

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE ESTUDIO DE MERCADO Y PERTINENCIA DEL SECTOR EDUCATIVO VS EL SECTOR PRODUCTIVO.
DIAGNÓSTICO DE LA PERTINENCIA DE LA OFERTA EDUCATIVA SUPERIOR CON EL SECTOR PRODUCTIVO.**

ÍTEM 5: ACUERDO ESTRATÉGICO PARA FLEXIBILIZAR Y ADAPTAR LA OFERTA DE EDUCACIÓN SUPERIOR A LAS NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO

**CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No 1699 de 2021
GOBERNACIÓN DEL TOLIMA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
CONTRATO 2021**

**INFORME FINAL DE ACTIVIDADES
CONTRATISTAS:
ENNY EDITH ALVAREZ SALAZAR
DIEGO ALBERTO MARIN IDARRAGA
JOHANNA MARTINEZ
LESLIE LORENA AVILA
SUPERVISOR: ROBINSON RUIZ LOZANO
COORDINADORA PEDAGÓGICA: MARIA ELENA RIVAS ARENAS**

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

IBAGUÉ – 2022

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Contenido

Introducción	23
1. Análisis del sector educativo regional del Tolima y su pertinencia con las tendencias laborales y necesidades del sector productivo	25
1.1 Tendencias	31
1.2 Sectores Empresariales	34
1.3 Regulación.....	36
1.4 Cadenas Productivas	39
1.4.1 Cadena Productiva del aguacate	39
1.4.2 Cadena Productiva Cárnica-Bovina.....	42
1.4.3 Cadena Productiva De Algodón	44
1.4.4 Cadena Productiva Del Arroz.....	45
1.4.5 Cadena Productiva del Cacao	47
1.4.6 Cadena Productiva del Café	49
1.4.7 Cadena Productiva del Caucho.....	50
1.4.8 Cadena Productiva de los Cítricos.....	51
1.5 Nichos de Mercado	53
1.5.1 Algodón	53
1.5.2 Arroz	55
1.5.3 Cacao	56
1.5.4 Café.....	57
1.5.5 Caucho	58
1.5.6 Lima Acida.....	59
1.6 Visión 2025.....	60

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

1.7	Potencialidades del Departamento del Tolima	60
1.8	Fortalezas del Departamento del Tolima	61
2.	Diagnóstico y análisis del Sector Educativo Regional del Tolima y su pertinencia con las características y formas administrativas de las diversas empresas, organización de la producción, importaciones, exportaciones, líneas de producción y acompañamiento del Gobierno	63
2.1	Características y formas administrativas de las diversas empresas	64
2.1.1	Organización Jurídica	64
2.2	Organización de la producción de las exportaciones en el departamento del Tolima	66
2.2.1	El Algodón.....	67
2.2.2	Producción Municipal De Algodón	68
2.3	Principales socios exportadores de algodón para Colombia según partidas arancelarias...	68
2.4	Empresas exportadoras de algodón en Colombia	70
2.5	Aguacate	72
1. 2.5.1	Producción Departamental de Aguacate	73
2.5.2	Exportaciones de aguacate colombiano según partidas arancelarias.....	74
2.6	Cítricos.....	75
2.6.1	Producción Municipal de Lima Ácida.....	75
2.6.2	Empresas exportadoras de lima ácida en Colombia	76
	Nota: Legiscomex (2019)	77
2.7	Café	77
2.7.1	Producción Municipal de Café en el Departamento del Tolima	78
2.7.2	Exportaciones	80
2.8	Cárnica Bovina.....	81

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

2.8.1 Producción Departamental de Carne Bovina.....	82
2.8.2 Empresas exportadoras de carne bovina para Colombia según código armonizado	84
2.9 Arroz	84
2.9.1 Área sembrada de arroz mecanizado según principales departamentos	85
2.10 Caucho	86
2.10.1 Producción de Caucho en el Departamento del Tolima	87
2.11 Cacao.....	88
2.11.1 Producción Municipal del Cacao en el Departamento del Tolima	88
2.11.2 Empresas exportadoras de cacao en Colombia.....	90
2.12 Líneas de inversión y acompañamiento del gobierno para las Cadenas Productivas del Departamento del Tolima	96
3. Recolección de información y análisis del sector Productivo desde los sistemas de comunicación, producción y comercialización, emprendimiento, estructura tecnológica y agroindustrial en contexto con la región y su pertinencia con el Sector Educativo.	105
3.1 Sistemas de comunicación	105
3.2 Esquema de un plan de comunicación entre el tejido empresarial y el sistema educativo para el Tolima	107
3.3 Sistemas de producción y comercialización	112
3.4 Sistemas de emprendimiento	117
3.5 Sistemas de estructura tecnológica y agroindustrial	122
4. Diseño de instrumento diferenciado para los stakeholders (partes interesadas).	128
4.1 Diseño y validación de un instrumento final del formulario	128

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

4.2	Objetivo general de la aplicación de los instrumentos.....	128
5.	Documento de recolección de información y análisis de estudios previos sobre los aspectos curriculares, oferta de las capacidades de talento humano.	129
5.1	Diagnóstico	131
5.2	Metodología del Diagnóstico.....	133
5.3	Estrategia de Investigación-Acción	133
5.4	Contextualización de las Provincias del Departamento del Tolima y las Instituciones Educativas por Municipios.	139
5.4.1	Regiones y sector educativo	140
5.4.2	Caracterización y Clasificación de las Instituciones Educativas Técnicas y Rurales y sus especialidades.	165
5.5	Universidades de la Región.....	182
5.6	Revisión del Talento humano (perfil) y su fortalecimiento pedagógico y docente.	191
5.7	Propuesta	194
5.8	Articulación Educativa de la Media, con el Sector productivo, la Investigación y la inserción a la Educación Superior.....	197
6.	Análisis e Interpretación de resultados.	200
6.1	Mapeo de conocimiento de las provincias	200
6.2	Interpretación de resultados obtenidos del formulario 1.....	205
1.	Profesión.....	205
2.	Nombre de la Institución Educativa	210
3.	Rol	219

4. ¿Según las siguientes opciones, para usted qué es el tejido empresarial?	225
5. ¿Conoce el sistema agroindustrial de su entorno?	235
6. Justifique su respuesta.	242
7. ¿Cómo podría ser más eficiente, el sistema de producción y comercialización de su municipio?	250
8. ¿Cuál considera que es el enfoque principal del emprendimiento en su municipio?	257
9. ¿Con qué infraestructura tecnológica cuenta su Institución Educativa?	264
10. ¿Cree que la educación formal para su localidad educativa es pertinente frente al sector productivo?	271
11. Justifique su respuesta.	278
12. Existe un sistema de comunicación entre la Institución Educativa y el tejido empresarial y agroindustrial del municipio?	285
13. ¿Cuál es la relación actual de su entorno educativo, con el sistema productivo, de comercialización y de servicios? (Convenios, alianzas, participación en eventos, innovación curricular, otros).	292
14. Con cuáles Instituciones de Educación Superior tiene convenio la Institución Educativa a la que usted pertenece?	303
15. ¿Qué IES hacen presencia y ofertan programas académicos en el municipio?	310
6.2 Interpretación de resultados del formulario 2, miembros de las Instituciones de Educación Superior IES del Dpto. del Tolima	317
1. Nombre de la Institución de Educación Superior IES de la cual es miembro:	317
2. Cargo que ocupa el entrevistado:	319
3. Profesión:	320
4. Tipo de entidad	322
5. En la plataforma de la IES se informa que ofrecen varios programas: ¿Existen otros programas que estén ofertando, que no se encuentre en la plataforma o página de la IES?	323
6. ¿Cuál es el número de programas ofertados en el Departamento del Tolima?	324
7. ¿Cuáles son los programas académicos más demandados en las regiones del Tolima?	326
8. ¿Cuáles son los programas académicos que tienen poca demanda en los municipios del departamento del Tolima?	328

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

9. Dentro de su comunidad educativa, los estudiantes que representan la mayoría, ¿Qué actividades realizan?	330
10. ¿Actualmente existen programas de fomento al emprendimiento y la innovación?	331
11. ¿Cuáles son los programas de fomento al emprendimiento y la innovación?	332
12. ¿Existe infraestructura tecnológica para los estudiantes que viven en zonas rurales? ..	335
13. ¿Cómo se articula al tejido empresarial de la región, con su comunidad educativa?	336
14. ¿Cuál es el "sistema de comunicación" con el sector gubernamental y no gubernamental, con otras IES y el sector productivo?	338
15. ¿Qué mecanismos utiliza la I.E.S. para medir el impacto de sus programas académicos, en el sector agroindustrial del departamento?	342
6.3 Consideraciones generales con base en las respuestas del formulario 2	344
Conclusiones	346
Referencias	352
Anexos	367

Listado de figuras

Figura 1.	26
Composición Económica del Departamento del Tolima	26
Figura 2.	26
Actividades económicas como porcentaje del PIB del Departamento del Tolima-Producción 2019.....	26
Figura 3.	29
Composición sectorial del PIB 2020.....	29
Figura 4.	31
Personal Ocupado por Ramas Industriales en el 2019- Departamento del Tolima	31
Figura 5.	32
Comportamiento de tasa de desempleo julio- sept 2021– Departamento del Tolima- Ibagué	32
Figura 6.	35
Comportamiento histórico del tejido empresarial del Tolima 2015-2020	35
Figura 7.	41
Configuración de insumos: Cámara Procultivos – ANDI, PROFRUTALES Ltda.	41
Figura 8.	41
Modelo Cadena Productiva del Aguacate.....	41
Figura 9.	42
Modelo Cadena Productiva Cárnica-Bovina.	42
Figura 10.	44
Modelo Cadena Productiva del Algodón.....	44
Figura 11.	46
Modelo Cadena Productiva del Arroz.....	46
Figura 12.	48
Modelo Cadena Productiva de Cacao.	48
Figura 13.	49

Modelo de la Cadena Productiva del Café.....	49
Figura 14.	51
Modelo Cadena Productiva del Caucho.....	51
Figura 15.	52
Modelo de la Cadena Productiva de Cítricos.....	52
Figura 16.	64
Organización jurídica de las empresas en el Tolima 2020.	64
Figura 17.	65
Distribución de las personas jurídicas por tipo de sociedad.	65
Figura 18.	77
Exportaciones de lima acida por departamentos 2018.....	77
Figura 19.	81
Número de empresas comercializadoras de café por departamentos 2018.esas.....	81
Figura 20.	91
Participación del departamento del Tolima en las exportaciones totales.	91
Figura 21.	92
Exportaciones por grupo de producto.	92
Figura 22.	93
Exportaciones en el departamento del Tolima a agosto de 2021.....	93
Nota: Exportaciones DANE - DIAN (2021).....	93
Figura 23.	94
Participación del departamento del Tolima en las importaciones totales.	94
Figura 24.	94
Importaciones por grupo de producto en el departamento del Tolima.	95
Figura 25.	95
Importaciones en el departamento del Tolima a agosto de 2021.....	95
Figura 26.	109
Esquema del plan de comunicación.	109
Figura 27.	110

De la ciencia a la tecnociencia. Ángel (2021).....	110
Figura 28.	113
Consejo privado de Competitividad de Colombia. Índice departamental de competitividad 2020 – 2021. Pilares representativos.	113
Figura 29.	114
El Tolima ocupa puesto 12 en Índice departamental de competitividad. Puntaje general y posición en el IDC 2020-2021	114
Figura 30.	114
La resiliencia de las economías depende de un desarrollo balanceado de los determinantes de la productividad	115
Figura 31.	119
Ocupación según ramas actividad Ibagué. Informe calidad de vida. 2021. Según clasificación industrial internacional. Parte 1.	119
Figura 32.	119
Ocupación según ramas actividad Ibagué. Informe calidad de vida. 2021. Según clasificación industrial internacional. Parte 2	120
Figura 33.	120
Cesantes según ramas actividad Ibagué. Informe calidad de vida. 2021. Según clasificación industrial internacional. Parte 1.	120
Figura 34.	121
Cesantes según ramas actividad Ibagué. Informe calidad de vida. 2021. Según clasificación industrial internacional. Parte 2	121
Figura 35.	138
Momentos del proceso de la Investigación-Acción	139
Figura 36.	140
Mapa 1, Provincia Centro	140
Figura 37.	145
Mapa 2, Provincia Nevados.	145
Figura 38.	149
Mapa 3, Provincia Norte	149
Figura 39.	153

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Mapa 4, Provincia Oriente.	153
Figura 39.	156
Mapa 5, Provincia Sur.....	156
Figura 40.	162
Mapa 6, Provincia Suroriente.	162
Figura 46.	200
Mapa con productos representativos Provincia Centro	200
Figura 47.	201
Mapa con productos representativos Provincia Los Nevados	201
Figura 48.	202
Mapa con productos representativos Provincia Norte	202
Figura 49.	202
Mapa con productos representativos Provincia Oriente	202
Figura 50.	203
Mapa con productos representativos Provincia Sur.....	203
Figura 51.	204
Mapa con productos representativos Provincia Sur Oriente.....	204
Figura 52.	205
Rol de participantes de la Provincia Centro del Tolima	205
Figura 53.	206
Rol de participantes de la Provincia Los Nevados, del Tolima	206
Figura 54.	206
Rol de participantes de la Provincia Norte del Tolima	206
Figura 55.	207
Rol de participantes de la Provincia Oriente del Tolima	207
Figura 56.	208
Rol de participantes de la Provincia Sur del Tolima.....	208
Figura 57.	209
Rol de participantes de la Provincia Sur Oriente del Tolima.....	209

Figura 58.	210
Instituciones Educativas I.E. participantes de la Provincia Centro del Tolima	210
Figura 59.	212
Instituciones Educativas I.E. participantes de la Provincia Los Nevados, del Tolima	212
Figura 60.	214
Instituciones Educativas I.E. participantes de la Provincia Norte, del Tolima	214
Figura 61.	215
Instituciones Educativas I.E. participantes de la Provincia Oriente, del Tolima	215
Figura 62.	216
Instituciones Educativas I.E. participantes de la Provincia Sur, del Tolima	216
Figura 63.	217
Instituciones Educativas I.E. participantes de la Provincia Sur Oriente, del Tolima.....	217
Figura 64.	219
Cargo que ocupa dentro de la I.E. en la Provincia Centro del Tolima	219
Figura 65.	220
Cargo que ocupa dentro de la I.E. en la Provincia Los Nevados, del Tolima	220
Figura 66.	220
Cargo que ocupa dentro de la I.E. en la Provincia Los Nevados del Tolima	221
Figura 67.	221
Cargo que ocupa dentro de la I.E. en la Provincia Oriente del Tolima	221
Figura 68.	222
Cargo que ocupa dentro de la I.E. en la Provincia Sur del Tolima.....	222
Figura 69.	223
Cargo que ocupa dentro de la I.E. en la Provincia Sur Oriente, del Tolima.....	223
Figura 70.	225
Reconocimiento de saberes con relación al tejido empresarial en la Provincia Centro, del Tolima	225
Figura 71.	227

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Reconocimiento de saberes con relación al tejido empresarial en la Provincia Los Nevados del Tolima	227
Figura 72.	228
Reconocimiento de saberes con relación al tejido empresarial en la Provincia Norte del Tolima	228
Figura 73.	230
Reconocimiento de saberes con relación al tejido empresarial en la Provincia Norte del Tolima	230
Figura 74.	232
Reconocimiento de saberes con relación al tejido empresarial en la Provincia Sur del Tolima	232
Figura 75.	234
Reconocimiento de saberes con relación al tejido empresarial en la Provincia Sur Oriente del Tolima	234
Figura 76.	235
Reconocimiento del sistema agroindustrial del entorno, en la Provincia Centro, del Tolima....	236
Figura 77.	236
Reconocimiento del sistema agroindustrial del entorno, en la Provincia Los Nevados, del Tolima	236
Figura 78.	237
Reconocimiento del sistema agroindustrial del entorno, en la Provincia Norte del Tolima.....	237
Figura 79.	238
Reconocimiento del sistema agroindustrial del entorno, en la Provincia Oriente del Tolima....	238
Figura 80.	239
Reconocimiento del sistema agroindustrial del entorno, en la Provincia Sur del Tolima	239
Figura 82.	240
Reconocimiento del sistema agroindustrial del entorno, en la Provincia Sur Oriente del Tolima	240
Figura 83.	242
Nube de palabras con relación al sistema agroindustrial, de la provincia Centro, del Tolima ...	242
Figura 84.	243

Nube de palabras con relación al sistema agroindustrial, de la provincia Los Nevados del Tolima	243
Figura 85.	245
Nube de palabras con relación al sistema agroindustrial, de la Provincia Norte del Tolima	245
Figura 86.	246
Nube de palabras con relación al sistema agroindustrial, de la Provincia Oriente del Tolima...	246
Figura 87.	247
Nube de palabras con relación al sistema agroindustrial, de la Provincia Sur del Tolima	247
Figura 88.	249
Nube de palabras con relación al sistema agroindustrial, de la Provincia Sur Oriente del Tolima	249
.....	249
Figura 89.	257
Consideraciones sobre el enfoque principal de emprendimiento en los municipios de la Provincia Centro del Tolima	257
Figura 90.	258
Consideraciones sobre el enfoque principal de emprendimiento en los municipios de la Provincia Los Nevados del Tolima	258
Figura 91.	259
Consideraciones sobre el enfoque principal de emprendimiento en los municipios de la Provincia Norte del Tolima	259
Figura 92.	261
Consideraciones sobre el enfoque principal de emprendimiento en los municipios de la Provincia Oriente del Tolima	261
Figura 93.	262
Consideraciones sobre el enfoque principal de emprendimiento en los municipios de la Provincia Sur del Tolima.....	262
Figura 94.	263
Consideraciones sobre el enfoque principal de emprendimiento en los municipios de la Provincia Sur Oriente del Tolima.....	263
Figura 95.	264

Infraestructura tecnológica con la que cuenta las I.E. de la Provincia Centro del Tolima	264
Figura 96.	265
Infraestructura tecnológica con la que cuenta las I.E. de la Provincia Los Nevados del Tolima	265
Figura 97.	266
Infraestructura tecnológica con la que cuenta las I.E. de la Provincia Norte del Tolima	266
Figura 98.	267
Infraestructura tecnológica con la que cuenta las I.E. de la Provincia Oriente del Tolima	267
Figura 99.	268
Infraestructura tecnológica con la que cuenta las I.E. de la Provincia Sur del Tolima	268
Figura 100.	269
Infraestructura tecnológica con la que cuenta las I.E. de la Provincia Sur Oriente del Tolima .	269
Figura 101.	271
Pertinencia de la educación formal frente al sector productivo de la Provincia Sur Oriente del Tolima	271
Figura 102.	272
Pertinencia de la educación formal frente al sector productivo de la Provincia Los Nevados, del Tolima	272
Figura 103.	273
Pertinencia de la educación formal frente al sector productivo de la Provincia Norte del Tolima	273
Figura 104.	274
Pertinencia de la educación formal frente al sector productivo de la Provincia Oriente del Tolima	274
Figura 105.	275
Pertinencia de la educación formal frente al sector productivo de la Provincia Sur, del Tolima	275
Figura 106.	277
Pertinencia de la educación formal frente al sector productivo de la Provincia Sur Oriente del Tolima	277
Figura 107.	285

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Existencia de un sistema de comunicación entre la I.E. y el tejido empresarial y agroindustrial de los municipios de la Provincia Centro del Tolima.....	285
Figura 108.	286
Existencia de un sistema de comunicación entre la I.E. y el tejido empresarial y agroindustrial de los municipios de la Provincia Los Nevados del Tolima.....	286
Figura 109.	287
Existencia de un sistema de comunicación entre la I.E. y el tejido empresarial y agroindustrial de los municipios de la Provincia Norte del Tolima.....	287
Figura 110.	288
Existencia de un sistema de comunicación entre la I.E. y el tejido empresarial y agroindustrial de los municipios de la Provincia Oriente del Tolima.....	288
Figura 111.	289
Existencia de un sistema de comunicación entre la I.E. y el tejido empresarial y agroindustrial de los municipios de la Provincia Oriente del Tolima.....	289
Figura 112.	290
Existencia de un sistema de comunicación entre la I.E. y el tejido empresarial y agroindustrial de los municipios de la Provincia Sur Oriente, del Tolima	291
Figura 113.	292
Relación actual del entorno educativo, con el sistema productivo, de comercialización y de servicios en la Provincia Centro del Tolima	292
Figura 114.	294
Relación actual del entorno educativo, con el sistema productivo, de comercialización y de servicios en la Provincia Los Nevados del Tolima	294
Figura 115.	296
Relación actual del entorno educativo, con el sistema productivo, de comercialización y de servicios en la Provincia Norte del Tolima	296
Figura 116.	298
Relación actual del entorno educativo, con el sistema productivo, de comercialización y de servicios en la Provincia Oriente del Tolima	298
Figura 117.	299
Relación actual del entorno educativo, con el sistema productivo, de comercialización y de servicios en la Provincia Sur del Tolima	300

Figura 118.	301
Relación actual del entorno educativo, con el sistema productivo, de comercialización y de servicios en la Provincia Sur Oriente del Tolima	301
Figura 119.	304
I.E.S que tienen convenio con la I.E. a la que pertenece el participante de la Provincia Centro del Tolima	304
Figura 120.	305
I.E.S que tienen convenio con la I.E. a la que pertenece el participante de la Provincia Los Nevados del Tolima	305
Figura 121.	305
I.E.S que tienen convenio con la I.E. a la que pertenece el participante de la Provincia Norte del Tolima	306
Figura 122.	306
I.E.S que tienen convenio con la I.E. a la que pertenece el participante de la Provincia Oriente del Tolima	307
Figura 123.	308
I.E.S que tienen convenio con la I.E. a la que pertenece el participante de la Provincia Sur del Tolima	308
Figura 124.	309
I.E.S que tienen convenio con la I.E. a la que pertenece el participante de la Provincia Sur Oriente del Tolima	309
Figura 125.	310
Nube de palabras con las I.E.S. que hacen presencia y ofertan programas en la Provincia Centro del Tolima	310
Figura 126.	311
Nube de palabras con las I.E.S. que hacen presencia y ofertan programas en la Provincia Los Nevados del Tolima	311
Figura 127.	312
Nube de palabras con las I.E.S. que hacen presencia y ofertan programas en la Provincia Norte del Tolima	312
Figura 128.	313

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Nube de palabras con las I.E.S. que hacen presencia y ofertan programas en la Provincia Oriente del Tolima	313
Figura 129.	314
Nube de palabras con las I.E.S. que hacen presencia y ofertan programas en la Provincia Sur del Tolima	314
Figura 130.	315
Nube de palabras con las I.E.S. que hacen presencia y ofertan programas en la Provincia Sur Oriente del Tolima	315
Figura 131.	317
Nube de palabras de las I.E.S de origen, de los participantes en el diligenciamiento del formulario 2.	317
Figura 132.	319
Cargo dentro la I.E.S. que ocupa el participante.....	319
Figura 133.	320
Profesión de los participantes de las I.E.S. del Tolima en el diligenciamiento del formulario ..	320
Figura 134.	322
Tipo de entidad, de las I.E.S. del Tolima participantes en el diligenciamiento del formulario..	322
Figura 135.	323
Existencia de otros programas que estén ofertando, que no se encuentre en la plataforma o página de la IES del Tolima	323
Figura 136.	324
Número de programas ofertados en el departamento del Tolima	324
Figura 137.	326
Programas académicos más demandados en las regiones del Tolima	326
Figura 138.	328
Programas académicos que tienen poca demanda en las regiones del Tolima	328
Figura 139.	330
Actividades que realizan los estudiantes de las I.E.S. del Tolima, según encuestados.	330
Figura 140.	331

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Existencia de programas de fomento al emprendimiento e innovación E+i en las I.E.S. del Tolima	331
Figura 141.	332
Relación de programas de fomento al emprendimiento e innovación E+i en las I.E.S. del Tolima	333
Figura 142.	335
Existencia de infraestructura tecnológica para estudiantes de I.E.S. que viven en zonas rurales del Tolima	335
Figura 143.	336
Articulación al tejido empresarial de la región, desde la I.E.S. que representa.....	337
Figura 144.	338
Reconocimiento del "sistema de comunicación" con el sector gubernamental y no gubernamental, con otras IES y el sector productivo, en el Tolima	338
Figura 145.	342
Mecanismos que utiliza la I.E.S. para medir el impacto de sus programas académicos, en el sector agroindustrial del Tolima	342

Listado de tablas

Tabla 1.	65
<i>Rangos en UVT para establecer el tamaño de las empresas – decreto 957/2019.</i>	65
Tabla 2.	69
<i>Principales países compradores de algodón colombiano sin cardar o peinar 2017.</i>	69
Tabla 3.	70
<i>Principales países importadores de algodón.</i>	70
Tabla 4.	73
<i>Producción municipal de aguacate en el Tolima 2016 – 2017</i>	73
Tabla 5.	74
<i>Exportaciones de aguacate a nivel regional.</i>	74
Tabla 6.	80
<i>Producción municipal de café 2017.</i>	80
Tabla 7.	82
<i>Cabezas de ganado para producción de carne por territorio, en Colombia.</i>	82
Tabla 8.	85
<i>Empresas comercializadoras de arroz por departamento.</i>	85
Tabla 9.	89
<i>Principales productores de cacao en el Tolima.</i>	89
Tabla 10.	90
<i>Principales agremiaciones cacaoteras del Tolima.</i>	90
Tabla 12.	140
<i>Instituciones Educativas, que se encuentran establecidas en la Provincia Centro de acuerdo con sus municipios.</i>	140
Tabla 13.	145
<i>Instituciones Educativas, de los municipios de la Provincia Nevados.</i>	146
Tabla 14.	150
<i>Instituciones Educativas de los municipios de la provincia Norte.</i>	150
Tabla 15.	154

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

<i>Instituciones Educativas de los municipios de la provincia Oriente.</i>	154
Tabla 16.	156
<i>Instituciones Educativas de los municipios de la provincia Sur.</i>	156
Tabla 17.	162
<i>Instituciones Educativas de los municipios de la provincia Suroriente.</i>	162
Tabla 18.	165
<i>Instituciones Educativas Urbanas y Rurales del Departamento del Tolima.</i>	165
Tabla 19.	182
<i>Universidades en la Región.</i>	182
Tabla 20.	191
<i>Perfil Talento Humano- Instituciones Educativas Técnicas del Tolima.</i>	191
Tabla 21.	211
<i>Municipios de la Provincia Centro, donde se encuentran ubicadas las I.E.</i>	211
Tabla 22.	213
<i>Municipios de la Provincia Los Nevados, donde se encuentran ubicadas las I.E.</i>	213
Tabla 23.	215
<i>Municipios de la Provincia Norte, donde se encuentran ubicadas las I.E.</i>	215
Tabla 24.	218
<i>Municipios de la Provincia Sur Oriente, donde se encuentran ubicadas las I.E.</i>	218
Tabla 25.	319
<i>I.E.S del Tolima, participantes en el presente estudio de investigación.</i>	319

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Listado de Anexos

Anexo A.	367
Ficha técnica de la encuesta nacional a microempresas ANIF (2020). Colombia.....	367
Anexo B.	368
Cuestionario preliminar diseñado para revisión de expertos, con stakeholders y sus posibles dimensiones.....	368
Anexo C	384
Formulario 1 – Para directivos y docentes de I.E. del Tolima.....	384
Anexo D	388
Formulario 5 - Miembros de las Instituciones de Educación Superior IES del Tolima	388

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Introducción

Se presenta el siguiente informe de consolidación del trabajo investigativo de 4 documentos que soportan la etapa inicial del diagnóstico sobre análisis de estudio de mercado en el contexto de la región y pertinencia del sector educativo vs sector productivo, y la preparación para el desarrollo de la investigación de campo desde el diseño de instrumentos científicos para la profundización y decantación a futuro del mismo diagnóstico.

Los retos actuales de desarrollo social, económico y productivo del país demandan una educación de alta calidad que responda con pertinencia a las necesidades del entorno nacional, regional y local con perspectiva global y que dote a los estudiantes de las competencias que requieren como ciudadanos del siglo XXI. En este sentido, el departamento del Tolima, objeto de investigación, tiene una ubicación estratégica, limitando con los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca, hace parte del triángulo de oro, cuenta con corredores viales y de carga que vinculan los grandes centros de distribución y consumo del país; está rodeada de valles y montañas facilitando las actividades agropecuarias, los servicios y la industria, y su condición climática es un gran potencial turístico.

Se ha realizado un rastreo bibliográfico pertinente y actualizado mediante un estudio de documentos encontrados a través de vigilancia tecnológica, sobre el Análisis del sector educativo regional del Tolima y su pertinencia con las tendencias laborales y necesidades del sector productivo, diagnóstico y análisis del sector educativo regional del Tolima y su pertinencia con las características y formas administrativas de las diversas empresas, organización de la

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

producción, importaciones, exportaciones, líneas de producción y acompañamiento del Gobierno. Sumado a la recolección de información y análisis del sector Productivo desde los sistemas de comunicación, producción y comercialización, emprendimiento, estructura tecnológica y agroindustrial en contexto con la región y su pertinencia con el Sector Educativo; como también el diseño de un instrumento para stakeholders, se ha podido llevar a cabo un compilado bajo un enfoque crítico-analítico a partir de la investigación documental con la recolección de información soportada en estudios previos sobre los aspectos curriculares y oferta de las capacidades de talento humano.

Ahora bien, sobre las dinámicas productivas de los municipios que componen el departamento del Tolima, se brindan elementos que estimulan y promueven reflexiones sobre la relación entre la educación y el desarrollo económico del micro territorio. En concreto, se busca formular cuestionamientos y debate sobre la manera en que la educación que reciben los jóvenes hoy día está asociada con las condiciones productivas del territorio y, por ende, reflexionar sobre si esta brinda a los estudiantes las herramientas teóricas y prácticas suficientes para enfrentar la realidad de su entorno, con el fin de proponer la manera de articular acciones conjuntas en la búsqueda de una educación pertinente y de calidad para toda la población tolimese.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

1. Análisis del sector educativo regional del Tolima y su pertinencia con las tendencias laborales y necesidades del sector productivo

El Departamento del Tolima tiene una ubicación estratégica, limitando con los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca, hace parte del triángulo de oro, cuenta con corredores viales y de carga que vinculan los grandes centros de distribución y consumo del país; *está rodeada de valles y montañas* facilitando las actividades agropecuarias, los servicios y la industria, y su condición climática es un gran potencial turístico.

En el departamento hay distintos actores encaminados a reactivar la economía, y apuestan a través de alianzas estratégicas entre departamentos y sectores económicos el fortalecimiento de la tecnificación e innovación del sector agrario, ya que es este el primer eslabón de muchas cadenas productivas, igualmente partiendo de las tradiciones culturales se aprovecha y aporta al desarrollo del turismo sostenible como sustento económico de diferentes municipios.

La Gobernación de Tolima ha realizado alianzas importantes, donde se destaca la RAP-E con asociados como: Bogotá, Boyacá, Cundinamarca, Huila, Tolima y Meta, dentro de sus proyectos están: Territorios sostenibles, aporte a la seguridad alimentaria, mitigación y adaptación al cambio climático, conservación del recurso hídrico, fortalecimiento y promoción de los atractivos turísticos.

Por lo anterior es importante analizar la pertinencia de la educación en las diferentes instituciones educativas, la cual debe estar encamada a la necesidad el sector productivo y a la demanda laboral del departamento.

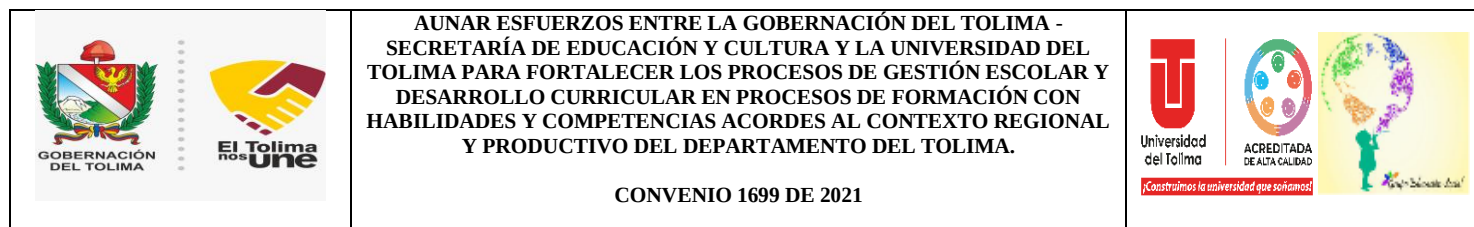


Figura 1.

Composición Económica del Departamento del Tolima



Nota: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), informe Mincomercio-Colombia (2019)

Figura 2.

Actividades económicas como porcentaje del PIB del Departamento del Tolima-Producción 2019



Estas nueve actividades industriales representaron el 100 % de la producción total y el 100 % del valor agregado total del departamento.

Nota: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), informe

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

MINCOMERCIO 2019

Desagregando este resultado por actividades económicas, las que impulsaron el PIB en 2018 fueron la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; con 3.319 miles de millones de pesos. Esta actividad representa el 5,4% de participación del PIB departamental. Además de ello la explotación de minas y canteras aportó 725 miles de millones de pesos; cifra que representó el 1,3% del PIB del Tolima para ese año, ahora en el año 2019 el comportamiento del PIB del Departamento repunta con un 34,1% para las actividades de molinería y almidón, para lo cual, la industria arrocera del departamento sigue siendo uno de sus principales motores dentro de este eslabón de la economía. Las demás industrias manufactureras representan para el 2019 el 32,6% del PIB

La industria manufacturera le aportó el 9,3%. Durante el 2020 la confección de prendas de vestir alcanzó tan solo el 1,5% del PIB Tolimense.

El suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental contribuyó con 536 miles de millones de pesos al Producto Interno Bruto del departamento antes de pandemia sobre el año 2018 y se ubicó en 2,9% durante el 2019. Así mismo el sector de la construcción contribuye con el 7,5% durante el 2019 cifra que se vio afectada por el choque económico de la pandemia especialmente porque dicha cifra registraba un porcentaje de 9,1% del PIB en el Tolima durante el 2018, esta actividad le representa 1.907 miles de millones de pesos al departamento ese mismo año.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	
---	--	--

El Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida le contribuye en un 18,1% al PIB del Tolima durante el 2018 y para el 2019 tan solo alcanzó la cifra de 15,8%.; la información y las comunicaciones con 540 miles de millones de pesos, le representa al PIB del Tolima un 2,6%.; Respecto a las actividades financieras y de seguros le contribuyeron al PIB departamental 544 miles de millones de pesos, es decir, el 2,6%.; La actividad económica inmobiliaria cuenta con el 5,3% del Producto Interno Bruto del Tolima. La actividad cuenta con 1.116 miles de millones de pesos a precios corrientes con el PIB del departamento durante el 2018 y durante el mismo periodo en vigencia 2019 la participación alcanzó tan solo el 5,9%; las actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo tiene el 5,0% del PIB del departamento, con 1,054 miles de millones de pesos cifra que también arrojó una reducción porcentual durante el año 2019, alcanzando un total de 4,8%.

Dentro de la actividad productiva del Tolima los municipios Saldaña, Melgar, Espinal, Villarrica, Planadas, Coello, Purificación, Suarez, Cunday, Ortega, Ataco e Icononzo, reportan un balance positivo de manera constante para la agricultura en cultivos de Café, mango, limón, Yuca, Cacao, Frijol y Plátano.

Con el fin de fortalecer el desarrollo turístico, el Gobierno Nacional ha destinado más de 1.400 millones de pesos a proyectos de gran importancia para el Departamento del Tolima:

1. Rehabilitación del Puente Navarro en la ciudad de Honda declarado Monumento Histórico Nacional.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

2. \$ 725 millones Estudio de factibilidad técnica y económica para el desarrollo de un centro de convenciones y exposiciones en Ibagué, contempla áreas para realización de eventos, conciertos al aire libre, zona de pabellones y exposiciones y servicios complementarios.
3. \$ 680 millones Proyecto cofinanciado, cuenta con estudios previos realizados por FONTUR y está incluido dentro del plan de desarrollo departamental y el plan de desarrollo de turismo. Dentro de la propuesta turística se plantean los siguientes espacios a desarrollar: Museo, Casa de visitantes, Parque conmemorativo, Recorrido turístico por las ruinas (conservación), Señalización y Monumentos.

Ahora bien, con base en lo anterior, la composición sectorial del PIB del Departamento del Tolima durante el año 2020 y en medio de la pandemia mundial por COVID19 ha sido la siguiente:

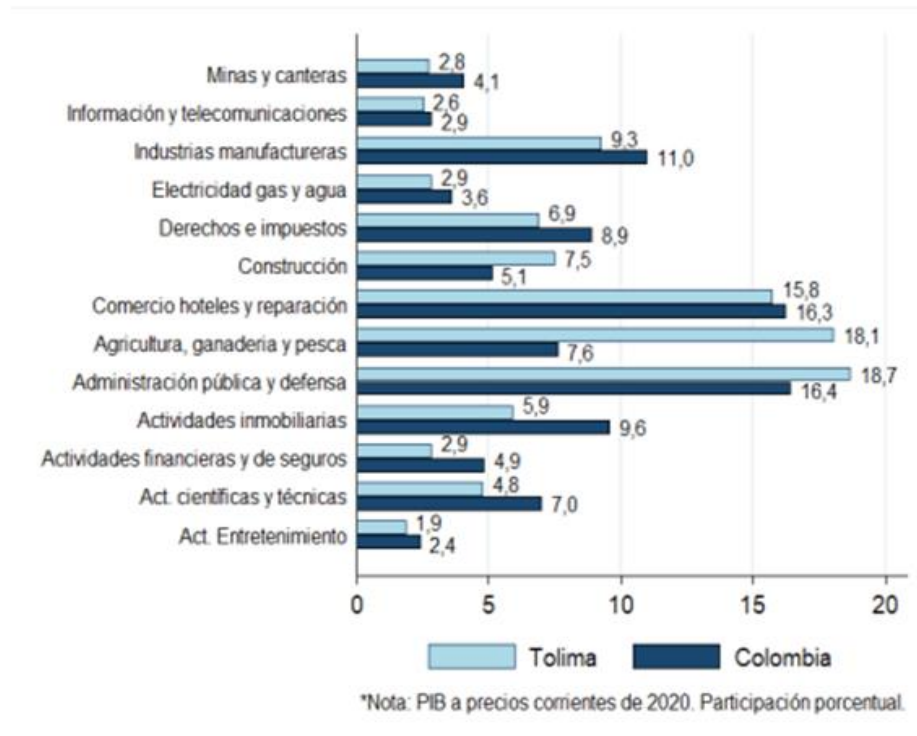
Figura 3.

Composición sectorial del PIB 2020



AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

CONVENIO 1699 DE 2021



Nota: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), informe MINCOMERCIO 2021 - PIB TOLIMA

De acuerdo con el informe del Departamento Administrativo Nacional de Estadística el cual reveló los datos preliminares del informe ‘Cuentas Producto Interno Bruto por departamento 2020’. El documento establece que la contribución del PIB del Tolima en el año anterior al PIB nacional fue de 2,1%, con lo anterior el PIB del Tolima el año 2018 fue de 20.984 miles de millones de pesos. Cifra que en comparativo con 2017, aumentó en cerca del 5% cuando el PIB se ubicó en los 19.985 miles de millones de pesos, de acuerdo con lo anterior el PIB departamental por habitante a precios corrientes en 2018 es de 14’778.300 pesos, 665.579 pesos más que en 2017, cuando este fue de 14’112.721 pesos. Hoy es claro como los efectos de la crisis internacional resultado de la pandemia, ubica el PIB del departamento del Tolima en -6,8%

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

siendo esta la cifra más baja registrada desde el 2008 en donde se alcanzó una cifra de -1%.

Sin embargo, las cifras pese a que no son alentadoras durante el año 2020, es claro que, en sectores como la agricultura, la ganadería y la pesca sostienen niveles por encima del promedio nacional con un PIB de 18,1%, junto a actividades como la administración pública y la defensa la cual reporta un 18,7% de PIB del Departamento.

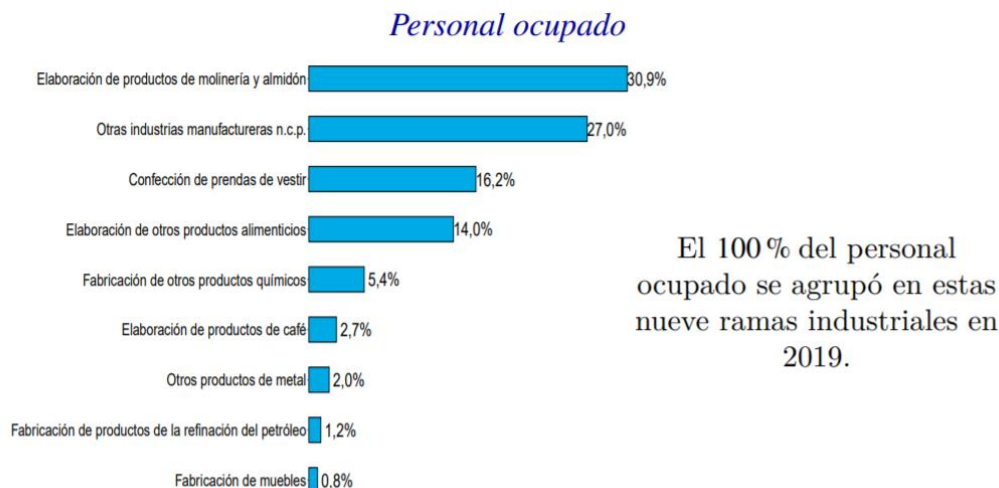
1.1 Tendencias

Se presenta un análisis del mercado laboral del departamento del Tolima a partir de la revisión de fuentes secundarias como lo son el Departamento Nacional de Estadística de Colombia, DANE, ANI y el observatorio laboral SENA el cual monitorea el comportamiento de las ocupaciones a nivel nacional, teniendo en cuenta diferentes fuentes del mercado laboral, en el caso del Departamento del Tolima tiene una cobertura en los 47 municipios y hace presencia con tres centros de formación Centro Agropecuario la Granja, Centro de Comercio y Servicios y Centro de industria y de la construcción.

Para el año 2019 la rama industrial que más ocupó mano de obra se centró en la Elaboración de productos de Molinería y almidón, seguido de otras industrias manufactureras N.C.P. y la confección de prendas de vestir.

Figura 4.

Personal Ocupado por Ramas Industriales en el 2019- Departamento del Tolima

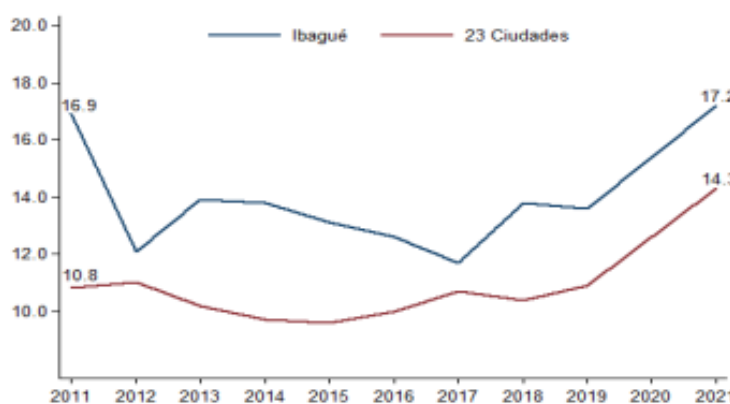


Nota: MinCIT (2019).

