y formación profesional para desarrollar aptitudes y competencias que permitan tener talento humano competitivo para el desarrollo del agro especialmente en la producción, tecnologías y comercialización del aguacate orgánico en la región.

Con respecto al Índice de Pobreza Multidimensional (IMP), Dibulla alcanza el 85.9% mayor al nivel departamental (79,8%). El empleo informal es el factor que más incide en esta situación 98.99%.

(H1) Disminución del empleo informal al 55%, e Implementación de 2 programas de pregrado articulados con el sector empresarial con énfasis en el agro en cultivos orgánicos; y 2 formaciones de postgrados con énfasis en emprendimiento, el área científica, investigación y tecnológica. Desarrollo de programas 15 programas de emprendimiento con el desarrollo del producto del aguacate y sus derivados.

(H2) Disminución del informal al 60%, e Implementación de 1 programa de pregrado articulado con el sector empresarial con énfasis en el agro en cultivos orgánicos; y 1 formación de postgrados con énfasis en emprendimiento, el área científica, investigación y tecnológica. Desarrollo de programas 10 programas de emprendimiento con el desarrollo del producto del aguacate y sus derivados.

(H3) Disminución del informal al 70%, e Implementación de 1 formación de postgrados con énfasis en emprendimiento, el área científica, investigación y tecnológica. Desarrollo de programas 7 programas de emprendimiento con el desarrollo del producto del aguacate y sus derivados

V2 Asociatividad:

Entidades que pueden apoyar al mediano y pequeño productor del aguacate, para enfrentar los desafíos cada vez más competitivos apoyando los intereses de los actores en la cadena de valor. Actualmente la asociación que apoya a la agricultura integral es AGROFUTURO, con una evaluación que se detalla en el siguiente cuadro.

Tabla 24. Resultados asociaciones de productores

CATEGORIA DE EVALUCION	APESCAR	SINGAMUR	ASODIBULLA	AGROFUTURO	ASPENDEPUN	COOGRUPADI
Nivel Asociativo	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Capacidad de liderazgo y Gestión	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
Recursos Humanos	Bajo	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
Capacidad Instalada	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
Capacidad Financiera y Contable	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
Planeación y Seguimiento	Medio	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto
PUNTAJE TOTAL	BAJO (48)	BAJO (45)	MEDIO (52)	MEDIO (64)	MEDIO (61)	ALTO(82)

Fuente: (Soto C, 2015)



(H1) Constitución de una organización a nivel internacional enfocada en el producto orgánico, beneficiando los intereses del agricultor, comerciante y consumidor final. (Actualmente hay una asociación pero es integral con varios productos)

(H2) Constitución de una organización a nivel nacional enfocada en el producto orgánico, beneficiando los intereses del agricultor, comerciante y consumidor final. (Actualmente hay una asociación pero es integral con varios productos)

(H3) Constitución de una organización a nivel regional enfocada en el producto orgánico, beneficiando los intereses del agricultor, comerciante y consumidor final. (Actualmente hay una asociación pero es integral con varios productos)

V3 Tecnología e Innovación:

Desarrollo e innovación tecnológica en la producción, cosecha, derivados y comercialización del producto que permitan lograr un producto diferenciador con sus derivados, generando una mayor productividad, competitividad e impulso económico para la región.

(H1) Participación de centros de investigación Colciencias y otros, sector gubernamental de la región con inversión del presupuesto en un 100% de este rubro (el asignado de acuerdo con el Plan de Desarrollo de la Región), y participación de empresas de la región en un 30% de sus ingresos y sector productivo.

(H2) Participación de centros de investigación Colciencias, sector gubernamental de la región con inversión del presupuesto en un 100% de este rubro (el asignado de acuerdo con el Plan de Desarrollo de la Región), y participación de empresas de la región en un 20% de sus ingresos y sector productivo.

(H3) Participación del sector gubernamental de la región con inversión del presupuesto en un 100% de este rubro (el asignado de acuerdo con el Plan de Desarrollo de la Región), y participación de empresas de la región en un 10% de sus ingresos y sector productivo.

V4 Mantenimiento del agro ecosistema:

Políticas de conservación del ecosistema con sus productos, microorganismos y especies, dado el crecimiento de tierras para la siembra y producción de aguacate orgánico.

En la Convención⁵ sobre Diversidad Biológica se desarrolló un programa donde sostiene que se deben alentar aquellas prácticas agrícolas que detengan la degradación y restablezcan y aumenten la diversidad biológica, entre las que se encuentra la agricultura orgánica.

(H1) 100% de la producción de aguacate en el territorio con productos orgánicos que se adecúen a las condiciones locales de clima y suelo y que no sean susceptibles de adquirir enfermedades o padecer ataques de plagas.

(H2) 90% de la producción de aguacate en el territorio con productos orgánicos que se adecúen a las condiciones locales de clima y suelo y que no sean susceptibles de adquirir enfermedades o padecer ataques de plagas.

⁵ Convention on Biological Diversity, 2002.

(H3) 80% de la producción de aguacate en el territorio con productos orgánicos que se adecúen a las condiciones locales de clima y suelo y que no sean susceptibles de adquirir enfermedades o padecer ataques de plagas.

V5 Construcción Vías Rurales:

Construcción de vías en zonas rurales con el fin de acceder a las cosechas de los productores y a la formación profesional y especialista que se ubican en veredas, lo cual se pueden encontrar en las siguientes situaciones:

(H1) Ampliación y acondicionamiento de las carreteras locales. Construcción de una red vial que articule las áreas de producción agrícola con los centros de consumo con el apoyo del gobierno, empresas y sociedad civil.

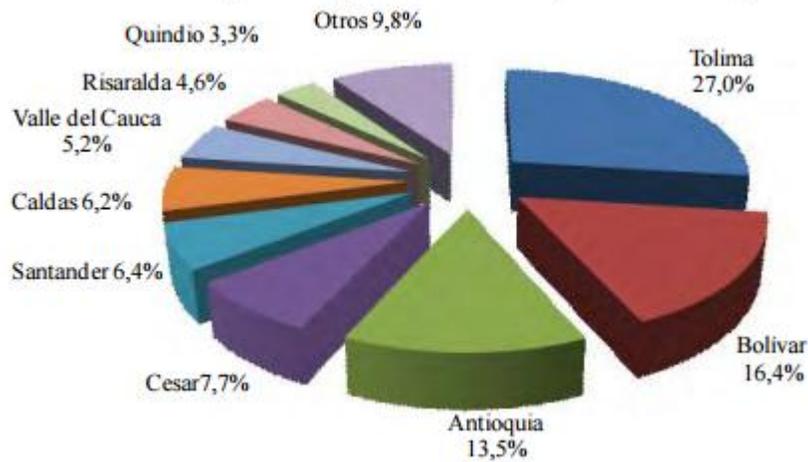
(H2) Construcción de una red vial que articule las áreas de producción agrícola con los centros de consumo con el apoyo del gobierno, empresas y sociedad civil.

(H3) Construcción de una red vial que articule las áreas de producción agrícolas más cercanas a la cabeza municipal con centros de consumo con el apoyo del gobierno, empresas y sociedad civil.

V6 Productividad:

Capacidad de producción para suplir la demanda de consumo. El sector agrícola, a pesar de que constituye uno de los principales renglones de la economía local, su peso es de sólo un 1.5% dentro la estructura empresarial del municipio. (Soto, 2015)

Ilustración 33. Colombia participación departamental en la producción de aguacate 2010



Fuente: (Vega, 2012)

(H1) Incrementar el porcentaje de participación en la producción de Aguacate del 2% en la Región

(H2) Incrementar el porcentaje de participación en la producción de Aguacate del 3% en la Región

(H1) Incrementar el porcentaje de participación en la producción de Aguacate del 4% en la Región

V7 Hábitos de Consumo de Productos Orgánicos:

La demanda de consumo de productos nutritivos o enriquecidos, productos naturales y orgánicos es la tendencia de la población mundial. En Colombia el consumo de aguacate está en 4.4 kilogramos según cifras de producción de Fruitrop Cirad (Edición 170 de septiembre de 2009) y cálculos de CCI. (Camero, 2009)

(H1) Penetrar mercado con consumo de aguacate orgánico en todos los estratos

(H2) Penetrar mercado con consumo de aguacate orgánico en los estratos 4, 5, y 6

(H3) Penetrar mercado con consumo de aguacate orgánico en los estratos 5 y 6

V8 Transparencia Institucional:

Desde el punto de vista institucional se requiere, en primer lugar, asegurar la continuidad de las políticas públicas por medio de la coordinación entre las instancias nacionales, departamentales y municipales en términos de los objetivos y políticas de mediano y largo plazo frente a los agricultores. El indicador de desempeño integral permite medir la capacidad de la gestión pública, evaluando a nivel municipal la eficacia, eficiencia, capacidad administrativa y fiscal.

El municipio de Dibulla, de acuerdo a información obtenida en el Departamento Nacional de Planeación (DPN), obtuvo en el 2011 una calificación de 39.01%, por debajo del promedio departamental que fue del 45.19%. Existe un bajo cumplimiento en la ejecución legal de los recursos del Sistema General de Participación. En el componente de Gestión fue bajo nivel de cumplimiento.

Tabla 25. Cuadro Índice Desempeño Integral Dibulla 2008 - 2011

	2008	2009	2010	2011
Índice de desempeño integral	43,53%	43,33%	53,25%	39,01%
Eficacia	0,00%	0,00%	60,71%	33,03%
Eficiencia	43,11%	30,81%	28,35%	40,29%
Gestión	55,82%	65,75%	54,02%	58,10%
Capacidad Administrativa	36,77%	63,49%	30,77%	54,82%
Desempeño fiscal	74,87%	68,01%	77,26%	61,38%
Cumplimiento requisitos legales	75,19%	76,74%	69,94%	24,61%

Fuente: (Soto C, 2015)

En términos generales, se hace necesario que el municipio mejore su capacidad de Gestión Pública. De esta manera se garantiza que el gasto se está destinando efectivamente de acuerdo a las necesidades de la población. Un mejor desempeño contribuye a generar una cultura de tributación en la ciudadanía, al ver que los recursos se están destinando y utilizando correctamente. Esfuerzo que puede verse reflejado en una mejor dinámica productiva y de inversión a nivel territorial.