La siguiente Tabla 1 muestra como durante el trimestre Julio – septiembre del 2021, las actividades de comercio, hoteles y restaurantes representaron el 32 % del total de ocupados de Ibagué, siendo este el sector más dinámico en cuanto a generación de fuentes directas de empleo. Pese a lo anterior Ibagué sigue teniendo una fuerte tendencia en repunte de desempleo al estar ubicada con un 2.9% en su tasa de desempleo ubicándola por encima de 23 ciudades del país.

Figura 5.

Comportamiento de tasa de desempleo julio- sept 2021– Departamento del Tolima- Ibagué



Nota: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), informe MINCOMERCIO 2021

Lo anterior concuerda con la información suministrada por el Observatorio Laboral del SENA, donde para el primer semestre del año 2021 comparado con el mismo periodo del año 2020, las vacantes que más oferta tienen, se presentan dentro del nivel de tipo “calificado” con 2981 vacantes representadas en ocupaciones como: Operadores de Máquinas para Coser y Bordar, Vendedores de Ventas no Técnicas, Conductores de Vehículos Pesados, Auxiliares de Información y Servicio al Cliente, Oficiales de Construcción, Mercaderistas e Impulsadores, Auxiliares en Enfermería, Auxiliares Contables, de Tesorería y Financieros, Cortadores de Tela, Cuero y Piel, auxiliares de Almacén entre otros; sin embargo supera el número de inscritos en el mismo ítem con ocupaciones como: Vendedores de Ventas no Técnicas, Auxiliares Administrativos, Mercaderistas e Impulsadores, Auxiliares de Información y Servicio al Cliente, Técnicos en Asistencia y Soporte de Tecnologías de la Información, Vigilantes y Guardias de Seguridad.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Es importante destacar que surge en las vacantes actividades relacionadas con el sector secundario donde encontramos textiles y construcción, así como el sector terciario con ofertas de servicios.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - Oficina de Estudios Económicos del mes de octubre 2021 por su parte, presenta en el estudio de Perfiles Económicos Departamentales el personal ocupado en el Departamento de Tolima, donde las Ramas que presentan mayor ocupación es el de mano de obra en el año 2019 siendo estos: la Elaboración de productos de molinería y almidón, otras industrias manufactureras N.C.P, confección de prendas de vestir y Fabricación de productos químicos principalmente.

1.2 Sectores Empresariales

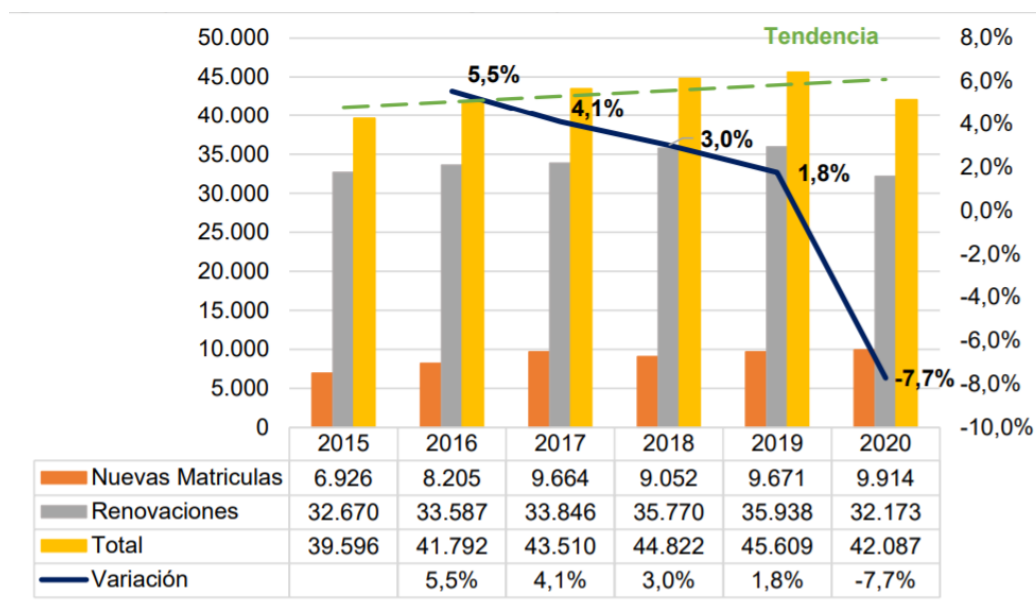
Teniendo en cuenta como referencia el boletín No 2 de junio 2021 “Dinámica Del Tejido Empresarial Del Tolima 2020” emitido por la Cámara de Comercio de Ibagué, Cámara de Comercio del Sur y Oriente del Tolima y Cámara de Comercio de Honda, Guaduas y Norte del Tolima, A corte 31 de diciembre de 2020, en las tres cámaras con jurisdicción en el Departamento del Tolima, se registraron un total de 42.087 empresas: Cámara de Comercio de Honda, Guaduas y Norte del Tolima (CCHGNT) 5.400 empresas, con una participación del 12,83%; Cámara de Comercio del sur y oriente del Tolima (CCSOT) 10.181 empresas, con una participación del 24,19%; y Cámara de Comercio de Ibagué (CCI) 26.506 empresas, con la participación más alta del 62,98%, En su distribución dentro de los sectores económicos, el

primario concentra el 1,79% de las empresas, el secundario o manufacturero el 12,48% y el terciario (comercio y servicios) el 85,73%.

En el caso de las nuevas matrículas y renovaciones entre los años 2019 y 2020 existe un decrecimiento del -7.7% al pasar de 45.609 a 42.187, siendo los municipios con mayor decrecimiento Santa Isabel, Flandes, Suarez, Prado, Coello, Icononzo, Cajamarca y Alvarado.

Figura 6.

Comportamiento histórico del tejido empresarial del Tolima 2015-2020



Nota: Cámara de Comercio de Honda, Guaduas y Norte del Tolima (2021); Cámara de Comercio de Ibagué (2021); y Cámara de Comercio del Sur y Oriente del Tolima (2021)

En el municipio del Tolima la distribución del tejido empresarial se encuentra de la siguiente manera: el sector comercio tiene una participación del 48,64%, con 20.473 empresas;

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

posteriormente el sector servicios tiene participación del 37,08% con 15.607 empresas; y finalmente, el sector manufacturero con una participación del 14,27% con 6.007 empresas.

La participación de los sectores económicos se registra según su orden el sector primario 753 empresas que equivalen al 1,79% con mayor participación del subsector: la Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; el secundario o manufacturero registra 5.254 empresas, que representan el 12,48%, con mayor participación el subsector: Industrias manufactureras y el terciario o de comercio y servicios, registra 36.080 empresas que significan el 85,73% con mayor participación de los subsectores Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, Alojamiento y servicios de comida, Otras actividades de servicios y Actividades profesionales, científicas y técnicas.

1.3 Regulación

Para el funcionamiento adecuado de los establecimientos comerciales se tiene en cuenta la Ley 1801 del 29 de julio de 2016 Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana en el artículo 87, donde se disponen las siguientes directrices:

Artículo 87. Requisitos para cumplir actividades económicas. Es obligatorio, para el ejercicio de cualquier actividad: comercial, industrial, de servicios, social, cultural, de recreación, de entretenimiento, de diversión; con o sin ánimo de lucro, o que, siendo privadas, trasciendan a lo público; que se desarrolle o no a través de establecimientos abiertos o cerrados al público, además de los requisitos previstos en normas especiales, cumplir previamente a la iniciación de la actividad económica los siguientes requisitos:

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

1. Las normas referentes al uso del suelo, destinación o finalidad para la que fue construida la edificación y su ubicación (Ley 388 de 1997, decreto 232 de 2020, decreto 2201 de 2003, decreto 1077 de 2015, decreto 1232 de 2020, hace referencia al POT de cada municipio)

2. Mantener vigente la matrícula mercantil de la Cámara de Comercio de la respectiva jurisdicción donde se desarrolle la actividad. (Código de Comercio Decreto 410 de 1971- libro primero Título 3)

3. La comunicación de la apertura del establecimiento, al comandante de estación o subestación de policía del lugar donde funciona el mismo, por el medio más expedito o idóneo, que para tal efecto establezca la Policía Nacional. (Código nacional de seguridad y convivencia ciudadana ley 1801 de 201)

4. Para la comercialización de equipos terminales móviles se deberá contar con el permiso o autorización expedido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones o su delegado. (ley 1341 de 2009, Decreto 1630 de 2011, decreto 0699 de 2012, Resolución CRC 3603 de 2012, Resolución 4584 de 2014,

Durante la ejecución de la actividad económica deberá cumplirse con los siguientes requisitos:

1. Las normas referentes a los niveles de intensidad auditiva. (Decreto único reglamentario 1076 de 2015, artículos 2.2.5.1.5.1 al 2.2.5.1.5.2.23, Decreto 948 de 1995, Resolución 1792 de 1990)

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

2. Cumplir con los horarios establecidos para la actividad económica desarrollada.

(cumplimiento del POT, PBOT o EOT de cada municipio)

3. Las condiciones de seguridad, sanitarias y ambientales determinadas en el régimen de policía. (Ley 1801 del 29 de julio de 2016 Código nacional de seguridad y convivencia ciudadana, Ley 9 de 1979)

4. El objeto registrado en la matrícula mercantil y no desarrollar otra actividad diferente.

(Código de Comercio Decreto 410 de 1971- libro primero Título 3 artículo 26 y s.s.)

5. Para aquellos establecimientos donde se ejecuten públicamente obras musicales causantes de pago, protegidas por las disposiciones legales vigentes sobre derechos de autor, mantener y presentar el comprobante de pago al día. (Ley 23 de 1982,

6. Para ofrecer los servicios de alojamiento al público u hospitalidad, se debe contar con el registro nacional de turismo. (ley300 de 1996, ley 1105 de 2006, Decreto 220 de 2017, Decreto 019 de 2012, Decreto 1074 de 2015, Decreto 2063 de 2018)

Parágrafo 1°. Los anteriores requisitos podrán ser verificados por las autoridades de policía en cualquier momento, para lo cual éstas podrán ingresar por iniciativa propia a los lugares señalados, siempre que estén en desarrollo de sus actividades económicas.

Parágrafo 2°. Ninguna autoridad podrá exigir licencia, permiso o requisito adicional de funcionamiento, para el desarrollo de actividades económicas salvo lo previsto en la ley.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

1.4 Cadenas Productivas

1.4.1 Cadena Productiva del aguacate

Tolima es el departamento con mayor producción con una participación del 18% del total nacional posee un total de 11.850 Ha, a esto se posiciona como el departamento con mayor área cosechada en Colombia pese al incremento sustancial que han tenido departamentos como Antioquia y Caldas. Se estima que el consumo per cápita en Colombia aumentó cerca de 70% en los últimos 5 años, pasando de 6,1 a 12,3 Kg / persona / año.

En el departamento del Tolima los mayores problemas que enfrenta la producción agroindustrial del aguacate son: la falta de tecnologías apropiadas, sub- aprovechamiento de materias primas, nulo valor agregado, falta de propuestas coherentes en el triángulo “productor-producto- consumidor”, que no ha permitido una agroindustria competitiva frente a ciertas regiones internas de nuestro país y mucho menos contra productos importados de otros países donde los niveles de innovación son mucho más consistentes. Sandoval *et al.* (2010). Según el calendario de cosechas el departamento del Tolima cuenta con disponibilidad del fruto a lo largo de todo el año. Sin embargo, por las condiciones agroecológicas y fisiológicas del cultivo, el pico de cosecha se encuentra entre los meses de octubre y enero. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2019).

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

A nivel nacional, el departamento del Tolima se consolida como el que registra actualmente la mayor área sembrada y producción de aguacate del país. No obstante, a nivel de rendimiento por hectárea el departamento líder es Bolívar.

En junio de 2008, se creó el Consejo Nacional de Aguacate, como órgano consultivo del Gobierno Nacional en materia de política para la sostenibilidad y competitividad de la cadena. El Consejo cuenta con la participación de la Asociación de Productores de Frutos de Fresno - ASOFRUTOS, la Asociación de Productores de Aguacate del Retiro - APROARE SAT, la Asociación Hortofrutícola de Colombia - ASOHOFRUCOL, la Corporación Antioqueña del Aguacate - CORPOAGUACATE, BIOCATE LTDA., PROEXPORT, la Corporación Colombia Internacional - CCI, la Corporación Nacional de Comerciantes - CONALCO, la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - Agrosavia, la Universidad Nacional, el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, el Vivero PROFRUTALES, la Corporación de Investigaciones Biológicas - CIB, la Cámara Procultivos (ANDI) y la dirección de Cadenas Productivas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

La cadena de aguacate, a través del Consejo, constituyó seis mesas temáticas en torno a la competitividad de este rubro: fortalecimiento gremial; comercialización, mercadeo, logística, exportaciones y agroindustria; zonificación y censo; trazabilidad e inocuidad; capacitación y especialización en aguacate, y registro y certificación. De acuerdo con la política de descentralización del Consejo Nacional de Aguacate, se han consolidado comités regionales de la cadena en Tolima, Bolívar, Antioquia, Santander y Cauca.

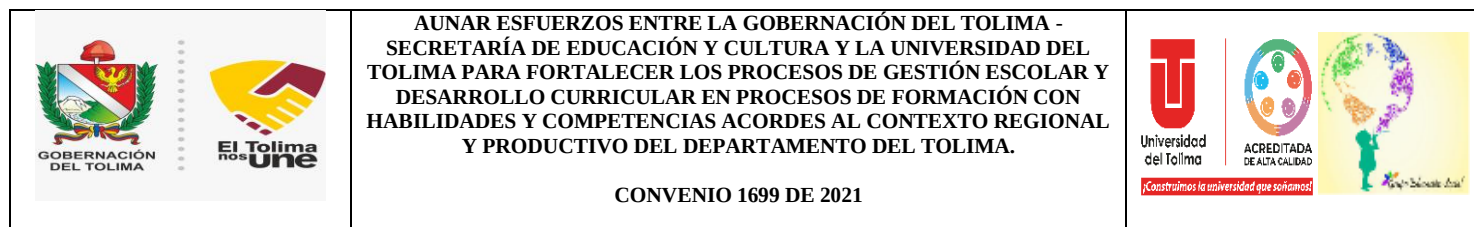
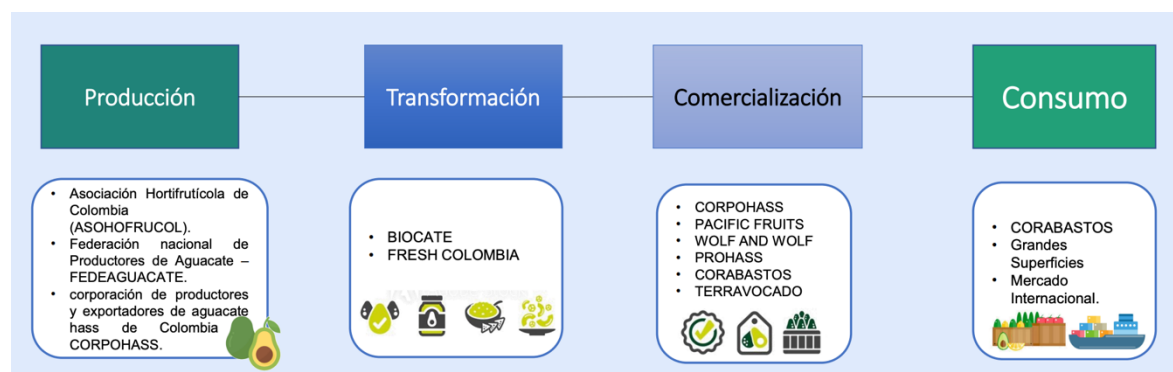


Figura 7.

Configuración de insumos: Cámara Procultivos – ANDI, PROFRUTALES Ltda.

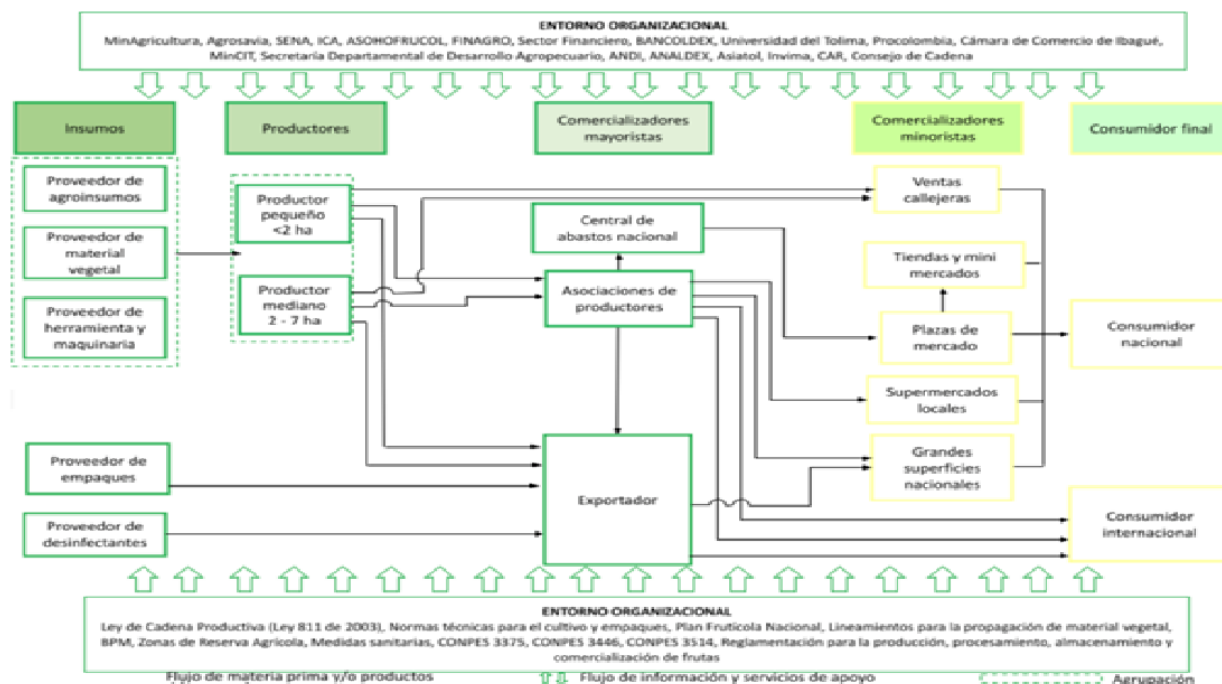


Nota: Investigación: AGROSAVIA, CIAT, Universidad Nacional de Colombia, Corporación Colombia Internacional - CCI – Públicas: ICA, ADR, Mincomercio, Colombia Productiva, Procolombia, SENA.

A partir de la revisión de las políticas del Consejo Nacional de Aguacate, y del análisis de fuentes primarias y secundarias, se ha definido la estructura actual de la cadena de aguacate para el departamento del Tolima, presentada a continuación:

Figura 8.

Modelo Cadena Productiva del Aguacate.



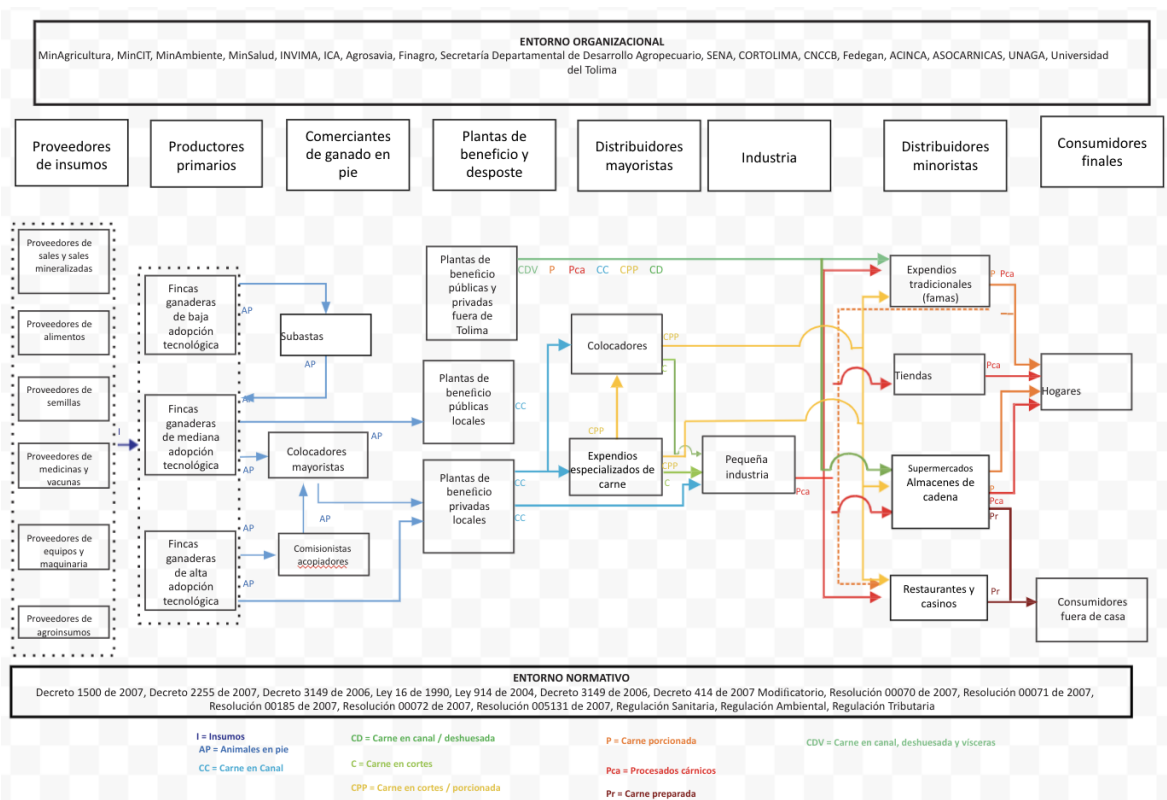
Nota: Agenda prospectiva de Investigación y desarrollo para la cadena productiva del Aguacate en el Departamento del Tolima.

1.4.2 Cadena Productiva Cárnica-Bovina

La cadena productiva cárnica del departamento del Tolima posee ocho eslabones los cuales están distribuidos así: proveedores de insumos; productores primarios; comerciantes de ganado en pie; plantas de beneficio y desposte; distribuidor mayorista; industria; distribuidor minorista, y consumidor final. Dentro del modelo, se encuentran además los entornos organizacional e institucional.

Figura 9.

Modelo Cadena Productiva Cárnica-Bovina.



Nota: Agenda prospectiva de Investigación y desarrollo para la cadena productiva cárnica en el Departamento del Tolima.

Según FEDEGAN (2017) la orientación productiva de la ganadería bovina del departamento del Tolima se distribuye entre las actividades de doble propósito (43%), cría (29%) y ceba (19%), mientras que la actividad lechera abarca tan solo el 8% del hato. En cuanto al tamaño de los hatos, de 17.429 fincas con ganado bovino, el 83% tienen entre 1 y 50 bovinos; el 10%, entre 51 y 100; el 6,2%, entre 101 y 500, y el 0,4%, más de 501.

Teniendo en cuenta lo anterior el proceso de producción está fundamentado en las labores en los hatos en donde se realiza la cría y levante del ganado para la obtención del ganado en pie. Este

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

proceso abarca la reproducción a través de la inseminación de la hembra durante su periodo fértil, la cría a través de lactancia y vacunación, y el levante, el engorde o ceba hasta lograr pesos entre 450 y 500 kg, para realizar, finalmente, la comercialización del ganado en pie.

1.4.3 Cadena Productiva De Algodón

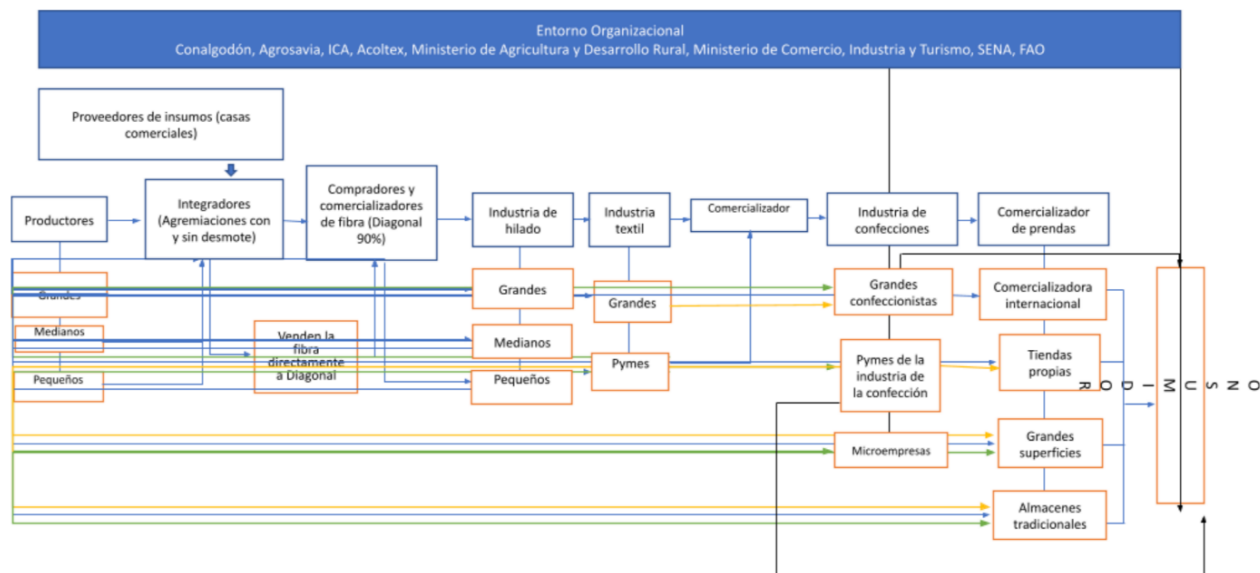
Dentro de los municipios productores de algodón en el Tolima, se encuentra Espinal como referente, el cual registró durante el año 2017, la mayor producción de la fibra, con 2.295 toneladas, que representan el 56% del total del departamento. En segundo y tercer lugar, se ubicaron Flandes y Natagaima, que representan el 15 % y el 9%, respectivamente.

Desde el 2015 se inició la siembra de algodón transgénico en la región (95% del área), lo que permitió lograr indicadores históricos en productividad (Portafolio, 2015). Remolino S.A., Coagronat y desmotadora Emprenorte son las principales desmotadoras y comercializadoras de algodón en el Tolima.

La cadena productiva de algodón está compuesta por los eslabones: proveeduría, producción, integración, comercialización de fibra, transformación (la Industria textil - confecciones), comercialización de prendas y consumo final.

Figura 10.

Modelo Cadena Productiva del Algodón.



Nota: Agenda prospectiva de Investigación y desarrollo para la cadena productiva del Algodón en el Departamento del Tolima.

1.4.4 Cadena Productiva Del Arroz

De los 22 municipios productores en el departamento del Tolima, Purificación registra la mayor producción de arroz en el Tolima (58.344 t). En segundo lugar, se encuentra el Guamo, con 54.387 t. En tercer puesto, se ubica Espinal, con 42.720 t. Estos tres municipios, junto con Saldaña, cuentan con vías de acceso adecuadas recientemente, como la doble calzada hacia Bogotá, mercado que demanda grandes volúmenes del cereal.

La cuarta posición la ocupa la capital del Departamento, Ibagué, con una producción de 42.531 t, y un área de 17.533 ha dentro de La Meseta de Ibagué, comprendida por los municipios de Ibagué, Alvarado y Piedras. Esta zona arrocerá cuenta con un total de 212 productores.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

La cadena de abastecimiento agroindustrial del arroz está conformada por una serie de etapas, desde el cultivo hasta el procesamiento, que incluyen siembra, recolección, molinería (en donde el grano de arroz paddy es sometido a diferentes procesos como prelimpieza, secamiento, almacenamiento, descascarado, pulimiento y clasificación por tipo de grano, tamaño y color), y empackado. (Delgado y Saavedra, 2016). La dinámica que presenta la cadena productiva del arroz en cada uno de sus eslabones permite la integración de actividades industriales, de transporte y de comercialización, lo cual juega un factor determinante en el desarrollo económico y social de la Región (Martínez *et al.*, 2008).

Los eslabones son definidos como “cada grupo de unidades productivas que se dedican a las actividades que garantizan el desarrollo de los productos de una cadena” (Castellanos et al., 2007). Para la cadena productiva del arroz en el Tolima, se consideran siete eslabones los cuales son: Proveedores e insumos, Productores, Molinería, Industrialización- Transformación, Comercialización mayorista, Comercialización minorista y Consumidor final.

Figura 11.

Modelo Cadena Productiva del Arroz.

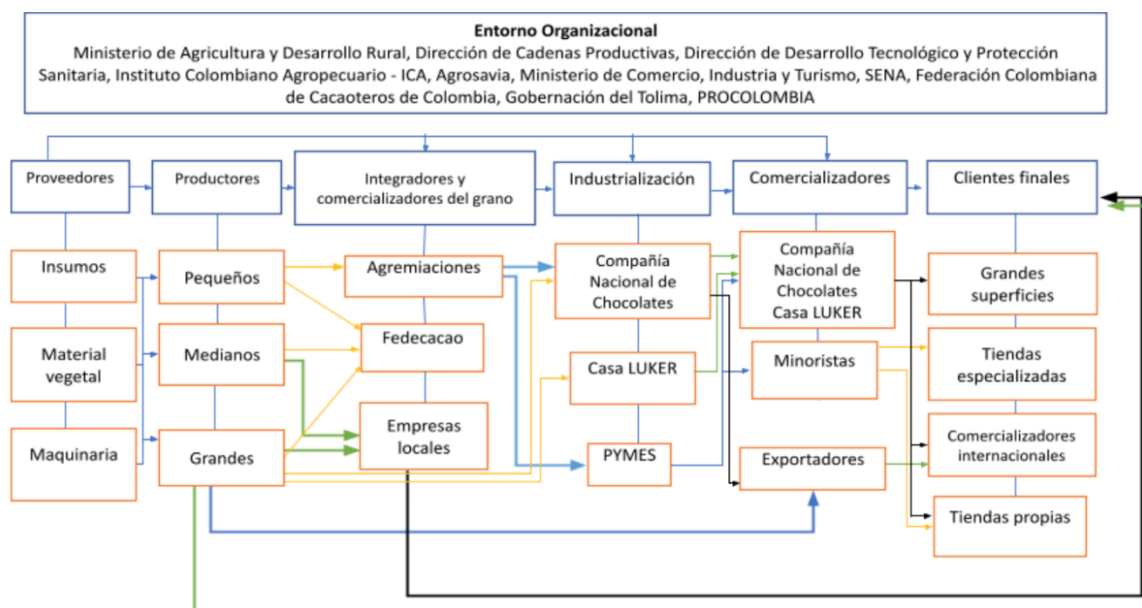
**CONVENIO 1699 DE 2021**

En el Tolima hay más de 11.000 ha cultivadas de cacao. Cerca de 4.000 familias, principalmente de los municipios de Ataco, Chaparral, Rovira, Villarrica, Rioblanco y el norte del departamento, trabajan con el cultivo Agronet (2019).

La cadena productiva de cacao en el Tolima está compuesta por seis eslabones: proveeduría; producción; integración y comercialización del grano; transformación; comercialización y consumo final.

Figura 12.

Modelo Cadena Productiva de Cacao.



Nota: Agenda prospectiva de Investigación y desarrollo para la cadena productiva del Cacao en el Departamento (2020).

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

1.4.6 Cadena Productiva del Café

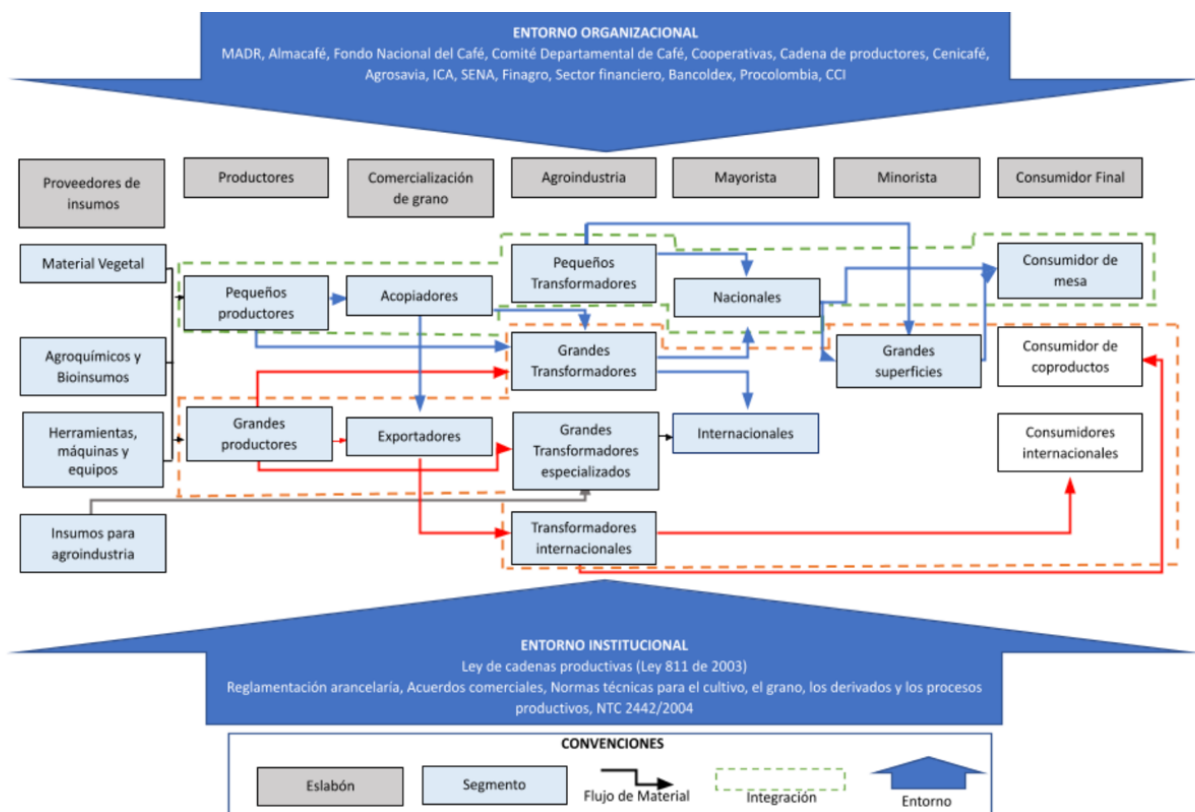
La zona cafetera del Tolima cuenta con 384.141 ha, de las cuales 97.304,04 ha se encuentran sembradas con café a 2018. En el departamento existen cerca de 71.878 fincas productoras de café. Estos números hacen que el Departamento sea catalogado como el cuarto productor de café del País, con una participación de, aproximadamente, el 12 % en la producción nacional.

Dentro de los municipios productores de café en el departamento del Tolima, Planadas se encuentra en el primer puesto, registrando la mayor producción a nivel departamental en el año cafetero 2017/2018 (13.700). Otros municipios de producción relevante son Ataco, con 10.311 t, y Líbano, con 8.688 t, en segundo y tercer lugar, respectivamente. En el cuarto puesto está la capital del Departamento, Ibagué, con una producción de 8.150 t, concentrada, principalmente, en el corregimiento de San Juan de la China. Agronet (2019)

La cadena productiva de Café en el Tolima está compuesta por siete eslabones: Proveedores de insumos, Productores, comercializadores del grano, Agroindustria- Transformación, Comercialización Mayorista, Comercialización minorista y consumidor Final.

Figura 13.

Modelo de la Cadena Productiva del Café.



Nota: Agenda prospectiva de Investigación y desarrollo para la cadena productiva del Café en el Departamento del Tolima (2020).

1.4.7 Cadena Productiva del Caucho

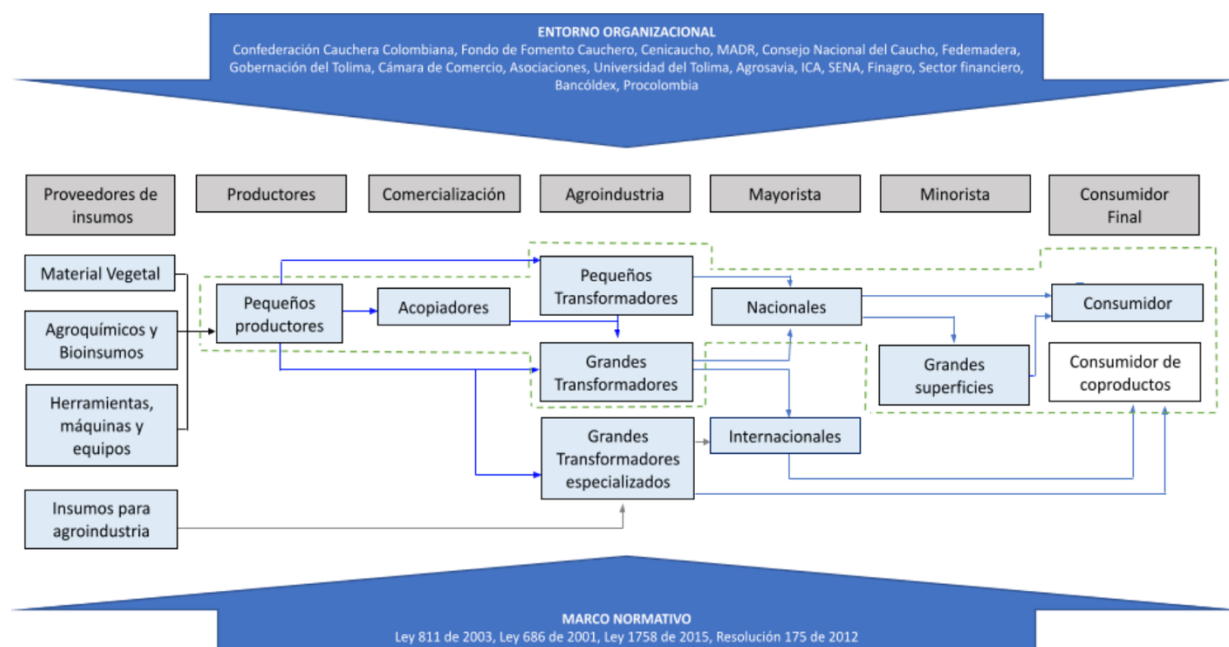
La cadena productiva de caucho está compuesta por una triada de actores articulados, cada uno con un objetivo independiente que contribuye a una misma misión: impulsar y promover el fomento, extracción y transformación de caucho, así como gestionar programas de asesoría a productores y actores de la cadena productiva sobre el manejo empresarial, técnico y adecuado de las plantaciones de caucho natural (Confederación Cauchera Colombiana, 2019),

La cadena productiva del Caucho en el Tolima está compuesta por siete eslabones:

Proveedores de insumos, Productores, comercialización, Agroindustria- Transformación, Comercialización Mayorista, Comercialización minorista y consumidor Final.

Figura 14.

Modelo Cadena Productiva del Caucho.



Nota: Agenda prospectiva de Investigación y desarrollo para la cadena productiva del Caucho en el Departamento del Tolima (2020).

1.4.8 Cadena Productiva de los Cítricos

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

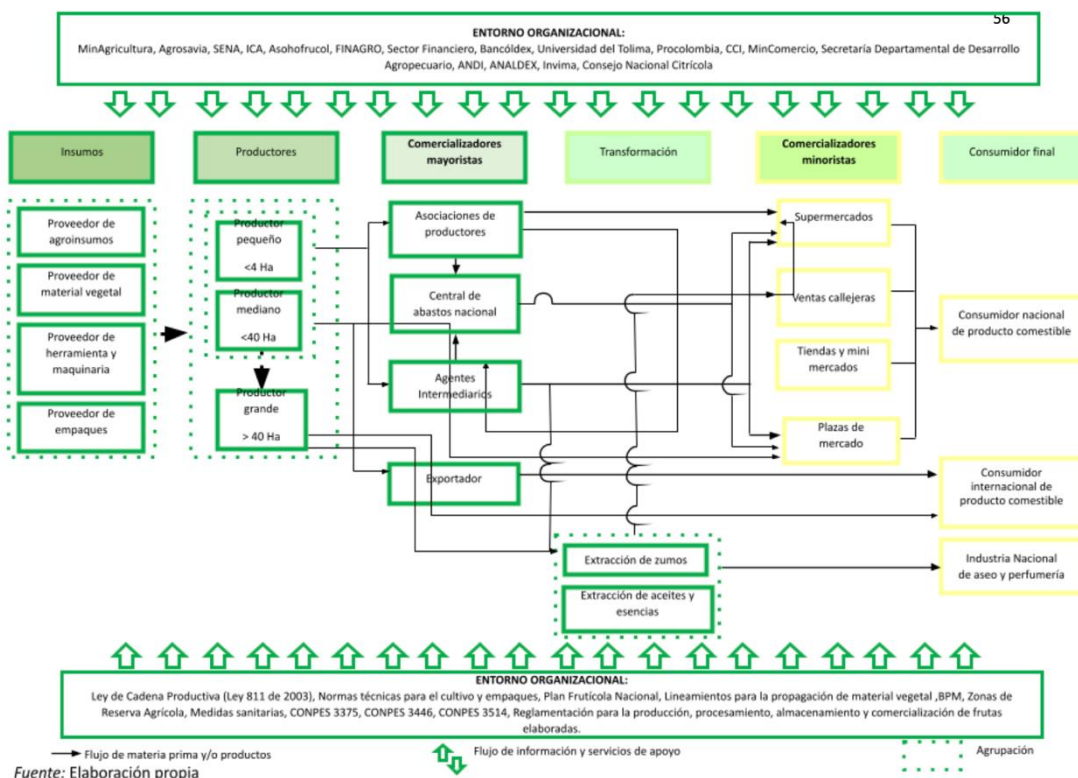
En el Tolima existen diferentes tipos de productores. Los pequeños tienen menos de 4 ha de cultivo; los medianos, áreas superiores a las 4 ha y menores a las 40 ha, y los grandes, más de 40 ha. En el Departamento, existen grandes productores que llegan a tener más de 1000 ha, con un proceso productivo tecnificado, incluyendo sistema de riego y control mecanizado de malezas. Por ello, su capacidad de negociación es mucho más alta que la de los pequeños y medianos.

El área cosechada de limón Pajarito y lima ácida Tahití es de 9 t/ha en el departamento de Tolima encontrándose por debajo del promedio nacional que es (12,3 t/ha).

La cadena productiva de los cítricos en el Tolima está compuesta por seis eslabones: Proveedores de insumos, Productores, comercializadores mayoristas, Transformación, Comercialización minorista y consumidor Final.

Figura 15.

Modelo de la Cadena Productiva de Cítricos.



Nota: Agenda prospectiva de Investigación y desarrollo para la cadena productiva de los cítricos en el Departamento del Tolima /

1.5 Nichos de Mercado

1.5.1 Algodón

En el año 2019, Según El proyecto Más Algodón, desarrollado por la FAO con el apoyo de la Agencia Brasileira de Cooperación (ABC), el Instituto Brasileño del Algodón (IBA) y el Gobierno de Colombia, en acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), viene aportando decisivamente al cambio de la tendencia de disminución del área sembrada y la generación de una concepción de cadena de valor con compromiso social.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
--	--	--

Como parte de este proceso de gestión y ejecución el proyecto realizó en abril de 2018 la misión de campo de EMATER y EMBRAPA, socios del proyecto, a la región algodonera del interior (departamentos de Huila y Tolima), donde se evidenció la importancia de fortalecer la capacitación en aspectos relacionados con el manejo del riego y drenaje, al igual que en la Asistencia Técnica y Extensión Rural (ATER) en los sistemas de producción de algodón del país.