(H1) Estar en el rango de cumplimiento superior o igual al 80%

(H2) Estar en el rango de cumplimiento superiores entre el 70% y 80%

(H3) Estar en el rango de cumplimiento superiores entre el 60% y 70%

V9 Recursos Hídricos:

Bien natural No renovable fundamental para la vida y los procesos de agricultura y productividad de la región, se podría entender en el futuro, dentro de las siguientes alternativas:

(H1) Realizar obras de infraestructura que permitan almacenar agua para atender el exceso, la escasez y la demanda del recurso en el sector agrícola.

(H2) Generar incentivos tributarios por parte del gobierno a los dueños del terreno que conserven el ecosistema que forman parte de sus tierras y beneficios para los predios localizados en zonas protegidas la para conservación del agua.

(H3) Capacitar y orientar en el uso eficiente del agua y la conservación de los ríos y sus nacimientos.

V10 Manejo de Pos cosecha y Transformación:

Creación de un sistema tecnificado con el fin de reducir pérdidas y transformar este producto en sus diferentes derivados. Actualmente la producción es para consumo doméstico y no se tiene certeza de las cantidades de desperdicio que se puede transformar para la productividad y rentabilidad del producto.

(H1) Desarrollo tecnológico con el fin de ofrecer alternativas competitivas y sostenibles, sociales y ambientales, en temas de cosecha, acondicionamiento y transformación, que permitan posicionar en el mercado, disminuir las pérdidas pos cosecha y dar valor agregado.

(H2) Tratamiento tecnológico para el proceso logístico de producto “fresco” que llegue al consumidor conservando el sabor.

(H3) Desarrollo tecnológico para adaptar la semilla a la realidad del mercado, sabor, peso, tamaño y propiedades orgánicas del producto.

V11 Mercadeo y Comercialización:

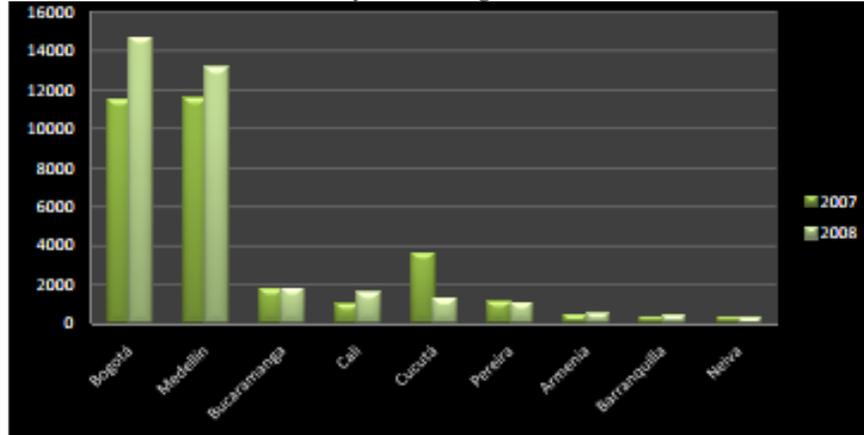
Acciones encaminadas a colocar el producto en una línea de distribución para el respectivo consumo.

(H1) Posicionar a Dibulla dentro de las 5 primeras regiones del mercado nacional de Aguacate orgánico

(H2) Posicionar a Dibulla dentro de las 8 primeras regiones del mercado nacional de Aguacate orgánico.

(H1) Posicionar a Dibulla dentro de las 10 primeras regiones del mercado nacional de Aguacate orgánico.

Ilustración 34. Mercado Mayorista Aguacate toneladas 2007 - 2008



Fuente: (Camero, 2009)

V12 Modelo de Desarrollo Económico:

Generar sinergias entre lo público y privado para promover el desarrollo social y económico para garantizar la sostenibilidad del producto.

Ilustración 35. Distribución del PIB departamental por principales sectores 2014 %



Fuente: (Mejía, 2016)

(H1) Participar en el PIB de la región en 1,5 puntos de crecimiento en el sector de la agricultura

(H2) Participar en el PIB de la región en 2 puntos de crecimiento en el sector de la agricultura

(H1) Participar en el PIB de la región en 2,5 puntos de crecimiento en el sector de la agricultura.

V13 Territorio Ambientalmente Sustentable:

Conservación de los sistemas naturales a largo plazo, producción óptima con reducidos costos, adecuado al nivel de ingreso y beneficio por unidad de producción, satisfacción de las necesidades alimentarios básicas y suficiente abastecimiento para cubrir las demandas y necesidades de las familias y comunidad.

(H1) Formación de profesionales en la Región de Dibulla en el área Agrícola con énfasis en territorios sustentables.

(H2) Formación de Especialistas en la Región Caribe en el área Agrícola con énfasis en territorios sustentables.

(H3) Formación de Magister en la Región Caribe en el área Agrícola con énfasis en territorios sustentables.

V14 Asistencia Técnica:

Fortalecer el capital humano tanto del empresario como del campo, con expertos en la producción de Aguacate y sus derivados.

(H1) Capacitación para todos los Agricultores de la región tanto en producto como en comercialización.

(H2) Capacitación para todos los Agricultores de la región tanto en producto como en comercialización y proyección de los derivados.

(H3) Capacitación para todos los Agricultores de la región tanto en producto como en comercialización, proyección de los derivados y su respectiva comercialización.

V15 Relevo Generacional:

Sucesión de la producción y comercialización del producto con las condiciones requeridas por el mercado.

(H1) Generar incentivos por parte del Gobierno para que la población rural tenga una estabilidad económica y proyección profesional.

(H2) Generar incentivos por parte del Gobierno para que la población rural tenga una estabilidad económica y proyección profesional; y participación de la Empresa (Sector Privado para que a través de oportunidades de empleo se apoye el proyecto.

(H3) Generar incentivos por parte del Gobierno para que la población rural tenga una estabilidad económica y proyección profesional; y participación de la Empresa (Sector Privado para que a través de oportunidades de empleo se apoye el proyecto; y con formación continua estar preparados con los últimos procedimientos y técnicas de producción y comercialización.

13.4. Escenarios Alternos:

Las combinaciones de las hipótesis de estas variables son imágenes de futuro conjeturales que dan a lugar a un número importante de escenarios posibles⁶, entre los cuales el grupo de expertos eligió 3 para ser analizados. Indicaremos y estudiaremos, a continuación los diferentes escenarios con las ventajas y riesgos que cada uno supone.

Análisis Morfológico: El espacio morfológico consta de un número de combinaciones o escenario posibles, de los cuales las que deseáramos para el futuro del Aguacate en Dibulla, son las siguientes:

- E1. Escenario Nro. 1 - “Aguacate - Fruto de la Salud en Dibulla”
- E2. Escenario Nro. 2 - “Aguacate - Tierra de cosecha de la mejor Persea”
- E3. Escenario Nro. 3 - “Aguacate - Tierras y Fruto promisorio

La siguiente tabla muestra sinópticamente los cinco escenarios elegidos.

Tabla 26. Variables e Hipótesis de Futuro

<i>Análisis Morfológico</i>		<i>Fruto de la Salud</i>	<i>Tierra de Cosecha</i>	<i>Fruto Promisorio</i>
<u>DESARROLLO HUMANO</u>				
H1	Disminución del empleo informal al 55%; al 2013 están en el 98.99%; e Implementación de 2 programas de pregrado articulados con el sector empresarial con énfasis en el agro en cultivos orgánicos; y 2 formaciones de postgrados con énfasis en emprendimiento, el área científica, investigación y tecnológica. Desarrollo de programas 15 programas de emprendimiento con el desarrollo del producto del aguacate y sus derivados.			<u>X</u>
H2	Disminución del empleo informal al 60%; al 2013 están en			

⁶ El número de combinaciones se denomina el espacio morfológico, el cual se estima multiplicando entre si el número de hipótesis de cada variable.

	el 98.99%; e Implementación de 1 programa de pregrado articulado con el sector empresarial con énfasis en el agro en cultivos orgánicos; y 1 formación de postgrado con énfasis en emprendimiento, el área científica, investigación y tecnológica. Desarrollo de programas 10 programas de emprendimiento con el desarrollo del producto del aguacate y sus derivados.	<u>X</u>
H3	Disminución del empleo informal al 70%; al 2013 están en el 98.99%; e Implementación de 1 formación en postgrados con énfasis en emprendimiento, el área científica, investigación y tecnológica. Desarrollo de programas 7 programas de emprendimiento con el desarrollo del producto del aguacate y sus derivados.	<u>X</u>

ASOCIATIVIDAD

H1	Constitución de una Organización a nivel Internacional enfocada en el producto orgánico, beneficiando los intereses del agricultor, comerciante y consumidor final. (Actualmente hay una asociación pero es integral con varios productos)	<u>X</u>
H2	Constitución de una Organización a nivel Nacional enfocada en el producto orgánico, beneficiando los intereses del agricultor, comerciante y consumidor final. (Actualmente hay una asociación pero es integral con varios productos)	<u>X</u>
H3	Constitución de una Organización a nivel Regional enfocada en el producto orgánico, beneficiando los intereses del agricultor, comerciante y consumidor final. (Actualmente hay una asociación pero es integral con varios productos)	<u>X</u>

TECNOLOGIA e INNOVACION

H1	Participación de Centros de Investigación Colciencias y Otros, sector gubernamental de la región con inversión del presupuesto en un 100% de este rubro (el asignado de acuerdo con el plan de desarrollo de la Región) y participación de empresas de la región en un 30% de sus ingresos y sector productivo.	<u>X</u>
H2	Participación de Centros de Investigación Colciencias; sector gubernamental de la región con inversión del presupuesto en un 100% de este rubro (el asignado de acuerdo con el plan de desarrollo de la Región) y participación de empresas de la región en un 20% de sus ingresos y sector productivo.	<u>X</u>

H3	Participación del sector gubernamental de la Región con Inversión del presupuesto en un 100% de este rubro (el asignado de acuerdo con el Plan de Desarrollo de la Región) y participación de empresas de la región en un 10% de sus ingresos y sector productivo.	<u>X</u>
----	--	----------

MANTENIMIENTO DEL AGROECOSISTEMA

H1	100% de la producción de aguacate en el territorio con productos orgánicos que se adecuen a las condiciones locales de clima y suelo que no sean susceptibles de adquirir enfermedades o padecer ataques de plagas.	<u>X</u>
H2	90% de la producción de aguacate en el territorio con productos orgánicos que se adecuen a las condiciones locales de clima y suelo que no sean susceptibles de adquirir enfermedades o padecer ataques de plagas.	<u>X</u>
H3	80% de la producción de aguacate en el territorio con productos orgánicos que se adecuen a las condiciones locales de clima y suelo que no sean susceptibles de adquirir enfermedades o padecer ataques de plagas.	<u>X</u>

CONSTRUCCION VIAS RURALES

H1	Ampliación y acondicionamiento de las carreteras locales. Construcción de una red vial que articule las áreas de producción agrícolas con los centros de consumo con el apoyo del gobierno, empresas y sociedad civil.	<u>X</u>
H2	Construcción de una red vial que articule las áreas de producción agrícolas con los centros de consumo con el apoyo del gobierno, empresas y sociedad civil.	<u>X</u>
H3	Construcción de una red vial que articule las áreas de producción agrícolas más cercanas a la cabeza municipal con centros de consumo; con el apoyo del Gobierno, Empresas y Sociedad Civil.	<u>X</u>

PRODUCTIVIDAD

H1	Incrementar el porcentaje de participación en la producción de Aguacate del 2% en la Región		
H2	Incrementar el porcentaje de participación en la producción de Aguacate del 3% en la Región	<u>X</u>	<u>X</u>
H3	Incrementar el porcentaje de participación en la producción de Aguacate del 4% en la Región		<u>X</u>

HABITOS DE CONSUMO DE PRODUCTOS AGRICOLAS

H1	Penetrar mercado con consumo de Aguacate orgánico en todos los estratos.-	<u>X</u>
H2	Penetrar mercado con consumo de Aguacate orgánico en los estratos 4, 5 y 6.	<u>X</u>
H3	Penetrar mercado con consumo de Aguacate orgánico en los estratos 5 y 6.	<u>X</u>

TRANSPARENCIA INSTITUCIONAL

H1	Estar en el rango de cumplimiento superiores o igual al 80%	<u>X</u>
H2	Estar en el rango de cumplimiento entre el 70 y 79%	<u>X</u>
H3	Estar en el rango de cumplimiento entre el 60% y 69%	<u>X</u>

RECURSOS HIDRICOS

H1	Realizar obras de infraestructura que permiten almacenar agua para atender el exceso, escasez y la demanda del recurso en el sector agrícola	<u>X</u>
H2	Generar incentivos tributarios por parte del Gobierno a los dueños de terrenos que conserven el ecosistema que forma parte de sus tierras y beneficios para los predios localizados en zonas protegidas para la conservación del agua	<u>X</u>
H3	Capacitar y orientar en el uso eficiente del agua y la conservación de los ríos y sus nacimientos.	<u>X</u>

MANEJO DE POSTCOSECHA Y TRANSFORMACION

H1	Desarrollo tecnológico con el fin de ofrecer alternativas competitivas y sostenibles, sociales y ambientales en temas de cosecha, acondicionamiento y transformación que permitan posicionar en el mercado, disminuir las pérdidas pos cosecha y dar valor agregado.	<u>X</u>
H2	Tratamiento tecnológico para el proceso logístico de producto “fresco” que llegue al consumidor conservando el sabor	<u>X</u>
H3	Desarrollo tecnológico para adaptar la semilla a la realidad del mercado, sabor, peso, tamaño y propiedades orgánicas del producto.	<u>X</u>

MERCADEO y COMERCIALIZACION

H1	Posicionar a Dibulla dentro de los 5 primeras regiones del mercadeo nacional de Aguacate orgánico	<u>X</u>
H2	Posicionar a Dibulla dentro de los 8 primeras regiones del mercadeo nacional de Aguacate orgánico	<u>X</u>

H3	Posicionar a Dibulla dentro de los 10 primeras regiones del mercadeo nacional de Aguacate orgánico	<u>X</u>
----	--	----------

MODELO DE DESARROLLO ECONOMICO

H1	Participar en el PIB de la región en 1,5 puntos de crecimiento en el sector de la agricultura	<u>X</u>
----	---	----------

H2	Participar en el PIB de la región en 2 puntos de crecimiento en el sector de la agricultura	<u>X</u>
----	---	----------

H3	Participar en el PIB de la región en 2,5 puntos de crecimiento en el sector de la agricultura	<u>X</u>
----	---	----------

TERRITORIO AMBIENTALMENTE SUSTENTABLE

H1	Formación de profesionales en la Región en el área Agrícola con énfasis en territorios sustentables	<u>X</u>
----	---	----------

H2	Formación de especialistas en la Región en el área Agrícola con énfasis en territorios sustentables	<u>X</u>
----	---	----------

H3	Formación de Magister en la Región en el área Agrícola con énfasis en territorios sustentables	<u>X</u>
----	--	----------

ASISTENCIA TECNICA

H1	Capacitación para todos los Agricultores de la Región tanto en producto como en comercialización.
----	---

H2	Capacitación para todos los Agricultores de la Región tanto en producto como en comercialización y proyección de derivados	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>
----	--	----------	----------	----------

H3	Capacitación para todos los Agricultores de la Región tanto en producto como en comercialización y proyección de derivados y su respectiva comercialización
----	---

RELEVO GENERACIONAL

H1	Generar incentivos por parte del Gobierno para que la población rural tenga una estabilidad económica y proyección profesional.	<u>X</u>
----	---	----------

H2	Generar incentivos por parte del Gobierno para que la población rural tenga una estabilidad económica y proyección profesional; y participación de la Empresa (Sector Privado para que a través de oportunidades de empleo se apoye el proyecto.	<u>X</u>
----	--	----------

H3	Generar incentivos por parte del Gobierno para que la	<u>X</u>
----	---	----------

población rural tenga una estabilidad económica y proyección profesional; y participación de la Empresa (Sector Privado para que a través de oportunidades de empleo se apoye el proyecto; y con formación continua estar preparados con los últimos procedimientos y técnicas de producción y comercialización.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.4.1. Escenario 1. Aguacate – “Fruto de la Salud en Dibulla”

Estamos en el 2030, y el Municipio de Dibulla es el epicentro Agricultor de la Región Caribe por su producto orgánico “Aguacate” con un gran crecimiento en sus indicadores económicos, sociales, políticos y ambientales. Esta región se destaca por las principales actividades productivas con mayor potencialidad en términos de crecimiento y generación de ingresos, vinculando productividad y sostenibilidad a la población y al sector empresarial.

Los consumidores de este producto marcan con sus exigencias el cuidado del medio ambiente con la no utilización de productos químicos.

Gracias a la articulación de las entidades públicas, las empresas privadas, los productores y las instituciones educativas, se mejoró la oferta del producto, generando valor agregado por medio de la transformación productiva. Tecnificando la producción a través de nuevas tecnologías que mejoraron el proceso de transformación artesanal. La asistencia técnica y la financiación de mejores técnicas fueron fundamentales para este proceso. Con este producto de calidad se abrió la comercialización al mercado a nivel nacional.

Con la articulación que se dio entre la oferta educativa, la opción de empleabilidad⁷ y la vocación por la producción y comercialización del producto en esta región, se logró incentivar y motivar a las nuevas generaciones a continuar con la siembra y comercialización del Aguacate orgánico.

La reinserción de la población al margen de la ley en el año 2017, fue una oportunidad laboral y económica para esta población formara parte del crecimiento de la región con oportunidades de empleo y formación propia que necesitaba la región.

Se ha disminuido el empleo informal en un 55% y se implementaron programas de formación profesional con énfasis en el agro y productos orgánicos.

La modernización, innovación y mejora de su productividad constituyó una estrategia para que las cadenas agroindustriales para la economía fueran un desarrollo tecnológico y socio-económico de esta región.

Dibulla tiene una participación de producción del 3% en la Región, y posicionada dentro de los 8 regiones del mercado nacional de Aguacate Orgánico. Esta tendencia de crecimiento ofrece un panorama favorable de producción y comercialización del producto a nivel regional y nacional.

Vislumbrando un mercado muy positivo con miras a la internacionalización como fruta de alto valor agregado. El Gobierno Nacional y Regional han puesto en marcha la transparencia de

⁷ La empresa privada propendiendo por el desarrollo económico y social del municipio por medio de acciones de responsabilidad social empresarial.

los aportes y auxilios correspondiente a la Región y a sus agricultores permitiendo el crecimiento en formación, técnicas, y subsidios que han generado motivación para la retención del talento humano en la región; esto se ve reflejado en el aumento de la eficiencia en la capacidad de gestión pública, pasando del 61,38% del 2011 a estar hoy en el 2030 entre el 70 al 79%

Las empresas han invertido en el desarrollo del producto, y a través de la empleabilidad se ha generado sentido de pertenencia y estabilidad de la población en la región.

Las Instituciones de Educación Superior se han posicionado en la región; formando sus profesionales en temas con énfasis en la agricultura del Aguacate y sus derivados. Sirviendo de referente educativo esta región para los municipios y poblaciones aledañas que se dedican a la siembra y cosecha de este producto.

A través de las asociaciones y el sector Empresarial se ha trabajado con el concepto de “Precio Justo”, reconociendo la sostenibilidad al agricultor por su esfuerzo y condiciones dignas de su trabajo. Adicional a través de estas entidades se ha salvaguardado este alimento de calidad, tradicional y sostenible.

A nivel rural en el año 2030, está en evidencia que el cultivo permanente de mayor producción fue el aguacate orgánico colocándonos dentro de las 10 primeras regiones del mercado nacional, representando el 2% en el porcentaje de participación de producción de Aguacate en la Región.

La producción agrícola del Sector ha destacado el Aguacate Orgánico, el cual está ocupando el primer lugar en la región con un incremento en las áreas de siembra pasando de 100 ha a 1600 ha, con una producción de 15.500 que representan el 60% del total de la producción de los productos de la región.

Las evaluaciones Agropecuarias pusieron en evidencia la importancia del Aguacate Orgánico en Dibulla, donde alrededor de dos mil productores ocupan las 1600 ha y cuya producción equivale al 60% del total departamental. Este incremento obedece a las tierras que entregó la milicia y al aumento de la población civil debido a la reinserción, generando mayor demanda de trabajo y de empleo.

A través de las tecnificaciones se han combatido las plagas de este producto solidarizándose con el medio ambiente; a hoy estos productos son los más apetecidos por todo el mercado agropecuario debido a su impacto con el medio ambiente.

La comercialización se da en los municipios aledaños y por terceros va a Riohacha, Barranquilla, Cartagena y todas las ciudades costeras del caribe. Para el interior y sur del País este proceso se realiza a través de empresas y otros terceros que distribuyen el producto a nivel nacional.