Así, dando continuidad al proceso, del 10 al 17 de junio del mismo año se realizó una gira de capacitaciones en las tres regiones de acción del proyecto: Montería (Región Córdoba – Sucre), Espinal (Región Tolima - Huila), Codazzi (Región Cesar - Guajira), en las que además fue posible compartir experiencias sobre la planificación y manejo eficiente del recurso hídrico en los sistemas de producción de algodón e identificar los temas de mayor relevancia a incluir en el plan de capacitación en ATER, a incluir en la formulación de una hoja de ruta, con la inclusión de aspectos referentes al desarrollo rural con enfoque de agricultura familiar en las zonas del caribe húmedo, caribe seco e interior.

La cooperación de AGROSAVIA y las universidades del Tolima y Córdoba, así como la Federación Nacional de Arroceros (FEDEARROZ), las Unidades Municipales de Asistencia Técnica (UMATAS) y las Gobernaciones de cada uno de los departamentos en los que se desarrolla el proyecto, han sido fundamentales para dar continuidad a los procesos de capacitación e implementación de este.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	
---	--	--

1.5.2 Arroz

De acuerdo con el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), la producción mundial de los tres principales cereales, trigo, maíz y arroz ascendió aproximadamente a 2.656 millones de toneladas en el año 2020. Esta producción conjunta mantuvo un crecimiento promedio de 2.1% en el periodo comprendido entre los años 2000 y 2020. De igual forma se resaltan los incrementos de 9,7% experimentados en 2004, 6,1% en 2007, 8,5% en 2013 y 6,2% en el 2016. En el periodo 2000-2020 la producción de arroz representó en promedio el 31% de la producción conjunta de estos tres cereales. No obstante, su participación cedió, pasando del 34% en 2000 al 28% en el año 2020 en beneficio del maíz, que para el año 2020 tenía una contribución del 42% en este grupo de bienes. En este sentido, de acuerdo con la USDA, en el año 2020 la producción mundial de arroz paddy seco fue estimada en 751 millones de toneladas.

Cifras del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR indican para el año 2019 que, en términos de área de los cultivos de ciclo semestral, el cultivo de arroz ocupó el 35% del total sembrado en el país, siendo el producto con mayor área en este grupo seguido por el maíz con el 32% de la superficie sembrada.

Según la Encuesta Nacional de arroz Mecanizado (ENAM), en el año 2020, el departamento del Casanare participó con el 29,7 por ciento del área sembrada, Meta 14,4, Tolima 18,2 y Huila 6,5, los restantes 19 departamentos cultivaron el 31,3 por ciento del área de arroz en Colombia.

La federación Nacional de Arroceros (FEDEARROZ) en su cartilla Contexto Mundial Y Nacional Del Cultivo Del Arroz 2000 – 2020, presenta el número de productores según los

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

departamentos, donde el departamento del Casanare contiene el 6% del total nacional. Tolima, por su parte, mantiene la proporción en términos de número de productores con un 20% del total nacional y 29% de las UPA. Sucre y Norte de Santander agrupan el 21% y 10% del total de productores, así como el 17% y 9% del total de las Unidades Productoras Arroceras. De acuerdo con lo anterior, cerca de la mitad de los productores de arroz están ubicados en Tolima, Sucre y Norte de Santander

1.5.3 Cacao

Con datos de la Cámara de Comercio de Ibagué en el año 2020, Colombia ha sido un país productor-consumidor de cacao. Con más de 52 000 productores de cacao y una producción en grano seco de 56 867 toneladas en el año 2018, se ubica en el cuarto lugar de producción en Latinoamérica, sin embargo, tan sólo una fracción de esta producción se destina a los mercados internacionales, ya que es consumido en su mayor parte en el mercado interno. La IICO sugiere que el 95 % del cacao producido en Colombia es fino y de aroma y este se cultiva en múltiples regiones del país, con perfiles que varían de un origen al otro. No obstante, un gran porcentaje se exporta bajo la categoría de convencional. Este contexto ofrece la oportunidad de mejorar el posicionamiento de Colombia en el mercado de cacaos especiales, que reconoce con mejores precios las cualidades de sabor y aroma y pone en valor los atributos ambientales, culturales y sociales de este cultivo.

De acuerdo con las cifras de la Federación Nacional de Cacaoteros 2019, Fedecacao en el Tolima se produjo el año anterior 4 mil 500 toneladas, el 13% de la producción nacional siendo

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

así el quinto departamento con mayor producción de cacao en el país. Mercado que es liderado por Santander, Antioquia y Arauca, respectivamente.

1.5.4 Café

Colombia es el principal productor mundial de café suave y cafés especiales, entre los cuales se encuentran los orgánicos, de origen, solubles, liofilizados, tostados y molidos. Estos se han destacado por características como su origen, técnica de plantación, variedades de café y calidades premium. Además, es el tercer país proveedor de café certificado UTZ.

La mayor parte de los cultivos se encuentran sobre las laderas de las tres cordilleras de los Andes y algunos otros en la Sierra Nevada de Santa Marta. En estas zonas Colombia cuenta con el clima y las condiciones atmosféricas para el crecimiento de los cafetales. Es por esto, por lo que en el país hay producción durante todo el año.

La producción de café en Colombia ascendió a 885.120 toneladas durante 2019, lo que significó un crecimiento del 8,8% respecto al año anterior. El 90% de la producción se concentra en 11 departamentos de Colombia: Huila, Antioquia, Tolima, Cauca, Caldas, Santander, Valle del Cauca, Risaralda, Nariño, Cundinamarca y Quindío. (Procolombia 2020)

Para el año 2021 el proyecto El Agua en el Corazón de las Comunidades Cafeteras, iniciativa financiada por las multinacionales JDE y Keurig Dr. Pepper y liderada por la Federación Nacional de Cafeteros, se han beneficiado con caficultores de Tolima principalmente de los municipios del

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

Líbano y Villahermosa, donde se apuesta a la conservación del medio ambiente, al fortalecimiento de la Productividad y la calidad de vida de los caficultores.

Ahora bien, el café del Tolima también se cultiva en pequeñas parcelas por comunidades campesinas, indígenas y afrodescendientes, en 38 municipios, los cuales albergan más de 61.849 familias que cultivan 107.027 hectáreas de café arábico de las variedades Castillo, Colombia, Caturra, Típica, Borbón y Tabí. (Sica- febrero 2022).

1.5.5 Caucho

El mercado de caucho en Colombia a nivel internacional no es fuerte, especialmente porque el mismo se ubica en el puesto 42 entre los importadores mundiales y tiene una participación tan solo del 2% del mercado global. Teniendo en cuenta lo anterior los principales proveedores de esta materia prima para Colombia son Indonesia, Guatemala, España y Singapur, con 6.317 t, 7.732 t, 164 t y 161, t respectivamente.

Según Castiblanco (2015) a nivel nacional las principales empresas consumidoras de caucho natural son Goodyear empresa que consume el 39% de la producción de caucho nacional en la industria neumática, y Sempertex Colombia que consume el 19%, en la industria de globos y decoración y en la misma línea de consumo empresas como PROTEX, LADECOL, ETERNA e INDULATEX con un consumo promedio entre el 5% y el 7%.

Sin embargo, La Confederación Cauchera Colombiana y la Corporación Centro de Investigación para el Caucho Natural Cenicaucho, en coordinación con La Agencia de

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Desarrollo Rural ADR y La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional USAID realizaron el Encuentro Comercial de la Cadena de Caucho Natural y su Industria 2022, se reporta que el sector ha tenido un crecimiento superior al 110% en exportaciones incrementando un su presencia en más de 15 países; Igualmente la Confederación Cauchera Colombiana CONFECAUCHO (2022) manifiesta que el departamento del Tolima tiene unas condiciones ambientales óptimas para que el cultivo del caucho crezca más rápido que en otros departamentos, siendo los municipios con mayor potencial: Chaparral, Cunday, Villarrica, Mariquita, Flandes, Melgar, San Antonio, Fresno y Rioblanco.

1.5.6 Lima Acida

Las exportaciones colombianas de lima ácida Tahití se dirigieron, principalmente, a Estados Unidos, Países Bajos y Puerto Rico, con un 59,4% del total. En menor proporción, se han empezado a establecer relaciones comerciales con Portugal, Alemania y Bélgica.

En el departamento del Tolima, la lima ácida está destinada, principalmente, a la gastronomía y a la industria, mientras que el proceso de extracción de aceites esenciales es incipiente en el País. Para el año 2017, el 50,4% del área cosechada lima ácida Tahití y limón Pajarito en el departamento del Tolima se concentró en los municipios de Natagaima (13,9%), Guamo (12,8%), Espinal (12,5%) y Suarez (11,3%), mientras que la producción tuvo una distribución diferente, liderada por Espinal (25,1%), Guamo (15,5%) y Natagaima (11,6%) estos datos de Agronet (2019) dan cuenta de la creciente producción del departamento del Tolima pese a que aún se tiene que trabajar de manera constante en la consecución de nuevos mercados a nivel

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

internacional, especialmente porque países como Estados Unidos, países bajos, Portugal y Puerto Rico son destinos de creciente demanda para el sector, por ahora el departamento de Santander aporta el 20% de las exportaciones de limas ácidas seguido del departamento de Cundinamarca y valle del cauca, Hoy el Tolima aporta solo el 8,4% del total de las exportaciones.

1.6 Visión 2025

Para el año 2015 en el informe de la economía del departamento del Tolima: diagnóstico y perspectivas de mediano plazo realizado por Fedesarrollo, se trazó una visión 2025 donde se identificaron inicialmente 5 “ideas fuerza” o apuestas: Agroindustria, logística, turismo, industria cultural y ciencia, educación y tecnología y posteriormente tres más: energía, minería y ambiente, todas estas hacia el logro de objetivos de desarrollo de mediano y largo plazo centrados en el crecimiento económico, la reducción de la pobreza y la equidad, hasta el momento el Departamento sigue trabajando en cada uno de los proyectos para mejorar el nivel de competitividad.

Del plan Estratégico de Ciencia, tecnología e innovación del Tolima 2020 se destacan las y potencialidades del Tolima en aspectos económicos, sociales y tecnológicos.

1.7 Potencialidades del Departamento del Tolima

Participar y obtener aprobación de proyectos en las bolsas concursables que financia el Fondo de Ciencia Tecnología, del Sistema General de Regalías.

Promover y apoyar, en el talento humano formado en el Tolima, programas de emprendimiento innovador de base tecnológica.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

Aprovechar las oportunidades brindadas por el Gobierno Nacional para mejorar las condiciones de conectividad y digitalización.

Frente a la demanda mundial de alimentos diferenciados, el Tolima podría transferir y desarrollar nuevos procedimientos que permitan la elaboración de alimentos funcionales.

Proyecto aprobado para desarrollar un programa de marketing agroalimentario innovador, ajustado a las condiciones del mercado (empaques, registros, trazabilidad, tecnologías de conservación, etc.).

1.8 Fortalezas del Departamento del Tolima

El Tolima cuenta con una diversidad en pisos térmicos y variada oferta ambiental, lo cual le permite tener suelos y condiciones climáticas óptimas para la producción y prestación de servicios ambientales.

Ubicación geográfica estratégica en el centro del país, que le permite estar cerca a los principales mercados y centros de consumo del país (Bogotá, Medellín y Cali).

El Tolima es un importante productor de materias primas agropecuarias y necesita avanzar hacia procesos agroindustriales que agreguen valor a estos productos primarios.

Disponibilidad permanente de mano de obra técnica, tecnológica y profesional, calificada en áreas y sectores específicos.

Variedad histórica, cultural y gastronómica que constituye un atributo competitivo y diferenciador del departamento.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Importante infraestructura vial y servicios de transporte, que permite comunicar al Tolima con otras regiones del país y con los principales centros poblados.

En el Tolima están ubicadas importantes universidades e instituciones de educación superior. Estas cuentan con un número significativo de grupos de investigación.

El Tolima cuenta con un importante grupo de empresarios jalonadores del desarrollo y sectorial.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

2. Diagnóstico y análisis del Sector Educativo Regional del Tolima y su pertinencia con las características y formas administrativas de las diversas empresas, organización de la producción, importaciones, exportaciones, líneas de producción y acompañamiento del Gobierno

Mediante un estudio de documentos encontrados sobre las dinámicas productivas de los municipios que componen el departamento del Tolima, se pretende brindar elementos que estimulen reflexiones sobre la relación entre la educación y el desarrollo económico de este territorio. En concreto, se busca formular cuestionamientos sobre la manera en que la educación que reciben los jóvenes está asociada con las condiciones productivas del territorio y, por ende, reflexionar sobre si esta brinda a los estudiantes las herramientas teóricas y prácticas suficientes para enfrentar la realidad de su entorno, con el fin de proponer la manera de articular acciones conjuntas en la búsqueda de una educación pertinente y de calidad.

El departamento está atravesado por las cordilleras Central y Oriental, tiene suelos aptos para el cultivo del café, frijol y arracacha, así como zonas planas para la producción de arroz y maíz. Además, Tolima cuenta con una riqueza hídrica excepcional, caracterizada principalmente por la presencia del río Magdalena que atraviesa su extensión desde el sur al norte del departamento, alimentándose de los ríos que bajan de las montañas y que bañan los cultivos desde las laderas hasta las planicies, debido a la topografía del departamento, esta causa ha sido una de los principales obstáculos para poder desarrollar la conectividad educativa en las zonas rurales del departamento, por ejemplo el grado de penetración de internet en zonas apartadas.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

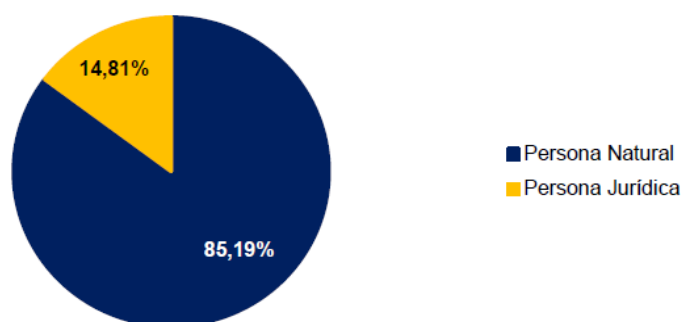
2.1 Características y formas administrativas de las diversas empresas

2.1.1 Organización Jurídica

Según el informe de Dinámica de Tejido Empresarial del Tolima 2020, a corte 31 de diciembre de 2020, el tejido empresarial del Tolima estaba constituido por 42.087 empresas, de ellas, 35.854 estaban registradas como personas naturales (85,19%), y los 6.233 restantes como personas jurídicas (14,81%). De estas últimas, cabe resaltar la participación de las tres más relevantes, en este sentido, el 88,98% son Sociedades por Acciones Simplificadas (S.A.S), seguido por las Sociedades de Responsabilidad Limitada con el 6,35% y, en tercer lugar, las Sociedades Anónimas que representan el 1,91%.

Figura 16.

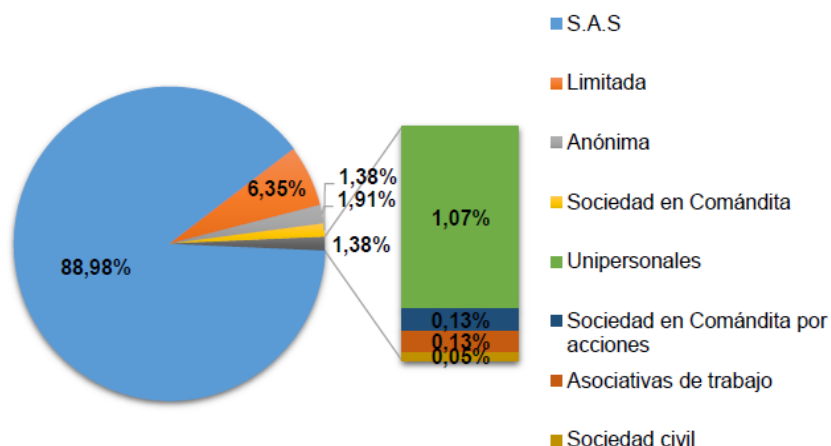
Organización jurídica de las empresas en el Tolima 2020.



Nota: Cámara de Comercio de Honda, Guaduas y Norte del Tolima (2021); Cámara de Comercio de Ibagué (2021); y Cámaras de Comercio del Sur y Oriente del Tolima.

Figura 17.

Distribución de las personas jurídicas por tipo de sociedad.



Nota: Cámara de Comercio de Honda, Guaduas y Norte del Tolima (2021); Cámara de Comercio de Ibagué (2021); y Cámaras de Comercio del Sur y Oriente del Tolima.

En cuanto al tamaño de las empresas en el Tolima, los parámetros utilizados en 2020 para establecer la clasificación por tamaño están fijados por el Decreto No. 957 de junio de 2019 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Este decreto reglamenta la clasificación de las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, teniendo en cuenta para ello el criterio de ventas brutas, asimilado al de ingresos por actividades ordinarias anuales que obtienen las empresas.

Tabla 1.

Rangos en UVT para establecer el tamaño de las empresas – decreto 957/2019.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Clasificación	Sector Manufacturero	Sector Servicios	Sector Comercio
Tamaño	Rango Ingresos UVT	Rango Ingresos UVT	Rango Ingresos UVT
Micro	≤ 23.563	≤ 32.988	≤ 44.769
Pequeña	$> 23.563 \leq 204.995$	$> 32.988 \leq 131.951$	$> 44.769 \leq 431.196$
Mediana	$> 204.995 \leq 1.736.565$	$> 131.951 \leq 483.034$	$> 431.196 \leq 2.160.692$
Grande	$> 1.736.565$	> 483.034	$> 2.160.692$

Fuente: Presidencia de la república, MINCOMERCIO (2019).

2.2 Organización de la producción de las exportaciones en el departamento del Tolima

Las actividades de producción agrícola y pecuaria son la punta de lanza de la economía departamental y subregional al presentar ventajas comparativas que hacen sobresalir al Tolima como una de las despensas agrícolas del país por excelencia. La geografía y la diversidad climática departamental posibilitan el desarrollo de cultivos de todo tipo, hecho que permite posicionarlo como el mayor productor del país en arroz de riego aportando el (47,3 %) a la producción total nacional; así como el segundo lugar en producción de aguacate (18%), el tercer lugar en producción cafetera (13%).

Según la Agenda Prospectiva de Investigación y desarrollo Tecnológico, realizada entre la Universidad del Tolima y la Gobernación del Tolima en el año 2020, las ocho cadenas productivas más relevantes del departamento del Tolima, cuyos productos son exportados se describen a continuación:

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

2.2.1 El Algodón

El algodón (*Gossypium hirsutum L*) es la fibra natural más utilizada en el mundo y representa aproximadamente el 30% de toda la empleada en el sector textil. Se usa en una amplia gama de ropa, especialmente en camisas, camisetas y jeans, pero también en abrigos, chaquetas, ropa interior y prendas de base. A nivel mundial, alrededor de 30 millones de hectáreas están plantadas con algodón, que representan más del 2% del total de tierra cultivable y producen alrededor de 25 millones de toneladas métricas anualmente (CBI - Ministry of Foreign Affairs, 2018).

La cadena productiva de algodón en el Tolima, como en Colombia, se caracteriza por una disminución significativa del área sembrada. Se pasó de sembrar alrededor de 100.000 ha en 1980, a tan solo 8.000 ha en la actualidad (Agronet, 2019). Así mismo, la fluctuación en el precio de la fibra en la Bolsa de Valores de Nueva York es un factor que genera constante incertidumbre a los productores, quienes deben afrontar, créditos con los almacenes de insumos, arriendos, el pago del uso del agua y altos costos de preparación de la tierra.

A pesar de ello, el algodón del Tolima sobresale por su excelente calidad y cuenta con una fuerte presencia institucional que quiere apostarle al aumento del área sembrada y de la productividad y a la agregación de valor, buscando incorporar el eslabón perdido de la cadena: la hilandería (Agronegocios, 2019a).

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

2.2.2 Producción Municipal De Algodón

En el año 2017, el 90% de la producción de algodón se concentró en los departamentos de Córdoba (53,5%), Tolima (21,6%), Huila (8,5%) y Valle del Cauca (6%). Se debe resaltar el rendimiento de producción obtenido por los departamentos de Valle del Cauca (3,7 t/ha), Huila y Cundinamarca (2,8 t/ha) y Tolima (2,3 t/ha). En el año 2017, el departamento del Tolima reportó un total de 1.777 ha de área sembrada y 1.741 ha de área cosechada (Agronet, 2019).

Como se mencionó anteriormente, municipios como Espinal, Flandes, Natagaima, Ambalema, Coello y Guamo, son los principales productores de Algodón en el Tolima, una de las grandes empresas que cultivan algodón en el Tolima es la Organización Pajonales, la cual tiene sus cultivos ubicados en el norte del departamento, bajo sistema de riego, nivelación láser y seguimiento fisiológico, apoyado en el registro de variables climatológicas mediante estaciones meteorológicas conectadas a internet (Organización Pajonales S.A.S. 2019).

Esta compañía, utiliza semillas con avances en biotecnología en el manejo de plagas y arvenses, así como sistemas de recolección mecanizada de cosechas, donde se incluyen equipos especializados.

2.3 Principales socios exportadores de algodón para Colombia según partidas arancelarias

A continuación, se desglosan las cantidades exportadas por Colombia hacia diferentes países. En la siguiente Tabla 2, se muestran los principales países compradores de algodón colombiano sin cardar o peinar (código arancelario 5201) para el año 2017. Se evidencia que Indonesia fue el mayor socio comercial de Colombia, con un volumen exportado de 1.074 t.

Tabla 2.

Principales países compradores de algodón colombiano sin cardar o peinar 2017.

Importadores	2015	2016	2017
	Cantidad	Cantidad	Cantidad
Mundo	600	2.399	1.074
Indonesia			1.074
Perú	407	2.339	
Chile	77		
Bolivia	116		
Ecuador		60	

Fuente: Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico Para la Cadena Productiva de Algodón en El Departamento del Tolima (2020).

Por otro lado, en cuanto al código arancelario 5203 (Algodón cardado o peinado), se evidencia que en 2017 se exportaron un total de 278 t, con destino a España, Ecuador, Chile y Venezuela. España es el principal destino, como lo muestra la Tabla 3, mientras que Ecuador y Venezuela son compradores constantes.

Tabla 3.

Principales países importadores de algodón.

Importadores	2015		2016		2017	
	Cantidad (t)	Valor (USD)	Cantidad (t)	Valor (USD)	Cantidad (t)	Valor (USD)
Mundo	834	818	269	307	278	352
Ecuador	40	75	87	117	95	138
Chile	-	-	-	-	23	33
España	-	-	-	-	143	153
Reino Unido	763	700	171	175	-	-
Venezuela	31	42	10	14	18	27

Fuente: Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico Para la Cadena Productiva de Algodón en El Departamento del Tolima (2020).

2.4 Empresas exportadoras de algodón en Colombia

A continuación, se relacionan las empresas que realizaron exportaciones de algodón sin cardar o peinar (5201) y algodón cardado o peinado (5203):

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Agrícola Vital Herbs S.A.S.: Esta empresa se dedica al cultivo de hortalizas, raíces, tubérculos y algodón.

Cultivos de Montiel S.A.S.: Se encuentra situada en Zipaquirá en el departamento de Cundinamarca. La categoría de productos o de servicios comercializados por la empresa es “Plantaciones en general”, principalmente “algodón”.

Usualmente, la agremiación a la que se encuentra inscrito cada agricultor se encarga del proceso de desmote y de comercialización de la fibra, por lo cual cobra una comisión al productor, que varía dependiendo de los servicios prestados. Normalmente, estas agrupaciones poseen una desmotadora o alquilan una para su uso.

A continuación, se mencionan las principales agremiaciones del departamento del Tolima.

Listado de agremiaciones departamento del Tolima

AGRINSA S.A	Espinal
COAGRONAT LTDA	Natagaima
COOPRAL LTDA	Espinal
EMPRENORTE S.A.	Ambalema
FIBRAS DEL INTERIOR	Guamo
ORGANIZACION PAJONALES	Ibagué
REMOLINO S.A.	Espinal

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

2.5 Aguacate

El aguacate (*Persea americana*) es un producto cuya creciente demanda y aumento del precio está atrayendo a nuevos productores y comercializadores al mercado. La conciencia de la relación entre la salud y los beneficios del aguacate, el aumento de las importaciones del producto a China, y la brecha de oferta y demanda, que fomenta la inversión para llenar el vacío a nivel mundial, son los principales factores impulsores para el mercado global de este producto. Para el departamento del Tolima, este panorama representa una oportunidad para el desarrollo de diferentes iniciativas para alentar la producción y exportación de aguacates, con miras a la mejora de la calidad de vida de los agricultores y al aumento de la competitividad de su economía (Mordor Intelligence, 2020).

La cadena productiva de aguacate en el Tolima se caracteriza por un aumento significativo de las exportaciones, soportado en procesos de asociatividad promovidos desde el entorno organizacional. La identificación temprana y manejo integrado de plagas y enfermedades, así como la mejora de las prácticas culturales, de cosecha y de postcosecha, especialmente en almacenamiento y transporte, son aspectos críticos para mejorar y mantener la calidad del producto. Así mismo, es necesario generar productos y procesos de mayor valor agregado que le permitan a la cadena sostenerse en el mercado nacional y mundial, lograr un aprovechamiento integral del cultivo y alcanzar un mayor posicionamiento en nuevos nichos de mercado.

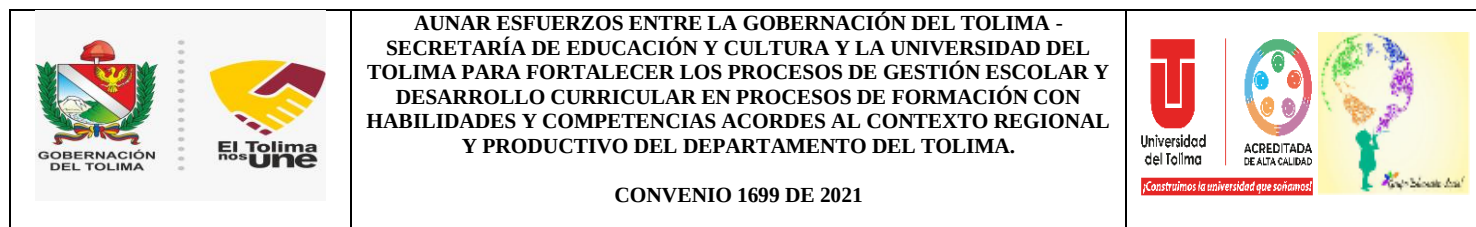
1. 2.5.1 Producción Departamental de Aguacate

En el departamento del Tolima, la producción de aguacate se concentra principalmente, en la zona norte. Esto se debe a la influencia de Caldas y Antioquia, lo que ha generado que sea una de las zonas con más experiencia en el manejo del cultivo y con mayor área sembrada en el departamento. El municipio de Fresno lidera la producción, seguido de Mariquita, Falan y Casabianca.

Tabla 4.

Producción municipal de aguacate en el Tolima 2016 – 2017

Municipio	Producción (t)		Área cosechada (ha)		Área sembrada (ha)	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Alvarado	2.493	2.187	277	608	621	644
Anzoátegui	350	1.902	35	317	327	337
Armero (Guayabal)	78	1.125	28	75	28	75
Ataco	348	468	116	156	131	156
Cajamarca	252	385	126	154	158	186
Casabianca	3.234	4.632	574	579	911	921
Chaparral	320	200	80	50	80	70
Falan	5.270	4.920	527	615	577	615
Fresno	24.380	30.300	6.095	6.060	6.095	6.548
Herveo	2.780	3.624	310	344	323	344
Honda	500	300	50	20	50	20
Ibagué	220	2.240	22	224	30	229
Icononzo	-	225	-	45	-	55
Lérida	260	398	50	75	145	180
Libano	938	900	134	150	195	235
Mariquita	8.713	8.713	1.025	1.025	1.070	1.070
Ortega	858	1.086	143	181	169	187
Palocabildo	1.415	2.165	283	433	393	433
Planadas	350	160	70	20	105	125
Rioblanco	800	960	100	120	120	140
Rovira	1.940	3.670	194	367	264	375
San Antonio	24	28	3	28	148	148
San Luis	1.320	-	110	-	130	-
Valle de San Juan	140	154	14	26	23	32
Venadillo	500	750	50	75	75	90
Villahermosa	1.000	572	100	104	104	134



Fuente: Agronet (2019)

2.5.2 Exportaciones de aguacate colombiano según partidas arancelarias

Mientras los principales competidores producen solo de abril a octubre, Colombia ofrece dos cosechas de aguacate al año: la principal comprendida entre los meses de octubre a enero y la secundaria, dependiendo del departamento y la ubicación del cultivo, se presenta en la época de mayo a septiembre.

Las exportaciones de aguacate, desde el nivel regional, fueron lideradas por el departamento de Antioquia aportando el 49,9% del total, seguido por Risaralda con un 23,5% de participación y, en tercer lugar, el departamento del Valle del Cauca, con un 15,3%. Tolima aportó el 0,41%.

Tabla 5.

Exportaciones de aguacate a nivel regional.

Departamento	Cantidad (Toneladas)
Antioquia	14.999,6
Risaralda	7.054,6
Valle del cauca	4.596,3
Bogotá	1.538,2
Santander	566,7
Cundinamarca	475,3
Quindío	351,4
Caldas	238,8
Tolima	123,5
Magdalena	47,6
Sucre	8,1
Atlántico	5,6
Cesar	2,9
Total general	30.008,7

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Fuente: Legiscomex (2019)

2.6 Cítricos

Las limas ácidas (*Citrus latifolia* y *Citrus arurantifolia*), conocidas coloquialmente como limones, son usadas como ingredientes para muchos procesos en diferentes industrias. En el departamento del Tolima, la lima ácida Tahití se produce en las áreas que corresponden al valle cálido del Magdalena, desde el centro hasta el norte del departamento. El fruto se cultiva en 29 de los 47 municipios. La zona con mayor concentración de cultivos es el abanico aluvial, El Guamo-Espinal, conocido por su morfología plana, apta para explotaciones agrícolas. En términos generales, los suelos de la zona productora en el Tolima se caracterizan por condiciones de alto drenaje, con texturas de tipo franco a franco-arenoso, formadas principalmente por la dinámica fluvial del río Magdalena y la actividad volcánica del cerro Machín (Hernández *et al.*, 2014; Murcia Riaño *et al.*, 2020).

2.6.1 Producción Municipal de Lima Ácida

Colombia cuenta con disponibilidad de áreas para la producción de cítricos en todo el territorio, pero esta se encuentra concentrada en seis núcleos productivos:

Costa Atlántica: Atlántico, Magdalena, Cesar, Bolívar.

Nororiente: Santander, Norte de Santander, Boyacá.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Centro: Cundinamarca, Tolima, Huila.

Llanos Orientales: Meta, Casanare.

Occidente: Antioquia, Valle del Cauca, Caldas, Risaralda, Quindío.

Sur: Cauca, Nariño

En el año 2017, el 50,4% del área cosechada lima ácida Tahití y limón Pajarito en el departamento del Tolima se concentró en los municipios de Natagaima (13,9%), Guamo (12,8%), Espinal (12,5%) y Suarez (11,3%), mientras que la producción tuvo una distribución diferente, liderada por Espinal (25,1%), Guamo (15,5%) y Natagaima (11,6%). Se debe resaltar que el rendimiento de producción obtenido por los municipios de Flandes (20 t/ha) y Espinal (18 t/ha) está por encima del promedio departamental. También hay producción en los municipios de San Luis, Mariquita, Coello, Saldaña, Ortega, Coyaima, Flandes, Venadillo Purificación, Honda, Carmen de Apicalá, Valle de san juan y Armero (guayabal).

2.6.2 Empresas exportadoras de lima ácida en Colombia

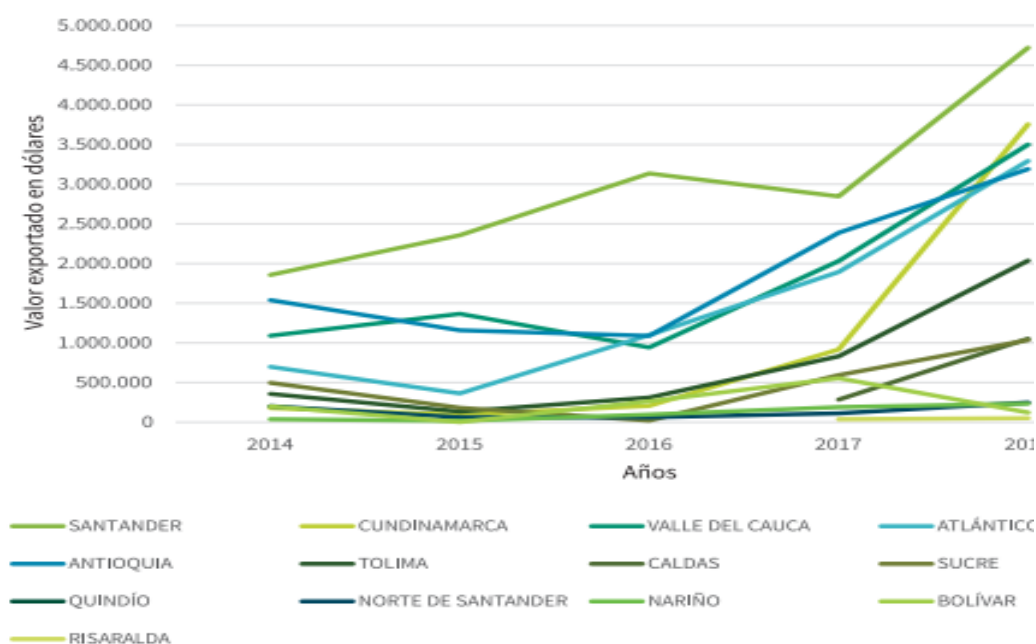
Durante 2018, se registraron exportaciones de limas ácidas y sus subproductos por valor de USD 24.349.272, lo cual muestra una tendencia al incremento de los valores exportados, en comparación con los USD 13.142.826 exportados en 2017.

Las exportaciones de limas ácidas y sus subproductos desde el nivel regional fueron lideradas por el departamento de Santander, aportando el 19,4% del total, seguido de Cundinamarca, con un

15,4% de participación. En tercer lugar, se ubica el departamento de Valle del Cauca, con un 14,4%. Por su parte, Tolima aportó el 8,4%.

Figura 18.

Exportaciones de lima acida por departamentos 2018.



Fuente: Elaboración propia con datos de Legiscomex (2019)

Nota: Legiscomex (2019)

2.7 Café

Colombia es un país productor de café (*Coffea arabica*) por excelencia. A noviembre del año 2019, alcanzó un rendimiento de 20,5 sacos de café verde por hectárea y una producción total de 13 millones es de sacos de 60 kg. Por otro lado, el área cultivada de café viene en descenso

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

desde 2013 y en 2017 y 2018, mostró las mayores caídas registradas desde el año 2000. Este comportamiento está fuertemente relacionado con la dinámica de los precios internacionales e internos del grano. Dado que, a principios de 2019, el precio interno de la carga de café estaba alrededor de los COP 688.000 y el costo de producción se estimaba en COP 780.000, muchos productores de café estaban generando pérdidas. En respuesta a esto, se evidenció una sustitución del cultivo de café por otros como el de aguacate y los cítricos. No obstante, la Federación Nacional de Cafeteros informó que, entre 2015 y 2019, el 45% de los cafetales del país fueron renovados, con lo que en la actualidad hay 166.000 ha menores a 24 meses (Sectorial, 2019).

Pese a la reducción en el área cultivada, se ha observado un incremento en la producción de café, lo cual es atribuido tanto al buen comportamiento del clima, como a la política de renovación de cafetales.

2.7.1 Producción Municipal de Café en el Departamento del Tolima

El departamento del Tolima juega un papel importante en la producción nacional, siendo el cuarto productor de café, con 97.451,31 t en 2018. El café es el segundo producto de mayor producción, después del arroz, con una participación del 29% (Agronet, 2019). Adicionalmente es un cultivo que está presente en 37 de los 47 municipios que tiene el departamento (Agronet, 2019). Para el 2017, Tolima contaba con 112.867 ha sembradas de café (Agronet, 2019), con una edad promedio de 7,3 años y una densidad de 5.062 árboles por hectárea. El 79% de los cafetales son jóvenes (hasta 8 años) (Federación Nacional de Cafeteros, 2018a).

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

A continuación, se muestra el comportamiento fluctuante de la producción de café en el Tolima durante los últimos años. En 2007, alcanzó las 112.322, en el 2008, la producción disminuyó en cerca del 10% (Agronet, 2019). Dicha baja fue atribuida al efecto de variables externas como el aumento del dólar, el valor del combustible, los altos costos en los insumos y el mal estado de las vías (Ocampo y Álvarez, 2017).

En el año 2011, la producción de café en el departamento fue la más baja, registrando 53.288 t (Agronet, 2019). Esta disminución se debió a la poca floración que causó la temporada invernal (Federación Nacional de Cafeteros, 2011). Por otra parte, en el 2012, hubo un repunte marcado del 24%, con una producción de 85.027 t (Agronet, 2019), gracias a que mejoraron las condiciones climáticas y se produjo la renovación de materiales longevos, lo que permitió el control de plagas como la roya (Federación Nacional de Cafeteros, 2012).

La renovación de cafetales condujo al incremento en la producción departamental en alrededor de un 18%, pasando de 86.454 t en 2014 a 105.564 t en 2015 (Agronet, 2019; Federación Nacional de Cafeteros, 2014). La producción se mantuvo en 105.976 t para 2016, sin embargo, en el 2017, disminuyó a 94.557 t (Agronet, 2019). Dicha disminución estuvo acompañada de una variación del -6,8% en el rendimiento promedio del cultivo, mientras que en Antioquia aumentó este indicador en un 24% y en Caldas en un 9,1% (Agronet, 2019).

Dentro de los municipios productores de café en el departamento del Tolima, Ataco se encuentra en el primer puesto, registrando la mayor producción en el año 2017, con 9.145 t. En segundo lugar, se ubica Planadas con 8.873 t (Agronet, 2019). Este municipio, anteriormente

estigmatizado por la violencia, es actualmente un productor de cafés especiales de reconocimiento mundial y ha sido merecedor de premios como “La Taza de la Excelencia” en 2008 (Garzón, 2008). Otros territorios de producción relevante son Líbano, Ibagué, Rioblanco y Chaparral (Agronet, 2019).

Tabla 6.

Producción municipal de café 2017.

	<i>Producción</i>
<i>Ataco</i>	<i>9.145</i>
<i>Planadas</i>	<i>8.873</i>
<i>Líbano</i>	<i>5.683</i>
<i>Rioblanco</i>	<i>6.098</i>
<i>Chaparral</i>	<i>6.711</i>

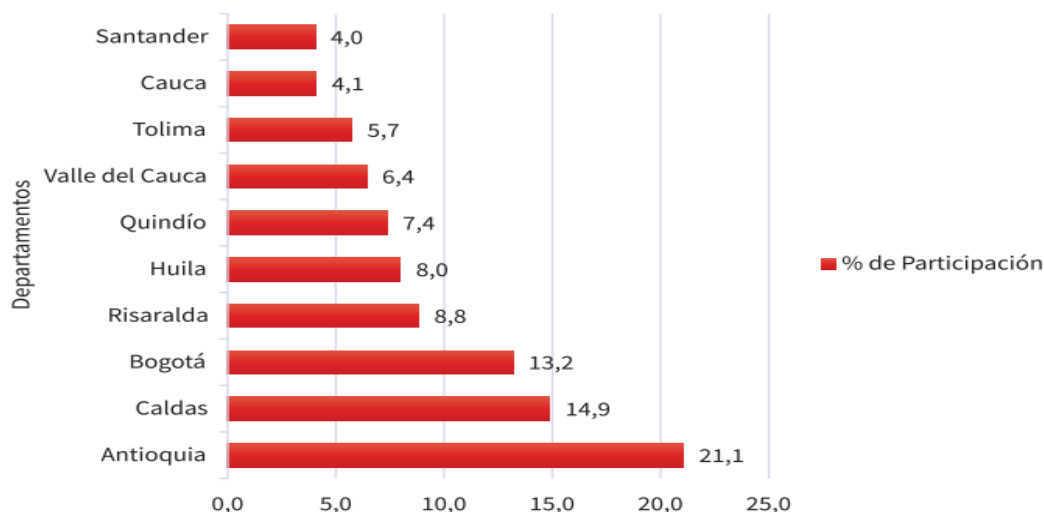
Fuente: Agronet (2019)

2.7.2 Exportaciones

Las cantidades exportadas de café para el 2018, fueron aportadas principalmente por el departamento de Antioquia, que concentra la mayor participación con el 21,2%. Caldas ocupa la segunda posición con 15,3%, seguido de Bogotá con el 11,1%. El cuarto lugar es ocupado por el Quindío, seguido de Huila con el 8%. Por su parte, el departamento del Tolima ocupa el puesto 8, con 5,7% de participación.

Figura 19.

Número de empresas comercializadoras de café por departamentos 2018



Nota: Datos abiertos Colombia (2019)

2.8 Cárnica Bovina

A pesar de que el mercado mundial de la carne bovina ha sido testigo de una disminución general en los últimos años debido a la tendencia de los consumidores a buscar nuevas fuentes de proteína y opciones de alimentación más económicas, se espera un crecimiento en el mercado internacional debido al aumento de la estabilidad macroeconómica de los últimos años, que hará que muchos compradores potenciales que se habían cambiado a sustitutos debido a restricciones financieras, vuelvan a consumir carne de bovino (Stepasyuk *et al.*, 2020).

Para el 2019, Colombia registró un crecimiento en el inventario bovino nacional de 820 mil cabezas comparados con 2018, ubicándose en 27.234.027 reses y para el mismo año, el PIB de la

ganadería representó aproximadamente el 25% del PIB agropecuario y el 1,5% del PIB Nacional (Sectorial, 2019).

Actualmente, Colombia tiene tres acuerdos de libre comercio que le permitirían exportar carne bovina, con Estados Unidos, la Unión Europea y Canadá, sin embargo, estas son economías con un sector de producción bovina tecnificado, con un nivel de infraestructura superior, donde en algunos casos se subsidia la producción y donde el tipo de cambio está a su favor, por lo tanto, el retraso tecnológico en muchas regiones del país limita la posibilidad de acceder a los mercados internacionales (Ariza-Colpas *et al.*, 2020).

2.8.1 Producción Departamental de Carne Bovina

Como se observa en la Tabla 7, los territorios que realizan el mayor aporte en cabezas de ganado para producción de carne en Colombia son Bogotá (15,8%), Antioquia (15,7%), Córdoba (7,6%) y Santander (7,6%). Córdoba registró el mayor aumento en la producción de ganado para carne, pasando de 196.859 cabezas en 2014 a 260.773 en 2018 (DANE, 2019).

Tabla 7.

Cabezas de ganado para producción de carne por territorio, en Colombia.

Territorio	Cabezas
Bogotá	544.091

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Antioquia	540.284
Córdoba	260.773
Santander	260.643
Cundinamarca	199.777
Valle del Cauca	188.795
Caldas	185.235
Huila	92.979
Boyacá	89.626
Tolima	81.794
Demas	995.315
Total, Nacional	3.439.252

Fuente: Datos del DANE (2019)

En el departamento del Tolima, el eslabón industrial está representado por pequeñas industrias procesadoras de carne que preparan embutidos en algunas ocasiones, realizan otros procesos industriales como inyección y cocción.