A nivel Institucional se ha asegurado a través de políticas públicas por medio de la coordinación entre las instancias nacionales, departamentales y municipales en términos de objetivos y políticas del sector agrícola objetivo de mediano y corto plazo. Contamos con

instituciones nacionales las cuales traen iniciativas para continuar mejorando con el fin de seguir alcanzando niveles más altos de competitividad y de productividad de la producción del Aguacate Orgánico a nivel nacional e internacional.

13.4.2. Escenario 2. “Aguacate – Tierra de Cosecha”

Estamos en el 2030, y el Municipio de Dibulla es el epicentro Agricultor de la Región Caribe por su producto orgánico “Aguacate” con un gran crecimiento en sus indicadores económicos, sociales, políticos y ambientales. Esta región se destaca por las principales actividades productivas con mayor potencialidad en términos de crecimiento y generación de ingresos. Vinculando productividad y sostenibilidad a la población y al sector empresarial.

Dibulla ha tenido un gran crecimiento económico sostenible mediante la competitividad con aumento de la productividad y la atracción de inversión para crear condiciones para el desarrollo de las potencialidades de la población, la inclusión laboral y la ampliación de oportunidades para el desarrollo productivo de sus habitantes. Generando retención del talento humano.

A hoy contamos con más de 10 Asociaciones a nivel nacional quienes han interactuado con entidades Universitarias y científica en materia de Investigación – Desarrollo e Innovación (I+D+i) se ha podido avanzar.

El sistema de infraestructura en cuanto a las vías veredales han permitido llegar a los sitios de producción para la movilización del producto a los centros de consumo. Estas adecuaciones se hicieron gracias al aporte de la comunidad poniendo a disposición mano de obra y tiempo de

trabajo. Con una gran intervención de recursos departamentales y de Empresas se realizaron estas obras. De esta manera se contribuyó a consolidar núcleos de producción rural auto sostenibles, garantizar la seguridad alimentaria y generar excedentes productivos para su comercialización.

El consumo de Aguacate orgánico paso de 675 gramos (2011) a 975 gramos por habitante /año, lo que significa un crecimiento del 44%, convirtiéndose en uno de los mercados del sector de alientos con mayor dinámica.

A nivel rural en el año 2030, está en evidencia que el cultivo permanente de mayor producción fue el aguacate orgánico colocándonos dentro de las 8 primeras regiones del mercado nacional, representando el 3% en el porcentaje de participación de producción de Aguacate en la Región.

Las evaluaciones Agropecuarias pusieron en evidencia la importancia del Aguacate Orgánico en Dibulla, donde alrededor de dos mil productores ocupan las 1600 ha y cuya producción equivale al 60% del total departamental. Este incremento obedece a las tierras que entregó la milicia y al aumento de la población civil debido a la reinserción, generando mayor demanda de trabajo y de empleo.

A través de las tecnificaciones se han combatido las plagas de este producto solidarizándose con el medio ambiente; a hoy estos productos son los más apetecidos por todo el mercado agropecuario debido a su impacto con el medio ambiente.

Gracias a la articulación de las entidades públicas, las empresas privadas, los productores y las instituciones educativas, se mejoró la oferta del producto, generando valor agregado por medio de la transformación productiva. Tecnificando la producción a través de nuevas tecnologías que mejoraron el proceso de transformación artesanal. La asistencia técnica y la financiación de mejores técnicas fueron fundamentales para este proceso. Con este producto de calidad se abrió la comercialización al mercado a nivel nacional.

Con la articulación que se dio entre la oferta educativa, la opción de empleabilidad⁸ y la vocación por la producción y comercialización del producto en esta región, se logró incentivar y motivar a las nuevas generaciones a continuar con la siembra y comercialización del Aguacate orgánico.

La comercialización se da en los municipios aledaños y por terceros va a Riohacha, Barranquilla, Cartagena y todas las ciudades costeras del caribe. Para el interior y sur del País este proceso se realiza a través de empresas y otros terceros que distribuyen el producto a nivel nacional.

A nivel Institucional se ha asegurado a través de políticas públicas por medio de la coordinación entre las instancias nacionales, departamentales y municipales en términos de objetivos y políticas del sector agrícola objetivo de mediano y corto plazo. Contamos con instituciones nacionales las cuales traen iniciativas para continuar mejorando con el fin de seguir

⁸ La empresa privada propendiendo por el desarrollo económico y social del municipio por medio de acciones de responsabilidad social empresarial.

alcanzando niveles más altos de competitividad y de productividad de la producción del Aguacate Orgánico a nivel nacional e internacional.

Vislumbrando un mercado muy positivo con miras a la internacionalización como fruta de alto valor agregado. El Gobierno Nacional y Regional han puesto en marcha la transparencia de los aportes y auxilios correspondiente a la Región y a sus agricultores permitiendo el crecimiento en formación, técnicas, y subsidios que han generado motivación para la retención del talento humano en la región; esto se ve reflejado en el aumento de la eficiencia en la capacidad de gestión pública, pasando del 61,38% del 2011 a estar hoy en el 2030 superior al 80%

13.4.3. Escenario 3. “Aguacate – Fruto Promisorio”

Estamos en el 2030, y el Municipio de Dibulla es el epicentro Agricultor de la Región Caribe por su producto orgánico “Aguacate” con un gran crecimiento en sus indicadores económicos, sociales, políticos y ambientales. Esta región se destaca por las principales actividades productivas con mayor potencialidad en términos de crecimiento y generación de ingresos. Vinculando productividad y sostenibilidad a la población y al sector empresarial.

El sector productivo ha tenido tanto posicionamiento que ha incentivado la inversión extranjera se obtuvo un incremento de su rendimiento por hectárea con respecto al 2016, se destacan los avances alcanzados en este aspecto ya que la región alcanzó a aumentar 6,0 toneladas por hectárea sembrada, producto de las inversiones realizadas.

Se logró obtener la certificación de todos nuestros agricultores de la Región por parte del PBA., que busca otorgarles a los agricultores el Registro de Predio Producto de Fruta Fresca, cuyo objetivo ha sido facilitar el ingreso a los mercados externos.

En el contexto Mundial, Colombia pasa del puesto 16 del año 2010; al puesto Nro. 2 entre los 65 países productores

Cuadro 1. Principales 20 países medido por el rendimiento de la producción 2001 -2005 - 2010

Rk	País	Toneladas/Hectarea			
		2001	2005	2010	Variación 2001-2010
1	Territorio Palestino	46,4	47,9	37,0	-9,4
2	Samoa	28,6	43,4	30,0	1,4
3	República Dominicana	12,8	22,3	26,0	13,2
4	Kenya	12,2	15,0	18,5	6,3
5	Polinesia Francesa	8,0	16,4	15,7	7,7
6	Chipre	8,6	11,6	15,3	6,7
7	Brasil	13,0	14,7	13,1	0,0
8	Indonesia	12,6	13,3	12,9	0,3
9	Timor-Leste	11,1	15,3	11,6	0,5
10	Israel	13,4	17,8	11,1	-2,3
11	Perú	9,1	8,8	10,4	1,3
12	Marruecos	10,5	8,4	10,1	-0,4
13	España	8,7	7,6	10,0	1,3
14	Chile	4,9	6,0	9,7	4,8
15	Túnez	9,2	9,8	9,7	0,5
16	Colombia*	9,9	9,8	9,5	-0,4
17	Venezuela	7,6	8,7	9,5	1,9
18	Libano	15,4	16,7	9,1	-6,2
19	México	10,0	9,9	9,0	-1,0
20	Guatemala	8,3	8,1	8,9	0,6
	Mundo	8,4	9,0	8,4	-0,1

Rk: ranking o lugar que ocupa a nivel mundial, siendo 1 el de mayor rendimiento.

* : Se toma los datos de Agronet.

Fuente: (Vega, 2012)

A través del Gobierno, el sector empresarial, el sistema educativo, económico y social han tomado gran relevancia en cuanto a su apoyo con la población agrícola; construyendo redes productivas

Actualmente se encuentran los representantes del sector empresarial posicionando los derivados del Aguacate como otro de sus puntos comerciales a nivel internacional, con el fin de establecer una mayor producción

A nivel rural en el año 2030, está en evidencia que el cultivo permanente de mayor producción fue el aguacate orgánico colocándonos dentro de las 5 primeras regiones del mercado nacional, representando el 4% en el porcentaje de participación de producción de Aguacate en la Región.

Las evaluaciones Agropecuarias pusieron en evidencia la importancia del Aguacate Orgánico en Dibulla, donde alrededor de dos mil productores ocupan las 1600 ha y cuya producción equivale al 60% del total departamental. Este incremento obedece a las tierras que entregó la milicia y al aumento de la población civil debido a la reinserción, generando mayor demanda de trabajo y de empleo.

A través de las tecnificaciones se han combatido las plagas de este producto solidarizándose con el medio ambiente; a hoy estos productos son los más apetecidos por todo el mercado agropecuario debido a su impacto con el medio ambiente.

El sistema de infraestructura en cuanto a las vías veredales han permitido llegar a los sitios de producción para la movilización del producto a los centros de consumo. Estas adecuaciones se hicieron gracias al aporte de la comunidad poniendo a disposición mano de obra y tiempo de trabajo. Con una gran intervención de recursos departamentales y de Empresas se realizaron estas obras. De esta manera se contribuyó a consolidar núcleos de producción rural auto sostenibles, garantizar la seguridad alimentaria y generar excedentes productivos para su comercialización.

La comercialización se da en los municipios aledaños y por terceros va a Riohacha, Barranquilla, Cartagena y todas las ciudades costeras del caribe. Para el interior y sur del País este proceso se realiza a través de empresas y otros terceros que distribuyen el producto a nivel nacional.

A nivel Institucional se ha asegurado a través de políticas públicas por medio de la coordinación entre las instancias nacionales, departamentales y municipales en términos de objetivos y políticas del sector agrícola objetivo de mediano y corto plazo. Contamos con instituciones nacionales las cuales traen iniciativas para continuar mejorando con el fin de seguir alcanzando niveles más altos de competitividad y de productividad de la producción del Aguacate Orgánico a nivel nacional e internacional.