La pequeña industria se abastece de carne en canal de las plantas de beneficio privadas locales, y de sobrantes de carne en corte de los colocadores y expendios de carne especializados. Su comercialización se realiza de manera directa a expendios tradicionales, tiendas, supermercados y, en menor proporción, a restaurantes y casinos.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

2.8.2 Empresas exportadoras de carne bovina para Colombia según código armonizado

Durante el año 2018, se exportaron 36.599 t de carne (un incremento del 30,8% con respecto a las 27.963 t exportadas en 2017). Desde el nivel regional, tal como se observa en la Tabla 7, las exportaciones fueron lideradas por el departamento de Córdoba, que aporta el 66,1% del total, seguido por Antioquia con un 30,5% de participación (Legiscomex, 2019). El departamento del Tolima no aportó en 2018 a las exportaciones colombianas de carne bovina.

2.9 Arroz

El arroz es el segundo cereal más producido en el mundo (741,5 millones de toneladas), detrás del maíz (1,000 millones de toneladas) y por delante del trigo (713 millones de toneladas). Debido a que el maíz es producido con otros muchos propósitos aparte del consumo humano, se puede decir que el arroz es el cereal más importante en la alimentación humana y que contribuye de forma muy efectiva al aporte calórico de la dieta humana actual; es fuente de una quinta parte de las calorías consumidas en el mundo.

El método tradicional de cultivo del arroz es la inundación de los campos, durante o después de la plantación de la implantación de las plántulas. Este método sencillo requiere una planificación cuidadosa, pero reduce el crecimiento de malas hierbas menos robustas que no crecen

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

cuando están sumergidas y también impide las infestaciones. Aun cuando la inundación no es obligatoria para el cultivo del arroz, todos los demás métodos de irrigación requieren mayores esfuerzos en el control de malas hierbas y otras plagas durante los periodos de crecimientos y un enfoque diferente en cuanto a la fertilización del suelo.

2.9.1 Área sembrada de arroz mecanizado según principales departamentos

En el primer semestre de 2020, el total nacional en área sembrada de arroz mecanizado aumentó 11,8%, con respecto al mismo periodo en 2019. Las siembras de arroz se localizaron en los departamentos de Casanare con 158.113 hectáreas (40,1%), Meta con 66.770 hectáreas (16,9%), Tolima con 53.026 hectáreas (13,4%), Huila con 17.178 hectáreas (4,4%), y Resto departamentos con 99.335 hectáreas (25,2%).

Tabla 8.

Empresas comercializadoras de arroz por departamento.

<i>Departamento</i>	<i>Número de Empresas</i>
<i>Cundinamarca</i>	<i>107</i>
<i>Norte de Santander</i>	<i>29</i>
<i>Valle</i>	<i>17</i>
<i>Antioquia</i>	<i>12</i>
<i>Atlántico</i>	<i>10</i>
<i>Bolívar</i>	<i>4</i>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

<i>Tolima</i>	4
<i>Guajira</i>	3
<i>Santander</i>	3
<i>Magdalena</i>	2

Fuente: Datos Trade MAP (2019)

Municipios como Espinal, Coello, Flandes, Guamo, Saldaña, Purificación, Prado, Armero Guayabal, Venadillo, Lérída, Ambalema, Alvarado y Piedras, son cultivadores de arroz en el Tolima.

2.10 Caucho

La cadena productiva del caucho ofrece diversos productos maderables, no maderables. De la heveicultura se obtiene látex, material versátil utilizado por diferentes industrias, que al ser secado se transforma en caucho. Por otro lado, el árbol productor de caucho, al terminar la vida productiva, puede ser utilizado como madera. El caucho natural es un producto de alta demanda como materia prima.

Actualmente, Colombia se ubica en el puesto 36 de exportaciones de caucho a nivel mundial, con una participación de tan solo el 0.2% del total (Trade Mao 2019). Lo anterior se debe a diversos factores como escaso apoyo gubernamental y los bajos precios pagados al productor,

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

que desembocan en el bajo desarrollo de la cadena, aun cuando la demanda mundial aumenta anualmente Confederación cauchera colombiana, (2017).

Por su parte el departamento del Tolima tiene una baja participación del total de la producción nacional. De las cerca de 21.747 ha sembradas en Colombia, el Tolima aporta solamente 250 ha sembradas y únicamente 160ha cosechadas, la mayoría en estado de sostenimiento, sin generar rentabilidad Agronet (2019).

2.10.1 Producción de Caucho en el Departamento del Tolima

En el año 2018, el área sembrada con caucho en el departamento del Tolima alcanzó las 250 ha sembradas y solamente 160ha cosechadas, las cuales han sido reportadas en los municipios de Chaparral y Mariquita, con 390 t y 75 t respectivamente (Agronet 2019). Con una producción cercana a las 465 t y un rendimiento sobresaliente (2.91 t/ha), lo que pone muy por encima del promedio nacional en el periodo analizado, siendo el municipio con mayor rendimiento promedio Chaparral con 3t/ha.

Dentro del territorio tolimente se encuentran zonas aptas para el cultivo de caucho que no están siendo aprovechadas, como el nororiente del departamento, además del occidente del municipio de Ambalema, sumando 630 ha que podrían ser aprovechadas para contribuir a la producción anual departamental y nacional Fondo para el financiamiento del sector agropecuario

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

– FINAGRO, (2019). En el Tolima existe una Asociación productora de caucho denominada ASOCAUCHAT.

2.11 Cacao

El cacao (*Theobroma cacao*) tiene su origen en América Latina, sin embargo, hoy se cultiva en casi todas las regiones tropicales, desde África occidental y central, hasta Asia y Oceanía. La cadena productiva del cacao en el Tolima se caracteriza por la presencia de zonas agroclimáticas tropicales ideales para la producción, que confieren altos niveles de calidad en cuanto a propiedades fisicoquímicas. Por ello, el departamento tiene un gran potencial para mejorar su capacidad exportadora y alcanzar el aprovechamiento integral del cultivo para la obtención de productos de alto valor agregado para la industria alimenticia, cosmética y farmacéutica.

2.11.1 Producción Municipal del Cacao en el Departamento del Tolima

La seguridad alimentaria y nutricional SAN del departamento esta soportada en 397.200 ha, las cuales cuentan con los mejores suelos para cultivar. Estas áreas netamente productivas abarcan el 12,9% del territorio. Con esta cifra el Tolima ocupa el puesto 11 entre los 32 departamentos de Colombia en cantidad de hectáreas aptas para el desarrollo de cultivos Instituto Geográfico Agustín Codazzi (2016).

El cacao en el Tolima se caracteriza por ser cacao medio, con notas dulces de frutas frescas y nueces.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

En el Tolima hay más de 11,000 ha cultivadas de cacao. Cerca de 4.000 familias, principalmente de los municipios de Chaparral, Rovira, Villarrica, Rio Blanco y el norte del departamento, trabajan con el cultivo Agronet (2019).

Tabla 9.

Principales productores de cacao en el Tolima.

Municipio	Rendimiento (t/ha)	Area sembrada (ha)
Ataco	0,5	1.850
Chaparral	0,5	1.920
Rioblanco	0,6	800
San Sebastian de Mariquita	0,6	542
Melgar	0,5	612
Planadas	0,5	715
Falan	0,5	555
Lérida	0,7	548
Prado	0,5	527
Cunday	0,5	570

Fuente: Agronet (2019)

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

2.11.2 Empresas exportadoras de cacao en Colombia

Fedecacao es la institución líder en exportación, con 1.701 t. En segundo lugar, se ubica la Compañía Colombina Agroindustrial S.A, con 1.599 t y en el tercer puesto, Sucesores de San José Jesús Restrepo y CIA S.A. (Casa Luker), con 1.219 t.

En el departamento del Tolima, se destacan asociaciones como APROCAL, ASOCAMELIAS, ASOSANPEDRO, AGROCAMUS Y ASPRFAL.

Tabla 10.

Principales agremiaciones cacaoteras del Tolima.

Asociación	Municipio
Amuccol	Planadas
Asociación de productores de cacao de Alvarado	Alvarado
Asociación de productores de cacao del oriente del Tolima	Carmen de Apicalá
Asociación de productores cacaoteros y agropecuarios Maito	Chaparral
Asociación de productores de cacao del sur del Tolima	Chaparral

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

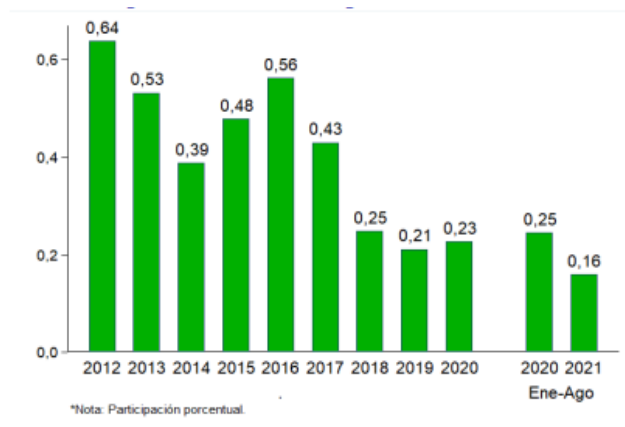
Asociación de productores de cacao, plátano, aguacate y otros del Líbano	Líbano
Asociación de productores de cacao Rioblanco	Rioblanco
Cooperativa de productores de higerilla y cacao	Venadillo

Fuente: Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico Para la Cadena Productiva del Cacao en El Departamento del Tolima (2020).

En el municipio de Chaparral, la compra de cacao es liderada por Cafisur, que paga al cacaotero realizando una diferenciación de precios entre cacao corriente y cacao premium, midiendo parámetros de calidad como humedad y porcentaje de fermentación con equipos adecuados. Esta cooperativa tiene una alianza de comercialización con Colcocoa y usualmente realizan pruebas de cadmio al cacao destinado a mercados especiales.

Figura 20.

Participación del departamento del Tolima en las exportaciones totales.



Nota: Exportaciones DANE - DIAN (2021).

Teniendo en cuenta la gráfica, se puede observar que las exportaciones en el Tolima representan en promedio el 0.4% de las exportaciones nacionales entre 2012 y 2020. En agosto de 2021 el departamento registró una menor participación frente al mismo periodo del año anterior.

Figura 21.

Exportaciones por grupo de producto.

V1	Año completo				Año acumulado*			
	2019	2020	Var. % 20	Part. % 2020	2020	2021	Var. % 21	Part. % 2021
Total	83.660	70.442	-15,8	100,0	49.896	39.695	-20,4	100,0
Minero - energético	3.159	10.366	228,1	14,7	8.069	3.171	-60,7	8,0
No Minero - energético	80.501	60.076	-25,4	85,3	41.827	36.524	-12,7	92,0
Agropecuario	48.932	29.920	-38,9	42,5	22.438	13.151	-41,4	33,1
Agroindustrial	26.969	27.384	1,5	38,9	17.313	21.797	25,9	54,9
Industria básica	3.847	1.595	-58,5	2,3	1.517	739	-51,3	1,9
Industria Liviana	588	892	51,7	1,3	464	673	45,0	1,7
Maquinaria y equipo	126	255	102,4	0,4	75	97	29,3	0,2
Industria automotriz	29	22	-24,1	0,0	19	11	-42,1	0,0
Demás productos	10	8	-20,0	0,0	1	56	5.500,0	0,1

Cifras expresadas en miles de dólares FOB.

Nota: Según clasificación MinCIT.

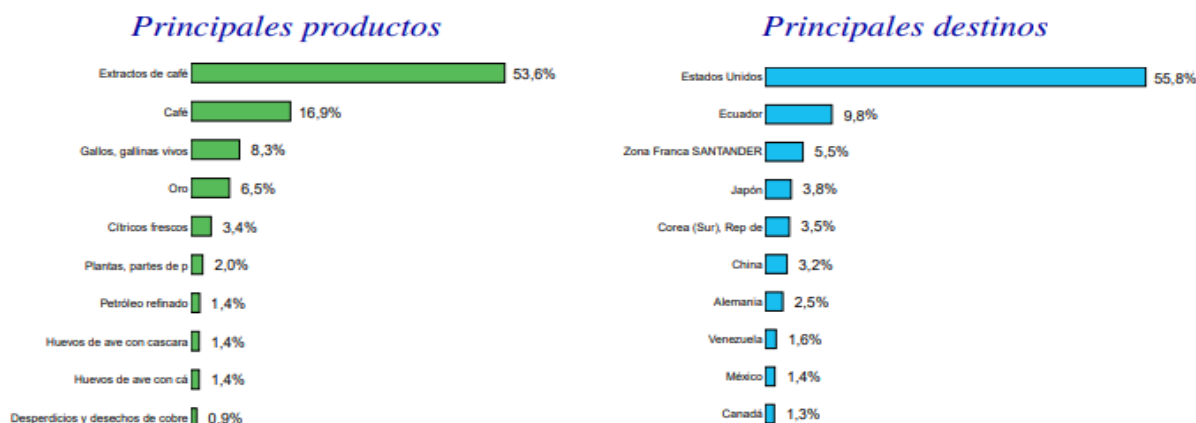
- ▶ Las exportaciones del departamento disminuyeron 15,8 % entre 2019 y 2020.
- ▶ A agosto de 2021, continuó esta tendencia al disminuir 20,4 % respecto al mismo periodo del año anterior. El mayor porcentaje de exportación se concentró en productos agroindustriales.

*Año acumulado a agosto. Inf: No se puede calcular la variación.

Nota: Exportaciones DANE - DIAN (2021).

Figura 22.

Exportaciones en el departamento del Tolima a agosto de 2021

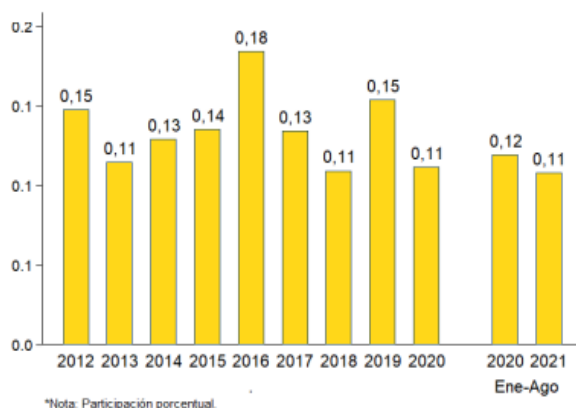


Nota: Exportaciones DANE - DIAN (2021).

En lo corrido del año, los extractos de café representan el 53.6% de las exportaciones del departamento. El principal destino de las ventas externas del Tolima fue Estados Unidos.

Figura 23.

Participación del departamento del Tolima en las importaciones totales.



Nota: Importaciones DANE - DIAN (2021).

Las importaciones del Tolima representaron en promedio 0.1% de las importaciones nacionales entre 2012 y 2020. A agosto de 2021, el departamento registró menores niveles de participación frente al mismo periodo del año anterior.

Las importaciones del departamento disminuyeron 40.1% en 2020 con respecto al año 2019.

A agosto de 2021, cambió la dinámica importadora al aumentar 19.2% respecto al mismo periodo del año anterior. El mayor porcentaje de importación se concentró en productos de la industria básica.

Figura 24.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Importaciones por grupo de producto en el departamento del Tolima.

V1	Año completo				Año acumulado*			
	2019	2020	Var. % 20	Part. % 2020	2020	2021	Var. % 21	Part. % 2021
Total	81.144	48.612	-40,1	100,0	33.449	39.863	19,2	100,0
Minero - energético	639	193	-69,8	0,4	124	95	-23,4	0,2
No Minero - energético	80.505	48.419	-39,9	99,6	33.325	39.768	19,3	99,8
Industria básica	31.911	16.373	-48,7	33,7	12.781	12.564	-1,7	31,5
Agropecuaria	19.613	13.512	-31,1	27,8	9.105	8.819	-3,1	22,1
Maquinaria y equipo	9.963	8.927	-10,4	18,4	5.412	7.349	35,8	18,4
Industria Liviana	16.861	6.233	-63,0	12,8	4.259	7.352	72,6	18,4
Agroindustrial	829	1.753	111,5	3,6	1.027	1.528	48,8	3,8
Industria automotriz	1.265	1.554	22,8	3,2	721	2.096	190,7	5,3
Demás productos	63	67	6,3	0,1	20	60	200,0	0,1

Cifras expresadas en miles de dólares CIF.

Nota: Según clasificación MinCIT.

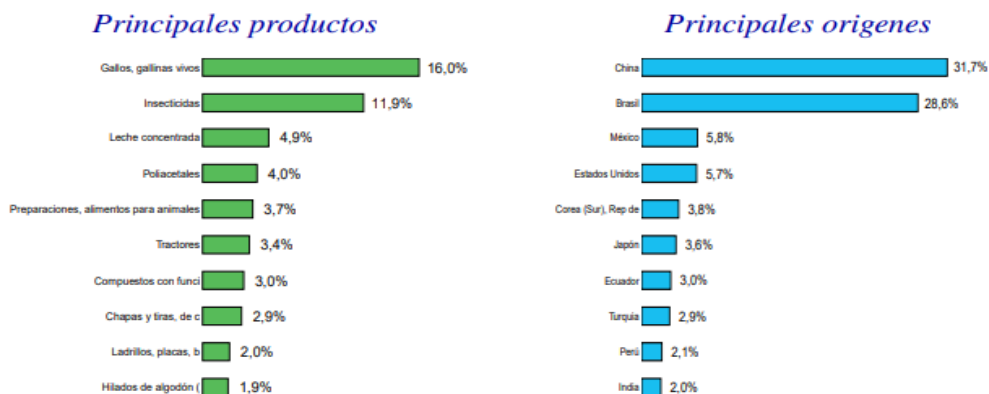
Nota: Importaciones DANE - DIAN (2021).

Las exportaciones del departamento del Tolima disminuyeron 15.8% entre 2019 y 2020.

A agosto de 2021, continuó esta tendencia al disminuir 20.4% respecto al mismo periodo del año anterior. El mayor porcentaje de exportación se concentró en productos agroindustriales.

Figura 25.

Importaciones en el departamento del Tolima a agosto de 2021.



En lo corrido del año 2021, los Gallos, gallinas vivos representaron el 16 % de las importaciones del departamento. El principal origen de las compras externas de Tolima fue China.

Nota: Exportaciones DANE - DIAN (2021).

2.12 Líneas de inversión y acompañamiento del gobierno para las Cadenas

Productivas del Departamento del Tolima

CONALGODON: Es una confederación que tiene como misión representar, apoyar y defender los intereses colectivos de los agricultores y de las empresas que se dediquen al cultivo y desmote del algodón en Colombia.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR: Es la institución de orden nacional encargada de formular las políticas para el desarrollo del sector agropecuario, pesquero y de desarrollo rural.

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - Agrosavia: Es una entidad pública descentralizada, de carácter científico y técnico, cuyo objeto es desarrollar y ejecutar actividades de investigación, tecnología y transferir procesos de innovación tecnológica al sector agropecuario.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA: Es un establecimiento público del orden nacional, que ofrece formación gratuita en programas técnicos, tecnológicos y complementarios que permite fortalecer las actividades productivas del sector algodonero y de su industria.

Instituto Colombiano Agropecuario - ICA: Es el encargado de contribuir al desarrollo sostenido del sector agropecuario, pesquero y acuícola, mediante la prevención, vigilancia y control de los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo - MCIT: Tiene como función apoyar la actividad empresarial de bienes, servicios y tecnología, así como la gestión turística de las regiones, ser un eje fundamental del desarrollo económico y dentro del marco de su competencia, formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas en materia de desarrollo económico y social del país.

Secretaría Departamental de Desarrollo Agropecuario y producción alimentaria: Es la dependencia de la Gobernación del Tolima encargada de promover las fuerzas productivas del sector agropecuario, a través de la orientación, cofinanciación y coordinación para el desarrollo de proyectos.

Asociación Colombiana de Técnicos y Profesionales Textiles y de la Confección.

ACOLTEX: Fue creada con el propósito de unir a los profesionales del sector en torno a objetivos gremiales y académicos. En la actualidad, es una entidad de reconocimiento nacional cuyo objetivo principal es mantener el nivel académico de los profesionales de la cadena fibras-textil confección.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO: Es la agencia de las Naciones Unidas que lidera el esfuerzo internacional para poner fin al hambre.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

Genera y comparte información importante sobre la alimentación, la agricultura y los recursos naturales en forma de bienes públicos mundiales.

Universidad del Tolima: Es una institución de educación superior de carácter público que fomenta el desarrollo de capacidades humanas para la búsqueda incesante del saber y la producción, apropiación y divulgación del conocimiento en los diversos campos de la ciencia.

FINAGRO ofrece a los productores semillas, abonados y fertilizantes agroquímicos. Sin embargo, su fuerte es la venta de equipos de maquinaria como son tractores; combinadas; secadoras portátiles; motobombas, equipos y sistemas de riego; sembradora - abonadora; equipo láser y trasplantadora.

Asociación Hortofrutícola de Colombia - ASOHOFRUCOL: Es una organización nacional de carácter gremial, fundada en 1995, como una sociedad agrícola sin ánimo de lucro y de derecho privado, que tiene como propósito el mejoramiento de las condiciones sociales, económicas, laborales, culturales y familiares de los productores de frutas, hortalizas, plantas medicinales y aromáticas del país.

Asociación Nacional de Comercio Exterior - ANALDEX: Tiene como objetivo fomentar y fortalecer la actividad exportadora nacional, promover la imagen de Colombia en el exterior, apoyar el diseño y la ejecución de políticas de exportación de corto, mediano y largo plazo.

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI: Es una agremiación sin ánimo de lucro que tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Banco de Comercio Exterior de Colombia - BANCOLDEX: Es el banco de desarrollo que promueve el crecimiento empresarial y el comercio exterior de Colombia. Su gestión se enfoca en fomentar las exportaciones, apoyar la productividad y la competitividad con énfasis en las pymes.

Procolombia: Es la entidad encargada de promover el turismo, la inversión extranjera en Colombia, las exportaciones no minero energéticas y la imagen del país.

Corporación Colombia Internacional - CCI: Es una entidad que apoya, promueve y desarrolla proyectos de agricultura moderna no tradicional de cara a las necesidades del mercado nacional e internacional con un fuerte enfoque social.

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima: Se encarga de proteger y promover la salud de la población, mediante la gestión del riesgo asociada al consumo y uso de alimentos, medicamentos, dispositivos médicos y otros productos objeto de vigilancia sanitaria.

Consejo Nacional Citrícola: Se creó el 22 de mayo de 2008, como órgano asesor del Gobierno en materia de política para la sostenibilidad y competitividad de la cadena, con el propósito de fortalecer y modernizar la cadena productiva de los cítricos en Colombia, con miras a aprovechar plenamente las oportunidades en los mercados internos y externos.

Federación de Cafeteros de Colombia - FNC: Tiene por objeto principal la defensa de la industria cafetera en Colombia. Adicionalmente, sus miembros se benefician de servicios de expansión y asistencia técnica para el cultivo y el beneficio, la compra del café y programas de educación, salud e infraestructura.

Fondo Nacional del Café: Este fondo permite financiar los bienes y servicios públicos que benefician al conjunto de los caficultores, garantía de compra, científica y tecnológica, asistencia

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

técnica, promoción y comercialización. Es una cuenta parafiscal alimentada por la contribución cafetera pagada por cada libra de café exportado.

Almacafé: Instrumento creado para garantizar la compra de la cosecha, mantener y preservar la calidad del café producido en Colombia durante todo el proceso.

Centro Nacional de Investigación del Café - Cenicafé: Es la institución que se encarga del desarrollo de tecnologías apropiadas para la producción de café en Colombia, en términos de sostenibilidad económica, ambiental y social.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: Es la institución del orden nacional encargado de regular el manejo de recursos naturales, la producción y manejo de residuos sólidos y líquidos y emisión de gases en los procesos de faenado, industrialización, transporte y expendio.

Ministerio de Salud y Protección Social: Es la institución del orden nacional encargado de formular políticas de promoción de la salud, la prevención, el tratamiento y la rehabilitación de la enfermedad y el aseguramiento, y regula y controla el procesamiento y distribución de los alimentos.

Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA: Es la máxima autoridad ambiental del departamento. Ejecuta programas, planes y proyectos, con el fin de consolidar al Tolima como una región habitable en condiciones de biodiversidad, puntualizando en cómo producir y consumir en forma ambientalmente responsable.

Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina - CNCCB: Actúa como cuerpo consultivo del Gobierno Nacional en materia de política para el subsector de carne bovina.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	
---	--	--

Federación Colombiana de Ganaderos - Fedegan: Tiene dentro de sus funciones la representación gremial, el análisis sectorial, información y política ganadera, el recaudo y administración de la parafiscalidad ganadera y la prestación de servicios al ganadero.

Asociación Colombiana de Industriales de la Carne - ACINCA: Asesora y coordina las gestiones de la industria, y colabora con el Gobierno en todos los procesos tendientes a garantizar la inocuidad, calidad, sanidad y competitividad de la carne y productos que resultan del beneficio de animales.

Asociación Nacional de Empresas Cárnicas - ASOCARNICAS: Es una asociación sin ánimo de lucro que agrupa un importante número de plantas de beneficio de bovinos y porcinos y de desposte con cobertura nacional.

Unión Nacional de Asociaciones Ganaderas Colombianas - UNAGA: Fomenta el uso de las tecnologías más recientes en la aplicación de los esquemas de selección, por tanto, fomenta, promueve y difunde la selección de las razas puras y su aplicación para el desarrollo social, económico y tecnológico de la ganadería nacional.

Fondo Ganadero del Tolima: Tiene como misión fomentar el desarrollo del sector agropecuario de la región a través de la producción, industrialización y comercialización de bienes y servicios agropecuarios de excelente calidad.

Comité de Ganaderos del Tolima: Es una entidad sin ánimo de lucro, dedicada a defender los intereses de los ganaderos, incluyendo los de las especies menores, y a prestar servicios conexos al sector, generando rentabilidad social en los productores del departamento.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
---	--	---

FEDEARROZ: ha impulsado el programa Adopción Masiva de Tecnología -AMTEC desde el año 2012. Este consiste en un paquete de asistencia técnica que contiene prácticas agronómicas y empresariales que busca, entre otros, incrementar la productividad, disminuir los costos de producción y minimizar el impacto del cambio climático sobre la actividad bajo los tres principios básicos de diagnóstico, planificación y manejo agronómico del cultivo.

Consejo Nacional del Caucho: Organismo asesor del Gobierno Nacional en materia de política pública del sector cauchero.

Confederación Cauchera Colombiana: Impulsa y promueve el fomento, extracción y transformación de caucho, así como también gestiona programas de asesoría a productores y actores de la cadena productiva sobre el manejo empresarial, técnico y adecuado de las plantaciones de caucho natural.

Fondo de Fomento Cauchero: Se estableció mediante Ley 686/2001, modificada por Ley 1758 de 2015, cuyo objeto es establecer la cuota de Fomento Cauchera y las definiciones principales de las bases para su recaudo, administración, y destinación, con el fin de garantizar el óptimo desarrollo del Subsector Cauchero.

Gobernación del Tolima: Entidad que promueve el desarrollo económico, social, ambiental de departamental del Tolima, para la construcción de una sociedad democrática, justa y participativa, a través de la conformación de alianzas estratégicas y la intermediación entre la Nación y los municipios.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Federación Nacional de Cacaoteros Fedecacao: Ofrece productos y servicios de carácter comercial, científico, tecnológico, social, ambiental, cultural y de extensión rural, a nivel nacional e internacional, que permitan fortalecer al subsector cacaotero.

Fondo Nacional del Cacao: Es una cuenta especial creada por Ley para el recaudo y manejo de los recursos provenientes de la Cuota de Fomento Cacaotero y cuyo propósito es a financiación de programas y proyectos de beneficio para la actividad cacaocultora nacional.

Se puede concluir que el departamento del Tolima ha jugado un papel protagónico en el desarrollo de la economía nacional. Desde la Colonia se ha situado como una ruta estratégica para el comercio. Debido a su favorable localización en el centro occidente del país, se ha constituido como un paso obligado para capitales y mercancías provenientes de la región Pacífica y de algunos departamentos del sur occidente y el norte del país hacia Bogotá. Además, este se ha consolidado como una de las despensas agrícolas y pecuarias más importantes del país, al gozar de diversos climas propicios para cultivos de alta montaña y de climas cálidos.

Los productores y campesinos del Departamento del Tolima cuentan con el apoyo del gobierno local y nacional para llevar a cabo el desarrollo de sus cultivos, entre algunos de ellos y de los más representativos encontramos el arroz, café, cacao, algodón, cítricos, caucho y cárnica bovina y de esta manera impulsar la competitividad de los sectores productivos de la región, así mismo la Gobernación del Tolima, a través de la Secretaria de Educación y Cultura a través de esta investigación pretende que las Instituciones Educativas de los diferentes municipios de departamento tengan pertinencia con los sistemas productivos de los mismos, con el fin de que a

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
--	--	---

los egresados se les facilite el conocimiento para emprender y trabajar de manera óptima con los recursos que encuentran en sus municipios.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

3. Recolección de información y análisis del sector Productivo desde los sistemas de comunicación, producción y comercialización, emprendimiento, estructura tecnológica y agroindustrial en contexto con la región y su pertinencia con el Sector Educativo.

Este documento contiene la recolección de información y análisis de estudios previos de sistemas de comunicación, producción y comercialización; emprendimiento, estructura tecnológica y agroindustrial en las regiones o provincias del departamento y su pertinencia en el sector educativo. Se identificaron a partir del rastreo de información primaria y secundaria bajo el enfoque de vigilancia tecnológica VT, más de 150 fuentes de las cuales se seleccionaron 58 distribuidas en los sistemas de comunicación, sistemas de emprendimiento y sistemas de estructura tecnológica y agroindustrial, basados en el tejido empresarial del departamento del Tolima que trata de reactivarse por efecto de la pandemia según Portafolio (2021) bajo el posible aumento de interactividad, flujo dinámico e inter sistémico, con relación a su articulación al sector educativo departamental:

3.1 Sistemas de comunicación

Acorde con la Universidad de Antioquia (2017) los sistemas de comunicación permiten la interacción e intercambio de información útil y valiosa, el flujo transaccional de conocimiento ocurre intrínseca o extrínsecamente y es fundamental para la adaptabilidad, comprensión de la complejidad y supervivencia de cualquier empresa. Es por ello, por lo que de manera coherente se plantean visiones de corto y largo plazo con base en el alcance comunicacional previsto.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Desde el actual tejido empresarial y su influencia en el sector educativo, es posible asegurar que cada sistema de comunicación difiere a nivel interno, por tanto, una interconexión con el nivel externo se daría en función de establecer una diversificación de criterios que permitan una expansión de sus capacidades y potencialidades en función del bienestar de la sociedad tolimese, en ese plano hay un profundo trabajo por hacer.

En ese sentido Castellero (S/f) afirma que uno de los procesos que permite que las empresas funcionen es la eficiencia, dependiendo del tipo de sistema de comunicación implementado, esos tipos son: a) Interna y externa: la primera por trabajadores y dependencias de la propia empresa mientras la segunda consiste en establecer comunicaciones con el medio o entorno por ejemplo el sistema educativo. B) Bidireccional y monodireccional: dependiendo de su interactividad, por ejemplo, siendo más habitual la comunicación bidireccional en que emisor y receptor interactúan e intercambian información, hasta la monodireccional en que solo se envía un mensaje desde un cargo directivo a uno operativo sin replica. C) Ascendente, descendente y horizontal: dependiendo si la organización es jerárquica o heterarquía. D) Formal e informal: la primera de tipo técnico y la segunda basada en la cotidianidad laboral.

Los esfuerzos por avanzar se han dado desde el sector gubernamental, pero también desde iniciativas privadas y han consistido básicamente en promover el trabajo universidad-empresa, pero si se logra articular tejido empresarial con el sector educativo visionado desde el grupo de investigación en educación social GES (2017), se tendrá un mayor factor de consistencia al ser en verdad una comunicación constante, con alto grado de participación y formación basada en el

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

liderazgo y construcción de confianza según Competitivas (2020) donde se han planteado una plataforma de competitividad regional para la consolidación del tejido empresarial y emprendedor en los ecosistemas creativos del Tolima con un enfoque de innovación y liderazgo organizacional y productivo, formulado por la Universidad de Ibagué, la Red de cámaras de Comercio y el Ministerio de Comercio de Colombia. Buscando comprender los multicontextos y el reconocimiento de progresos en términos de bienestar social y económico. Desde otro lado, el aislamiento y falta de comunicación podría generar un estancamiento entre la interacción del tejido empresarial y educativo, sin embargo, el tejido empresarial ha sido analizado numéricamente desde la CCI (2020) y la CCI (2021), en relación con su comportamiento y dinámica que ha tenido en estos dos últimos años. Si no hay contacto entre los stakeholders (partes interesadas), se tendrá que estimular la interacción en aras de lograr reactivar, “encender la chispa o avivar la llama” generando procesos de movilidad contra una estática social, que permitan un despertar hacia una óptima comunicación en beneficio de las nuevas generaciones de tolimeses. Ahora bien, desde el sistema educativo se ha adelantado el trabajo en redes sociales de secretaría educación SED, expuestos por Lafrancesco (2021), estando activas: www.tolimaaprende.edu.co, www.facebook.com/caledutol/ www.youtube.com/c/CalidadEducativaTolima

3.2 Esquema de un plan de comunicación entre el tejido empresarial y el sistema educativo para el Tolima

Es necesario saber cómo la educación impacta el tejido empresarial tolimese, para ello es imperante según Ginés (2021):

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

1. Mapeo de conocimiento: Identificación constante o periódica de actores involucrados (Stakeholders). Bases de datos con emails institucionales, emails personales, número móvil y fijo. Estrategias que involucren una campaña radial y medios de audio digital, contenidos audiovisuales y alternativos: cine y televisión -app, impulso a la investigación para el desarrollo de publicaciones científicas orientadas a dar respuesta a las posibles falencias en el sistema comunicacional, mayor manejo de relaciones públicas, anuncios en vallas publicitarias, voz a voz del trabajo a realizar.
2. Diagnóstico de la situación: investigación directa con los Stakeholders (empresarios, sector gubernamental, directivas instituciones educativas, padres de familias, docentes, estudiantes, egresados) – Diseño y aplicación de instrumentos.
3. Identificación de objetivos comunes en sistemas de comunicación internos.
4. Plan de comunicación integral: visión, misión, valores compartidos, política de comunicación, instrumentos y canales de comunicación: aplicabilidad, funcionalidad y planeación de momentos estratégicos para la entrega de información veraz y oportuna.
5. Obtención de resultados: evaluación del grado de adaptabilidad del sistema intercomunicacional (externo).
6. Plan de cambio comunicacional empresarial-educativo para el Tolima, basado en las necesidades y oportunidades de la región. En la figura 26. Se puede visualizar un plan de comunicación donde se conjuga Branding (marcas), estrategias y herramientas de marketing específicamente para ventas que podría ser adaptado a un sistema de comunicación más eficaz, eficiente y efectivo para el tejido empresarial del Tolima.

Figura 26.

Esquema del plan de comunicación.



Nota: Plan de comunicación DIRCOM. Ginés (2021).

Ahora bien, el sistema de comunicación debe concebirse bajo el enfoque de la Tecnociencia que según Medina (S/f) se puede entender como el entramado complejo entre ciencia y tecnología contemporánea con una carga conceptual específica. Debido a que la ciencia académica pasó a ser ciencia gubernamental e industrial, siendo ahora inseparables. Esta nueva imagen actual trae consigo unas ideas características en relación con que la ciencia no se puede

reducir a los científicos ni la tecnología a los tecnólogos, sino que ambas forman parte de complejas redes junto con otros agentes y entornos simbólicos, materiales, sociales, económicos, políticos y ambientales y su transformación en un futuro cercano, a continuación, la figura 27. Presenta el desarrollo evolutivo de la ciencia a la tecnociencia.

Figura 27.

De la ciencia a la tecnociencia. Ángel (2021)



Nota: Vicerrectoría de Inclusión Social para el Desarrollo Regional y la Proyección Comunitaria – UNAD. Ángel, J (2021). VIII Encuentro Interzonal de Investigación, Canal UNAD vía YouTube.

Para superar los obstáculos comunicacionales expresados por Vargas (2017) en el resumen técnico de los problemas que impiden la articulación del sistema educativo en el

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

departamento del Tolima, es necesario el desarrollo de competencias TIC para el cierre de brechas, en ese sentido Aranda & Quintero, D (2019) han realizado ejercicios de caracterización del uso y apropiación de las TIC en el área de tecnología e informática por parte de docentes y estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Técnica Ciudad Luz de Ibagué - Tolima. También MINTIC (2021) ha planeado La #MisiónTIC2022 para el Tolima. Por tanto, también es necesario la incorporación del concepto del “conocimiento situado” cuya premisa radica en que todo andamiaje de la investigación contemporánea descansa sobre los procesos de poder-saber impuestos de manera unilateral por el pensamiento occidental con el expreso objetivo de justificar el orden vigente. Especialmente la investigación aplicada se constata con la razón instrumental con arreglos unidos, se ha erigido como el escenario unilateral de dominio y control por excelencia de la investigación. Superar la crisis de la ciencia y la tecnología en relación con la respuesta que da el sistema educativo a las necesidades del tejido empresarial del Tolima, cuya causa inicial reside, precisamente, “en el olvido del mundo de la vida y en la negación de su dimensión subjetiva”. UNAD (2011, pp. 146).

Por ejemplo, *“la cultura del caribe Colombiano, y más específicamente de la cultura ribereña del rio Grande de La Magdalena que rinde sus aguas al mar Atlántico, el hombre-hicotea que sabe ser aguantador para enfrentar los reveses de la vida y poder superarlos, que en la adversidad se encierra para volver luego a la existencia con la misma energia de antes, es también el hombre sentipensante que combina la razón y el amor, el cuerpo y el corazón, para deshacerse de todas las (mal) formaciones que descuartizan esa armonía y poder decir la verdad”* expresado por Borda (2015), o la importancia del aprendizaje significativo para la vida

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

que unen al Tolima de la escuela virtual educ@tolima de la Secretaría Educación Departamental - SED Tolima publicados por Calidad Educativa Tolima (2020) en el Foro Virtual Educativo Regional del Tolima.

Desde el sector gubernamental se ofertan por parte de la secretaría de educación departamental SED, TOLIMA los siguientes sistemas de comunicación e información, SIMAT: Sistema Integrado de Matricula, SINEB: sistema de información nacional de educación básica y media. SIET: Sistema de Información de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano. SIMPADE: Sistema de Información para el Monitoreo, la Prevención y el análisis de la Deserción Escolar.

3.3 Sistemas de producción y comercialización

La pandemia por COVID-19 ha hecho tambalear al sistema de producción y comercialización como se conocía, los retos y desafíos actuales radican en su afianzamiento y consolidación, desde los avances en logística, las cadenas de suministro y abastecimiento y el *Supply Chain*. Los sistemas de producción y comercialización acorde con la figura 28 han consolidado al departamento del Tolima según el índice de competitividad 2020-2021 en el puesto 12 como se visualiza en la figura 29, se conforma por cuatro factores de análisis (condiciones habilitantes, capital humano, eficiencia de los mercados y ecosistema innovador), 13 pilares (instituciones, infraestructura y equipamiento, adopción TIC, sostenibilidad ambiental, salud, educación básica y media, educación superior y formación para el trabajo, entorno para los negocios, mercado laboral, sistema financiero, tamaño del mercado, sofisticación y

diversificación e innovación y dinámica empresarial), es necesario proponer una hoja de ruta que incluya al sistema educativo en relación con la producción y comercialización en aras de ser más competitivos. El Índice Departamental de Competitividad, según IDC (2021) es una herramienta del Consejo Privado de Competitividad y del Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas de la Universidad del Rosario, que tiene por objetivo medir de manera robusta diferentes aspectos que inciden sobre el nivel de competitividad entre los departamentos, incluido el Tolima.

Figura 28.

Consejo privado de Competitividad de Colombia. Índice departamental de competitividad 2020 – 2021. Pilares representativos.



Nota: COMPITE (2021). Índice departamental de Colombia.

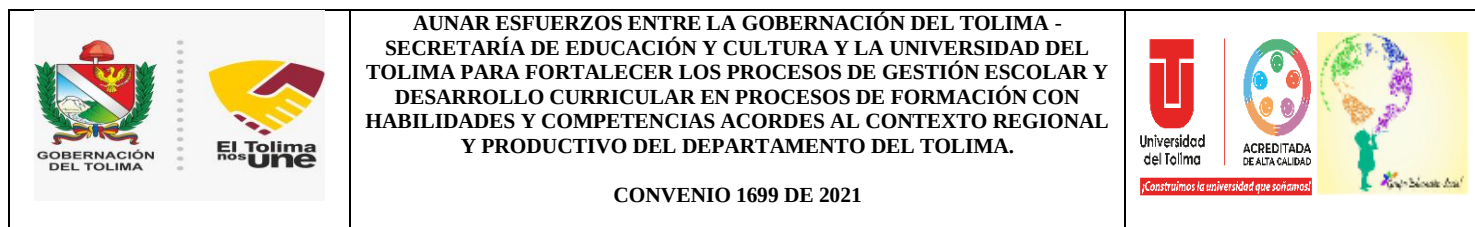
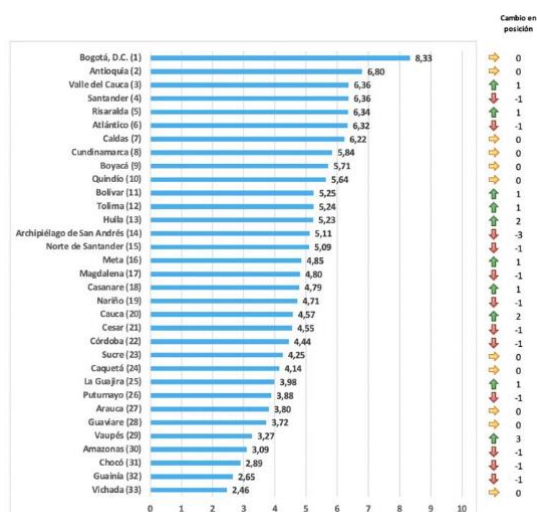


Figura 29.

El Tolima ocupa puesto 12 en Índice departamental de competitividad. Puntaje general y posición en el IDC 2020-2021



Nota: COMPITE (2021). Índice departamental de Colombia. Tolima puesto 12.

Según RECON (2019) la competitividad depende del grado de desarrollo del sistema de producción y comercialización del departamento, procurando fortalecer los modelos de negocios sociales, debido a que el conjunto de instituciones, políticas y factores determinan el nivel de productividad de una región como lo afirma el foro económico mundial WEF (2019). Ahora bien, la resiliencia de las economías depende de un desarrollo balanceado de los determinantes de la productividad, como se puede visualizar en las características de la figura 30.

Figura 30.

La resiliencia de las economías depende de un desarrollo balanceado de los determinantes de la productividad

Condiciones habilitantes



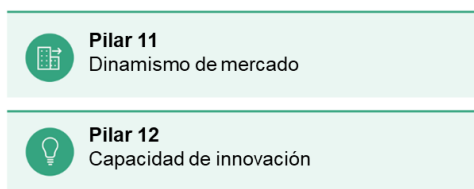
Capital humano



Eficiencia de mercados



Sofisticación e innovación



Nota: IDC (2021). Universidad del Rosario, consejo privado de competitividad.

Ahora bien, el Consejo Privado de Competitividad y la Universidad del Rosario expresan que es fundamental para aumentar el índice departamental de competitividad para los micro territorios, diseñar estrategias de desarrollo basadas en aumentar la productividad y competitividad con el objetivo de cerrar brechas regionales en múltiples dimensiones. Es clave lograr la articulación de los departamentos y municipios para atender la solución de problemas estructurales en materia de competitividad y buscar su transformación productiva. El IDC 2020-2021 es una herramienta que ofrece un diagnóstico claro en indicadores relacionados con

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

competitividad, insumo clave para la construcción de políticas públicas. Para lograr la reactivación económica es fundamental conocer las disparidades del país y las regiones y construir una agenda que integre esas diferencias. El puesto 12 en materia de índice de competitividad que subió el departamento del Tolima con una calificación de 5,24, en donde Bogotá con 8,33 puntos ocupa el primer lugar, seguido de Antioquia con 6,80 y Valle del Cauca con 6,36 puntos. Santander, Risaralda, Atlántico, Caldas, Cundinamarca, Boyacá, Quindío y Bolívar están por encima del Tolima, donde se mejoró en condiciones habilitantes que contiene 103 indicadores.

Acorde con el Departamento administrativo de planeación nacional de Colombia DNP (2019) a través de la Encuesta Nacional Agropecuaria-ENA – Dpto. del Tolima (2012 – 2019) y el PDEA Tolima (2019) el Plan departamental de extensión agropecuario. P.D.E.A: Tolima competitiva, productiva e innovadora, sugiere un camino a seguir, sumado a la ADR (2021) en el plan integral de desarrollo agropecuario y rural con enfoque territorial, a la ART (2020) agencia de renovación del territorio, con los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial y Agrosavia (2018) en relación con los procesos productivos agropecuarios del departamento de Tolima estructura y función, hay un gran potencial para ser aprovechado, la reactivación económica estará fuertemente influenciada por la producción agroindustrial. También la Gobernación del Tolima (2020) plantea que el Tolima se la juega por la producción limpia, con visión exportadora, en el Plan de Desarrollo 2019-2023: El Tolima nos une. El periódico El nuevo día Ibagué (2021) a su vez referencia 10 productos que serán claves para la economía del Tolima: *"el presente y futuro de Villarrica se escribe entre frutales. Arracacha: el cultivo de*

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
---	--	---

Cajamarca que se convirtió en más que emprendimiento. La hoja de cachaco: Una herencia de las familias en Coyaima. Mangostino en Mariquita. El café de planadas, la gulupa que se exporta, el limón Tahití en Guamo, el anón cultivado al sur. El mango: esperanza para la región central".

3.4 Sistemas de emprendimiento

El sistema de emprendimiento ha sido para el 2020-2021 profundamente dinamizado desde el esfuerzo territorial encabezado por la Gobernación del Tolima (2021) y su acompañamiento a Jóvenes emprendedores del Tolima que han recibido buenas noticias. De la mano de iNNpulsa (2021) se han estudiado los ecosistemas Regionales del Emprendimiento en Colombia y en su mapeo e infografía ha sido incluido el Tolima, donde junto a la Alcaldía de Ibagué (2021), iNNpulsa abrirá oficina para apoyar emprendimientos en la capital tolimense. También la incorporación a la RAPE (2021) donde se ha logrado la articulación a la Región Administrativa de planeación Especial RAPE eje cafetero 2020-2021, del departamento del Tolima, que traerá consigo múltiples beneficios y posibilidades, para un departamento con vocación hacia el emprendimiento empresarial como lo expresa Reinoso (2017).

En consecuencia, Rivadeneira (2020) menciona la creación de la Red de emprendimiento del Tolima (RETO) que abrió inscripciones para el fortalecimiento de negocios de jóvenes de la región. Red de emprendimiento del Tolima con representación de: Gobernación del Tolima, Alcaldía de Ibagué, SENA, Fondo Regional de Garantías, ANDI, Universidad de Ibagué, Universidad del Tolima, Universidad Cooperativa, CUN, UNIMINUTO, Universidad Antonio

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

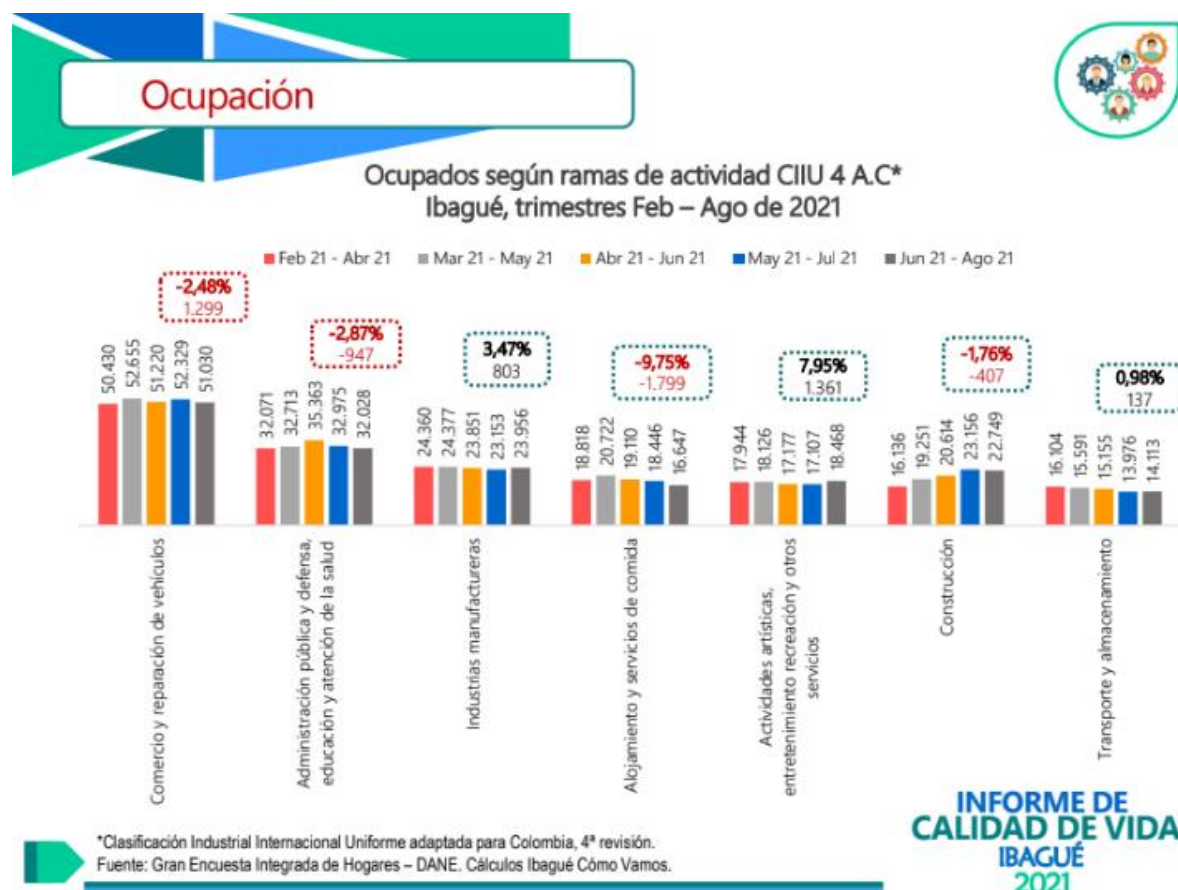
Nariño, UNAD, cámara de comercio de Ibagué, Cámara de comercio de Honda, Cámara de comercio del sur oriente del Tolima, FENALCO, Comfenalco y Comfatolima. Es de resaltar a empresas como CEMEX (2018) que han desarrollado programas de Facilitación de Emprendimiento en la planta ubicada en Payandé, Tolima. Ahora bien, desde el enfoque de género, el emprendimiento según Aguirre (2020) es una estrategia para el empoderamiento de la mujer en la sociedad que tendrá un papel protagónico para poder superar desafíos por doquier.

Por último, la Universidad del Tolima (2020) ha diseñado todo un ecosistema de emprendimiento apostando por la innovación; y desde el SENA (2014) en el trabajo desarrollado por “Juan Café, Jóvenes Rurales Emprendedores en Tolima”, y ahora desde SENA (2021) y Alcaldía de Ibagué se prevé el impulso de convocatorias para la financiación y fomento de emprendimientos en la región. En ese sentido desde ANIF (2020) se ha realizado la encuesta nacional a microempresas como se visualiza la ficha técnica en el anexo 1, para analizar la situación actual teniendo una fotografía real y momentánea de los procesos coyunturales acontecidos en los últimos tiempos, que son factores determinantes para la organización estratégica y planeación de la oferta de programas desde las IES de la región.

En el caso específico de Ibagué, a continuación, en las figuras 32, 33, 34 y 35 se puede visualizar la ocupación laboral, pero también las actividades que han cesado a causa de la pandemia mundial por SARS-COV-19. Referenciados en el informe de calidad de vida 2021 del DANE, cálculos: Ibagué como vamos, que permiten ampliar el conocimiento sobre la demanda laboral vigente en la capital musical de Colombia.

Figura 31.

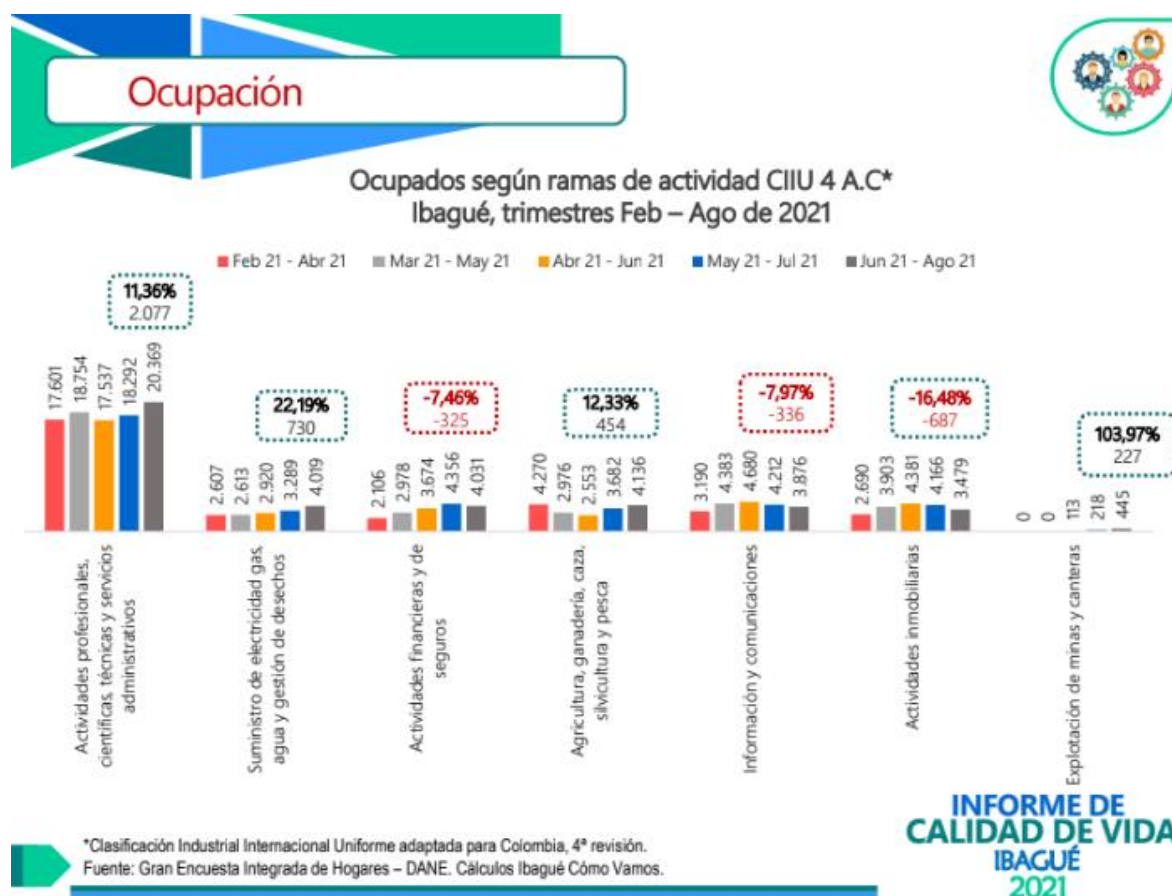
Ocupación según ramas actividad Ibagué. Informe calidad de vida. 2021. Según clasificación industrial internacional. Parte 1.



Nota: Gran encuesta integrada de hogares. DANE – Cálculos Ibagué como vamos. Informe calidad de vida (2021).

Figura 32.

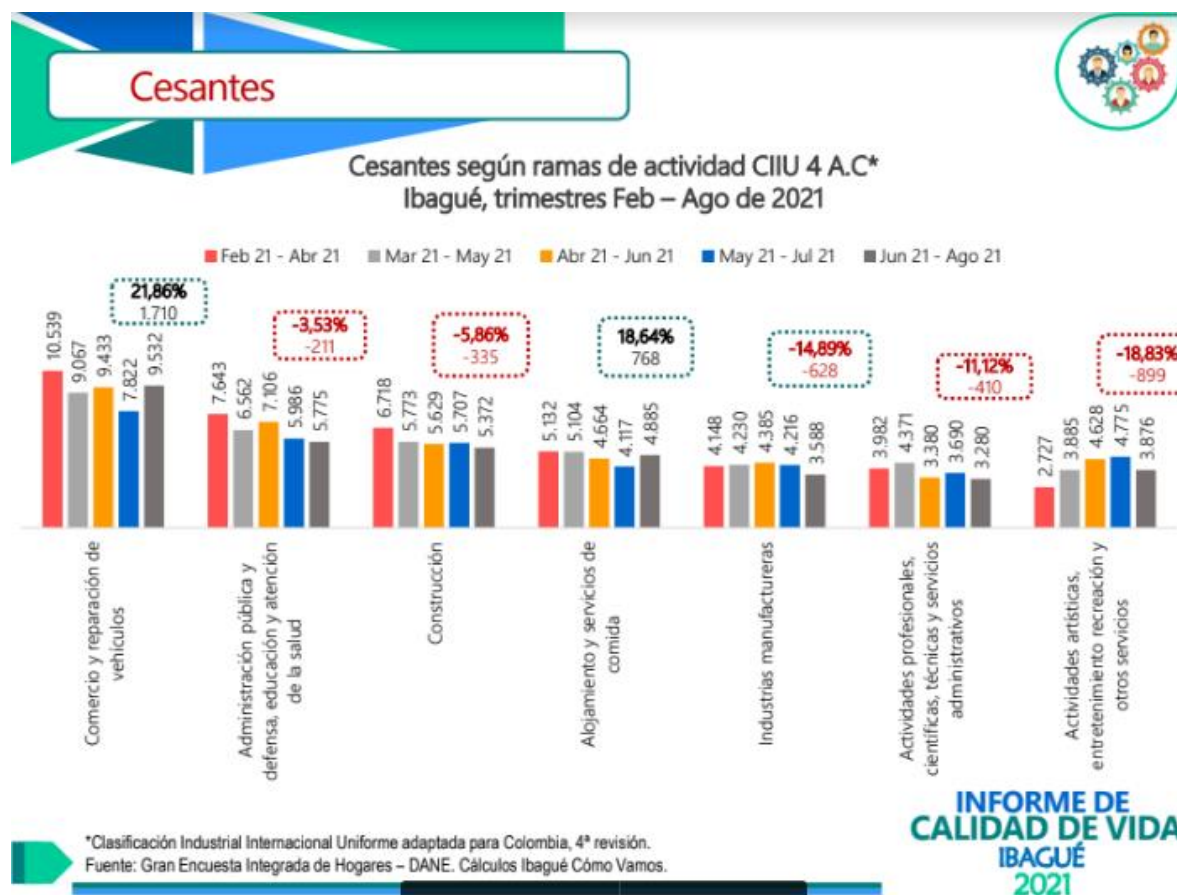
Ocupación según ramas actividad Ibagué. Informe calidad de vida. 2021. Según clasificación industrial internacional. Parte 2



Nota: Gran encuesta integrada de hogares. DANE – Cálculos Ibagué como vamos. Informe calidad de vida. (2021).

Figura 33.

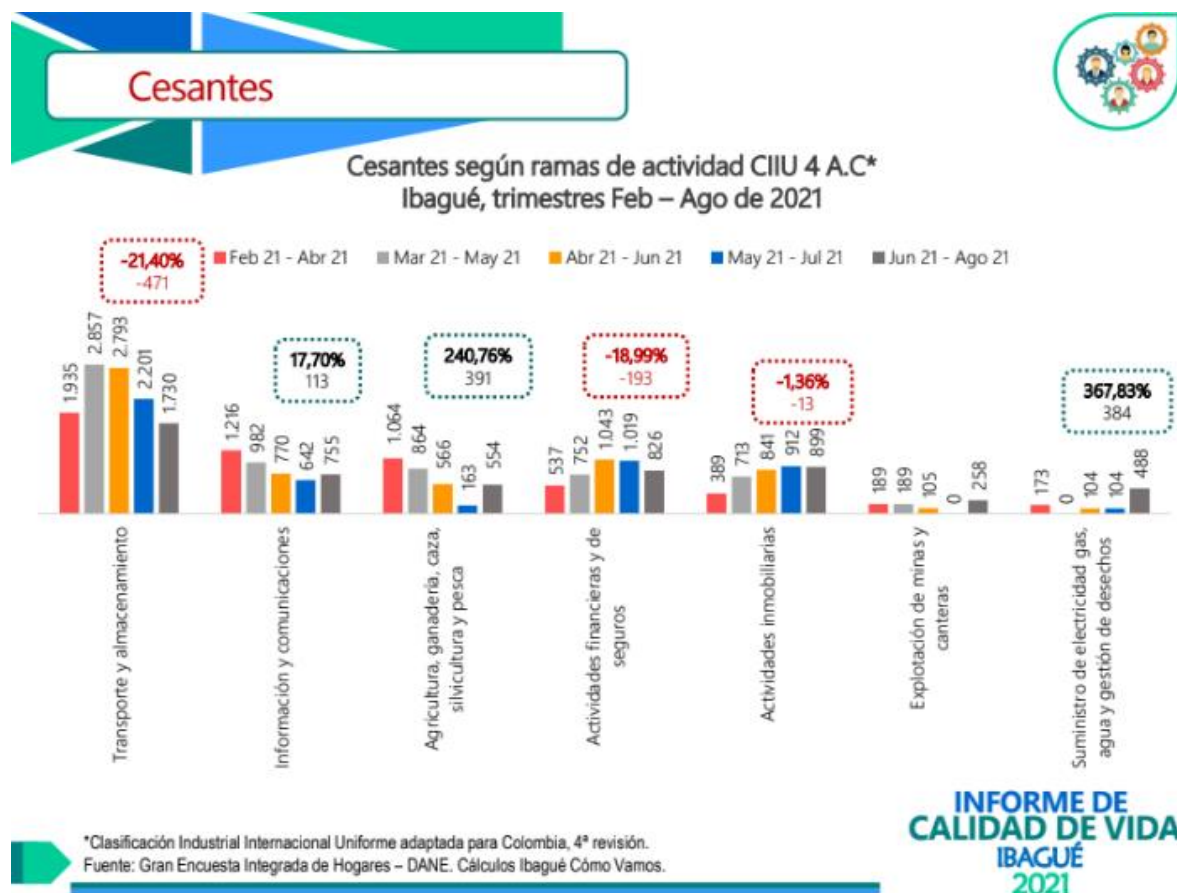
Cesantes según ramas actividad Ibagué. Informe calidad de vida. 2021. Según clasificación industrial internacional. Parte 1.



Nota: Gran encuesta integrada de hogares. DANE – Cálculos Ibagué como vamos. Informe calidad de vida. (2021).

Figura 34.

Cesantes según ramas actividad Ibagué. Informe calidad de vida. 2021. Según clasificación industrial internacional. Parte 2



Nota: Gran encuesta integrada de hogares. DANE – Cálculos Ibagué como vamos. Informe calidad de vida. (2021).

3.5 Sistemas de estructura tecnológica y agroindustrial

El DNP (2019) manifiesta que el desarrollo tecnológico e innovación, hacen parte de las apuestas para el Tolima en el Plan Nacional de Desarrollo para lo cual se requiere mayor cobertura y accesibilidad respecto de la infraestructura tecnológica que beneficie al tejido productivo y agroindustrial pero también al sistema educativo específicamente el rural, como se ha identificado en el PECTIA (2017) o Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

sector Agropecuario colombiano, teniendo memoria de los casos de éxito como UPRA (2014) basados en unidades de Planificación Rural Agropecuaria, en los cuales el Tolima fue pionero en incorporar la agroindustria en el Plan de desarrollo departamental, afianzar y asegurar su progreso dependerá de la decisión política pero también de la capacidad de generación de riqueza del pueblo tolimese, por ejemplo la implementación de los acuerdos de Paz, desde la inversión en la nueva frontera: tejido empresarial en las regiones PDET expuestos por Arteaga (2020) o por el OIP (2020) Observatorio de Inversión Privada donde se busca vincular de manera efectiva al sector privado desde ANDI (2021) y ANIF (2020), constituyendo ello, un factor crucial para acelerar el cambio y la sostenibilidad de las regiones PDET incluidas las del Tolima.

Conforme a lo anterior, es posible afirmar que el sistema de estructura tecnológica y agroindustrial presenta brechas y necesidades latentes en cuanto a conectividad, cobertura, ampliación de redes, renovación de ecosistemas de producción, según Corpoyarumos (2021) las buenas prácticas agrícolas y de manufactura, aumento de rendimientos y eficiencia en líneas de producción, renovación de equipos y maquinaria, optimización de recursos, mayor inversión, formación de talento humano, más amigabilidad con el ambiente, entre otros. Enfocados ahora en el factor humano, se requiere como lo expresa Ángel, G (2017) la comprensión acerca de, por ejemplo, las particularidades de una compañía agroindustrial, conociendo cómo funciona una granja integral en Colombia, cómo funciona el sistema silvopastoril en la ganadería. El sistema productivo del cultivo de cacao, plátano, aguacate, arroz o el café en el Tolima, expuestos por Universidad del Tolima (2021), pero sobre todo desde el “conocimiento situado” conocer cuáles son las fortalezas, desafíos y perspectivas para poder avanzar en temáticas abordadas por UNAD

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

(2021) en el 1er Simposio Internacional y 4to Simposio Nacional I+T+S Innovación, Técnica y Sustentabilidad - Ingeniería y Ciencias Ambientales en la Era Digital. Logrando una mayor búsqueda de información por parte de docentes, estudiantes y sector productivo en las bases de datos y libros de Agrosavia (2021) para comprender las nuevas realidades.

En efecto, acorde con la Superintendencia de Industria y Comercio (2020) en su informe número 33 sobre el Tejido Empresarial en los Municipios Colombianos, del Grupo de Estudios Económicos, manifiesta que la caracterización del tejido empresarial en el ámbito nacional, a nivel territorial está en función del tamaño de los municipios, de acuerdo con los sectores y la división territorial que son los siguientes:

Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación

Actividades financieras y de seguros

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca

Alojamiento y servicios de comida Educación

Industrias manufactureras

Actividades de Atención de la Salud Humana y de Asistencia Social

Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales:

Actividades de servicios administrativos y de apoyo Actividades Inmobiliarias

Actividades profesionales, científicas y técnicas

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores

y motocicletas

Construcción

Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos

y actividades de saneamiento ambiental

Explotación de minas y canteras

Información y comunicaciones

Otras actividades de servicios

Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado Transporte y almacenamiento

En ese sentido, Ángel G (2020) afirma que la innovación y la incorporación de tecnología en el Sector Agroindustrial serán factores claves para su desarrollo, para ello es necesario conocer la estructura del sistema educativo colombiano presentado por Ayala (2020), por RCN (2019) identificando ¿Cuáles son los problemas del sistema educativo colombiano? y también la economía representativa del departamento investigadas por Inegamis sociales (2020). Por lo que han surgido interrogantes como los realizados por el grupo semillas (2018): ¿Quién nos

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

alimentará? ¿La red campesina alimentaria o la cadena agroindustrial? Y frente a ello es importante el pleno conocimiento del extensionismo rural según Ramos (2019), desde su Génesis y todas sus ventajas competitivas. Bajo esas premisas, extensionismo tecnológico (2020) ha proyectado al Tolima y su identidad de marca para entornos digitales con el hashtag #MyPimeSeTransforma. El arraigo, la denominación de origen, sentido de pertenencia, de identidad y un cambio cultural hacia la formación en valores compartidos harán parte de programas estructurales de transformación para la población, en un futuro cercano.

Desde esa óptica, la SED Tolima (2021) ha profundizado en la importancia de la participación de los maestros en el diseño y rediseño de la institución educativa, parte del principio que dicta que el ser humano es un actor clave en la transformación de su entorno: gestión escolar y organización del sistema educativo; a su vez lograr un mayor reconocimiento de los semilleros de emprendimiento digital - programa del MINTIC, que buscan ofrecer un espacio de aprendizaje, experimentación e investigación para la creación de iniciativas digitales utilizando metodologías ágiles de emprendimiento expuestos inclusive por SED Tolima (2020), sin dejar por fuera el emprendimiento Universitario en el eje cafetero que fue estudiado por la Universidad del Tolima (2017).

Por último, actualmente el fomento de Ferias de Agroemprendimiento, agroindustria e Innovación según la Universidad Nacional de Colombia y su Facultad de Ciencias Agrarias (2021) se plantearían como espacios institucionales de visibilización de emprendedores en el Agro y una actividad más para motivar la cultura del emprendimiento y la innovación,

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

promoviendo el encuentro entre la academia, los sectores productivos y la comunidad.

Compartiendo casos de éxito y experiencias dentro del ecosistema de emprendimiento agroindustrial, que sirvan de ejemplo y motivación para nuevas generaciones. Acercar a emprendedores del agro para que puedan dar a conocer sus productos y servicios ante potenciales compradores e inversionistas, con el fin de dinamizar la conformación de redes y alianzas.

Brindando conferencias y talleres a la comunidad en temáticas relacionadas con emprendimientos agroindustriales e innovación. Generando espacios de co-creación con herramientas metodológicas del campo de la innovación que permiten adoptar soluciones para retos y problemáticas del sector agroindustrial, donde según Sepúlveda (2017) los Emprendimientos Agroalimentarios cada vez tendrán más oportunidades, pero también situaciones complejas e interesantes, que habrá que encontrarles una estrategia o alternativa de solución bajo un impacto social-comunitario que sea sostenible y sustentable, que tendrán que estar cada vez mejor organizados y cohesionados a partir del trabajo articulado de las IES del departamento del Tolima.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

4. Diseño de instrumento diferenciado para los stakeholders (partes interesadas).

Con base en análisis de instrumentos similares contruidos y seleccionados en referentes bibliográficos se ha establecido el diseño de una encuesta y de una entrevista para luego ser analizada a través de Software cualitativos y cuantitativos:

4.1 Diseño y validación de un instrumento final del formulario

Se diseñaron los componentes del instrumento por secciones como se describe en el anexo 2, donde se determinan las preguntas a utilizar para la encuesta, pero también para la posible entrevista.

4.2 Objetivo general de la aplicación de los instrumentos

Diseñar los instrumentos bajo técnicas de investigación cualitativas y cuantitativas, que puedan ser aplicados a los stakeholders (partes interesadas del proyecto), con el fin de poder llevar a cabo el análisis crítico y exhaustivo, en aras de fortalecer los procesos de gestión escolar y desarrollo curricular en procesos de formación con habilidades y competencias acordes al contexto regional y productivo del departamento del Tolima.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

5. Documento de recolección de información y análisis de estudios previos sobre los aspectos curriculares, oferta de las capacidades de talento humano.

A continuación, se presenta un diagnóstico, teniendo como referencia lo planteado en las metas del plan de desarrollo del Tolima, 2020-2023, "EL TOLIMA NOS UNE" En articulación de la educación media con el sector productivo, la investigación y la educación superior.

El presente documento, pretende, orientar y concretar, las acciones a seguir necesarias para lograr las metas establecidas en la educación media, y la articulación con el sector productivo, y el planteamiento de proyectos de investigación hacia trayectorias educativas en cadena de formación hacia la Educación Superior.

También esta soportado por normas vigentes, teniendo en cuenta que dentro del sistema educativo colombiano el nivel de educación de media técnica debe formar a los estudiantes de manera integral para incorporarse laboralmente a uno de los sectores de la producción dentro o fuera del país, de igual manera esa formación es vinculante para que sus egresados continúen con sus estudios superiores; para ello, la formación media articula conocimientos teóricos con la práctica y además debe tener en cuenta los avances científicos y tecnológicos, así como responder a las necesidades y problemáticas del contexto regional. Los establecimientos que ofrezcan este nivel de educación deben tener la infraestructura adecuada y realizar convenios de articulación con el SENA u otras instituciones que puedan formar a los estudiantes para el

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

trabajo y el desarrollo humano.

La Ley 115 de febrero 04 de 1994, o Ley General de la Educación, enuncia:

Artículo 32. Educación media técnica. La educación media técnica prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y de los servicios, y para la continuación en la educación superior. Estará dirigida a la formación calificada en especialidades tales como: agropecuaria, comercio, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo, deporte y las demás que requiera el sector productivo y de servicios. Debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia. Las especialidades que ofrezcan los distintos establecimientos educativos deben corresponder a las necesidades regionales.

Además, aclara:

Parágrafo. Para la creación de instituciones de educación media técnica o para la incorporación de otras y para la oferta de programas, se deberá tener una infraestructura adecuada, el personal docente especializado y establecer una

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

coordinación con el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA u otras instituciones de capacitación laboral o del sector productivo.

También la Ley 115/94 establece los objetivos de la educación media técnica así:

Artículo 33. Objetivos específicos de la educación media técnica. Son objetivos específicos de la educación media técnica: a) La capacitación básica inicial para el trabajo; b) La preparación para vincularse al sector productivo y a las posibilidades de formación que éste ofrece, y c) La formación adecuada a los objetivos de educación media académica, que permita al educando el ingreso a la educación superior.

Artículo 34. Establecimientos para la educación media. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 138 de esta Ley, la educación media podrá ofrecerse en los mismos establecimientos que imparten educación básica o en establecimientos específicamente aprobados para tal fin, según normas que establezca el Ministerio de Educación Nacional.

El documento establece unos pasos a seguir:

5.1 Diagnóstico

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Un ejercicio fundamental que quiere llegar a una estrategia de plantear una Propuesta Académica, que pueda responder a las problemáticas y se establezcan pautas para que las secretarías de educación y las instituciones educativas puedan adelantar procesos de articulación exitosos, que provean a los estudiantes de una educación pertinente y que contribuya al desarrollo de competencias básicas, ciudadanas y específicas, y los preparen para afrontar su ingreso a la educación superior y/o al mundo laboral.

El diagnóstico presenta los siguientes temas:

Metodología del diagnóstico

Contextualización de las provincias del departamento del Tolima y las instituciones educativas establecidas por cada uno de los municipios.

Caracterización y Clasificación de las Instituciones Educativas Técnicas y sus especialidades.

Universidades de la región.

Revisión del Talento humano (perfil) y su fortalecimiento pedagógico y docente. docente.

Revisión PEI, en los análisis de los planes de estudio, los aspectos curriculares y la especialidad de la técnica y su pertinencia curricular.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

5.2 Metodología del Diagnóstico

Se ha diseñado para la recolección de información y análisis de estudios, para dar respuestas a preguntas o establecer propuestas, sobre los aspectos curriculares y las ofertas de las capacidades de talento humano en las regiones o provincias del Departamento y su pertinencia en el sector educativo, que busquen mecanismos para establecer procesos de articulación de la educación media, proyectando la mirada desde la educación de hoy hacia la del mañana. De esta forma, se plantean unas estrategias para realizar un diagnóstico y un análisis.

El desarrollo de estas estrategias va a permitir el fortalecimiento de la educación media técnica, la articulación con la educación terciaria y con el sector productivo, y uno de los medios son los proyectos de Investigación que se realicen, usando diagnósticos, análisis, encuestas y entrevistas y que establezcan vínculos entre la educación que se ofrece en las instituciones, para hacerla más pertinente y contextualizada, según cada región.

Existen varias estrategias de investigación en educación que pueden aplicarse para vincular los dos sectores: el educativo: desde la media y la educación superior y, el sector productivo y una de ellas es la Investigación-Acción.

5.3 Estrategia de Investigación-Acción

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

La Investigación-Acción es un proceso de producción de conocimientos aplicable a la educación, que busca la transformación de una realidad, por medio de la inclusión de la comunidad afectada por problemas encontrados en el estudio.

Desde esta perspectiva, la finalidad esencial de la investigación no es la acumulación de conocimientos sobre la enseñanza o la comprensión de la realidad educativa, sino, fundamentalmente, aportar información que guíe la toma de decisiones y los procesos de cambio para el mejoramiento de esta. Justamente, el objetivo prioritario de la investigación-acción consiste en mejorar la práctica en vez de generar conocimientos; así, la producción y utilización del conocimiento se subordina a este objetivo fundamental y está condicionado por él (Elliott, 1993).

La investigación que ha caracterizado el paradigma crítico es la denominada investigación en la acción, cuyo esquema de ejecución puede resumirse en un proceso del tipo siguiente:

La práctica educativa de la escuela conduce al colectivo de docentes a la recogida de datos que permitan definir el problema para la comunidad educativa, de acuerdo con el contexto, con el mayor grado de exactitud posible en una primera aproximación.

Se procede al estudio y clasificación de los datos. Esta es la primera fase del documento, para luego establecer la intervención directa de los sujetos relacionados con la investigación, donde se va a desarrollar una discusión colectiva acerca de las ideas que permitan resolver el

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

problema o los problemas, de manera total o parcial y, el plan para su puesta en práctica. Es importante incluir a los representantes de los directivos docentes, de los padres de familia, de los estudiantes, de los docentes, para que en forma conjunta discutan y decidan sobre cuál es el problema o los problemas. Preparación de la acción o acciones que se derivan del estudio y recolección realizado y puesta en práctica del plan, para la siguiente etapa, encaminadas a la solución del problema o problemas, cada uno con los objetivos a desarrollar.

Observación sistemática de los resultados que se alcanzan y análisis de estos con vistas a perfeccionar la acción emprendida, con lo cual comienza un nuevo ciclo. Después de realizar las acciones propuestas, se deben evaluar los resultados alcanzados para emprender el siguiente ciclo y así sucesivamente.

En el desarrollo de esta investigación-acción, el problema parte de las condiciones concretas que deben cambiarse para mejorar la efectividad de la labor educativa en las comunidades seleccionadas. Se debe establecer un trabajo presencial con las comunidades o población de estudio, ya identificadas en las 51 Instituciones educativas técnicas del sector urbano con sus especialidades e identificar la problemática. De lo que se trata, es ayudar a la comunidad a identificar esos problemas, los más críticos. Aquí es donde se pone de manifiesto la importancia de la participación de la comunidad, con ideas, propuestas, acciones y compromisos que ayuden a resolver el problema o los problemas.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

En el proceso de esta definición del problema, después de la realización diagnóstica y análisis de los diferentes elementos necesarios para su estudio, como son; los PEI, en su revisión; análisis de los planes de estudio; los aspectos curriculares y la especialidad de la técnica y su pertinencia curricular, que es el proceso que se está llevando a cabo. Más adelante se aplicarán diversas técnicas cualitativas como son: el autodiagnóstico, entrevistas libres, diálogos o reuniones abiertas y observación participante, entre otras, que van a permitir orientar el proceso. También en esta etapa interviene la comunidad, no solo aportando datos y cifras, sino ayudando a recoger y a sistematizar la información obtenida.

La diferencia esencial en relación con una investigación formal es la relacionada con los informes de trabajo. En la investigación-acción, los resultados que se van a discutir, en la medida en que se van produciendo, tomarán en cuenta el vocabulario de las personas implicadas en el estudio, ya que una de las características de este tipo de investigación, es que utiliza en todo su desarrollo, el mismo lenguaje que operativamente utilizan los docentes para el desarrollo de su actividad. Es importante tener en cuenta que los habitantes del sector no poseen el mismo bagaje cultural de los científicos, pero sí poseen la experiencia que les ha permitido resolver empíricamente los problemas relacionados con su entorno; por tanto, sus aportes son muy valiosos y se debe tener en cuenta el vocabulario y las expresiones, lo mismo que las representaciones sociales que ellos tienen, o sea, el imaginario colectivo sobre sus problemas y la manera de resolverlos.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Desde el punto de vista metodológico, en este proceso investigativo van a predominar las estrategias de corte cualitativo que se enuncio al principio, como el análisis de diarios, entrevistas, la observación participante, notas de campo y otros.

En la recolección de información, se han utilizado técnicas y métodos de recolección de la información, que son propios del paradigma cuantitativo y que inicialmente se viene procesando, para luego contar, en todo momento, con la activa participación de la colectividad. No obstante, predominan las técnicas cualitativas. Es importante recordar que en este proceso de análisis y de investigación los protagonistas son las mismas personas que componen la comunidad porque son los que conocen su entorno, sus particularidades y la forma como tradicionalmente han afrontado sus dificultades.

La participación de la comunidad permite un análisis más exacto y auténtico de la realidad social. Por esta razón, en todo el trabajo está implicada la comunidad, quienes se convierten en los protagonistas del proceso aportando datos, recogiendo información, proponiendo soluciones en forma dinámica y participativa.

Este paradigma pone el énfasis fundamental en los resultados y no en la validación de un determinado método o procedimiento y las investigaciones se caracterizan por la cooperación entre todos los factores implicados en la realidad educativa, incluyendo a los propios estudiantes y sus familiares. Esto hace que se eleve la probabilidad de éxito del análisis y la investigación. Cuando las personas participan se sienten importantes, porque son sujetos participativos, con opción de opinar y proponer alternativas de solución.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

La participación de la comunidad se concreta en todas las fases del análisis de estudio y de investigación, en el proceso de comunicación, decisión y ejecución que posibilita el intercambio de conocimientos, fija el contenido y alcances del proceso, y de una manera eficiente garantiza la toma de decisiones colectivas en aspectos de interés vital. Exige del investigador una actitud crítica permanente frente a la educación.

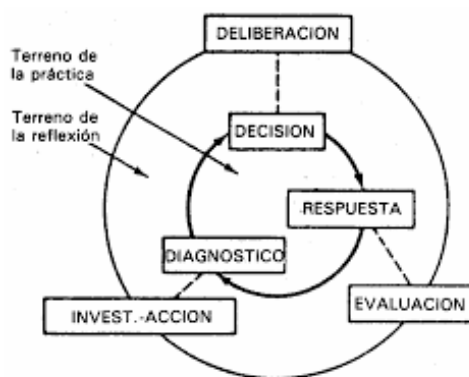
La investigación-acción ha derivado hacia el esquema denominado investigación-acción participativa, en la cual, como se ha planteado anteriormente, la comunidad desempeña un rol decisivo. Es necesario puntualizar, que dicha participación debe ser verdadera, es decir, no se trata de contar con la presencia de las personas sino de brindarles la preparación correspondiente para que puedan ayudar, como elementos creativos dentro del estudio e investigación y sus criterios deben ser adecuadamente tomados en consideración para la planificación, ejecución y valoración de los resultados de las acciones que se ejecuten.

Esta estrategia de análisis de este proceso de investigación viene realizando un trabajo en forma secuencial, en fases, como se mencionó, establecido mediante la; (Observación, Planificación, Acción, reflexión). Cada uno de estos momentos o fases implican una mirada retrospectiva y una intención prospectiva, que forman conjuntamente un esquema autorreflexivo de conocimiento y acción.

Figura 35.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Momentos del proceso de la Investigación-Acción



Nota: Elliot, J. (2000). *La investigación-acción en educación*

5.4 Contextualización de las Provincias del Departamento del Tolima y las Instituciones Educativas por Municipios.

El Departamento del Tolima en su organización administrativa, está conformada por Regiones o Provincias, que facilitan estudios de factibilidad, relacionados en este caso, con el Sector educativo, la articulación del componente curricular y su pertinencia en las Instituciones Educativas Técnicas del departamento, su proyecto Educativo Institucional y los planes de estudio, con referencia al análisis de los programas que ofertan las Universidades de la región y si están o no, articulados con el sector productivo, acorde a las necesidades del contexto.

5.4.1 Regiones y sector educativo

El departamento cuenta con 47 Municipios incluyendo a Ibagué, agrupados en 6

Provincias:

Figura 36.

Mapa 1, Provincia Centro



Nota: Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC (2018)

Tabla 12.

Instituciones Educativas, que se encuentran establecidas en la Provincia Centro de acuerdo con sus municipios.

Municipios	Instituciones educativas
------------	--------------------------

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

Alvarado	Institución Educativa General Enrique Caicedo- Urbana
	Institución Educativa La Tigra- rural
	Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento- rural
Anzoátegui	Institución Educativa Técnica Carlos Blanco Nassar- urbana
	Institución Educativa General Anzoátegui- rural
	Institución Educativa Técnica Agropecuaria Juan Carlos Barragán Troncoso- rural.
Cajamarca	Institución Educativa Ismael Perdomo –urbana
	Institución Educativa Técnica Nuestra Señora del Rosario- urbana.
	Institución Educativa la Leona –rural
	Institución Educativa Técnica Agroindustrial Cajamarca- rural
	Institución Educativa Anaime – rural.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
--	--	--

	Institución Educativa Simón Bolívar – urbana
	Institución Educativa Técnica La Vega de los Padres- rural
Coello	Institución Educativa Carlos Lleras Restrepo- rural
	Institución Educativa Marco Fidel Suarez – rural
	Institución Educativa Técnica Félix Tiberio Guzmán –urbana
	Institución Educativa San Isidoro – urbana
	Institución Educativa Técnica Nuestra Señora de Fátima- urb.
	Institución Educativa Técnica Mariano Sánchez Andrade-urb.
	Institución Educativa Rafael Uribe
Espinal	Uribe – urbana

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

	Institución Educativa Patio Bonito – rural Institución Educativa Dindalito Centro-rural Institución Educativa Técnica Guasimal - rural
	Institución Educativa La Paz No 1 – urbana Institución Educativa Manuela Omaña – urbana
Flandes	Institución Educativa Técnica Jorge Eliecer Gaitán - urbana Institución Educativa María Inmaculada – rural
	Institución Educativa Técnica Fabio Lozano y Lozano-Urbana
Piedras	Institución Educativa Doima – rural
	Institución Educativa Francisco de Miranda- urbana

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Rovira

Institución Educativa Técnica La Ceiba- urbana

Institución Educativa La Luisa – rural

Institución Educativa La Reforma – rural

Institución Educativa Riomanso – rural

Institución Educativa Julio Ernesto Andrade – rural

Institución Educativa La Libertad – rural

Institución Educativa La Florida –rural

Institución Educativa Técnica Felipe Salame – rural

San Luis

Institución Educativa San Luis Gonzaga – urbana

Institución Educativa San Miguel – rural

Institución Educativa Caracolí –rural

Institución Educativa Técnica Comercial San Juan Bosco- rural

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	Institución Educativa Juan Lasso de la
Valle de San Juan	Vega- urbana
	Institución Educativa Vallecitos- rural

Fuente: Secretaría de Educación del Departamento del Tolima- Área de Cobertura Educativa (2021).

Figura 37.

Mapa 2, Provincia Nevados.



Nota: Instituto Geográfico Agustín Codazzi- IGAC (2018)

Tabla 13.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

Instituciones Educativas, de los municipios de la Provincia Nevados.