Vislumbrando un mercado muy positivo con miras a la internacionalización como fruta de alto valor agregado. El Gobierno Nacional y Regional han puesto en marcha la transparencia de los aportes y auxilios correspondiente a la Región y a sus agricultores permitiendo el crecimiento

en formación, técnicas, y subsidios que han generado motivación para la retención del talento humano en la región; esto se ve reflejado en el aumento de la eficiencia en la capacidad de gestión pública, pasando del 61,38% del 2011 a estar hoy en el 2030 superior al 80%.

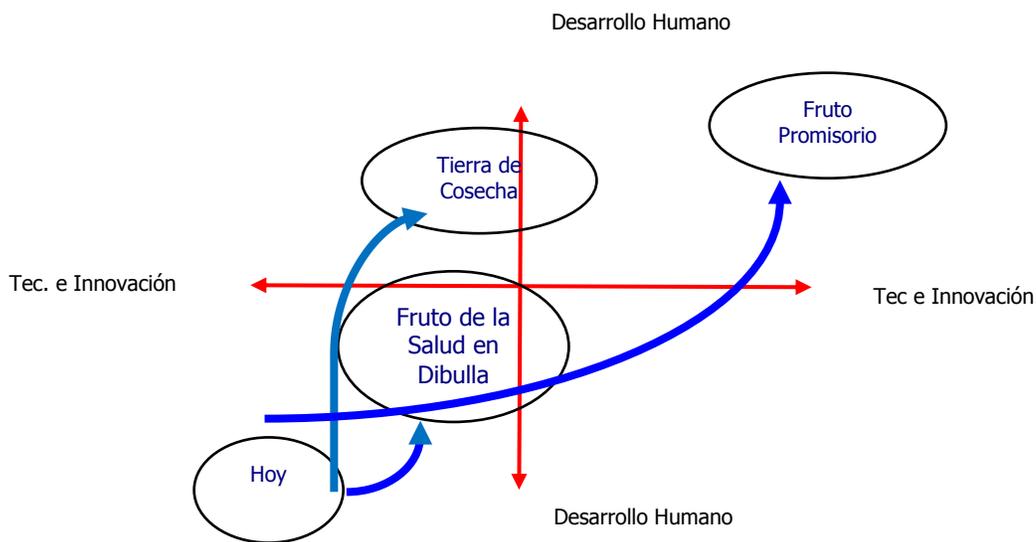
Trayectorias de los Escenarios de la Producción y Comercialización del Aguacate Orgánico en Dibulla.

Las tres imágenes de futuro anteriores (escenarios) coinciden en la formación de talento humano en la cúspide de la pirámide, el desarrollo tecnológico, el modelo de desarrollo económico que sugiere negocios de futuro ampliando el terreno para el cultivo de este producto y posterior implementación de la comercialización. Pero los tres escenarios se diferencian entre sí por el grado de dificultad que presentan para su realización. El más exigente de todos es “Aguacate – Futuro Promisorio” y el menos arduo: “Aguacate Fruto Promisorio de Dibulla”.- “Aguacate Tierra de cosecha” ocupa un sitio intermedio entre los anteriores, en cuanto a la magnitud de los retos que sería necesario emprender para su construcción.

Para tener una visión de conjunto de los escenarios hemos tomados tres variables: Desarrollo Humano, Tecnología e Innovación y Modelo de Desarrollo económico, las cuales hemos asumido como direccionadores o vectores de futuro y que además nos van a permitir tener una idea de conjunto de los tres escenarios, desplegándolos dentro de los Ejes de Peter Schwartz. (Mojica, 2012)

Esta técnica está basada en un plano cartesiano, como podemos observar en las figuras siguientes. En la primera simulación vamos a relacionar Desarrollo Humano y Desarrollo Económico con Tecnología e Innovación.

Ilustración 36. Desarrollo Humano y Desarrollo económico – Tecnología e Innovación.



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

Tanto el eje X como el eje Y contemplan los signos positivo y negativo. El signo positivo indica la hipótesis más compleja, y el signo negativo la menos ardua. Así la variable de Tecnología e Innovación supone en su alternativa negativa una Inversión del 100% del Sector Gubernamental en este rubro; y participación de las empresas de la región en un 10% del total de sus ingresos y sector productivo.

Pero en su alternativa positiva tenemos el mismo 100% del Sector Gubernamental, pero incrementamos el porcentaje de la participación de las empresas del 10% al 30% de sus ingresos y sector productivo, situación más exigente, para el 2030.

La variable de Desarrollo Humano asume una opción negativa con una Disminución del Empleo informal del 55% e implementación de 2 programas de pregrado articulados con el sector empresarial; y 2 formaciones de posgrados con énfasis en emprendimiento y Desarrollo de 15 programas de emprendimiento.

Pero en la opción positiva se supone una Disminución del Empleo informal del 70% e implementación de 5 programas de pregrado y postgrados y Desarrollo de 23 programas de emprendimiento. -)

La combinación de los signos (+) y (-) genera cuatro (4) espacios de futuro dentro de los cuales podemos situar los escenarios diseñados.

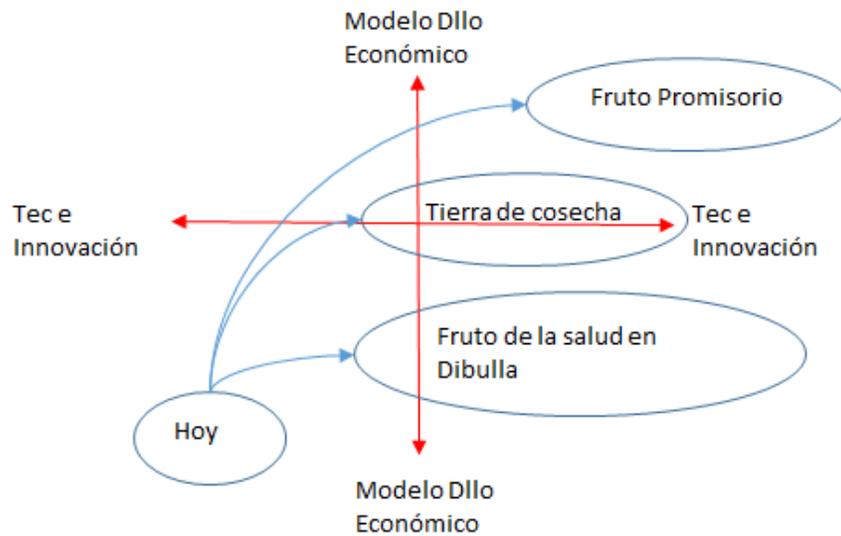
El espacio menos complejo (- -) corresponde a “Fruto de la Salud en Dibulla” coincide con la hipótesis más baja en Desarrollo Humano y Tecnología. Supone una inversión de las Empresas en un 10% del total de sus ingresos, porcentaje amigable para iniciar con este proyecto al día de hoy. Y una Disminución del empleo informal del 70%, el cual está actualmente en el 98,99% implementando una (1) formación de posgrado, con 7 programas de emprendimiento que sería lo mínimo el cual es un escenario alcanzable.

En el cuadrante opuesto (+ +) se encuentra “Fruto Promisorio” caracterizado por un escenario arduo con un porcentaje del 30% del total de los ingresos de las Empresas; y una disminución del empleo informal del 55% con 2 formaciones en pregrados y posgrados, y con desarrollo de 15 programas de emprendimiento. Escenario totalmente retador.

En el cuadrante superior izquierda se encuentra “Tierra de Cosecha”. Sus aspiraciones para el futuro son menos difíciles que “Fruto Promisorio”, pero mucho más exigentes que “Fruto de la Salud en Dibulla”, porque aspira a una disminución en el empleo informal del 60%, e Implementación de 1 programa de pregrado articulado con el sector empresarial con énfasis en el agro en cultivos orgánicos; y 1 formación de postgrado con énfasis en emprendimiento, el área científica, investigación y tecnológica. Desarrollo de programas 10 programas de emprendimiento con el desarrollo del producto del aguacate y sus derivados

La relación de dificultad y exigencia que se presenta en los tres (3) escenarios es igualmente visible en la segunda simulación que se hizo utilizando los Ejes de Peter Schwartz, esta vez se tomó la variable Modelo de Desarrollo Económico, medida por el porcentaje de participación del PIB de la región.

Ilustración 37. Modelo Desarrollo Económico y Tecnología e Innovación



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

Los tres (3) escenarios se sitúan esta vez en cuadrantes opuestos (++) (+-), Fruto Promisorio aspira a participar en 2.5 puntos para la región, generando posicionamiento y crecimiento económico. Sin embargo en Fruto de la salud en Dibulla al tener la misma hipótesis con el escenario de Fruto Promisorio, en los temas de Tecnología con gran escepticismo se vislumbran en el cuadrante superior.

13.5. Escenario Apuesta.

El estudio de las posibles alternativas de futuro que tendría la región del futuro nos llevó a realizar un último análisis en el cual se solicitó a los expertos que asignaran una calificación recomendando los diferentes escenarios según su grado de conveniencia para el futuro del Aguacate en Dibulla.

Con este propósito se recurrió a la técnica del “Abaco de Francois Regnier” que utiliza un código de colores con la siguiente escalara de calificación:

(V) Verde muy oscuro : Escenario muy recomendable

(V) Verde claro : Escenario recomendable

(A) Amarillo : Duda

(R) Rosado : Escenario poco recomendable

(R) Rojo : Escenario no recomendable

El resultado de la consulta se puede ver en el gráfico siguiente:

Ilustración 38. Disposición final de la votación por medio del Abaco.

01 Fruto de la salud en Dibulla	■	■	■	■	■	■
02 Tierra de Cosecha	■	■	■	■	■	■
03 Fruto Promisorio	■	■	■	■	■	■

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

Después de examinar las consecuencias de los diferentes escenarios y luego de acoger las recomendaciones de los expertos, se concluye que el escenario por el cual el Aguacate en Dibulla al 2030, es Fruto de la Salud en Dibulla, el cual fue elegido de manera unánime por los expertos como lo indica la coincidencia de votos en verde oscuro y claro.

Los argumentos que se esgrimen de los participantes se pueden resumir en una frase: Es un escenario que para su arranque o inicio es bien exigente con metas reales y alcanzables, poco soñadoras.

13.6. Estrategias.

Para que se realice la visión de futuro elegida por los expertos se requiere llevar a cabo unas estrategias. En el ámbito de nuestro trabajo, definiremos una estrategia como la asociación de un objetivo o una meta y unas acciones.

Los objetivos y las metas provienen de las hipótesis que conforman el escenario apuesta. A su vez, las hipótesis, como vimos, se inspiraron en las variables estratégicas. Las acciones, a su vez, son actividades orientadas al logro de los objetivos.