Municipios	Instituciones
Casabianca	Institución Educativa Técnica General
	José Joaquín García-urbana.
	Institución Educativa Antonio Nariño-rural
	Institución Educativa Marco Fidel Suarez- rural
Herveo	Institución Educativa Técnica Marco
	Fidel Suarez- urbana
	Institución Educativa Juan XXIII - rural
	Institución Educativa Técnica Alfonso Daza Aguirre – rural
Lérida	Institución Educativa Arturo Mejía
	Jaramillo- urbana
	Institución Educativa Técnica Minuto de Dios Fe y Alegría –urbana

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

	Institución Educativa Técnica Colombo Alemán Scalas- urbana Institución Educativa San Francisco de la Sierra –rural
Líbano	Institución Educativa Técnica NUESTRA Señora del Carmen-urbana Institución Educativa Técnica Alfonso Arango Toro- urbana Institución Educativa Técnica Isidro Parra – urbana Institución Educativa Técnica Nuestra Señora de Lourdes- urbana Institución Educativa Técnica Jorge Eliecer Agitan Ayala –urbana Institución Educativa El Tesoro –rural Institución Educativa Patiobonito – rural Institución Educativa San Fernando- rural

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

	Institución Educativa Luis Flórez – rural Institución Educativa Campoalegre Euclides Barragán Méndez –urb. Institución Educativa Santa Teresa – rural
Murillo	Institución Educativa El Bosque –rural Institución Educativa Técnica Lepanto-urbana
Santa Isabel	Institución Educativa Técnica Santa Isabel –urbana Institución Educativa San Rafael –rural Institución Educativa Bolívar – rural
Venadillo	Institución Educativa Francisco Hurtado – urbana Institución Educativa Técnica Comercial Camila Molano –urbana Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento- urbana

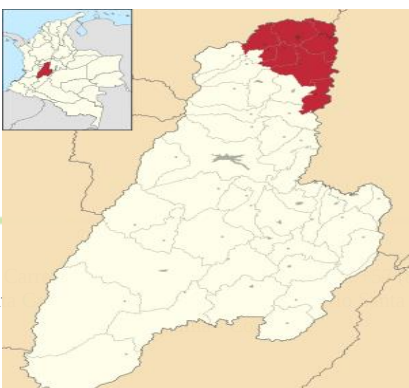
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

Villahermosa	Institución Educativa Otoniel guzmán – rural
	Institución Educativa Teresa Camacho de Suarez –RURAL
	Institución Educativa Escuela Normal Superior de Villahermosa – urbana
	Institución Educativa Técnica Francisco José de Caldas –urb.
	Institución Educativa Yarumal – urbana Institución Educativa Las Pavas - rural

Fuente: Secretaría de Educación del Departamento del Tolima- Área de Cobertura Educativa. (2021)

Figura 38.

Mapa 3, Provincia Norte



 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Nota: Instituto Geográfico Agustín Codazzi- IGAC (2018)

Tabla 14.

Instituciones Educativas de los municipios de la provincia Norte.

Municipios	Instituciones
Ambalema	Institución Educativa Nicanor
	Velásquez Ortiz- urbana
	Institución Educativa Técnica El
	Danubio –rural
Armero Guayabal	Institución Educativa Técnica Instituto
	Armero- urbana
	Institución Educativa Técnica Jiménez
	de Quesada-urbana
	Institución Educativa Fe y Alegría – urbana Institución Educativa San Pedro – rural

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Falan

Institución Educativa Alto del Rompe –
rural

Institución Educativa Normal Superior

Fabio Lozano Torrijos –rural

Institución Educativa Diego Fallón –
rural

Fresno

Institución Educativa Técnica Maria

Auxiliadora- urbana

Institución Educativa Técnica Niña

María – urbana

Institución Educativa Técnica San José
–urbana

Institución Educativa Fernando

Gonzales Mesa –rural

Institución Educativa La Aguadita-
rural

Institución Educativa Técnica

Agropecuaria El Guayabo- rural

Institución Educativa Real Campestre

La Sagrada Familia-rural

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	Institución Educativa Técnica Agropecuaria Nuestra Señora de la Asunción- rural
Honda	Institución Educativa Técnica Alfonso Palacio Rudas- urbana Institución Educativa Alfonso López Pumarejo- urbana Institución Educativa Técnica General Santander- urbana Institución Educativa Técnica Juan Manuel Rudas –urbana Institución Educativa Antonio Herrán Zaldúa- urbana
Mariquita	Institución Educativa Santa Ana – urbana Institución Educativa Técnica Francisco Núñez Pedrozo-urbana Institución Educativa Técnica Moreno y Escandón –urbana

	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	
---	--	--

	Institución Educativa Gonzalo Jiménez de Quesada-urbana Institución Educativa Las Camelias-rural
PALOCABILDO	Institución Educativa Playa Rica –rural Institución Educativa Técnica Agroindustrial Leopoldo García urbana.

Fuente: Secretaría de Educación del Departamento del Tolima- Área de Cobertura Educativa. (2021)

Figura 39.

Mapa 4, Provincia Oriente.



Nota: Instituto Geográfico Agustín Codazzi- IGAC. (2018)

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

Tabla 15.

Instituciones Educativas de los municipios de la provincia Oriente.

Municipios	Instituciones
Carmen de Apicalá	Institución Educativa Pedro Pabón Parga –urbana
	Institución Educativa San Antonio- urbana
Cunday	Institución Educativa Varsovia La Florida –rural Institución Educativa San Agustín – rural Institución Educativa La Aurora – rural

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

Icononzo	Institución Educativa Técnica Normal Superior- urbana Institución Educativa Francisco Sáenz Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes-u Institución Educativa La fila –rural Institución Educativa Panamericana-rural Institución Educativa El Triunfo –rural
	Institución Educativa Sumapaz –urbana Institución Educativa Gabriela Mistral –urbana Institución Educativa Cualamana –rural Gimnasio Militar Fuerza Aérea Colombiana ""TC. Luis F. Pinto"" urbana
	Institución Educativa Francisco Pineda López –urbana Institución Educativa Los Alpes -rural

Fuente: Secretaría de Educación del Departamento del Tolima- Área de Cobertura Educativa. (2021).

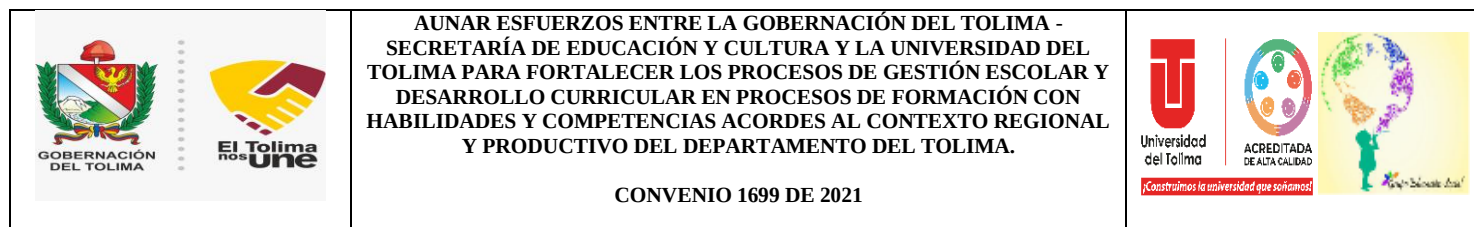


Figura 39.

Mapa 5, Provincia Sur



Nota: Instituto Geográfico Agustín Codazzi- IGAC. (2018)

Tabla 16.

Instituciones Educativas de los municipios de la provincia Sur.

Municipios	Instituciones
Ataco	Institución Educativa Técnica Martin
	Pomala –urbana
	Institución Educativa Berlín –rural
	Institución Educativa Jorge Eliecer
	Gaitán –rural

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

	Institución Educativa Santiago Pérez – rural Institución Educativa Antonio Nariño – rural
Chaparral	Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario- urbana Institución Educativa Técnica Medalla Milagrosa –urbana Institución Educativa Técnica Soledad Medina –urbana Institución Educativa Manuel Murillo Toro –urbana Institución Educativa Lagunilla –rural Institución Educativa Simón Bolívar- rural Institución Educativa Técnica Álvaro Molina –rural Institución Educativa Técnica Camacho Angarita –rural

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
--	--	--

	Institución Educativa La Risalda –rural
	Institución Educativa Técnica
	AGROINDUSTRIAL JUAN XXIII-
	URBANA
	Institución Educativa Coyarcó –rural
	Institución Educativa Santa Marta –
	rural
	Institución Educativa Nuestra Señora
	del Carmen –rural
Coyaima	Institución Educativa El Palmar –rural
	Institución Educativa Totarco Dinde –
	rural
	Institución Educativa Guillermo
	Angulo Gómez –rural
	Institución Educativa Zaragoza
	Tamarindo –rural
	Institución Educativa Juan Lozano
	Sánchez –rural
	Institución Educativa Técnica San
	Miguel –urbana

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	Institución Educativa Chenche Balsillas –rural
Natagaima	Institución Educativa Técnica Francisco José de Caldas-urbana Institución Educativa Gustavo Perdomo Ávila –urbana Institución Educativa Policarpa Salavarrieta- rural Institución Educativa Mariano Ospina Pérez –rural Institución Educativa Anchique –rural
Ortega	Institución Educativa Técnica Nicolás Ramírez –urbana Institución Educativa John F Kennedy – urbana Institución Educativa Técnica Olaya Herrera –rural Institución Educativa Puente Cucuana –rural

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	Institución Educativa Guatavita Tua – rural Institución Educativa Altozano –rural Institución Educativa Samaria –rural Institución Educativa El Vergel –rural
Planadas	Institución Educativa Técnica Pablo Sexto –urbana Institución Educativa Santo Domingo Savio –urbana Institución Educativa Técnica Los Andes –rural Institución Educativa La Primavera – rural Institución Educativa El Rubí –rural Institución Educativa Antonio Nariño – rural Institución Educativa Bilbao –rural
RIOBLANCO	Institución Educativa Técnica Francisco Julián Olaya –urbana

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
---	--	---

Institución Educativa Técnica General

Santander –urbana

Institución Educativa José María

Córdoba –rural

Institución Educativa Técnica

Agropecuaria San Rafael-rural

Institución Educativa El Quebradon-
rural

Institución Educativa Jesús Antonio

Amézquita –rural

Institución Educativa Luis Ernesto

Vanegas Neira –rural

RONCESVALLES

Institución Educativa Manuel Elkin

Patarroyo –rural

Institución Educativa Técnica La Voz
de la Tierra –rural

Institución Educativa José María

Carbonell –urbana

Institución Educativa Pablo VI –rural

San Antonio

	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	
---	--	--

Institución Educativa San José de

Tetuán –rural

Institución Educativa Domingo Savio -
rural

Fuente: Secretaría de Educación del Departamento del Tolima- Área de Cobertura Educativa.
(2021)

Figura 40.

Mapa 6, Provincia Suroriente.



Nota: Instituto Geográfico Agustín Codazzi- IGAC (2018)

Tabla 17.

Instituciones Educativas de los municipios de la provincia Suroriente.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Municipios	Instituciones
Alpujarra	Institución Educativa Técnica Felisa
	Suarez de Ortiz-urbana
	Institución Educativa Técnica La Arada –rural
Dolores	Institución Educativa Técnica La Arada
	–rural
	Institución Educativa San Andrés- rural
	Institución Educativa Técnica San José –rural
Guamo	Institución Educativa San Pedro –rural
	Institución Educativa Técnica
	Comercial Caldas –urbana
	Institución Educativa Sor Josefa del Castillo –urbana
	Institución Educativa Técnica Industrial Simón Bolívar –urbana
	Institución Educativa Las Mercedes
	Capilla –rural

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
---	--	---

	Institución Educativa Técnica Alberto Castilla –rural Institución Educativa Técnica La Chamba –rural Institución Educativa Técnica Cañada Rodeo –rural
Prado	Institución Educativa Luis Felipe Pinto –urbana Institución Educativa José Celestino Mutis –rural Institución Educativa Isla del Sol –rural
Purificación	Institución Educativa Técnica Pérez y Aldana- urbana Institución Educativa Técnica Santa Lucia –rural Institución Educativa San Jorge –rural Institución Educativa Cairo Socorro – rural Institución Educativa Técnica Tulio Varón –rural

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Saldaña	Institución Educativa Central –urbana
	Institución Educativa Técnica General
	Roberto Leyva –urbana
Suarez	Institución Educativa Papagala –rural
	Institución Educativa Santa Rosa de Lima-urbana.

Fuente: Secretaría de Educación del Departamento del Tolima- Área de Cobertura Educativa (2021)

5.4.2 Caracterización y Clasificación de las Instituciones Educativas Técnicas y Rurales y sus especialidades.

Se cuenta con 212 instituciones educativas en su totalidad en el departamento del Tolima, de las cuales 88, son Instituciones Educativas URBANAS y 124 Instituciones Educativas RURALES, igualmente se cuenta con 75 Instituciones Técnicas en Especialidad y 137 Instituciones en la modalidad académica.

Tabla 18.

Instituciones Educativas Urbanas y Rurales del Departamento del Tolima.

Municipios	Institución educativa	Carácter	Especialidad
------------	-----------------------	----------	--------------

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	---

Alpujarra	I. E. técnica Felisa Suarez urbana de Ortiz	Gestión empresarial
Alpujarra	I. E. técnica la rural Arada	Agropecuaria
Ambalema	rural I. E. técnica el Danubio	Técnica especialidad agroindustrial
Anzoátegui	rural I.E. Técnica Carlos Blanco Nassar	Comercial
Anzoátegui	I. E. técnica rural agropecuaria Juan Carlos Barragán Troncoso	Técnica especialidad agropecuaria

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Armero-Guayabal	I. E. Técnica rural	Técnica especialidad
	Instituto	en sistemas y
	Armero	especialidad en
		contabilización de
		operaciones
		comerciales y
		financieras.
Armero Guayabal	- I. E. Técnica urbana	Técnica especialidad
	Jiménez de	en programación de
	Quesada	software y diseño e
		implementación de
		multimedia
Ataco	I. E. Técnica urbana	Técnica especialidad
	Martin Pomala	agroindustria
		alimentaria y
		asistencia
		administrativa
Cajamarca	I. E. Técnica urbana	Administración
	Nuestra Señora	comercial-empresarial
	del Rosario	y emprendimiento.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Cajamarca	I. E. Técnica rural Agroindustrial Cajamarca	Agroindustrial
Casabianca	I. E. Técnica urbana General José Joaquín García	Comercial
Chaparral	I. E. Técnica urbana Medalla Milagrosa	Comercial empresarial y
Chaparral	I. E. Técnica urbana Soledad Medina	Técnica con especialidad en educación ambiental.
Chaparral	I. E. Técnica rural Álvaro Molina	Técnica con especialidad agropecuaria
Chaparral		Técnica con especialidad

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
---	--	---

		I. E. Técnica	agroindustria
		Camacho	alimentaria
		Angarita	
Coello		rural	Técnica especialidad
	I. E. Técnica la		agropecuaria
	Vega de los		
	Padres		
Coyaima		urbana	Agroindustrial
	I. E. Técnica		
	Agroindustrial		
	Juan XXIII		
Coyaima		urbana	Artesanías y de
	I. E. Técnica		procesamiento
	San Miguel		frutos
Cunday		rural	Técnica con
	I. E. técnica la		especialidad en
	Aurora		agroindustria
			alimentaria

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Dolores	San José	rural	Técnica especialidad metalmecánica
Espinal	I. E. Técnica Félix Tiberio Guzmán	urbana	Industrial
Espinal	I. E. Técnica Nuestra Señora de Fátima	urbana	Gestión administrativa y financiera
Espinal	I. E. Técnica Mariano Sánchez Andrade	urbana	Técnica especialidad administración de empresas
Espinal	I.E. Técnica Guasimal	rural	Técnica especialidad en comercio

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Espinal	rural I. E. Técnica San Luis Gonzaga	Técnica especialidad agroindustrial y empresarial
Flandes	urbana I. E. Técnica Jorge Eliecer Gaitán	Recreación
Fresno	urbana I E. Técnica María Auxiliadora	Comercial
Fresno	urbana I. E. Técnica Niña María	Comercial
Fresno	urbana I. E. Técnica San José	Técnica en programación de

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

			software o producción multimedia
Fresno	I. E. Técnica rural	Agropecuaria	
	Agropecuaria el Guayabo		
Fresno	I. E. Técnica rural	Agropecuaria	
	Agropecuaria Nuestra Señora de la Asunción		
Guamo	I. E. Técnica urbana	Comercial	
	Comercial Caldas		
Guamo	I. E. Técnica urbana	Industrial	
	Industrial Simón Bolívar		

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

Guamo	I. E. Técnica Alberto Castilla	Técnica especialidad comercial
Guamo	I. E. Técnica la rural Chamba	Técnica especialidad artesanías
Guamo	rural I. E. Técnica Cañada Rodeo	Técnica especialidad comercial
Herveo	urbana I. E. Técnica MARCO Fidel Suarez	Comercial
Honda	urbana I. E. Técnica Alfonso Palacio Rudas	Técnica especialidad en sistemas e ingles

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

Honda	I. E. Técnica urbana	Industrial empresarial	y
	General		
	Santander		

Honda	urbana	INDUSTRIAL	Y
I. E. Técnica		EMPRESARIAL	
Juan Manuel			
Rudas			

Icononzo	urbana	Comercial
I. E. Técnica		
Nuestra Señora		
de las Mercedes		

Lérida	I. E. Técnica urbana	Comercial
Minuto de Dios		
Fe y Alegría		

Lérida	I. E. Técnica urbana	Comercial
Colombo		
Alemán Scala		

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
---	--	---

Líbano	I. E. Técnica	Comercial
	urbana	
	Ntra. Señora	
	del Carmen	

Líbano		Comercial
	urbana	
	I. E. Técnica	
	Alfonso	
	Arango Toro	

Líbano		Comercial
	urbana	
	I. E. Técnica	
	Nuestra Señora	
	de Lourdes	

Líbano		Industrial
	urbana	
	I. E. Técnica	
	Jorge Eliecer	
	Gaitán Ayala	

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Mariquita	urbana	Técnica	con
I. E. Técnica		especialidad	en
Moreno y		administración	
Escandón		empresarial y de	negocios
Mariquita	urbana	Técnica	especialidad
I. E. Técnica		en registro de datos	
Francisco		contables y	
Núñez Pedroso		agropecuaria	
		(gerencia de fincas)	
Melgar	urbana	Gestión de negocios- hotelería y turismo	
I. E. Técnica			
Sumapaz			
Melgar		Técnica en asesoría	
I. E. Técnica urbana		comercial,	
Gabriela		implementación y	
Mistral		mantenimiento de	
		quijos electrónicos	
		industriales, en diseño	

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

		e integración de multimedia, en mantenimiento e instalación de sistemas solares fotovoltaicos
Melgar	I. E. Técnica rural Cualamana	Técnica especialidad agroindustria
Murillo	urbana I. E. Técnica Lepanto	Técnica especialidad agroindustria alimentaria
Natagaima	urbana I. E. Técnica Francisco José de Caldas	Técnica especialidad en sistemas
Ortega	urbana I. E. Técnica Nicolás Ramírez	Agroindustrial y técnico en sistemas

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Ortega	rural I. E. Técnica Olaya Herrera	Técnica con especialidad agroindustrial y empresarial en Fruver, lácteos y cárnicos
Palocabildo	I. E. Técnica urbana Agroindustrial Leopoldo García	Agroindustrial
Piedras	I. E. Técnica urbana Fabio Lozano Y Lozano	Agroindustrial
Planadas	urbana I. E. Técnica Pablo Sexto	Agroindustrial
Planadas	urbana I. E. Técnica los Andes	Técnica especialidad agropecuaria, alimentación y

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

			sistemas
			agropecuarios y ecológicos.
Purificación	urbana	Técnica	gestión
	I. E. Técnica	empresarial	y
	Pérez y Aldana	especialidad	en
		sistemas.	
Purificación	rural	Técnica	especialidad
	Tulio Varón	empresarial	
Rioblanco	urbana	Técnica	especialidad
	I. E. Técnica	informática	
	Francisco		
	Julián Olaya		
Rioblanco	urbana	Técnica	especialidad
	General	agroindustrial	
	Santander		
Rioblanco	rural	Técnica	especialidad
		sistemas	

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	I. E. Técnica	agropecuarios	y
	Agropecuaria	ecológicos	
	San Rafael		
Rovira	urbana	AGROPECUARIA	
	I.E. TECNICA		
	LA CEIBA		
Rovira	rural	Técnica especialidad	
	I. E. Técnica	contabilidad	y
	Felipe Salame	finanzas	
Saldaña	urbana	Comercial	
	I. E. Técnica		
	General		
	Roberto Leyva		
San Luis	rural	Técnica especialidad	
	Comercial San	comercial	
	Juan Bosco		

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Santa Isabel	I. E. Técnica urbana Santa Isabel	Comercial
Venadillo	I. E. Técnica urbana Comercial Camila Molano	Comercial
Villahermosa	I. E. Técnica urbana Francisco José de Caldas	Comercial
Villarrica	I. E. Técnica urbana Francisco Pineda López	Comercial
Villarrica	I. E. Técnica los rural Alpes	Técnica especialidad ambiental
Total 75. E. técnicas.		

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Fuente: Secretaría de Educación del Departamento del Tolima- Área de Cobertura Educativa.
(2021)

5.5 Universidades de la Región

Las siguientes son las Universidades presentes en el departamento del Tolima:

Tabla 19.

Universidades en la Región.

Universidades En La Región		
Municipios	Universidades	Programas
1. Alpujarra	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
2. Alvarado	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
3. Ambalema	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
4. Anzoátegui	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
5. Armero guayabal	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

6. Ataco	Corporación Universitaria Minuto de Dios	Administración de empresas Formación académica en ingles A1, A2, B1. B2 Contaduría pública
7. Cajamarca	La Universidad del Tolima	tecnología en regencia de farmacia Licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental tecnología en protección y recuperación de ecosistemas forestales Seguridad y salud en el trabajo Administración financiera Licenciatura en educación infantil
8. Carmen de Apicalá	No cuenta con ninguna	No cuenta con ninguna
	Universidad en la zona	Universidad en la zona
9. Casabianca	No cuenta con ninguna	No cuenta con ninguna
	Universidad en la zona	Universidad en la zona
10. Chaparral	La Universidad del Tolima	tecnología en regencia de farmacia Licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental tecnología en protección y recuperación de ecosistemas forestales Seguridad y salud en el trabajo

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

		Administración financiera
		Licenciatura en educación infantil
11. Coello	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
12. Coyaima	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
13. Cunday	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
14. Dolores	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
15. El Espinal	La universidad Cooperativa de Colombia	Administración de empresas
	La universidad autónoma	Pregrado en derecho
	hace presencia en este municipio, pero en estos momentos está cerrado temporalmente	Contaduría publica
		Gerencia en mercadeo
		Gestión publica
		Gestión en tecnologías de la información
	La Fundación universitaria de estudios superiores de Mons. Abraham Escudero	Especialización en evaluación e intervención psicoeducativa
		Derecho

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

		Psicología Licenciatura en lenguas extranjeras Regencia en farmacia Centro de idiomas
16. El Guamo	Universidad cooperativa de Colombia	Administración de empresas Pregrado en derecho Contaduría publica Gerencia en mercadeo Gestión publica Gestión en tecnologías de la información
17. Falan	Corporación Universitaria Minuto de Dios	Administración de empresas Formación académica en ingles A1, A2, B1. B2 Contaduría pública
18. Flandes	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

19. Fresno	Corporación universitaria minuto de dios Universidad nacional abierta y a distancia (UNAD)	Administración de empresas Formación académica en ingles A1, A2, B1. B2 Contaduría pública administración de empresas Contaduría pública Economía Negocios internacionales
20. Herveo	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
21. Honda	La Universidad del Tolima	Administración financiera Licenciatura en educación infantil Tecnología en regencia de farmacia
22. Icononzo	La Facultad de Tecnologías de la Universidad del Tolima hace presencia en este	

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	municipio, pero está temporalmente cerrado	
23. Lérída	La corporación	Administración de empresas
	universitaria minuto de	Formación académica en ingles A1,
	dios	A2, B1. B2
		Contaduría pública
	Corporación unificada	
	nacional de educación	Administración de empresas
	superior (CUN)	Diseño de moda
		Comunicación social
		Ingeniería en sistemas
		Contaduría publica
24. Líbano	La Universidad del Tolima	Administración financiera
		tecnología en protección y
		recuperación de ecosistemas
		forestales
25. Melgar	La Universidad del Tolima	Administración financiera
		(Vigencia 2018)

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

		Administración turística y hotelera (Vigencia 2018) Programa licenciatura en educación infantil (Vigencia 2018) Tecnología en regencia de farmacia (Vigencia 2018)
26. Murillo	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
27. Natagaima	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
28. Ortega	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
29. Palocabildo	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
30. Piedras	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
31. Planadas	La universidad del Tolima hace presencia en este municipio, pero esta sede en la actualidad no se	

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	encuentra activa con	
	ningún programa	
32. Prado	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
33. Purificación	La Universidad del Tolima	Administración financiera Licenciatura en educación infantil
34. Rioblanco	La universidad del Tolima hace presencia en este municipio, pero esta sede en la actualidad no se encuentra activa con ningún programa	
35. Roncesvalles	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
36. Rovira	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
37. Saldaña	Politécnico gran colombiano institución universitaria	Ciencias sociales y humanidades Publicidad, Comunicación y marketing Administración de empresas

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Economía, finanzas y contabilidad		
38. San Antonio	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
39. San Luis	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
40. San Sebastián de Mariquita	La universidad del Tolima hace presencia en este municipio, pero esta sede en la actualidad no se encuentra activa con ningún programa.	
41. Santa Isabel	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
42. Suarez	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
43. Valle de san juan	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
44. Venadillo	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

45. Villa Hermosa	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
46. Villarrica	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona

Fuente: De las I.E. contactadas mediante Páginas amarillas de Colombia (2021)

5.6 Revisión del Talento humano (perfil) y su fortalecimiento pedagógico y docente.

Tabla 20.

Perfil Talento Humano- Instituciones Educativas Técnicas del Tolima.

DOCENTE	PROFESION	NIVEL EDUCATIVO	MUNICIPIO	INSTITUCION EDUCATIVA
8	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS	PROFESIONALES Y ESPECIALIZACIÓN	Anzoátegui	Juan Carlos Barragán Troncoso
			Casabianca	General José Joaquín García
			Chaparral	Camacho Angarita
			Purificación	Cairo Socorro
			Rioblanco	Agropecuario San Rafael
			Rioblanco	Agropecuario San Rafael
			Roncesvalles	La Voz de La Tierra
			Santa Isabel	Bolívar
17	INGENIERIA AGROINDUSTRIAL		Alpujarra	La Arada
			Ambalema	El Danubio
			Chaparral	Camacho Angarita
			Coyaima	Agroindustrial Juan XXIII
			Coyaima	San Miguel
			Cunday	La Aurora
			Espinal	San Luis Gonzaga
			Líbano	Santa Teresa
			Melgar	Cualamana

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

			Melgar	Cualamana
			Ortega	Nicolás Ramírez
			Ortega	Nicolás Ramírez
			Palocabildo	Agroind. Leopoldo García
			Piedras	Fabio Lozano y Lozano
			Roncesvalles	La Voz de la Tierra
1	ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA	PROFESIONAL	Coyaima	Agroind. Juan XXIII
7	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	PROFESIONALES	Melgar	Gabriela Mistral
			Melgar	Sumapaz
			Espinal	Mariano Sánchez Andrade
			Fresno	María Auxiliadora
			Líbano	Alfonso Arango Toro
			Purificación	Pérez y Aldana
			Purificación	Tulio Varón
1	ADMINISTRACIÓN EMPRESAS TURISTICAS	PROFESIONAL	Carmen de Apicalá	Pedro Pabón Parga
5	ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	PROFESIONALES	Armero	Instituto Armero
			Ataco	Martin Pomala
			Herveo	Marco Fidel Suarez
			Saldaña	General Roberto Leyva
			Mariquita	Francisco Núñez Pedrozo
1	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	ESPECIALIZACIÓN	Líbano	Nuestra Señora del Carmen
3	AGRONOMIA	PROFESIONALES	Fresno	Agropecuaria el Guayabo
			Planadas	Nasawe SX FIZ ÑI
			Purificación	Santa Lucia
1	ARQUITECTURA	PROFESIONAL	Espinal	Félix Tiberio Guzmán
1	BACHILLER COMERCIAL EMPRESARIAL	TECNICO	Espinal	Félix Tiberio Guzmán
2	COMUNICACIÓN SOCIAL	PROFESIONALES	Líbano	Isidro Parra
			Melgar	Gabriela Mistral
24	CONTADURIA PÚBLICA	PROFESIONALES	Ataco	Martin Pomala
			Carmen de Apicalá	Pedro Pabón Parga
			Dolores	Antonia Santos
			Fresno	María Auxiliadora
			Fresno	Nuestra Señora de la Asunción
			Guamo	Cañada Rodeo
			Guamo	Comercial Caldas
			Guamo	Comercial Caldas

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

			Guamo	Comercial Caldas
			Honda	Alfonso López Pumarejo
			Líbano	Nuestra Señora de Lourdes
			Líbano	Nuestra Señora del Carmen
			Purificación	Pérez y Aldana
			Rovira	Rovira Felipe Salame
			Saldaña	General Roberto Leyva
			San Luis	San Luis Gonzaga
			San Luis	San Miguel
			Mariquita	Moreno y Escandón
			Santa Isabel	Santa Isabel
			Venadillo	Comercial Camila Molano
			Venadillo	Camila Molano
			Villahermosa	Francisco José de Caldas
1	ECONOMIA	PROFESIONAL	Chaparral	Álvaro Molina
2	INGENIERIA DE ALIMENTOS	PROFESIONALES	Cajamarca	Agroindustrial Cajamarca
			Melgar	Sumapaz
1	INGENIERIA DE SISTEMAS	PROFESIONAL	Líbano	Jorge Eliecer Gaitán
1	INGENIERIA ELECTRICA	PROFESIONAL	Espinal	Félix Tiberio Guzmán
1	INGENIERIA ELECTROMECANICA	PROFESIONAL	Espinal	Félix Tiberio Guzmán
1	INGENIERIA FINANCIERA	PROFESIONAL	Melgar	Gabriela Mistral
1	INGENIERIA FORESTAL	PROFESIONAL	Coyaima	Agroind. Juan XXII
2	ZOOTECNIA	PROFESIONALES	Cajamarca	Agroind. Cajamarca
			Purificación	Santa Lucia
1	INGENIERIA INDUSTRIAL	PROFESIONAL	Coyaima	Agroind. Juan XXIII
1	INGENIERIA INDUSTRIAL DE ALIMENTOS	PROFESIONAL	Melgar	Sumapaz
3	INGENIERIA MECANICA	PROFESIONALES	Dolores	San José
			Espinal	Félix Tiberio Guzmán
			Líbano	Jorge Eliecer Gaitán
5	LICENCIATURA EN COMERCIO Y CONTADURIA	PROFESIONALES-MAGISTER - LICENCIADOS Y ESPECIALIZACIÓN	Icononzo	Ntra. Señora de las Mercedes
			Lérida	Minuto de Dios
			Purificación	Pérez y Aldana
			Purificación	Pérez y Aldana
			San Isabel	Santa Isabel

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

1	LICENCIADO EN DIBUJO MECÁNICO	PROFESIONAL	Líbano	Jorge Eliecer Gaitán
3	MEDICINA VETERINARIA	PROFESIONAL	Chaparral	Álvaro Molina
			Coello	La Vega de Los Padres
			Fresno	Agrop. El Guayabo
1	PUBLICIDAD	PROFESIONAL	Carmen de Apicalá	Pedro Pabón Parga
1	TECNOLOGIA EN ADM AGROPECUARIA	TECNOLÓGICO	Rovira	Julio Ernesto Andrade

Fuente: Secretaría de Educación del Tolima. Área Planta de personal. (2021)

5.7 Propuesta

Con el Diagnóstico, se espera de un proceso participativo y concertado con la intervención de todos los actores de la comunidad educativa, mediante la realización de sesiones de trabajo en las cuales se recopilarán distintos puntos de vista acerca de cuáles son las necesidades en el sector, de cómo se percibe el manejo que se le viene dando a la educación y qué correctivos deberían plantearse para el futuro. Conscientes que los retos son numerosos y será difícil lograrlos si no existe un verdadero compromiso de todos.

Dado que la educación es el eje esencial de la equidad, de la competitividad y de la construcción de la paz y factor fundamental para el desarrollo de las regiones, esta debe ser tema de primer orden y la puerta que abra el camino hacia un futuro promisorio y próspero para nuestros niños y jóvenes. La competitividad económica exige una educación de calidad para enfrentar los desafíos del mundo globalizado, donde el mercado es la regla; además, la demanda de equidad social es otra tendencia a la que deben aspirar los sistemas educativos; se requiere

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

mantener niveles altos de cohesión social para que genere una economía competitiva y una democracia política sustentable.

Las estrategias de este proceso, de propuesta académica, establece:

Articulación Educativa de la Media, con el Sector productivo, la Investigación y la inserción a la Educación Superior.

Según el Ministerio de Educación Nacional “La articulación es un proceso pedagógico y de gestión que implica acciones conjuntas para facilitar el tránsito y la movilidad de las personas entre los distintos niveles y ofertas educativas, el reconocimiento de los aprendizajes obtenidos en distintos escenarios formativos y el mejoramiento continuo de la pertinencia y calidad de los programas, las instituciones y sus aliados. Cada una de estas ofertas – educación media, educación para el trabajo y educación superior– conservan su naturaleza y especificidad, pero se relacionan en un diálogo que implica construir sinergia y unidad en lo pedagógico alrededor de las competencias profesionales, como eje de la formación, y asumir una transformación en los distintos ámbitos de la gestión institucional para hacerla posible, darle sostenibilidad y evaluarla continuamente”.

Dado lo anterior, el MEN también afirma que “...el proceso de articulación revaloriza la educación técnica y tecnológica, como una opción no sólo posible sino deseable en el marco de las necesidades del sector productivo y de las posibilidades de inserción laboral o generación de emprendimientos con proyección de desarrollo. Posibilita un diálogo de saberes entre la educación media, la educación para el trabajo y la educación superior en la perspectiva de fomentar el desarrollo de competencias para la competitividad y de fortalecer en igual medida,

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

los dos niveles educativos”. (Lineamientos de la articulación con la media- Documento de trabajo MEN, 2010).

Para que la articulación se concrete en la vida académica y en los proyectos pedagógicos de las I.E., es preciso puntualizar que este proceso contiene elementos substanciales de desarrollo humano, pues debe partir de la identificación de las expectativas e intereses de los estudiantes, para incorporar o proveer herramientas técnicas en la construcción de sus proyectos de vida, contribuyendo a la elección y vocación desde un acompañamiento pedagógico; dicho proceso, tendrá resultados concretos y reales en el sector productivo y en la vocacionalidad productiva de la región.

Por otro lado, las Instituciones Educativas no cuentan con proyectos Educativos que busquen dinamizar mutuamente la educación que se brinda, con la economía regional.

Igualmente, es débil la oferta en educación terciaria en los municipios, los estudiantes encuentran dificultades para transitar por el sistema educativo en su formación técnica y profesional, no encuentran una oferta educativa en los niveles técnico, tecnológico en sus respectivas regiones y la formación profesional no la visualizan a su alcance, entre otros aspectos, por las condiciones socioeconómicas. Es limitado el número de instituciones del ámbito regional que ofrecen programas y oportunidades de articulación.

La articulación debe facilitar el mejoramiento de las competencias básicas que se desarrollan en la educación media, favorecer el tránsito de los estudiantes hacia la educación superior y la educación para el trabajo, mediante el desarrollo de competencias específicas. La

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

articulación de la educación media con programas técnico-laborales o técnico-profesionales por ciclos propedéuticos permite que los jóvenes desarrollen las competencias específicas necesarias para continuar su formación a lo largo de toda la vida e insertarse competitivamente en el mundo laboral, bien como empleados o como empresarios. Estos ciclos propedéuticos se adelantan a partir del grado 10º y hasta el grado 11 con el objeto de facilitar la definición del proyecto de vida de los estudiantes.

Lograr la pertinencia: Ampliar la capacidad de leer el entorno y de fortalecer los vínculos con actores estratégicos del desarrollo para identificar los sectores dinámicos prioritarios que requieren formación de talento humano en los niveles técnico-laboral, técnico-profesional, tecnológico y profesional universitario. Esto representa oportunidades de inserción productiva o creación de empresa para los egresados en el corto, mediano o largo plazo. traducen en buenos niveles de ingreso y en adecuadas condiciones laborales, lo que propicia mejores condiciones de vida para ellos y sus familias. Para favorecer el desarrollo regional: Al ligarse a apuestas de productividad, modernización y competitividad productiva de una región, abrir opciones y oportunidades a los jóvenes para que aporten y se comprometan con el crecimiento regional.

5.8 Articulación Educativa de la Media, con el Sector productivo, la Investigación y la inserción a la Educación Superior.

Es preciso puntualizar que la articulación con la educación superior y la educación para el trabajo y el desarrollo humano parte de la identificación de las expectativas y el proyecto de vida

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

de los estudiantes, de las demandas del sector productivo y de la vocacionalidad productiva de la región

La pertinencia de los programas con los que se articula la institución de educación media, así como la orientación académica y socio ocupacional, contribuyen en gran medida a que se logre una buena inserción de los estudiantes en la educación superior o en el mercado laboral.

En la propuesta se implican ejercicios conjuntos de revisión curricular también, e incluso de ajustes al PEI y actualización docente.

En la etapa diagnóstica, con la propuesta, se lleva a cabo:

Una revisión del PEI, en los aspectos generales, como:

- Análisis del plan de estudio.
- Aspectos curriculares con la especialidad de la técnica o la Institución Educativa y su pertinencia curricular

Esto con el fin de establecer el estudio de factibilidad del sector educativo por regiones con la educación superior y el sector productivo.

Se establece la elaboración de una lista de chequeo inicial, que ha sido durante la recolección de información la técnica propia del paradigma cuantitativo y cualitativo, que permitan dar una mirada a:

- Cada componente del proyecto con su plan de estudio, la especialidad y el perfil docente.
- Estructura y directrices del Plan de estudio.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

- Articulación en los diferentes niveles educativos.
- Estudios de la Especialidad de la Institución.
- Instituciones con las que se articula la Institución.
- Pertinencia de la oferta en el contexto.
- La articulación y coherencia entre el plan de estudio propuesto y la denominación de la especialidad.
- La Doble Titulación
- Perfil docente.
- Desarrollo de competencias acorde con las necesidades de los estudiantes, la comunidad y a la vez teniendo en cuenta su parte sociocultural, y se enmarca la mayoría de las Instituciones Educativas del Departamento en la relación y la articulación de la media técnica con el SENA y los objetivos a alcanzar por medio de la denominación.
- Se proyecta la intervención in situ, o virtual Actividades con las Instituciones educativas.
- Aplicación de entrevista estructurada mixta a docentes y directivos docentes, con observación participante para resaltar y corroborar la información de las listas de chequeo. En ese sentido, la observación participante hace parte del paradigma de investigación cualitativo etnográfico- micro etnográfico para la presente propuesta.
- Cuestionario con preguntas generadoras:
 - ¿Conoce qué es la educación media técnica de la institución, la especialidad y su importancia? - ¿Cuál es la importancia de la educación media técnica y la especialidad de la

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

institución para el desarrollo de la región o la comunidad? - ¿Cree usted que la especialidad actual de la institución es pertinente? ¿cree usted que la especialidad responde al contexto y a la cadena de formación para continuar estudios superiores? ¿presenta la región Instituciones de educación superior que respondan a carreras afines con la especialidad de la Institución?

-Articulación final en el componente académico y comunitario de las propuestas al documento con respecto a la técnica y la especialidad.

El currículo que se desarrolla en la Educación Media Técnica debe ser pertinente con el contexto, que relacione las necesidades de la región, el municipio, con la de los estudiantes o comunidad educativa en general, aportando los conocimientos y generando actividades según las diversas áreas que permitan mejorar la actividad y producción.

Demostrar la especialidad, con claridad y coherencia, al igual que la existencia de oportunidades reales o potenciales de desempeño en el campo ocupacional y la trayectoria a la educación superior.

6. Análisis e Interpretación de resultados.

6.1 Mapeo de conocimiento de las provincias

En las siguientes figuras, se presenta el mapeo de conocimiento, con los productos más representativos, por la configuración de provincias del Dpto. del Tolima.

Figura 46.

Mapa con productos representativos Provincia Centro

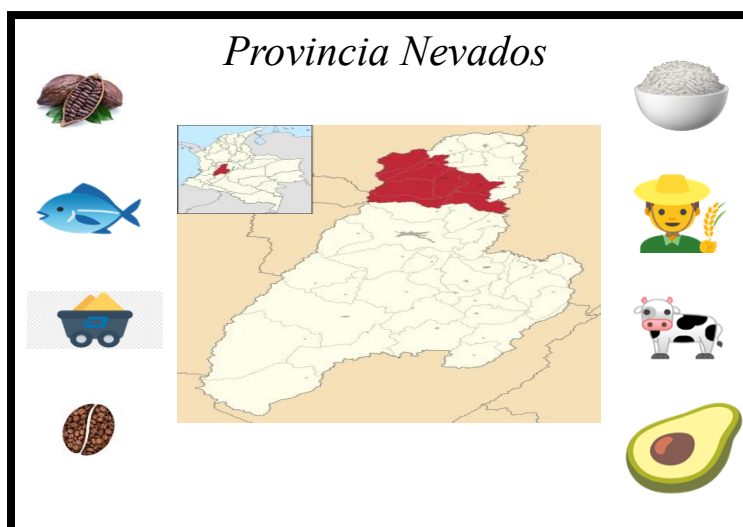


Nota: Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC (2018)

Productos: Cacao, pesca, minería, café, mango, limón, plátano, yuca, silvicultura, fríjol, algodón, aguacate, ganadería, agricultura y arroz.

Figura 47.

Mapa con productos representativos Provincia Los Nevados



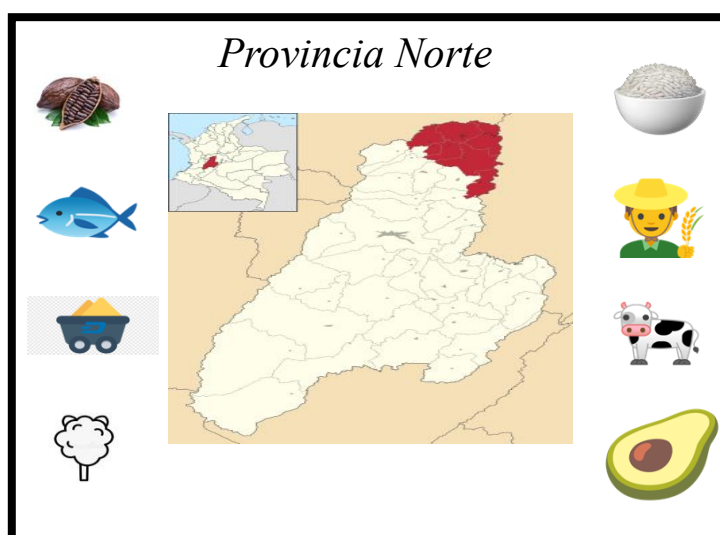
	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	
---	--	--

Nota: Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC (2018)

Productos: Cacao, pesca, minería, café, arroz, agricultura, ganadería y aguacate.

Figura 48.

Mapa con productos representativos Provincia Norte

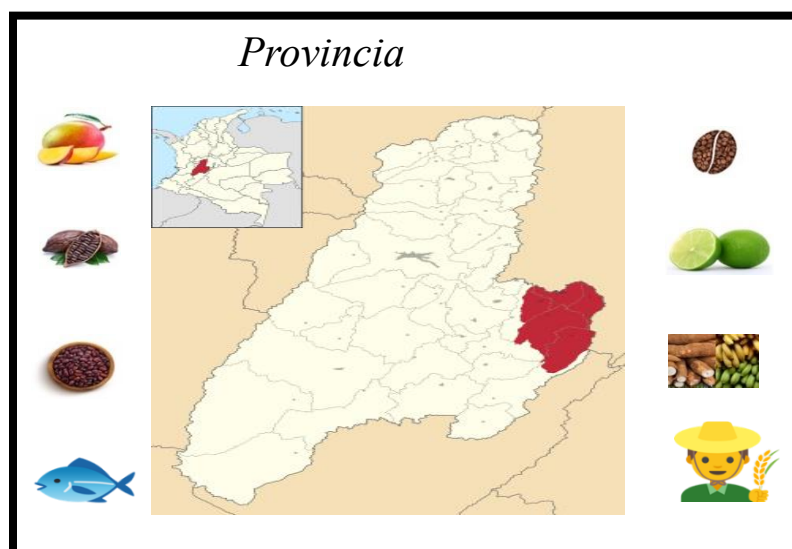


Nota: Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC (2018)

Productos: Cacao, pesca, minería, algodón, arroz, agricultura, ganadería y aguacate.

Figura 49.

Mapa con productos representativos Provincia Oriente

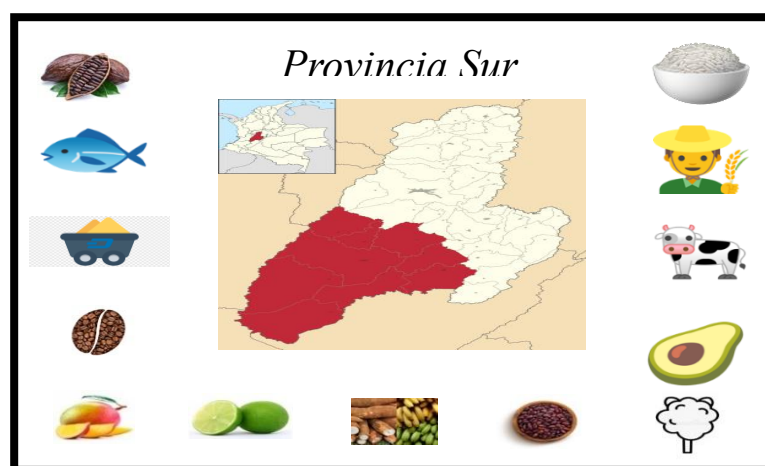


Nota: Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC (2018)

Productos: Mango, cacao, frijol, pesca, café, limón, plátano, yuca y agricultura.

Figura 50.

Mapa con productos representativos Provincia Sur



Nota: Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC (2018)

Productos: Cacao, pesca, minería, café, mango, limón, plátano, yuca, frijol, Algodón, aguacate, ganadería, agricultura y arroz.

Figura 51.

Mapa con productos representativos Provincia Sur Oriente



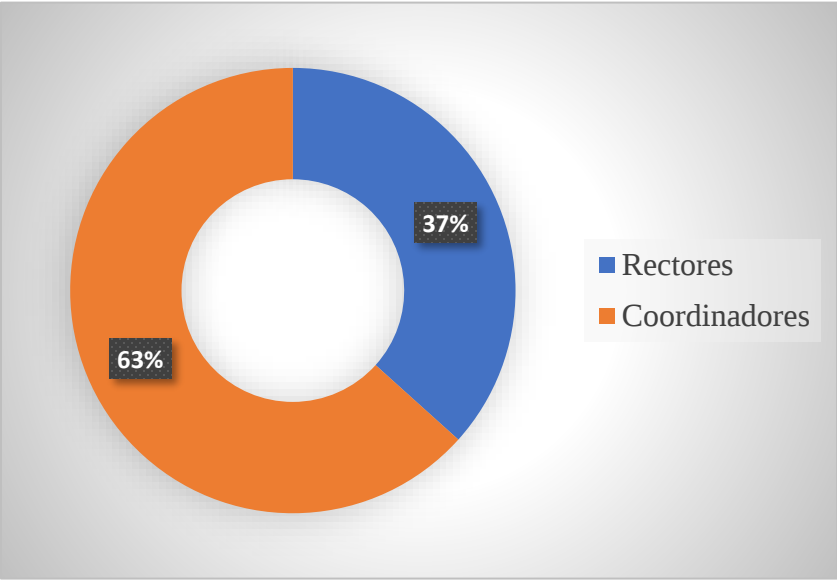
Nota: Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC (2018)

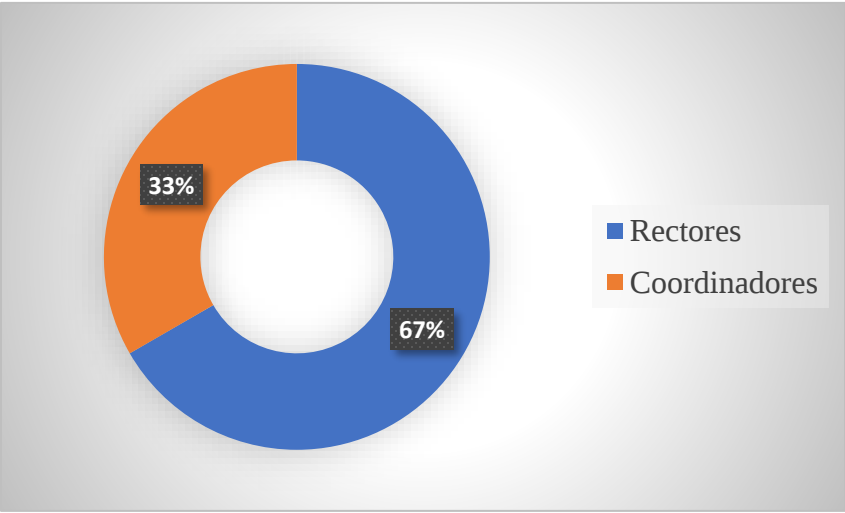
Productos: Mango, cacao, frijol, pesca, minería, algodón, arroz, limón, plátano, yuca, agricultura, ganadería, café.

6.2 Interpretación de resultados obtenidos del formulario 1

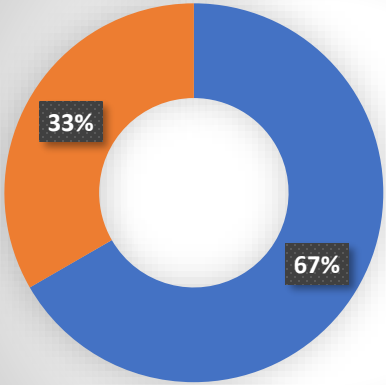
Para la interpretación de la información y análisis de resultados obtenidos, se ha llevado a cabo a través del uso y aplicación de los Software de análisis cualitativo Atlas. Ti y el Software de análisis de datos cualitativos QDA Miner Lite.

1. Profesión

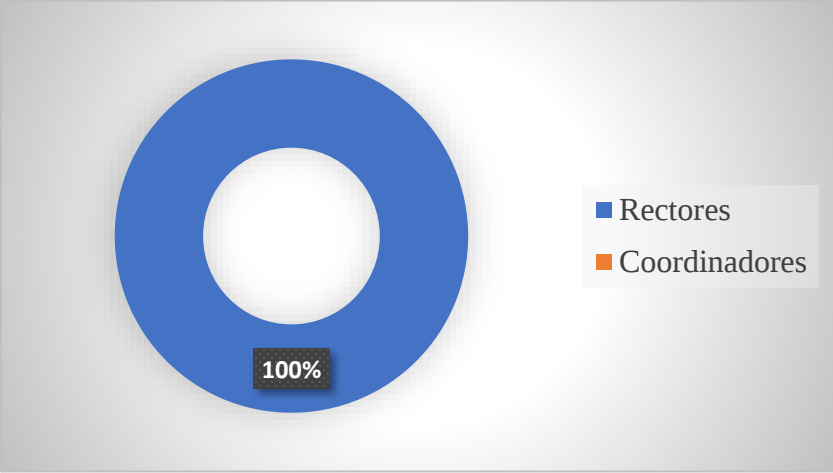
Nombre Provincia	Rol de participantes en el diligenciamiento del instrumento
Provincia Centro	Figura 52. <i>Rol de participantes de la Provincia Centro del Tolima</i>  Nota: Elaboración propia (2022) De acuerdo con la figura 52, el 63% de los coordinadores y el 37% de los rectores, participaron en el diligenciamiento de la encuesta vía electrónica,

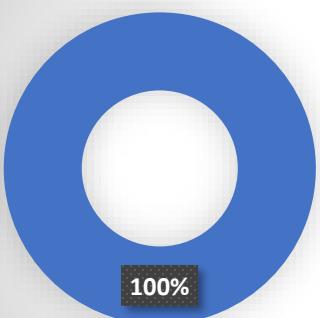
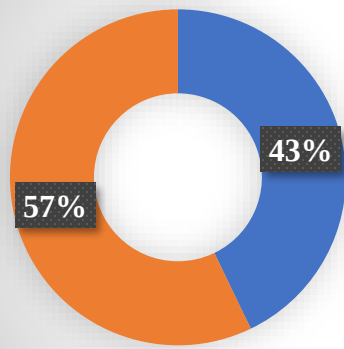
	en la provincia centro la mayoría de los encuestados son directivos de Instituciones Educativas.						
Provincia Los Nevados	Figura 53. <i>Rol de participantes de la Provincia Los Nevados, del Tolima</i>  <table border="1"> <caption>Data for Figura 53</caption> <thead> <tr> <th>Rol</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rectores</td> <td>67%</td> </tr> <tr> <td>Coordinadores</td> <td>33%</td> </tr> </tbody> </table> Nota: Elaboración propia (2022) De acuerdo con la figura 53, el 67% de los rectores y el 33% de los coordinadores, participaron en el diligenciamiento de la encuesta vía electrónica, en la provincia Los Nevados la mayoría de los encuestados son rectores de Instituciones Educativas.	Rol	Porcentaje	Rectores	67%	Coordinadores	33%
Rol	Porcentaje						
Rectores	67%						
Coordinadores	33%						
Provincia Norte	Figura 54. <i>Rol de participantes de la Provincia Norte del Tolima</i>						

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rol</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rectores</td> <td>67%</td> </tr> <tr> <td>Coordinadores</td> <td>33%</td> </tr> </tbody> </table> Nota: Elaboración propia (2022) Acorde con la figura 54, el 67% de los encuestados son Rectores, mientras que el 33% son coordinadores IE.	Rol	Porcentaje	Rectores	67%	Coordinadores	33%
Rol	Porcentaje						
Rectores	67%						
Coordinadores	33%						
Provincia Oriente	Figura 55. <i>Rol de participantes de la Provincia Oriente del Tolima</i>						

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

	 Nota: Elaboración propia (2022) En la Provincia Oriente, el 100% de los participantes en el estudio, son rectores de IE, no hubo participación de coordinadores.
Provincia Sur	Figura 56. <i>Rol de participantes de la Provincia Sur del Tolima</i>

	 ■ Rectores ■ Coordinadores 100% Nota: Elaboración propia (2022) En la Provincia Sur, el 100% de los participantes en el estudio, son rectores de IE, no hubo participación de coordinadores.
Provincia Sur Oriente	Figura 57. <i>Rol de participantes de la Provincia Sur Oriente del Tolima</i>  ■ Rectores ■ Coordinadores 43% 57% Nota: Elaboración propia (2022)

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	De acuerdo con la gráfica anterior o figura 57, el 57% de los directivos y el 43% de rectores, participaron en el diligenciamiento de la encuesta vía electrónica, en la provincia Sur Oriente, la mayoría de los encuestados son directivos de Instituciones Educativas.
--	--

De acuerdo con el análisis de las figuras 52, 53, 54, 55, 56 y 57 se puede concluir que, en la profesión de los participantes de las encuestas realizadas en las Instituciones Educativas de las seis provincias del departamento del Tolima, tuvieron una participación superior los rectores con un 69% que los coordinadores con un porcentaje del 31%.

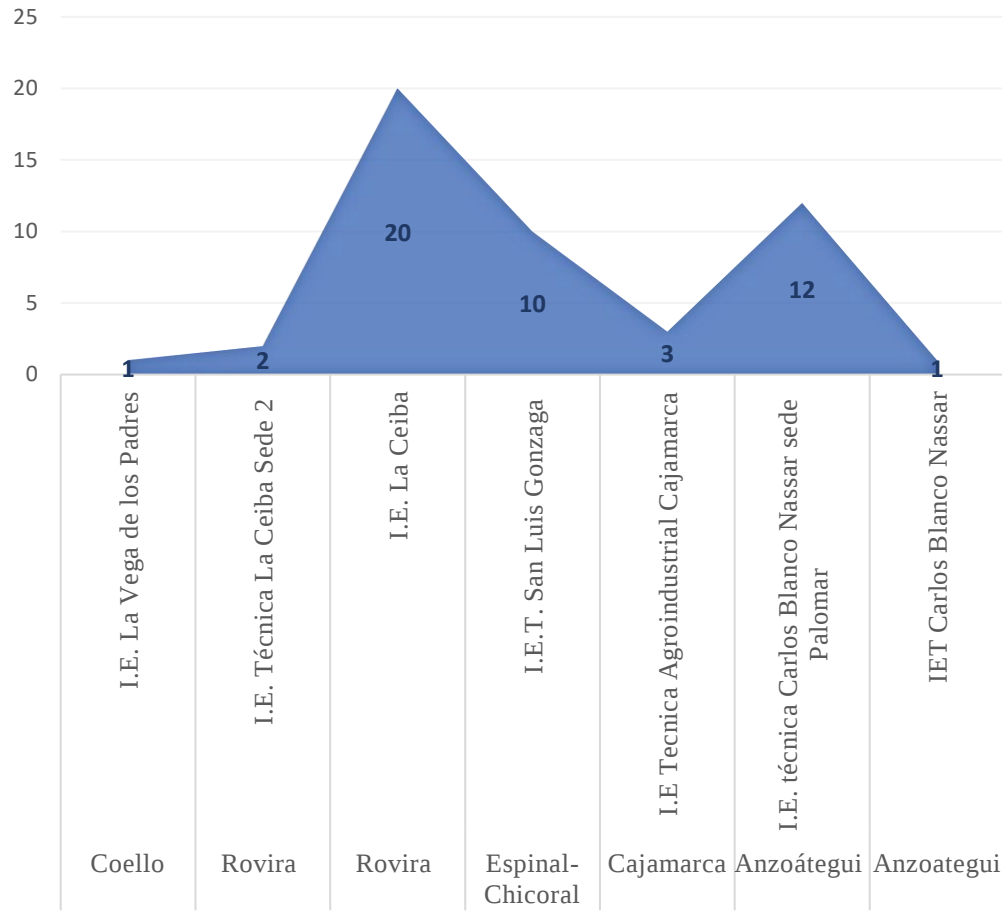
2. Nombre de la Institución Educativa

Nombre Provincia	I.E. participantes en el diligenciamiento del instrumento
Provincia	<i>Figura 58.</i>
Centro	<i>Instituciones Educativas I.E. participantes de la Provincia Centro del Tolima</i>



AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

CONVENIO 1699 DE 2021



Nota: Elaboración propia (2022)

De acuerdo con el diagrama anterior figura 58, las siguientes fueron las IE que participaron del estudio:

Tabla 21.

Municipios de la Provincia Centro, donde se encuentran ubicadas las I.E.

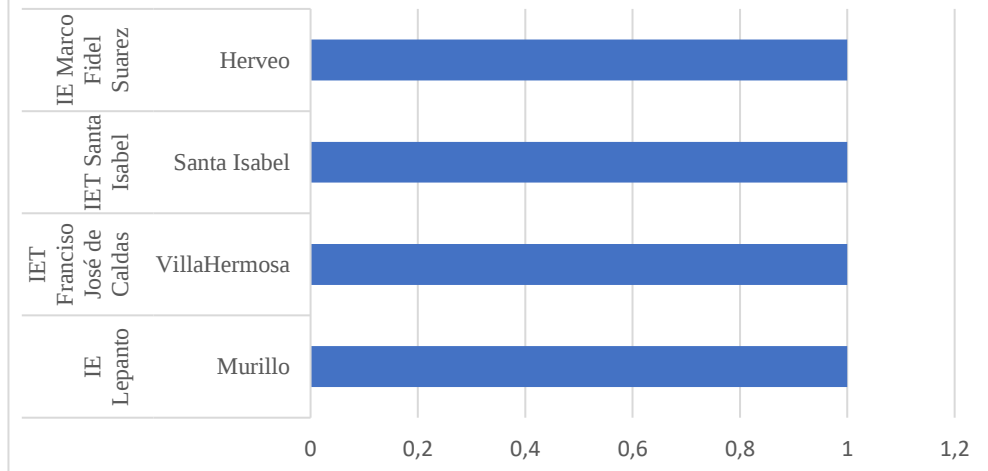
Municipio	I.E.
-----------	------

	Coello	I.E. La Vega de los Padres
	Rovira	I.E. Técnica La Ceiba Sede 2
	Rovira	I.E. La Ceiba
	Espinal- Chicoral	I.E.T. San Luis Gonzaga
	Cajamarca	I.E Técnica Agroindustrial Cajamarca
	Anzoátegui	I.E. técnica Carlos Blanco Nassar sede Palomar
	Anzoátegui	IET Carlos Blanco Nassar
	Fuente: Elaboración propia (2022)	
	En total participaron 8 IE de la Provincia Centro, Según la tabla 21, resaltando que la I.E. técnica Carlos Blanco Nassar sede Palomar (12) y I.E. LA CEIBA (20) de Rovira, tuvieron mayor participación en el diligenciamiento del formulario.	
Provincia	Figura 59.	
Los Nevados	Instituciones Educativas I.E. participantes de la Provincia Los Nevados, del Tolima	



**AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA -
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL
TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y
DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON
HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL
Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.**

CONVENIO 1699 DE 2021



Nota: Elaboración propia (2022)

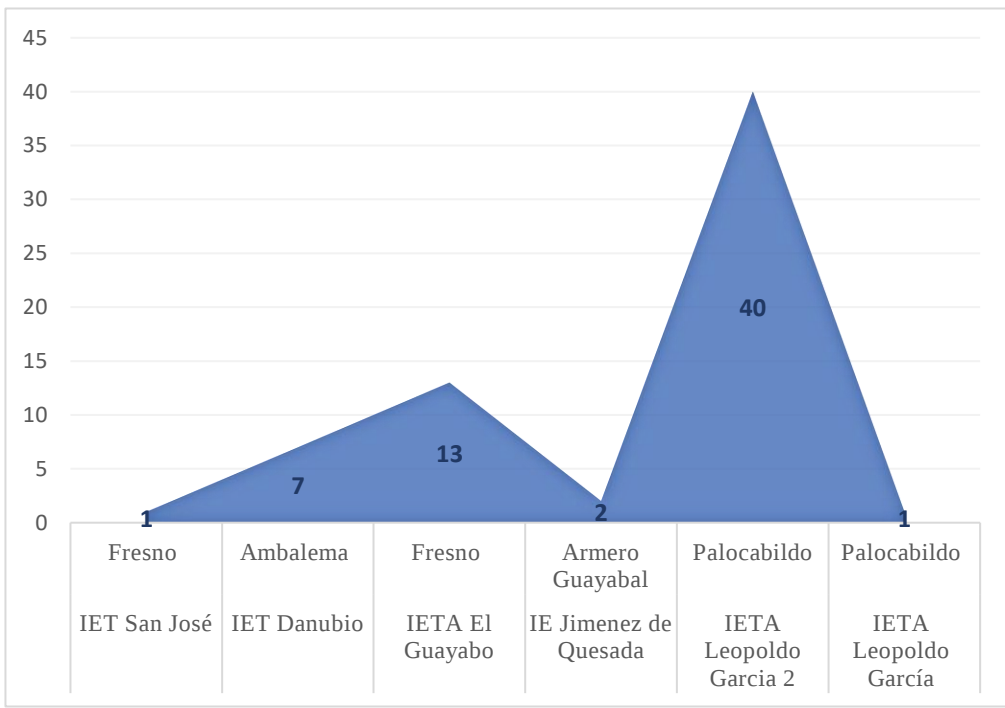
Acorde con el diagrama anterior o figura 59, las I.E. participantes en este estudio son las siguientes:

Tabla 22.

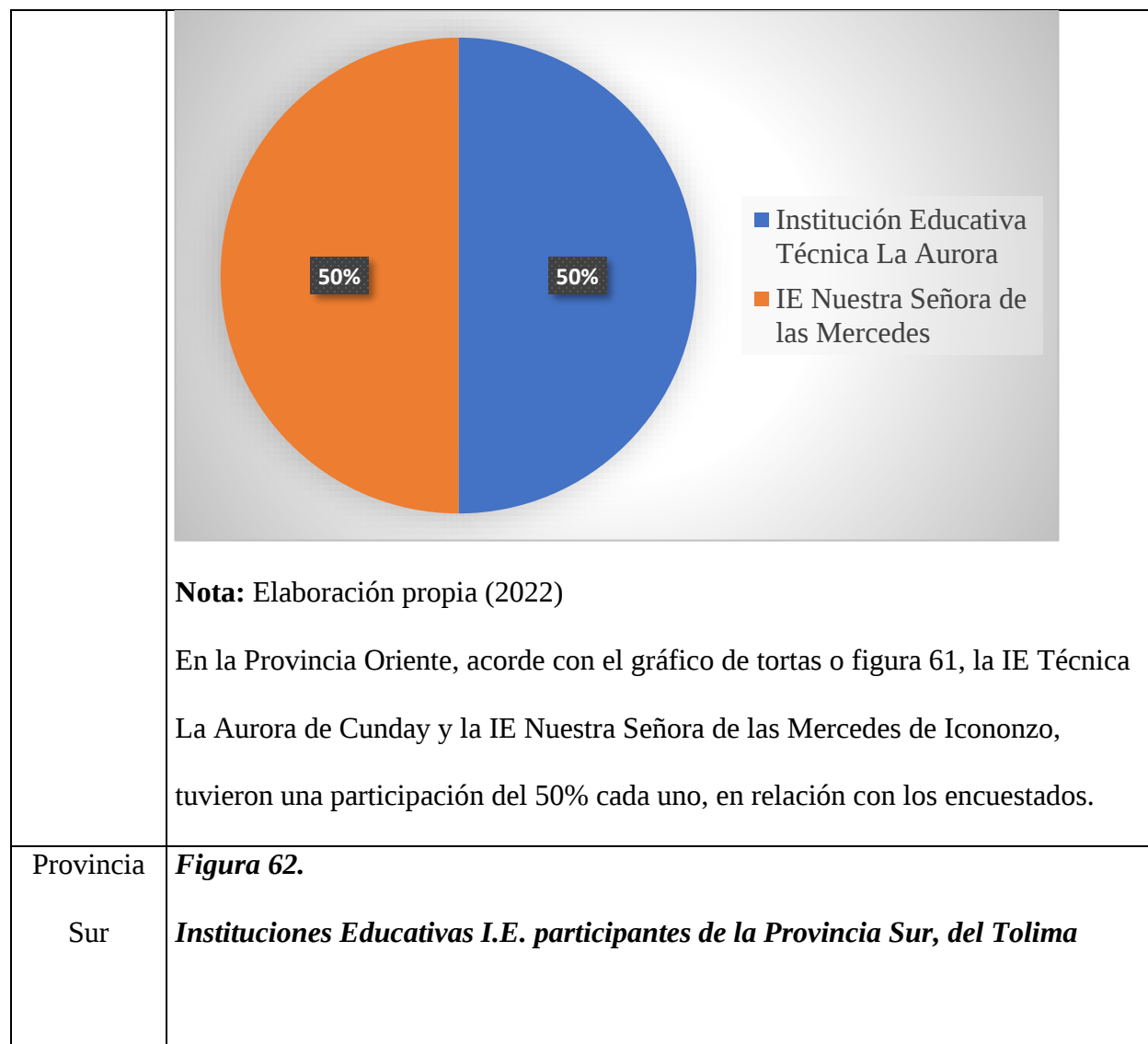
Municipios de la Provincia Los Nevados, donde se encuentran ubicadas las I.E.

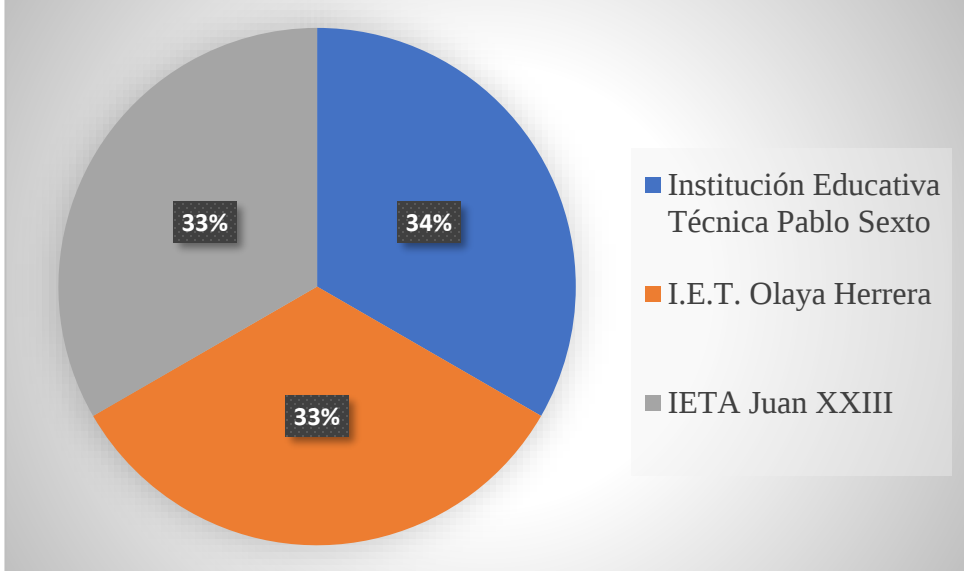
I.E.	Municipio
IE Lepanto	Murillo
IET Francisco José de Caldas	Villahermosa
IET Santa Isabel	Santa Isabel
IE Marco Fidel Suarez	Herveo

Fuente: Elaboración propia (2022)

	En la Provincia Los Nevados, se tuvo participación de al menos 1 encuestado en cada una de las 4 I.E. que participaron en el diligenciamiento del instrumento de investigación, acorde con la tabla 22.														
Provincia	Figura 60.														
Norte	<i>Instituciones Educativas I.E. participantes de la Provincia Norte, del Tolima</i>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Institución</th> <th>Número de Participantes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IET San José</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>IET Danubio</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>IETA El Guayabo</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>IE Jimenez de Quesada</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>IETA Leopoldo García 2</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>IETA Leopoldo García</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> Nota: Elaboración propia (2022)	Institución	Número de Participantes	IET San José	1	IET Danubio	7	IETA El Guayabo	13	IE Jimenez de Quesada	2	IETA Leopoldo García 2	40	IETA Leopoldo García	1
Institución	Número de Participantes														
IET San José	1														
IET Danubio	7														
IETA El Guayabo	13														
IE Jimenez de Quesada	2														
IETA Leopoldo García 2	40														
IETA Leopoldo García	1														

	En la Provincia Norte, acorde con el diagrama anterior o figura 60, las siguientes I.E. participaron en el diligenciamiento del instrumento: Tabla 23. <i>Municipios de la Provincia Norte, donde se encuentran ubicadas las I.E.</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th>I.E.</th><th>Municipio</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IET San José</td><td>Fresno</td></tr> <tr> <td>IET Danubio</td><td>Ambalema</td></tr> <tr> <td>IETA El Guayabo</td><td>Fresno</td></tr> <tr> <td>IE Jiménez de Quesada</td><td>Armero Guayabal</td></tr> <tr> <td>IETA* Leopoldo García 2</td><td>Palocabildo</td></tr> <tr> <td>IETA Leopoldo García</td><td>Palocabildo</td></tr> </tbody> </table> *Institución Educativa Técnica Agroindustrial -IETA. Nota: Elaboración propia (2022) El municipio de Fresno con la IETA El Guayabo (13), como también en el municipio de Palocabildo la IETA Leopoldo García 2 (40), tuvieron la mayor representatividad en la participación del diligenciamiento del instrumento, expuesto en la tabla 23, lo que permite tener un mayor grado de significancia.	I.E.	Municipio	IET San José	Fresno	IET Danubio	Ambalema	IETA El Guayabo	Fresno	IE Jiménez de Quesada	Armero Guayabal	IETA* Leopoldo García 2	Palocabildo	IETA Leopoldo García	Palocabildo
I.E.	Municipio														
IET San José	Fresno														
IET Danubio	Ambalema														
IETA El Guayabo	Fresno														
IE Jiménez de Quesada	Armero Guayabal														
IETA* Leopoldo García 2	Palocabildo														
IETA Leopoldo García	Palocabildo														
Provincia Oriente	<i>Figura 61.</i> <i>Instituciones Educativas I.E. participantes de la Provincia Oriente, del Tolima</i>														

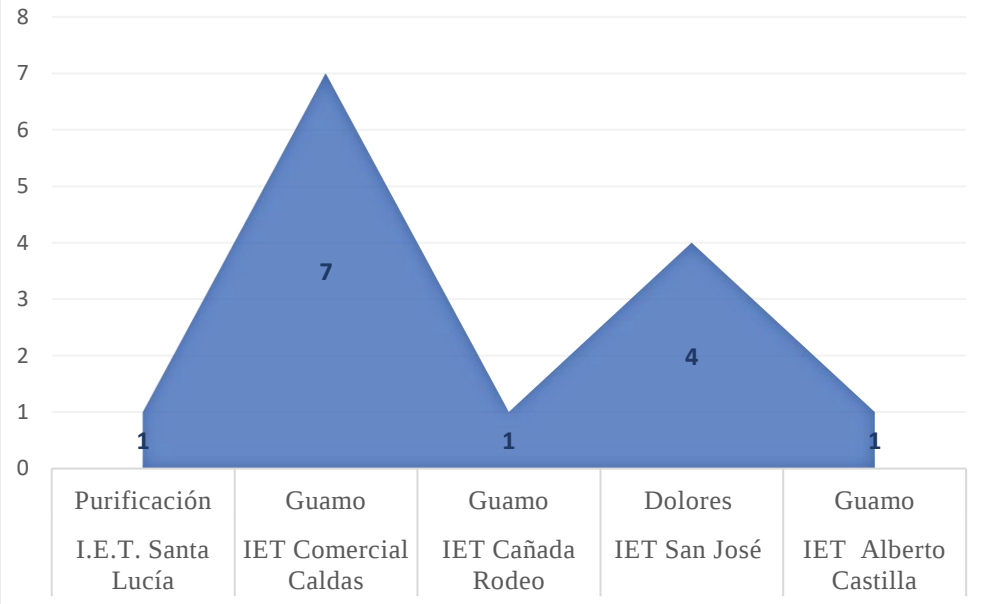


	 Nota: Elaboración propia (2022) Para la Provincia Sur, en la figura 62 se puede visualizar que la I. E. Técnica Pablo Sexto del municipio de Planadas (34%), luego la I.E.T. Olaya Herrera de Ortega (33%) y con el mismo valor, la I.E.T.A. Juan XXIII de Coyaima (33%), participaron de manera uniforme en el desarrollo del diligenciamiento del instrumento.
Provincia Sur Oriente	Figura 63. <i>Instituciones Educativas I.E. participantes de la Provincia Sur Oriente, del Tolima</i>



AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

CONVENIO 1699 DE 2021



Nota: Elaboración propia (2022)

En la Provincia Sur Oriente, acorde con el diagrama anterior o figura 63, se puede constatar que las siguientes I.E. participaron en este estudio:

Tabla 24.

Municipios de la Provincia Sur Oriente, donde se encuentran ubicadas las I.E.

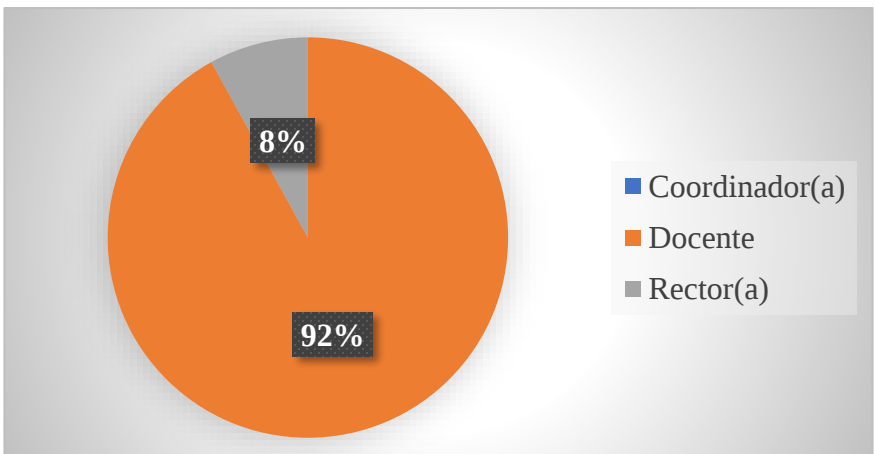
I.E.	Municipio
I.E.T. Santa Lucía	Purificación
IET Comercial Caldas	Guamo
IET Cañada Rodeo	Guamo
IET San José	Dolores
IET Alberto Castilla	Guamo

Nota: Elaboración propia (2022)

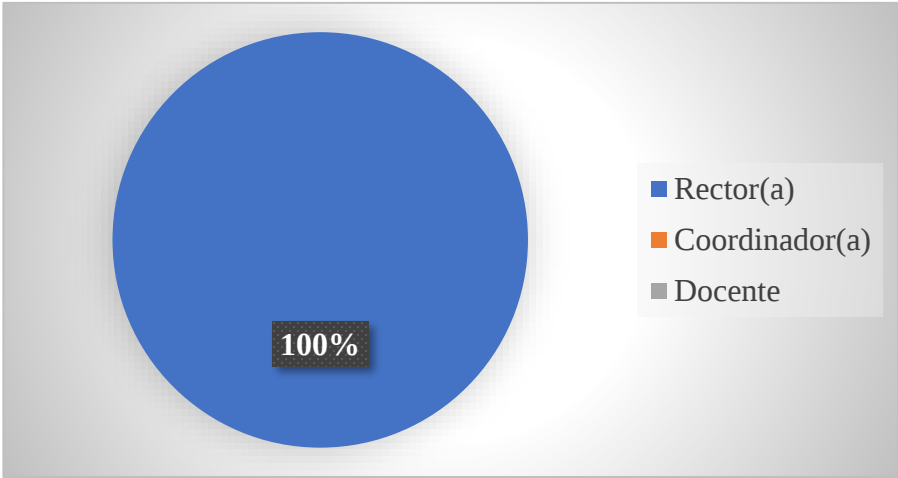
	En ese sentido, se puede afirmar que la mayor participación fue brindada desde las IET Comercial CaldasGuamo (7) y, en segundo lugar, la IET San José Dolores (4), respectivamente, como se observa en la tabla 24.
--	---

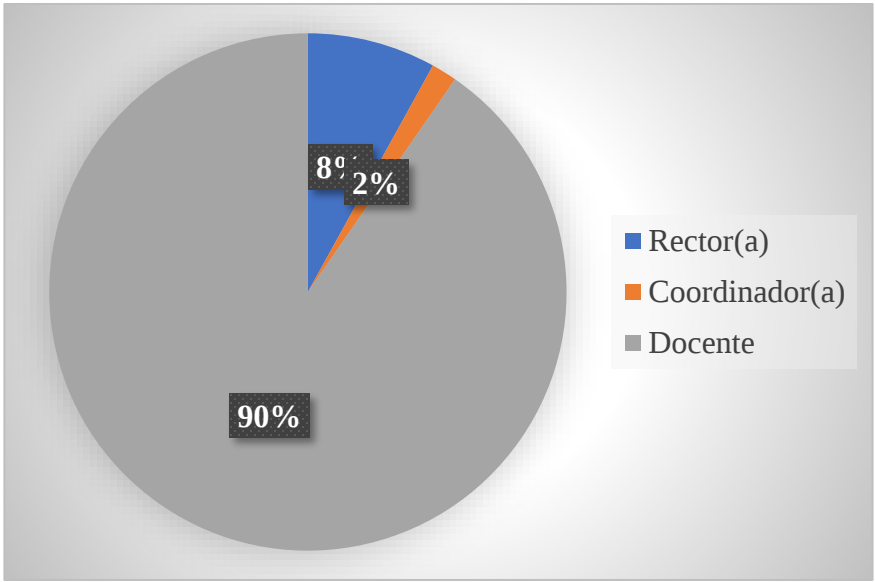
Teniendo en cuenta lo plasmado en las figuras 58, 59, 60, 61, 62 y 63 se puede concluir que de las seis provincias que conforman el departamento del Tolima (Centro, Los Nevados, Norte, Oriente, Sur y Sur Oriente) participaron en la encuesta 27 Instituciones Educativas de 21 municipios del departamento.

3. Rol

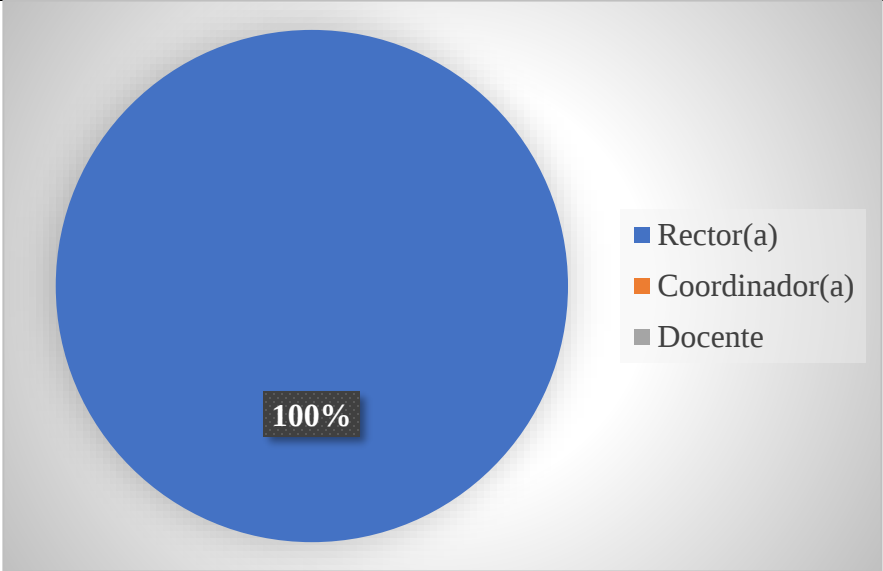
Nombre Provincia	Rol o cargo de I.E. participantes en el diligenciamiento del instrumento								
Provincia Centro	Figura 64. Cargo que ocupa dentro de la I.E. en la Provincia Centro del Tolima  <table border="1"> <caption>Data for Figura 64</caption> <thead> <tr> <th>Rol</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coordinador(a)</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Docente</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>Rector(a)</td> <td>8%</td> </tr> </tbody> </table>	Rol	Porcentaje	Coordinador(a)	0%	Docente	92%	Rector(a)	8%
Rol	Porcentaje								
Coordinador(a)	0%								
Docente	92%								
Rector(a)	8%								

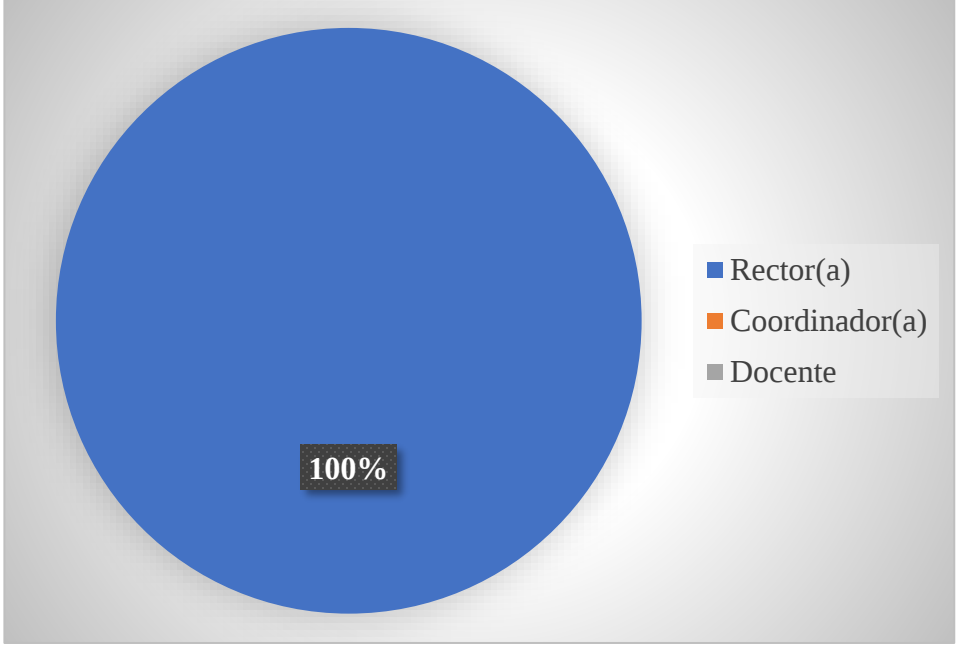
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

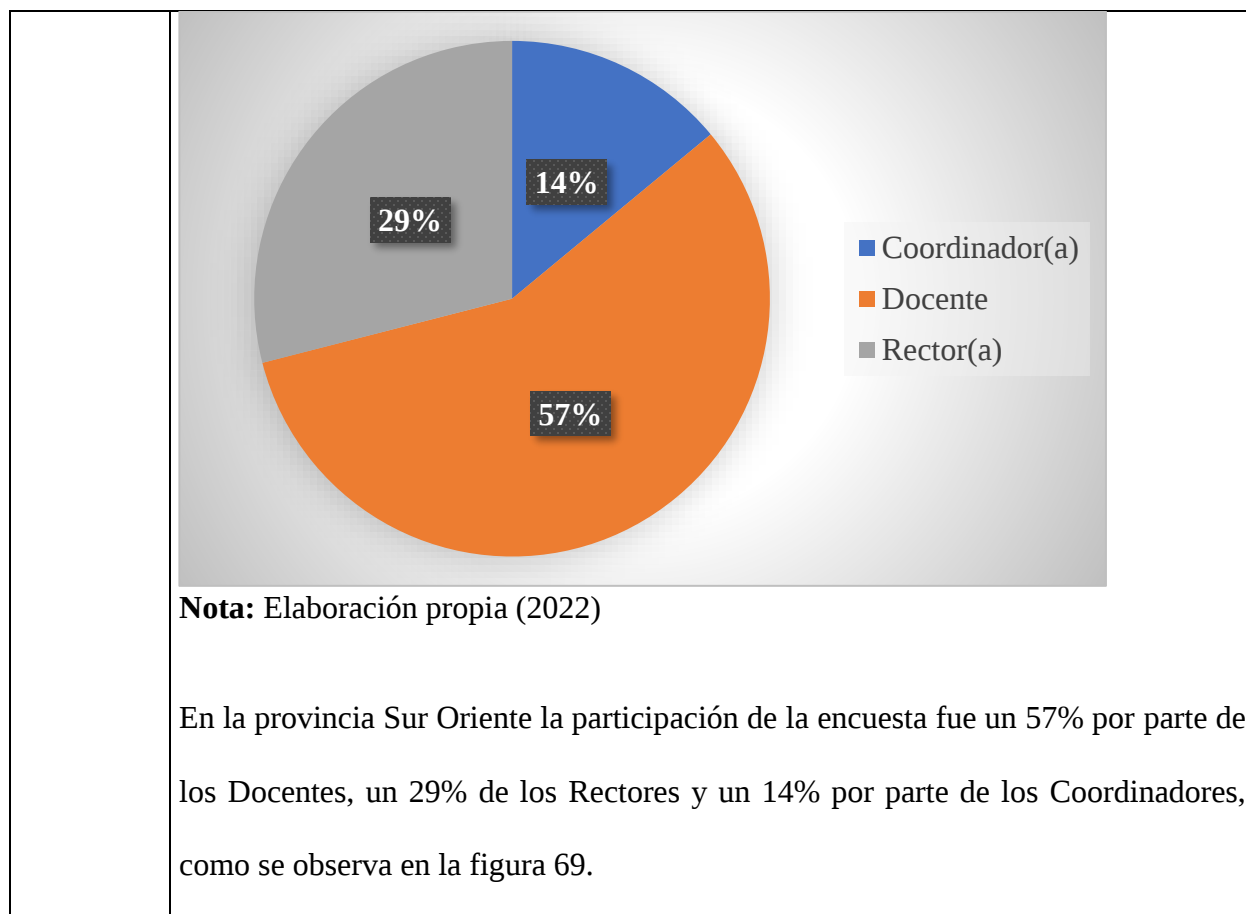
	Nota: Elaboración propia (2022) En la zona Centro, según la figura 64, la mayor participación de los Docentes con un 92% seguido por los rectores con un 8%.
Provincia Los Nevados	Figura 65. <i>Cargo que ocupa dentro de la I.E. en la Provincia Los Nevados, del Tolima</i>  Nota: Elaboración propia (2022) En la provincia de Los Nevados la participación del 100% estuvo a cargo de los rectores, según la figura 65.
Provincia Norte	Figura 66.