Estos son los objetivos o metas a partir de los cuales se configuran las estrategias del Fruto de Salud en Dibulla, para alcanzar la visión de futuro establecida por el escenario “apuesta”.

Tabla 27. Objetivos y metas para el escenario apuesta.

Variable	Hipótesis	Objetivo/ Meta
Desarrollo Humano	Disminución del empleo informal al 70%; al 2013 están en el 98.99%; e Implementación de 1 formación en postgrados con énfasis en emprendimiento, el área científica, investigación y tecnológica. Desarrollo de programas 7 programas de emprendimiento con el desarrollo del producto del aguacate y sus derivados	Disminución del empleo informal al 70%; en el 2013 está en el 98.99%, e implementación de un postgrado en emprendimiento, área científica, investigación y tecnológica. Actualmente no se cuenta con programas de posgrados. Desarrollo de 7 programas de emprendimiento con el desarrollo del producto del aguacate y sus derivados. Los programas de emprendimiento se han enfocado en otro tipo de producción como cacao, café y algunos productos frutales.
Asociatividad	Constitución de una Organización a nivel Regional enfocada en el producto orgánico, beneficiando los intereses del agricultor, comerciante y consumidor final. (Actualmente hay una asociación pero es integral con varios productos)	Constitución de una Organización a nivel Regional enfocada en el producto orgánico, beneficiando los intereses del agricultor, comerciante y consumidor final. (Actualmente hay una asociación pero es integral con varios productos)
Tecnología e Innovación	Participación del sector gubernamental de la Región con Inversión del presupuesto en un 100% de este rubro (el asignado de acuerdo con el Plan de Desarrollo de la Región) y participación de empresas de la región en un 10% de sus ingresos y sector productivo.	Participación del sector gubernamental de la Región con Inversión del presupuesto en un 100% de este rubro (el asignado de acuerdo con el Plan de Desarrollo de la Región) y participación de empresas de la región en un 10% de sus ingresos y sector productivo.
Mantenimiento del agro ecosistema.	80% de la producción de aguacate en el territorio con productos orgánicos que se adecuen a las condiciones locales de clima y suelo que no sean susceptibles de adquirir enfermedades o padecer ataques de plagas.	80% de la producción de aguacate en el territorio con productos orgánicos que se adecuen a las condiciones locales de clima y suelo que no sean susceptibles de adquirir enfermedades o padecer ataques de plagas.

Construcción de Vías Rurales	Ampliación y acondicionamiento de las carreteras locales. Construcción de una red vial que articule las áreas de producción agrícolas con los centros de consumo con el apoyo del gobierno, empresas y sociedad civil.	Ampliación y acondicionamiento de las carreteras locales. Construcción de una red vial que articule las áreas de producción agrícolas con los centros de consumo con el apoyo del gobierno, empresas y sociedad civil.
Productividad	Incrementar el porcentaje de participación en la producción de Aguacate del 3% en la Región	Incrementar el porcentaje de participación en la producción de Aguacate del 3% en la Región
Hábitos de Consumo de Productos Agrícolas	Penetrar mercado con consumo de Aguacate orgánico en los estratos 5 y 6.	Realizar planes de mercadeo con el objetivo poblacional para penetrar producto en los estratos 5 y 6.
Transparencia Institucional	Estar en el rango superior o igual al 70%	Velar por el seguimiento que se asigne el presupuesto al apoyo de la región en cuanto a formación, tecnología, vías, y facilidades al empresario y productor.
Recursos Hídricos	Capacitar y orientar en el uso eficiente del agua y la conservación de los ríos y sus nacimientos	Generar incentivos a los productores de la región para la conservación y cuidado de las fuentes hídricas de la región.
Manejo de Pos cosecha y Transformación	Desarrollar implementaciones tecnológicas para el proceso logístico de producto “fresco” y adaptación de la semilla para garantizar sabor, tamaño, peso, y propiedades orgánicas.	Implementar procesos con tecnología de punta para garantizar producto en sabor y características propias del mismo.
Mercadeo y Comercialización	Posicionar a Dibulla dentro de las 8 primeras regiones del mercado Nacional de Aguacate Orgánico	Realizar posicionamiento de marca a nivel nacional Realizar alianzas con cadenas de mercado, restaurantes y con los comerciantes grandes
Modelo de Desarrollo Económico	Participar en el PIB de la región en 1.5 puntos de crecimiento en el sector de la agricultura	Posicionar esta actividad productiva y comercializadora para generar ingresos a la región que permita empleabilidad y crecimiento económico para la

			región.
Territorio Sustentable	Ambientalmente	Formación de profesionales en la Región en el área Agrícola con énfasis en territorios sustentables	Creación de programas académicos profesionales y especializaciones para profesionalizar al talento humano de la región y así generar sostenibilidad
Asistencia Técnica		Capacitación para todos los agricultores de la Región tanto en producto como en comercialización y proyección de derivados	Formación al agricultor de la región en el producto para conservar características del producto y generar aprovechamientos con derivados del mismo producto.
Relevo Generacional		Generar incentivos por parte del Gobierno para que la población rural tenga una estabilidad económica y proyección profesional	Velar por la inversión del Gobierno en los proyectos de formación e incentivar a la generación de Empresas y a la empleabilidad.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.6.1. Desarrollo Humano:

Meta: Disminución del empleo informal al 70%; en el 2013 está en el 98.99%, e implementación de un postgrado en emprendimiento, área científica, investigación y tecnológica. Actualmente no se cuenta con programas de posgrados. Desarrollo de 7 programas de emprendimiento con el desarrollo del producto del aguacate y sus derivados. Los programas de emprendimiento se han enfocado en otro tipo de producción como cacao, café y algunos productos frutales.

Tabla 28. Acciones para la meta Desarrollo Humano

Acciones	Importancia	Gobernabilidad				Tiempo Estimado (meses)
		F	M	D	N	
Definir políticas de emprendimiento por parte de las Autoridades políticas y empresariales para fortalecer las micro empresas y éstas a su vez generar empleo.	1		X			24
Por parte de las Autoridades Públicas asegurar recursos para formación en programas de emprendimiento	2		X			18
Crear centros de investigación; innovación y Desarrollo tecnológico	3			X		48

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.6.2. Asociatividad:

Meta: Constitución de una Organización a nivel Regional enfocada en el producto orgánico, beneficiando los intereses del agricultor, comerciante y consumidor final. (Actualmente hay una asociación pero es integral con varios productos)

Tabla 29. Acciones para la meta asociatividad

Acciones	Importancia	Gobernabilidad				Tiempo Estimado (meses)
		F	M	D	N	
Crear asociación Regional de productores y comercializadores basados en la creación de valor que permitan victorias tempranas en temas de emprendimiento, producción y comercialización del producto.	1		X			36
Incentivar a las Asociaciones Nacionales para la comercialización del producto.	2			X		48

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.6.3. Tecnología e Innovación:

Meta: Participación del sector gubernamental de la Región con Inversión del presupuesto en un 100% de este rubro (el asignado de acuerdo con el Plan de Desarrollo de la Región) y participación de empresas de la región en un 10% de sus ingresos y sector productivo.

Tabla 30. Acciones para la meta tecnología e innovación

Acciones	Importancia	Gobernabilidad				Tiempo Estimado (meses)
		F	M	D	N	
Mejorar el acceso y uso de las TIC para el cambio técnico en el sector agropecuario, desarrollar soluciones tecnológicas que permitan desarrollos con el producto y la comercialización del mismo a nivel regional.	1		X			48
Fortacer la infraestructura tecnológica para el monitoreo frente a los cambios de clima, producción, plagas, enfermedades, desde las unidades productivas a través de soluciones big data y cloud computing.	2	X				48
Diseño e integración de soluciones tecnológicas en software para la gestión del mercado del Aguacate Orgánico para cadenas priorizadas a través de estrategias de e-marketing, e-commerce, e-business, trazabilidad del producto y cadenas de suministros inteligentes que integren operadores logísticos.	3		X			60
Establecer un programa de inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica con enfoque de innovación abierta y uso de TIC en el contexto regional, que permita soportar los proceso de I+D+i hacia soluciones que respondan a las demandas de los productores del Aguacate Orgánico.	4		X			60

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.6.4. Mantenimiento del agro ecosistema:

Meta: 80% de la producción de aguacate en el territorio con productos orgánicos que se adecuen a las condiciones locales de clima y suelo que no sean susceptibles de adquirir enfermedades o padecer ataques de plagas.

Tabla 31. Acciones para la meta de mantenimiento del agro ecosistema

Acciones	Importancia	Gobernabilidad				Tiempo Estimado (meses)
		F	M	D	N	
Optimizar el uso de insumos combinando los diferentes componentes, por ejemplo agua, clima, plantas, de tal manera que se complementen los unos a otros y tengan los mayores efectos sinérgicos posibles.	1	X				12
Reducir el uso de insumos externos y no renovables con gran potencial de daño al ambiente y al producto atacando la salud de los productores y consumidores	2	X				12
Mejorar la relación entre los diseños de cultivo, el potencial productivo y las limitantes ambientales de clima y carreteras de acceso para asegurar la sustentabilidad en el largo plazo de los niveles de producción.	3		X			36
Trabajar para valorar y conservar la biodiversidad, haciendo un uso óptimo del potencial biológico y genético de las plantas de Aguacate Orgánicos.	4	X				36

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.6.5. Construcción de Vías Rurales:

Meta: Ampliación y acondicionamiento de las carreteras locales. Construcción de una red vial que articule las áreas de producción agrícolas con los centros de consumo con el apoyo del gobierno, empresas y sociedad civil.

Tabla 32. Acciones para la meta construcción de vías rurales

Acciones	Importancia	Gobernabilidad				Tiempo Estimado (meses)
		F	M	D	N	
Incorporar la participación para la construcción de vías al Gobierno y Empresa	1	X				12
Desarrollar sinergia entre todos los sectores involucrados en el transporte del producto "Aguacate Orgánico"	2	X				12
Asegurar la disponibilidad del producto producido por pequeños y medianos productores en los canales comerciales de la Región	3		X			12
Integrar las zonas de difícil acceso a los caminos para ampliar el mercado del producto "Aguacate Orgánico"	4		X			36
Ampliar la capacidad de la red vial en los tramos de flujos elevados de tránsito ello comprende tanto la duplicación de trocha como la pavimentación de banquetas y otras similares.	5	X				36

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.6.6. Productividad:

Meta: Incrementar el porcentaje de participación en la producción de Aguacate del 3% en la Región.

Tabla 33. Acciones para la meta de productividad.

Acciones	Importancia	Gobernabilidad				Tiempo Estimado (meses)
		F	M	D	N	
Desarrollar y ajustar recomendaciones para el manejo integrado del sistema productivo que tienda a la producción sostenible, económica, social y ambiental.	1	X				36
Sistema productivo orientado a la seguridad alimentaria con énfasis en el potencial de la zona de Dibulla.	2		X			36
Aplicar buenas prácticas en el ciclo productivo de los sistemas, con miras a disminuir los costos de producción, aumentar la productividad y alcanzar la sostenibilidad.	3	X				48

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.6.7. Hábitos de Consumo de Productos Agrícolas:

Meta: Realizar planes de mercadeo con el objetivo poblacional para penetrar producto en los estratos cinco (5) y seis (6).

Tabla 34. Acciones para la meta hábitos de consumo de productos agrícolas

Acciones	Importancia	Gobernabilidad				Tiempo Estimado (meses)
		F	M	D	N	
Desarrollar estrategias de mercadeo para los estratos objetivos	1	X				6
A través de las Instituciones Educativas como Universidades, Centros de Nutrición y otras entidades de vida saludable inculcar el consumo de comida sana	2	X				12
En zonas de influencia de público como centros comerciales, aeropuertos, instituciones educativas realizar campañas educativas y sencibilización del impacto de consumir Aguacate Orgánico.	3		X			6

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.6.8. Transparencia Institucional:

Meta: Velar por el seguimiento que se asigne el presupuesto al apoyo de la región en cuanto a formación, tecnología, vías, y facilidades al empresario y productor.

Tabla 35. Acciones para la meta de transparencia institucional

Acciones	Importancia	Gobernabilidad				Tiempo Estimado (meses)
		F	M	D	N	
Garantizar a través de un representante del sector productivo, sector empresarial y Gobierno la idoneidad y distribución de los recursos en cuanto a tecnología, infraestructura, y desarrollo de la región.	1	X				6
Crear un comité ciudadano de vigilancia para garantizar el buen manejo del presupuesto de la región de Dibulla	2		X			12

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.6.9. Recursos Hídricos:

Meta: Generar incentivos a los productores de la región para la conservación y cuidado de las fuentes hídricas de la región.

Tabla 36. Acciones para a meta recursos hídricos

Acciones	Importancia	Gobernabilidad				Tiempo Estimado (meses)
		F	M	D	N	
Orientar el uso eficiente del agua a través de la formación de una conciencia de uso racional en los productores.	1	X				12
A través del Gobierno generar incentivos que atiendan a la exoneración de impuestos de los prediales donde se de la conservación de los recursos hidricos.	2		X			12

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.6.10. Manejo Pos cosecha y Transformación:

Meta: Implementar procesos con tecnología de punta para garantizar producto en sabor y características propias del mismo.

Tabla 37. Acciones para la meta manejo pos cosecha y transformación

Acciones	Importancia	Gobernabilidad				Tiempo Estimado (meses)
		F	M	D	N	
Garantizar la manipulación adecuada del producto desde la recolección hasta el consumidor final.	1	X				12
Desarrollar prácticas de postcosecha adecuadas para no dañar el fruto	2		X			24
Implementar el uso de los derivados del Aguacate como Aceite	3		X			24

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.6.11. Mercadeo y Comercialización:

Meta: Realizar posicionamiento de marca a nivel nacional.- Realizar alianzas con cadenas de mercado, restaurantes y con los grandes comerciantes.

Tabla 38. Acciones para la meta mercadeo y comercialización

Acciones	Importancia	Gobernabilidad				Tiempo Estimado (meses)
		F	M	D	N	
Fortalecer canales de comunicación entre los productores y la cadena de comercialización como las centrales de abasto, supermercados, y canal tradicional (mercados públicos, restaurantes, etc.,)	1	X				12
Desarrollar estrategias publicitarias que apunten a informar los beneficios del consumo del producto orgánico	2	X				12

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.6.12. Modelo de Desarrollo Económico:

Meta: Posicionar esta actividad productiva y comercializadora para generar ingresos a la región que permita empleabilidad y crecimiento económico para la región.

Tabla 39. Acciones para la meta modelo de desarrollo económico

Acciones	Importancia	Gobernabilidad				Tiempo Estimado (meses)
		F	M	D	N	
Articular sector Gobierno - Empresarial y Productores con el fin de generar alianzas que permitan desarrollar empleabilidad en la Región	1	X				12
Generar incentivos económicos para los Emprendedores que con sus iniciativas activen el sector empresarial.	2	X				12

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.6.13. Territorio Ambientalmente Sustentable:

Meta: Creación de programas académicos profesionales y especializaciones para profesionalizar al talento humano de la región y así generar sostenibilidad.

Tabla 40. Acciones para la meta territorio ambientalmente sustentable

Acciones	Importancia	Gobernabilidad				Tiempo Estimado (meses)
		F	M	D	N	
Generar alianzas con las Instituciones Educativas de nivel superior para implementar programas de formación profesional y especialistas con énfasis en el sector agrícola	1	X				12
Generar alianzas con Instituciones Educativas para capacitar a Productores, Comercializadores Y todos los que participan de la cadena de valor del producto hasta el consumidor final, en cuanto a técnicas y buenas prácticas de la cosecha y comercialización del producto.	2	X				12

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.6.14. Asistencia Técnica:

Meta: Formación al agricultor de la región en el producto para conservar características del producto y generar aprovechamientos con derivados del mismo producto.

Tabla 41. Acciones para la meta asistencia técnica

Acciones	Importancia	Gobernabilidad				Tiempo Estimado (meses)
		F	M	D	N	
Realizar alianzas con el sector Educativo para la asistencia técnica y tecnológico en la siembra y cosecha del producto con sus posibles derivados.	1	X				12
Participar en las diferentes asociaciones a nivel nacional e internacional sobre los avances en tecnología y derivados del producto.	2		X			24

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

13.6.15. Relevo Generacional.

Meta: Velar por la inversión del Gobierno en los proyectos de formación e incentivar a la generación de Empresas y a la empleabilidad.

Tabla 42. Acciones para la meta relevo generacional

Acciones	Importancia	Gobernabilidad				Tiempo Estimado (meses)
		F	M	D	N	
Generar alianzas Gobierno - Sector Educativo - Sector Empresarial y Productores para garantizar la formación académica de la población de la región.	1	X				12
Crear incentivos a la población juvenil para continuar con la formación Agrícola y comercializadora	2	X				24
Generar incentivos económicos a los emprendedores de Empresas de la Región que aporten al tema de empleabilidad y desarrollo de la Región	3	X				12

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recopilada.

14. CONCLUSIONES

Este estudio permitió reconocer la importancia de la siembra, cosecha y comercialización del Aguacate en la Región de Dibulla como fuente de crecimiento y desarrollo de la Región.

Su análisis se llevó a cabo accediendo tanto a las fuentes primarias de la información (estado del arte y las tendencias tecnológicas) como consultando a los actores sociales mayormente involucrados en su desempeño, en este caso los Agricultores (Sector Productivo), Academia, Sociedad Civil, Consumidor y Proveedores de Insumos.

El aspecto más relevante del análisis prospectivo es el diseño de escenarios o imágenes de futuro que tienen valor conjetural pero que permiten comparar situaciones imaginarias para escoger la mejor de ellas y convertirla en realidad por medio de acciones y estrategias.

Este es el caso del escenario que se denominó “Fruto de Salud en Dibulla”, para alcanzar la visión de futuro establecida por el escenario “apuesta”.

El escenario estuvo conformado por direccionadores que a manera de velas se encargaron de iluminar el camino. Estos vectores se refieren a temas trascendentales como la empleabilidad, educación, innovación, tecnología, asociatividad, sostenibilidad ambiental, relevo generacional en quienes confluye finalmente la responsabilidad de conseguir y labrar el crecimiento de la región a través de la formación y técnica de la siembra, cosecha y comercialización del Aguacate Orgánico en Dibulla.

La durabilidad en el tiempo de impacto de los presupuestos del Gobierno a la producción agrícola, y la manera como ellos contribuyen con los productores del Aguacate, con el sector empresarial y comunidad generan crecimiento económico para los actores del proceso y por ende a la Región.

La formación del capital humano, la asistencia técnica y la capacitación para el trabajo aumenta la productividad y conducen a mejoras en la formalización del mercado laboral.

El fortalecimiento para el posicionamiento de este producto se dará a través de Alianzas quienes soportarán el apoyo con la parte técnica y comercialización del producto y de esta forma contribuirán al desarrollo de la Región en cuanto a Empleabilidad y Formación Profesional para la retención del talento y que haya relevo generacional de la siembra, cosecha y comercialización del producto.

Por otro lado la Infraestructura forma parte vital del desarrollo comercial del Aguacate, producto promisorio para la región.

Por lo anterior, los Agricultores tienen opciones de continuar cosechando producto para su supervivencia desaprovechando el gran potencial que se tiene con éste; o abordar las tecnologías del futuro, y continuar con perseverancia trasegando por el mundo de competitividad. Esta disyuntiva permitirá tomar una actitud “proactiva” frente al futuro, calificando las tendencias preparándose para el cambio, de tal manera que no vayan a ser sorprendidos por el cambio.

Las experiencias exitosas de distintos países en desarrollo respecto a la capacidad que tiene la agricultura y en especial de nuestro producto “Aguacate” en la Región de Dibulla, proyecta una aporte efectivo al desarrollo económico y al bienestar de los habitantes rurales, coinciden en mostrar que las políticas públicas, en especial las asociadas al desarrollo productivo del sector agropecuario y al mejoramiento de las condiciones de vida de los pobladores rurales, son un factor determinante de tales logros. Ello se da en un marco de políticas comerciales que favorece el aprovechamiento de las oportunidades que se derivan de los mercados, y de unas asociaciones y del sector empresarial que aseguran la efectividad de la comercialización del producto.

Un desarrollo acelerado de la agricultura con este producto en la región de Dibulla, tendría efectos muy favorables sobre el ingreso y el bienestar de los habitantes de éste territorio.

Todo esto debería servir de incentivo para que en el país se instituya un adecuado marco de políticas que aseguren la dinamización del crecimiento y el desarrollo económico y social de la agricultura colombiana. Ello revertería en beneficio de toda la sociedad colombiana y, muy especialmente, de los productores agropecuarios y sus familias.

Siendo coherentes con el planteamiento de Maurice Blondel, según el cual, el futuro no se predice sino se construye, el derrotero hacia el éxito del “Aguacate Orgánico” tendrá lugar si desde hoy acudimos a hacerlo realidad pues el escenario apuesta escogido es solo el norte hacia donde debe dirigir sus pasos. Queda la parte más importante cuál es su construcción, lo cual solo se puede obtener con el despliegue de las estrategias identificadas y apoyadas por el talento y

motivación de sus dirigentes y de sus actores, que ye como lo indica Anatole France, uno de los primero premios Nobel de Literatura: “el futuro está oculto detrás de los hombres que lo hacen”.

Con este estudio prospectivo, El Aguacate en Dibulla emprende una importante travesía hacia el futuro, pero no de manera ciega sino guiada por la luz poderosa del mañana que le permite iluminar las acciones del presente. Este sendero está sujeto al cambio, a la revisión constante y a los ajustes que esta revisión impone.

BIBLIOGRAFÍA

(s.f.). Obtenido de <https://es.wiktionary.org/wiki/infoxicaci%C3%B3n>

AméricaEconomía.com. (s.f.). Conozca las últimas tendencias en la industria de belleza y cuidado personal en A. Latina. *America Economía.com*, págs. <http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/conozca-las-ultimas-tendencias-en-la-industria-de-belleza-y-cuidado-personal-en->.

Bareño, F. (Febrero de 2014). Estado actual y perspectivas de la cadena del aguacate en Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Obtenido de https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/basic-page/files/cadena_de_aguacate.pdf

Baron, L. (2012). Plan de Acción - 2012. *Plan de Acción - 2012 - Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria*. Obtenido de http://www.dibulla-laguajira.gov.co/apc-aa-files/37336364306333383736663439316638/PLAN_DE_ACCION_UMATA.pdf

Blanco, D. R. (2012). Diseño de un Modelo Metodológico para la Fase de la Prospectiva en los Estudios de Ordenamiento Territorial y su Aplicación a Algunos Casos Centroamericanos. *Tesis Doctoral*, 7.

Camero, J. F. (2009). El reto de sembrar un producto de exportación, o consolidar primero un mercado doméstico con grandes posibilidades. Corporación Colombia Internacional . Obtenido de http://www.avocadosource.com/international/colombia_papers/camerojose2009.pdf

Cerdas Araya, M. d., & Calderón, M. M. (2006). Manual de manejo de pre y poscosecha del aguacate. http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_ciencia/aguacate-2006.pdf. Ministerio de Agricultura y Ganaderia - Centro de investigaciones agronomicas - Universidad de Costa Rica. Obtenido de http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_ciencia/aguacate-2006.pdf

Colombia, B. d. (Noviembre de 2013). Plan de Negocios de Aguacate Programa de Transformación Productiva. *Plan de Negocios de Aguacate Programa de Transformación Productiva*. Colombia. Obtenido de <https://www.ptp.com.co/documentos/PLAN%20DE%20NEGOCIO%20AGUACATE%20131211.pdf>

Colombia, D. d. (2013). Guia para el laboratorio territorial . *Guia para el laboratorio territorial* . Dibulla y Manaure, Colombia. Obtenido de http://www.diversidadbioculturalyterritorios.org/documenti/188_300000176_gualabter_v51.pdf

Definicion. DE. (s.f.). Obtenido de <http://definicion.de/gobierno/>

DefiniciónABC. (s.f.). Obtenido de www.definicionabc.com/social/sociedad-civil.php

Departamental, D. d.-S. (Julio de 2012). Plan Educativo Rural - Primero la educación rural con calidad y pertinencia. Departamento de la Guajira - Secretaria de Educación Departamental. Obtenido de

<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/PER%20LA%20GUAJIRA%202012.pdf>

Diversidad, E. d. (11 de Agosto de 2014). La exportación de aguacate crece un tercio en seis meses. *Informador*, págs. <http://www.informador.com.mx/economia/2014/542972/6/la-exportacion-de-aguacate-crece-un-tercio-en-seis-meses.htm>.

EMarketer. (2013). Social networking reaches nearly one in four around the world.

Freire, J. y.-R. (2010). 32 Tendencias de cambio. Laboratorio de Tendencias. Obtenido de http://www.achc.org.co/hospital360/tendencias_emergentes/32_Tendencias_de_Transformacion.pdf

Godet, M. (1993). *De la Anticipación a la Acción*. Barcelona - España.

Godet, M. y.-T. (Abril de 2009). Cuaderno del Lipsor - Serie de Investigación No. 10. *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*. Cuaderno del Lipsor. Obtenido de <https://administracion.uexternado.edu.co/matdi/clap/La%20prospectiva%20estrategica.pdf>

Gómez Franco, D. H. (2014). Estrategia de difusión de conocimiento para la cadena productiva del aguacate hass en Antioquia. *Trabajo de grado*, 18. Obtenido de <https://es.slideshare.net/grupoterravocado/documento-trabajo-de-grado>

<http://mfcomercial.com.mx/index.php/exportacion/>. (s.f.).

http://www.nielsen.com. (24 de Marzo de 2015). Obtenido de <http://www.nielsen.com/co/es/insights/news/20151/habitos-consumidores-colombianos.html>

http://www.terravocado.com. (s.f.). Obtenido de <http://www.terravocado.com/derivados-del-aguacate>

MediaCT, I. (Octubre de 2012). Primera Ola - Tech Tracker .

Mejía Hernández, A. E. (2016). *Agronegocios*. Obtenido de Productores antioqueños le apuestan a exportaciones: <http://www.agronegocios.co/noticia/productores-antioquenos-le-apuestan-exportaciones>

Mejía, L. F. (Enero de 2016). Diálogos regionales para la planeación de un nuevo país . Dirección Nacional de Planeación . Obtenido de <http://kiterritorial.co/wp-content/uploads/2016/04/Presentaci%C3%B3n-La-Guajira.pdf>

Mojica, F. J. (2005). *La construcción del futuro. Concepto y modelo de propectiva estrategica, territorial y tecnológica*. U. Externado de Colombia.

Mójica, F. J. (2010). *Introducción a la prospectiva empresarial para la competitividad empresarial*.

Mojica, F. J. (18 de Marzo de 2012). Estudio de prospectiva territorial llevado a cabo mediante los auspicios de “Comfamiliar” - NEIVA CIUDAD REGIÓN 2022. Bogotá: Universidad Externado de Colombia. Obtenido de

https://www.usco.edu.co/archivosUsuarios/12/publicacion_pagina_web/plan_estragico_de_desarrollo_2013-2027/documentos/Informe%20prospectiva%20de%20Neiva.pdf

Monterrey, G. d. (2009). Las megatendencias sociales actuales y su impacto en la identificación de oportunidades estrategicas de negocios. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Obtenido de http://prospectiva.eu/dokumentuak/Las_megatendencias_sociales_actuales_y_su_impacto_en_la_identificacion_oportunidades_estrategicas_de_negocios.pdf

Montesinos, L. (27 de Marzo de 2014). <https://mercadotecnia.portada-online.com>. Obtenido de <https://mercadotecnia.portada-online.com/2014/03/27/investigacion-de-mercados-cinco-tendencias-de-belleza-en-latam/>

Negocios, R. (4 de Marzo de 2015). Colombianos prefieren alimentos naturales. *Diario El Espectador* , págs. <http://www.elespectador.com/noticias/economia/colombianos-prefieren-alimentos-naturales-articulo-547560>.

Olaeta, J. A. (2003). Industrialización del aguacate: Estado actual y perspectivas futuras. *Proceedings V World Avocado Congress (Actas V Congreso Mundial del Aguacate)* , pp. 749-754. (F. d. Valparaíso-Chile, Ed.) Obtenido de http://www.avocadosource.com/WAC5/Papers/WAC5_p749.pdf

Ospino Bermudez, S. M. (2012). Plan de Desarrollo Municipal. *Plan de Desarrollo Municipal - Dibulla*. Guajira - Dibulla: Consejo Municipal. Obtenido de

<http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/dibullalaguajirapd20122015.pdf>

PMA, D. d. (2013). El patrimonio agroalimentario de Dibulla - Alimentos locales, buenos, limpios y justos. *El patrimonio agroalimentario de Dibulla - Alimentos locales, buenos, limpios y justos*. Dibulla, Colombia: Departamento de la prosperidad social DPS y el el Programa Mundial de Alimentos PMA. Obtenido de <http://www.bioculturaldiversityandterritory.org>

Portafolio. (15 de Marzo de 2017). *Portafolio*. Obtenido de www.portafolio.co/economia/negocios

portalfruticola.com. (s.f.).

Redacción, A. p. (17 de 02 de 2016). *Colombia sigue ganando terreno en el mercado del aguacate*. Obtenido de <http://agraria.pe/noticias/colombia-sigue-ganando-terreno-en-el-mercado-10350>

Salazar, D. M. (4 de Septiembre de 2014). *Industria mundial del aguacate Hass*. Bogotá.

Soto, I. C. (2015). *Perfil Productivo Municipio de Dibulla*. Obtenido de https://issuu.com/pnudcol/docs/perfil_productivo_dibulla

Valencia, M. d. (4 de Febrero de 2015). *Aguacate sería producto 81 de exportación: Gobierno*. *El Colombiano*, págs. <http://www.elcolombiano.com/antioquia/aguacate-seria-producto-81-de-exportacion-gobierno-BY1212470>.

Vega, J. Y. (Agosto de 2012). El aguacate en Colombia: Estudio de caso de los Montes de María, en el Caribe Colombiano. Cartagena, Colombia. Obtenido de http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser_171.pdf

Villa, P. P. (2 de Diciembre de 2010). *Planeación Perez & Villa*. Obtenido de http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:td_GPAhYzRUJ:planeacionpyv.blogspot.com.ar/2010/12/5-tendencias-en-gran-consumo.html+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co

Viloria de la Hoz, J. (Julio de 2005). Documentos de trabajo sobre Economía Regional. *Documentos de trabajo sobre Economía Regional SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA: ECONOMÍA DE SUS RECURSOS NATURALES*. Centro de Estudios Economicos Regionales CEER - Cartagena. Obtenido de http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/DTSER-61-VE.pdf

Wikipedia.com. (s.f.). Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Agricultura>