	<i>Cargo que ocupa dentro de la I.E. en la Provincia Los Nevados del Tolima</i>  Nota: Elaboración propia (2022) En la provincia Norte la participación fue de un 90% por parte de los docentes, 8% de los Rectores y un 2% de los Coordinadores, según la figura 66.
Provincia Oriente	<i>Figura 67.</i> <i>Cargo que ocupa dentro de la I.E. en la Provincia Oriente del Tolima</i>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	 Nota: Elaboración propia (2022) Según la figura 67, en la Provincia Oriente la participación del 100% estuvo a cargo de los rectores.
Provincia Sur	<i>Figura 68.</i> <i>Cargo que ocupa dentro de la I.E. en la Provincia Sur del Tolima</i>

	 Nota: Elaboración propia (2022) En la Provincia Sur la participación del 100% estuvo a cargo de los rectores, como se puede observar en la figura 68.
Provincia	Figura 69.
Sur	Cargo que ocupa dentro de la I.E. en la Provincia Sur Oriente, del Tolima
Oriente	



De acuerdo con las figuras 57, 58, 59, 60, 61 y 62 se puede observar que el porcentaje de participación en la encuesta por parte de los coordinadores de las distintas I.E. del Departamento del Tolima fue el más bajo con un 4%, y el de los rectores y docentes presentó un comportamiento similar con el 50% y 46% de participación respectivamente.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

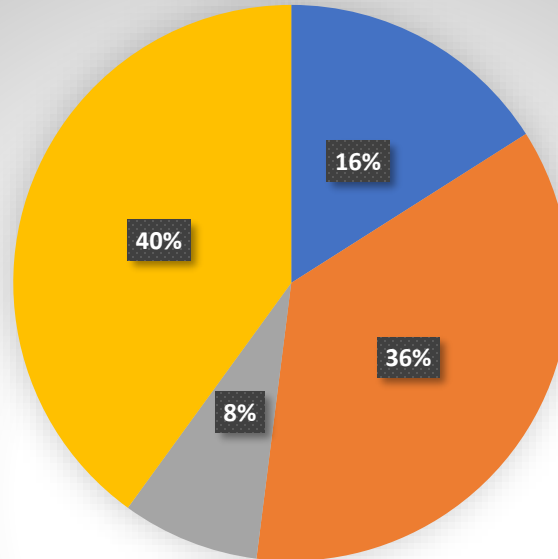
4. ¿Según las siguientes opciones, para usted qué es el tejido empresarial?

Nombre Provincia	Reconocimiento de saberes con relación al tejido empresarial de la región.
Provincia Centro	<i>Figura 70.</i> <i>Reconocimiento de saberes con relación al tejido empresarial en la Provincia Centro, del Tolima</i>



AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

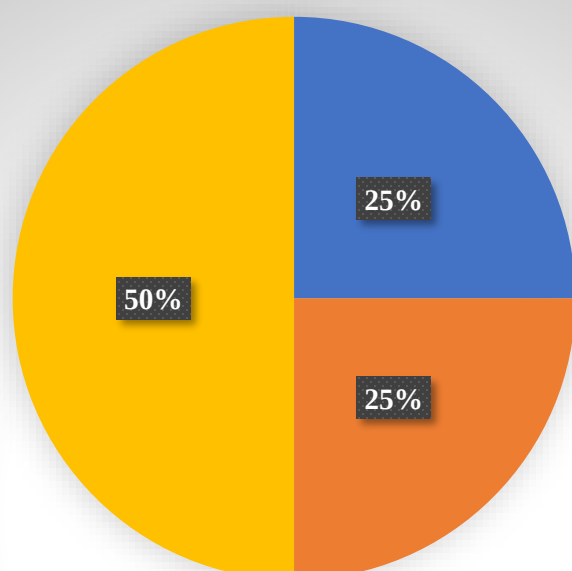
CONVENIO 1699 DE 2021



- Conjunto de empresas que se organizan en una misma región y producen bienes y servicios.
- Grupo organizado de empresas que producen bienes y servicios, tienen en cuenta la productividad de la región y se clasifican de acuerdo con su tamaño de oferta.
- Son todas las organizaciones contempladas en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.

Nota: Elaboración propia (2022)

Según la figura 70, conforme a las respuestas, el tejido Empresarial se corresponde a: Todos los Enunciados con un 40%, a grupo Organizado de Empresas que producen bienes y Servicios con un 36%, Un conjunto de empresas que se organizan en la misma región y producen bienes y servicios con un 16% y por último con un

	8% Son las Organizaciones contempladas en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.
Provincia	Figura 71.
Los Nevados	<i>Reconocimiento de saberes con relación al tejido empresarial en la Provincia Los Nevados del Tolima</i>  ■ Conjunto de empresas que se organizan en una misma región y producen bienes y servicios. ■ Grupo organizado de empresas que producen bienes y servicios, tienen en cuenta la productividad de la región y se clasifican de acuerdo con su tamaño de oferta. ■ Son todas las organizaciones contempladas en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas. ■ Todas las anteriores Nota: Elaboración propia (2022)

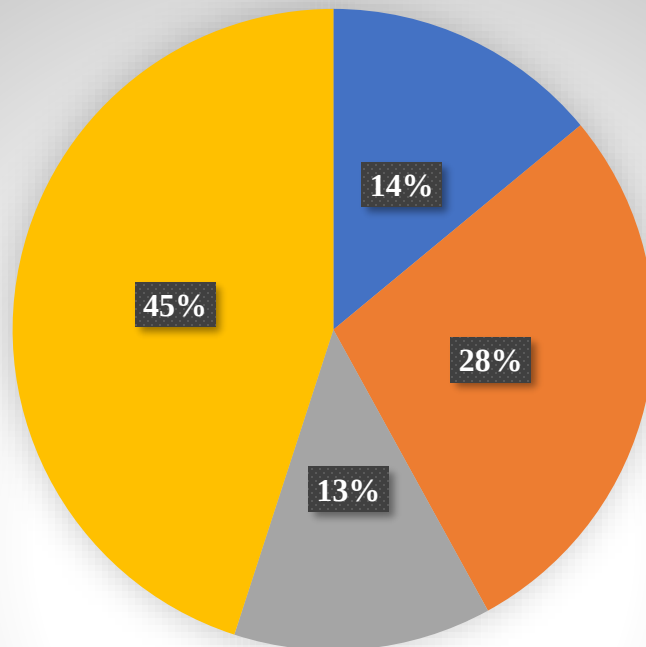
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
--	--	---

	En la Provincia los Nevados, acorde con la figura 71, las respuestas El tejido Empresarial se Corresponde a: Todos los Enunciados con un 50%, y en iguales porcentajes del 25% el grupo Organizado de Empresas que producen bienes y Servicios con un 25% Son las Organizaciones contempladas en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.
Provincia Norte	<i>Figura 72.</i> <i>Reconocimiento de saberes con relación al tejido empresarial en la Provincia Norte del Tolima</i>



AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

CONVENIO 1699 DE 2021



- Conjunto de empresas que se organizan en una misma región y producen bienes y servicios.
- Grupo organizado de empresas que producen bienes y servicios, tienen en cuenta la productividad de la región y se clasifican de acuerdo con su tamaño de oferta.
- Son todas las organizaciones contempladas en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.
- Todas las anteriores

Nota: Elaboración propia (2022)

En la provincia Norte, de acuerdo con la figura 72, las respuestas a El tejido Empresarial Corresponde a: Todos los Enunciados con un 45%, a grupo Organizado de Empresas que producen bienes y Servicios con un 28%, Un conjunto de empresas que se organizan en la misma región y producen bienes y servicios con un 14% y

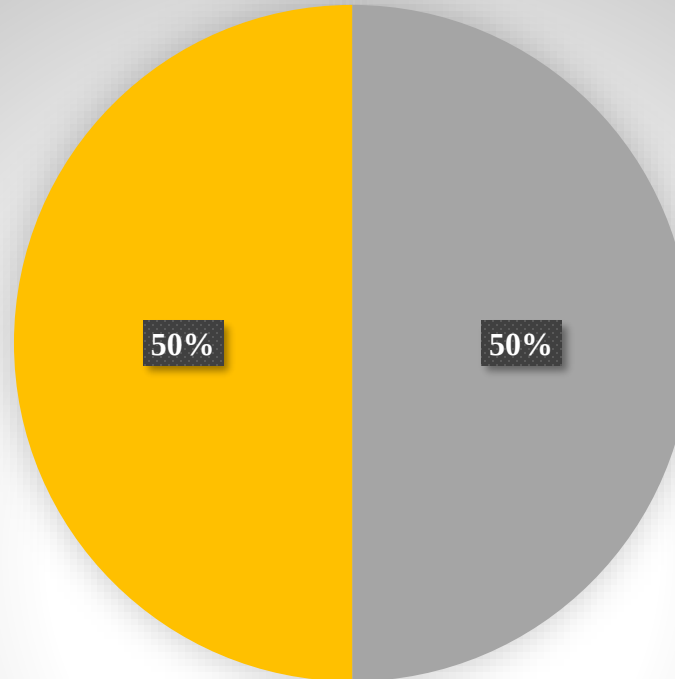
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

	por último con un 13% son las Organizaciones contempladas en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.
Provincia Oriente	<i>Figura 73.</i> <i>Reconocimiento de saberes con relación al tejido empresarial en la Provincia Norte del Tolima</i>



AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

CONVENIO 1699 DE 2021



- Conjunto de empresas que se organizan en una misma región y producen bienes y servicios.
- Grupo organizado de empresas que producen bienes y servicios, tienen en cuenta la productividad de la región y se clasifican de acuerdo con su tamaño de oferta.
- Son todas las organizaciones contempladas en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.
- Todas las anteriores

Nota: Elaboración propia (2022)

Para el caso de la provincia Oriente, acorde con la figura 73, las respuestas para el tejido Empresarial Corresponde a: Todos los Enunciados con un 50% al igual que Son las Organizaciones contempladas en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.

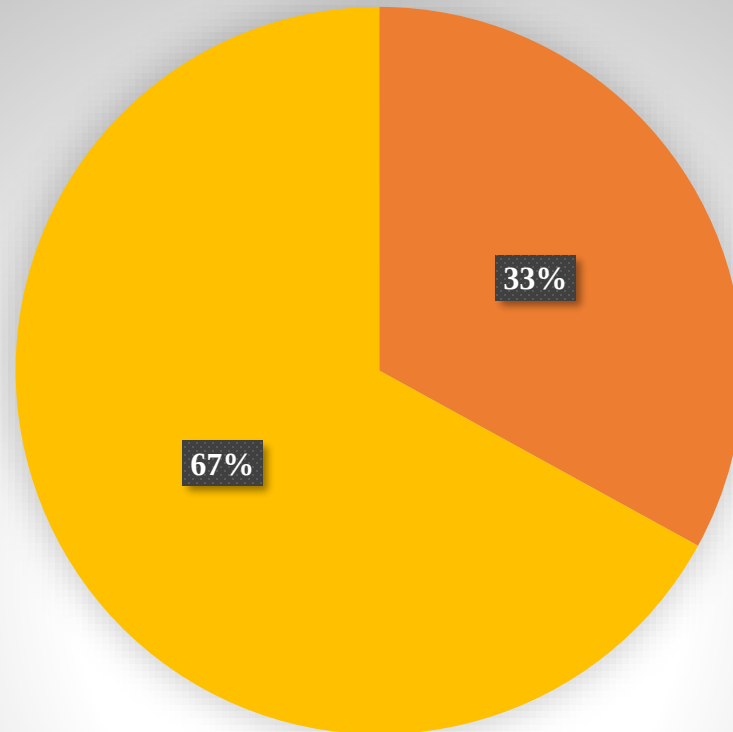
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
---	--	---

Provincia	<i>Figura 74.</i>
Sur	<i>Reconocimiento de saberes con relación al tejido empresarial en la Provincia</i>
	<i>Sur del Tolima</i>



AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

CONVENIO 1699 DE 2021



- Conjunto de empresas que se organizan en una misma región y producen bienes y servicios.
- Grupo organizado de empresas que producen bienes y servicios, tienen en cuenta la productividad de la región y se clasifican de acuerdo con su tamaño de oferta.
- Son todas las organizaciones contempladas en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.
- Todas las anteriores

Nota: Elaboración propia (2022)

En la provincia Sur, la figura 74 evidencia que las respuestas para el tejido Empresarial Corresponde a: Todos los Enunciados con un 67%, y un 33% para: Grupo Organizado de Empresas que producen bienes y Servicios.



AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

CONVENIO 1699 DE 2021



Provincia **Figura 75.**

Sur **Reconocimiento de saberes con relación al tejido empresarial en la Provincia**

Oriente **Sur Oriente del Tolima**



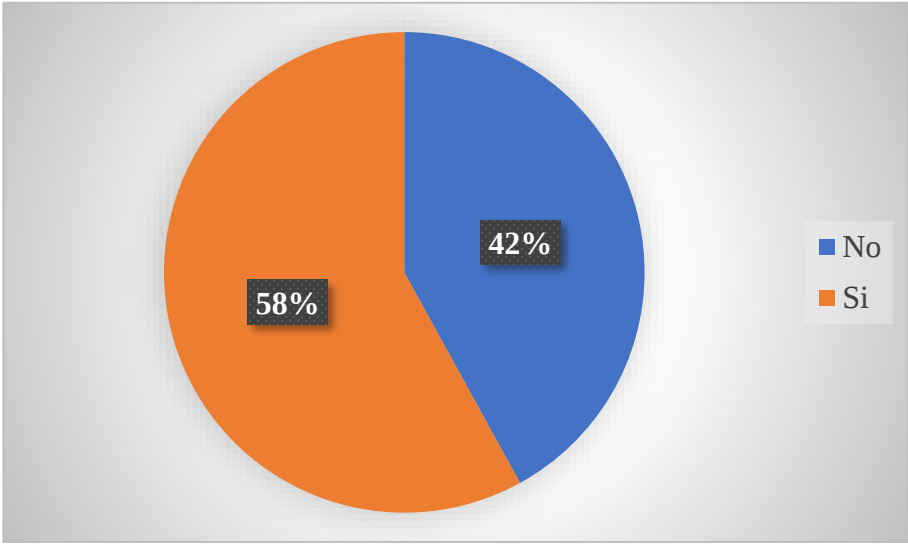
Nota: Elaboración propia (2022)

	Según la figura 75, en la provincia Sur Oriente las respuestas para el tejido Empresarial Corresponde a: Todos los Enunciados con un 58%, Un conjunto de empresas que se organizan en la misma región y producen bienes y servicios con un 21%, con un 13% Son todas las Organizaciones contempladas en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas y por último con 8% Grupo Organizado de Empresas que producen bienes y Servicios.
--	---

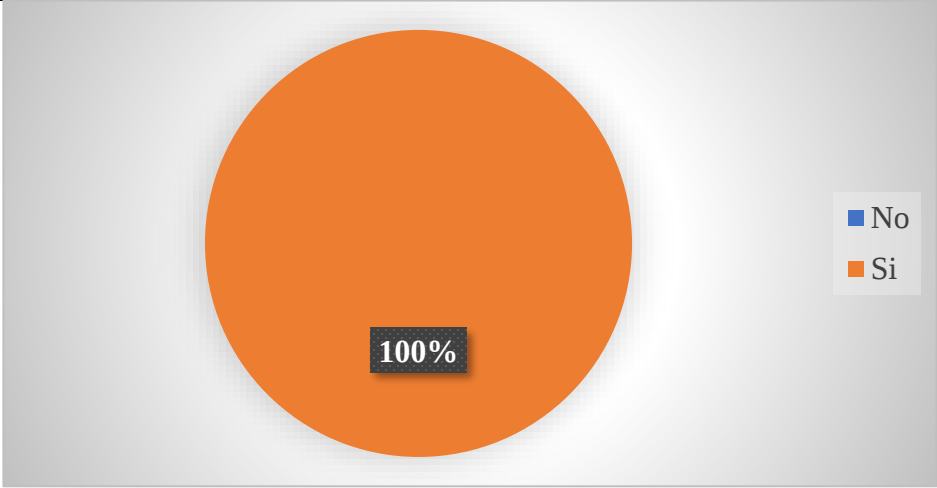
En cuanto al conocimiento de los docentes y directivos docentes de las Instituciones Educativas del departamento del Tolima con respecto a qué es el Tejido Empresarial, se puede observar que según las figuras 70, 71, 72, 73, 74 y 75; el 17% cree que es un conjunto de empresas que se organizan en la misma región y producen bienes y servicios, el 18% opinan que son las Organizaciones contempladas en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, el 22% dicen que es grupo Organizado de Empresas que producen bienes y Servicios, y el grupo más representativo con un porcentaje del 43% manifiestan que son todas las anteriores.

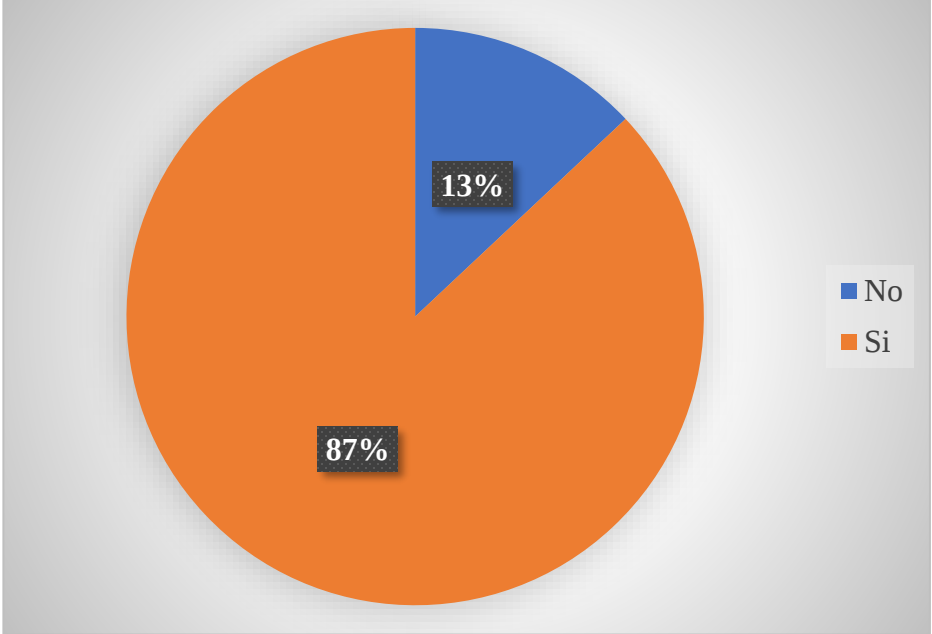
5. ¿Conoce el sistema agroindustrial de su entorno?

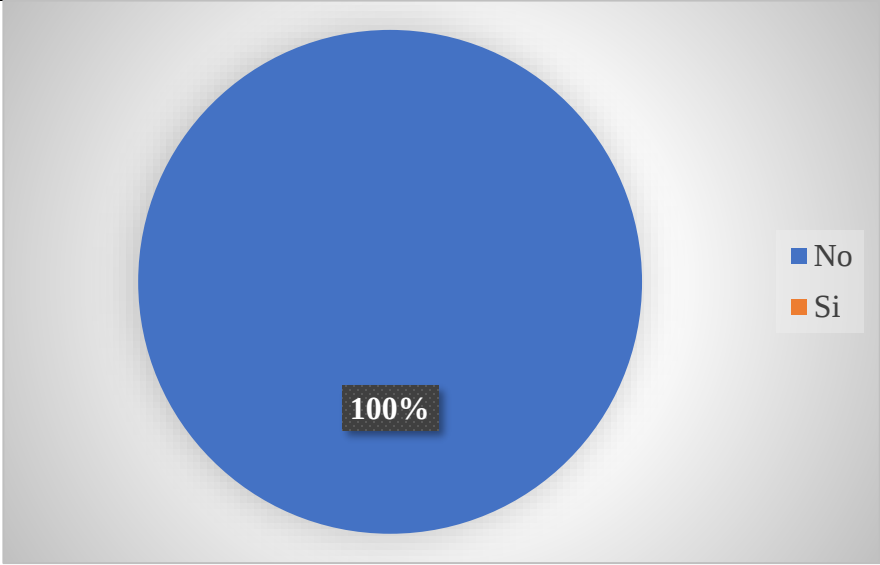
Nombre	Reconocimiento del sistema agroindustrial del entorno
Provincia	
Provincia	Figura 76.
Centro	

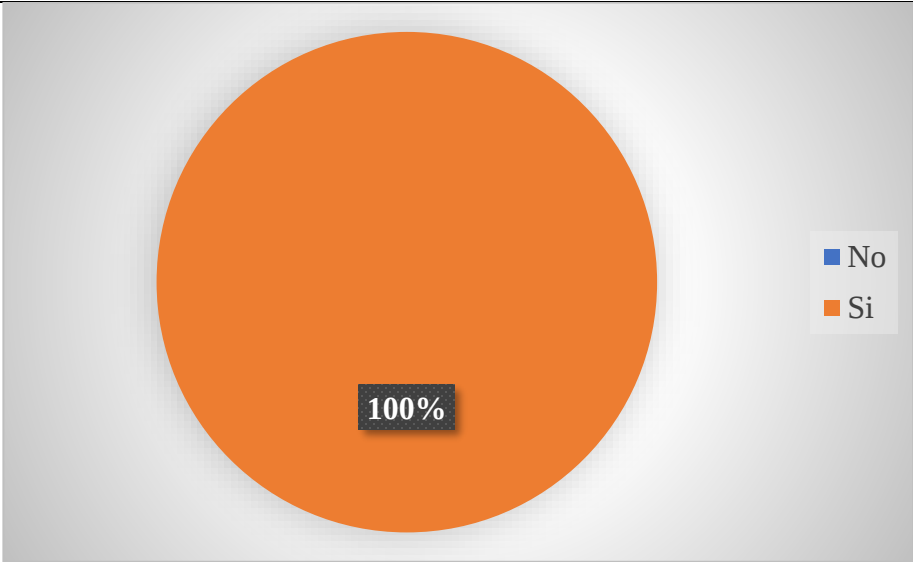
	<i>Reconocimiento del sistema agroindustrial del entorno, en la Provincia Centro, del Tolima</i>  Nota: Elaboración propia (2022) Según la figura 76, el 58% responde que sí conoce el sistema Agroindustrial del entorno y el 42% manifiesta no conocerlo.
Provincia	<i>Figura 77.</i>
Los Nevados	<i>Reconocimiento del sistema agroindustrial del entorno, en la Provincia Los Nevados, del Tolima</i>

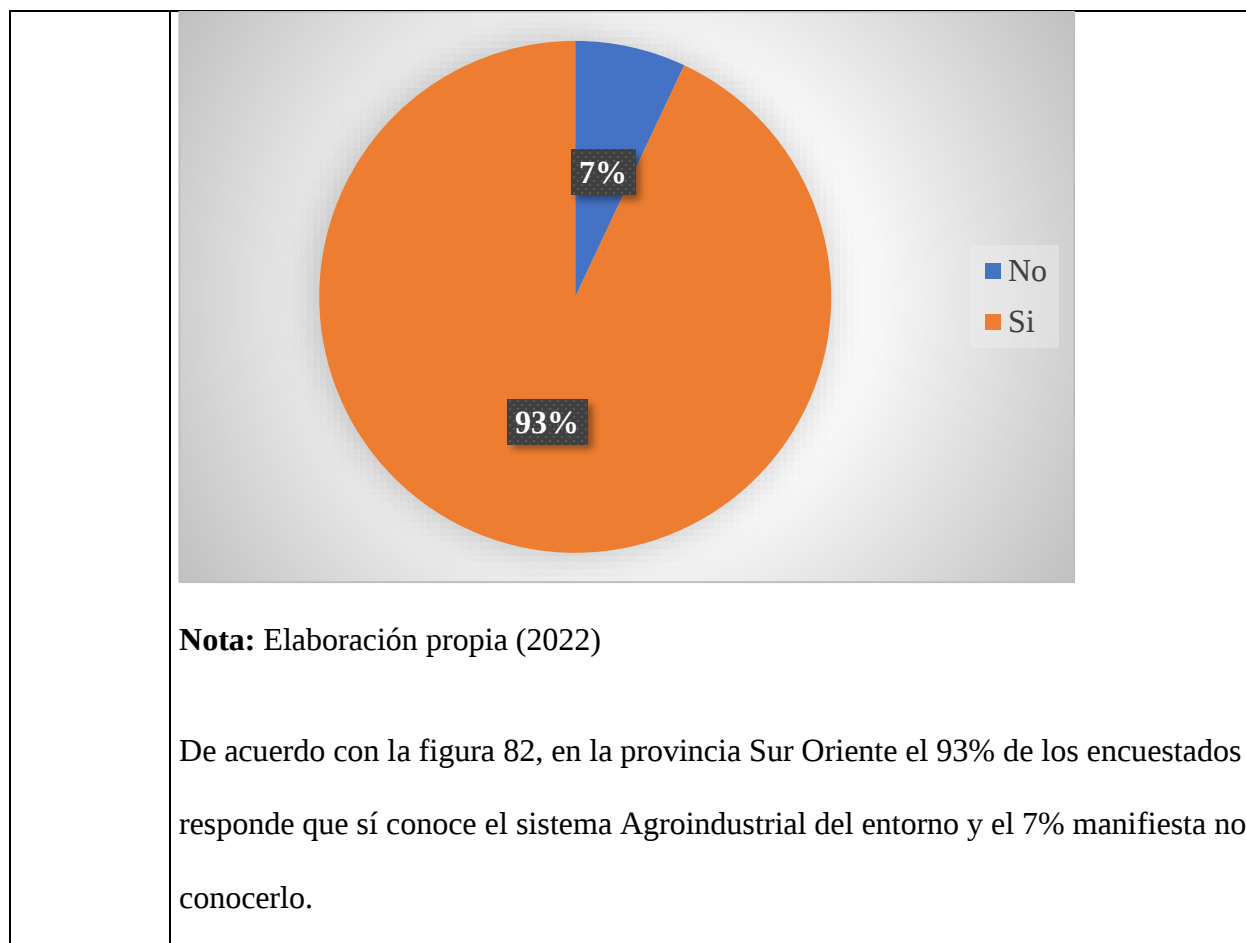
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

	 Nota: Elaboración propia (2022) Tal como se visualiza en la figura 77, la provincia Los Nevados el 100% responde que sí conoce el sistema Agroindustrial del entorno.
Provincia Norte	Figura 78. <i>Reconocimiento del sistema agroindustrial del entorno, en la Provincia Norte del Tolima</i>

	 Nota: Elaboración propia (2022) Acorde con la figura 78, en la provincia Norte el 87% de los encuestados responde que sí conoce el sistema Agroindustrial del entorno y el 13% manifiesta no conocerlo.
Provincia Oriente	Figura 79. <i>Reconocimiento del sistema agroindustrial del entorno, en la Provincia Oriente del Tolima</i>

	 Nota: Elaboración propia (2022) En la provincia Oriente, la figura 79 evidencia que el 100% de los encuestados responde que sí conoce el sistema Agroindustrial del entorno.
Provincia	Figura 80.
Sur	Reconocimiento del sistema agroindustrial del entorno, en la Provincia Sur del Tolima

	 Nota: Elaboración propia (2022) En la provincia Sur, se puede observar de acuerdo con la figura 81, que el 100% de los encuestados responde que sí conoce el sistema Agroindustrial del entorno.
Provincia	Figura 82.
Sur	Reconocimiento del sistema agroindustrial del entorno, en la Provincia Sur
Oriente	Oriente del Tolima



De acuerdo con lo plasmado en las figuras 76, 77, 78, 79, 80 y 81 se observa que de los docentes y directivos docentes de las diferentes Instituciones Educativas del departamento del Tolima que participaron en la encuesta, el 73% conoce el sistema agroindustrial de su entorno y el 27% no lo conoce.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

6. Justifique su respuesta.

Nombre Provincia	Interpretación de los resultados	Nube de Palabras
Provincia Centro	Desde una visión socioeconómica, acorde con la figura 83, los participantes manifiestan que no existe un sistema agroindustrial en la región y esa percepción de desconocimiento es auto reconocida en algunas respuestas que manifiestan que no se ha tenido la oportunidad de interactuar ni recibir información sobre estas temáticas; sin embargo, hay sentido de pertenencia al reconocer que la región es rica en producción agrícola, que los colegios ofrecen estudios técnicos, que vinculados al SENA por ejemplo, logran tener una interacción más profunda con los saberes del campo. Otros encuestados manifiestan estar desde hace poco en el territorio, por tanto, aún no reconocen bien la	Figura 83. Nube de palabras con relación al sistema agroindustrial, de la provincia Centro, del Tolima  Nota: Elaboración propia (2022)

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	composición del sistema agroindustrial de región. Se refieren en sus apreciaciones que es escaso el acompañamiento al microempresario y el campesino se dedica a cultivar la tierra, pero los canales de comercialización podrían funcionar mejor que como se realiza hoy día.	Predomina la producción de alimentos, los cultivos agrícolas entre ellos el arroz, café y productos de la cosecha: mangos, frutales y pancoger. Productos cárnicos y lácteos. En la gastronomía sobresalen los postres y derivados lácteos. Hay escasa asociatividad y hay un reconocimiento de las empresas más grandes presentes en la región; no obstante, varios docentes no hacen presencia en el territorio, solamente desarrollan su ejercicio académico.
Provincia Los Nevados	Según los participantes y acorde con la figura 84, la región es estratégica porque tiene todos los pisos térmicos; sin embargo, el sistema agroindustrial se encuentra poco desarrollado y está basado principalmente en la producción de derivados lácteos. En cuanto a producción agrícola sobresalen los cultivos de café,	Figura 84. <i>Nube de palabras con relación al sistema agroindustrial, de la provincia Los Nevados del Tolima</i>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

	panela, aguacate, papa, maracuyá y toda clase de árboles frutales. Existe cierto grado de tecnificación que les permite reconocer que se está exportando a través de organizaciones que los mismos productores han gestionado desde la asociatividad. Ahora bien, en los tiempos de cosecha del café, por ejemplo, se presenta una gran dificultad que no se consigue la mano de obra, la juventud no se encuentra directamente relacionada con el trabajo del campo, ello también debido a que los padres de familia han tenido que cambiar algunas prácticas porque podrían incurrir en problemas de ley por la prohibición del trabajo infantil.	 Nota: Elaboración propia (2022) La microempresa sobresale en la región, existiendo un reconocimiento de las empresas presentes que procesan la materia prima para favorecer al consumidor por ejemplo derivados lácteos. Aunque faltan a veces mayores cantidades de producción agrícola y/o agroindustrial para abastecer el mercado.
--	--	---

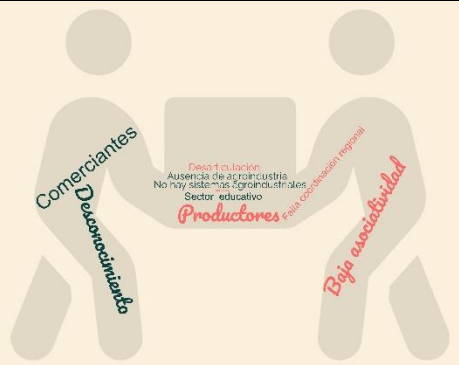
	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	
--	--	--

Provincia Norte	De acuerdo con los encuestados, se presenta cierto de grado de desconocimiento del sistema agroindustrial de la región, aunque la mayoría de encuestados referencia que la región se caracteriza por la producción agrícola de arroz, maíz, plátano, café, cacao, miel de abejas, banano bocadillo para exportación, ocasionalmente algodón, sorgo y algunos frutales entre ellos guanábana. También se realizan procesos de transformación y de procesamiento de frutas y verduras, como también la producción de aceite. Existen varios Trapiches en la zona. En términos productivos y de comercialización, la región posee pocas empresas que ofrecen empleo en el campo, como Pajonales (Organización privada que cultiva e investiga variedades de arroz que comercializan), tal como se observa en la figura 85.	Figura 85. Nube de palabras con relación al sistema agroindustrial, de la Provincia Norte del Tolima  Nota: Elaboración propia (2022) A nivel institucional, se han realizado foros de desarrollo económico para la región, considerándola como
-------------------------------	--	--

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

		netamente agrícola que produce todo tipo de productos, de los cuales unos son procesados en la región, como ACAFETO. El SENA realiza acompañamiento a las Instituciones educativas para fortalecer la vocación del talento humano en la región orientado hacia la agroindustria. Existen también microempresas y asociaciones que están generando valor agregado a la materia prima.
Provincia Oriente	Según la figura 86, los encuestados manifiestan que no hay sistemas agroindustriales en la región, hay una completa desarticulación que amerita trabajar aunadamente en la coordinación regional entre productores, comerciantes y sector educativo para lograr una mayor cohesión, en pro de mejorar condiciones y niveles de vida de la población de la región.	Figura 86. <i>Nube de palabras con relación al sistema agroindustrial, de la Provincia Oriente del Tolima</i>

	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	
--	--	--

		 Nota: Elaboración propia (2022)
Provincia Sur	Según los encuestados, la región cuenta con una agroindustria Regional autóctona, donde se rescatan los productos artesanales de panificación (bizcochos, almojábanas, pan de yucas, merengues, bizcochuelo, etc.), la siembra, producción y productos derivados del maíz semilla propia de la región, los derivados lácteos trabajados de una forma natural, los cultivos propios de la zona como el limón, mango, la utilización y	Figura 87. Nube de palabras con relación al sistema agroindustrial, de la Provincia Sur del Tolima

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

	manejo de las plantas medicinales y aromáticas. Ahora bien, el sistema agroindustrial es considerado como incipiente, pues hasta el momento se están capacitando las personas para generar empresas que produzcan servicios y generen empleo en las IE y en las IES. Las empresas del entorno saben de la importancia de la labor docente y por ello hay un intercambio y compartir acerca de experiencias empresariales con la comunidad educativa, como se puede analizar en la figura 87.	 Nota: Elaboración propia (2022)
Provincia Sur Oriente	Se puede inferir con base en la figura 88, diseñada a partir de las respuestas obtenidas, que hay diferentes niveles de desarrollo del sector primario (agropecuario) desde unidades productivas familiares de supervivencia, hasta cadenas productivas muy desarrolladas económica, técnica e industrialmente con la integración de diferentes instituciones y sectores de la economía.	

	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	
--	--	--

	Predomina el cultivo de arroz, café, maíz, cítricos, mango, se tiene despulpadora de frutas. Se realiza producción cárnica a partir de Ganadería extensiva. Hay pequeñas y medianas empresas de base familiar. Escaso nivel de industrialización, falta tecnificación, apoyar los productos propios de la región: quesillos y artesanía de palma real por ejemplo en la Chamba, industria de sombreros. Sin embargo, no hay socialización actualmente de las empresas existentes en la región, dentro del sector educativo.	Figura 88. <i>Nube de palabras con relación al sistema agroindustrial, de la Provincia Sur Oriente del Tolima</i>  Nota: Elaboración propia (2022)
--	--	---

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

La gran mayoría de docentes de las diferentes Instituciones Educativas del departamento del Tolima que fueron encuestados, conocen el sistema agroindustrial del entorno y se enfocan principalmente en la riqueza agrícola de la región y en los emprendimientos que nacen de los productos derivados de sus cultivos.

7. ¿Cómo podría ser más eficiente, el sistema de producción y comercialización de su municipio?

Nombre Provincia	Interpretación de los resultados
Provincia Centro	Sería más eficiente el sistema de producción y comercialización, por medio del aumento de la tenencia y propiedad de la tierra por parte de la academia y la industria como también del productor agropecuario. Sumado a ello, el fortalecimiento de asociaciones y cooperativas que agrupen o aglutinen al campesino con fines de exportación. Aumentando el número de convenios interinstitucionales y de las capacidades de agro industrialización. Generando microempresas a las que se les pueda, de alguna manera, garantizar la comercialización de sus productos, Mediante integración vertical de las etapas de producción y transformación, con

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

	buenos precios del producto para ser competitivos. Incorporando Agricultura de precisión. Mayor reconocimiento de los productos de la región. Mayor apoyo gubernamental: UMATA, Alcaldías, secretarías de desarrollo. El impulso desde la escuela a aprender a aprender es fundamental. Tecnificando centros de acopio con precios justos al consumidor. Fortaleciendo el emprendimiento. Mantenimiento vial y apertura de nuevas vías. Mayor apoyo frente a retos de cambio climático y el régimen de lluvias. Adoptando BPA o buenas prácticas agrícolas, mayor organización empresarial. Evitar los monopolios. Hay que trabajar en la disminución del costo de insumos agrícolas, que disminuye productividad y comercialización. Mayor capacidad de negociación por parte de los agricultores y ganaderos. Mayor inversión con proyectos agroindustriales que generen empleo, estrategia de posicionamiento y marketing de productos. Disminuir el
--	--

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	margen de intermediación y trabajar en un reconocimiento de todos los productos de la región y no de unos pocos a través del agroturismo.
Provincia Los Nevados	Se requiere con urgencia el mejoramiento y mantenimiento de vías terciarias que eviten daños en los productos agrícolas, incentivar tecnologías como son los invernaderos y cultivos hidropónicos, también fomentar convenios y alianzas con cadenas de supermercados. Incentivar más los campesinos para aprovechar más eficientemente nuestras tierras ricas y fértiles, apoyando y patrocinando proyectos y empresas agroindustriales, generando una mayor organización y articulación entre campesinos a partir de la conformación de asociaciones que generen empleo desde microempresas del campo.
Provincia Norte	Se requiere mayor organización de la dinámica de mercado desde una visión productiva y de comercialización en la zona, contando con más sitios de acopio para procesamiento y distribución de productos agrícolas. Es necesario también tener vías en buen estado. Apoyando a los pequeños microempresarios con recursos, capacitación y oportunidades para transformar el producto que manejan. Accediendo a mercados

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	internacionales. Lograr que se trabaje sin intermediarios, formando empresa entre los campesinos, evitando la propagación de monocultivos, propendiendo por la diversificación en la producción agrícola. Fomentando la cultura del reciclaje y el uso y disposición de desechos orgánicos. Por lo tanto, se requiere mayor apoyo gubernamental y de organización empresarial para la transformación de materia prima y generación de valor agregado. Es necesario también tener vías en buen estado. Generando atracción para la creación de empresas que estén presentes en la región, diseñadas para apoyar el campo y una mayor capacidad de consumo de productos agrícolas, en las localidades que se producen. Se requiere también consolidar mayores herramientas que permitan tecnificar la producción y comercialización, por ejemplo, con capital semilla, equipamiento tecnológico, las familias accediendo a créditos y bancos que subsidien al campesino. Exenciones tributarias para la producción agropecuaria. Implementación de plantas procesadoras,
--	--

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	derivadas de escenarios de asociatividad. Mayor formación y asistencia técnica a los productores de manera solidaria, a partir de alianzas estratégicas. Por último, prestando atención al alto precio de insumos y fertilizantes, haciéndolos más asequibles, debido a que sin inversión no hay progreso: ni productivo, ni social ni educativo.
Provincia Oriente	Se requiere la conformación de comités municipales que tengan credibilidad entre la gente de la región, para organizar mediante un censo lo que se produce, se consume y lo que sale y transforma. Es necesario también generar una mayor Industrialización para tener más capacidades de transformación de materia prima que produce esta hermosa zona del departamento.
Provincia Sur	Es fundamental el mejoramiento de la comunicación vial, pues este sector de infraestructura es indispensable para compensar la producción que se está generando en diferentes sectores agrícolas. Es necesario también, ir abriendo espacios para que los estudiantes ofrezcan los productos que elaboran y edificar puntos de venta cerca de las instituciones educativas para el fomento del emprendimiento juvenil. Por consiguiente, la

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	eficiencia de producción y comercialización debe contar con las maquinarias (Incluida la maquinaria amarilla y máquinas de dotación microempresarial según especificidades) y los equipos necesarios para poder tener un volumen constante de productos transformados. Además, si se cuenta a futuro o en el corto plazo con canales de comercialización, fuentes de inversión y puntos fijos de comercialización se lograría un mayor impacto en la dinámica del mercado local.
Provincia Sur Oriente	Según los encuestados, para ser más eficiente el sistema de producción y comercialización, se requiere seguir fomentando, auspiciando la formación y sostenimiento de asociaciones y cooperativas rentables de producción y comercialización para evitar intermediación, realizando más inversión económica tanto estatal como privada en el campo, regulando el costo de los insumos agrícolas, creando cadenas fuertes de producción y comercialización de mango, limón, papaya, guayaba, entre otros. Se requiere mayor organización y capacitación a los productores, dar a conocer el municipio. Es necesario mejorar Infraestructura vial. Organizando mejor los centros de producción y comercialización

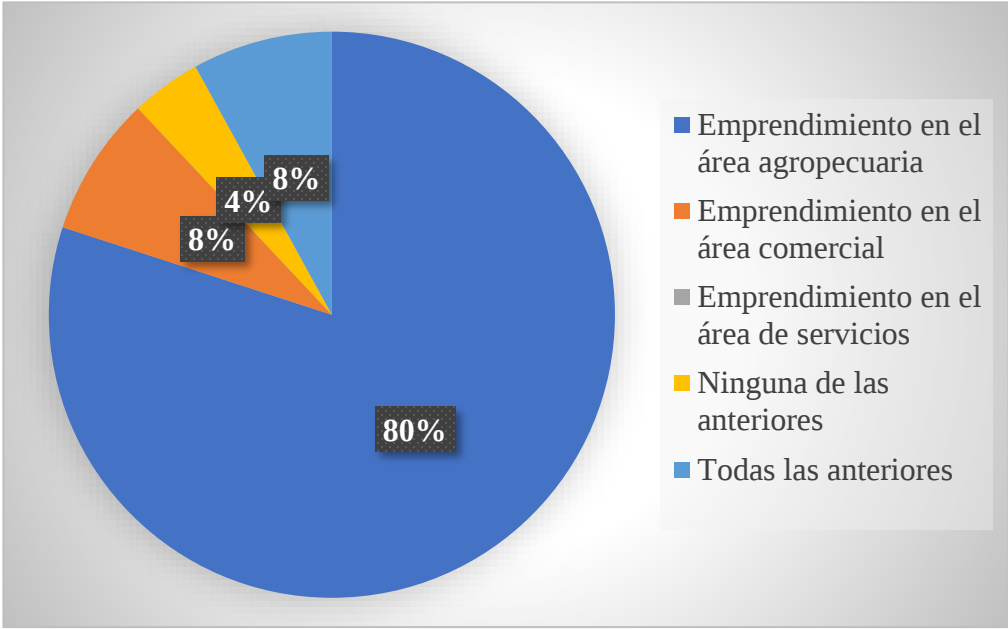
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	agropecuarios en el municipio, también el mantenimiento vial es crucial para que las empresas compren directamente en la región.
--	---

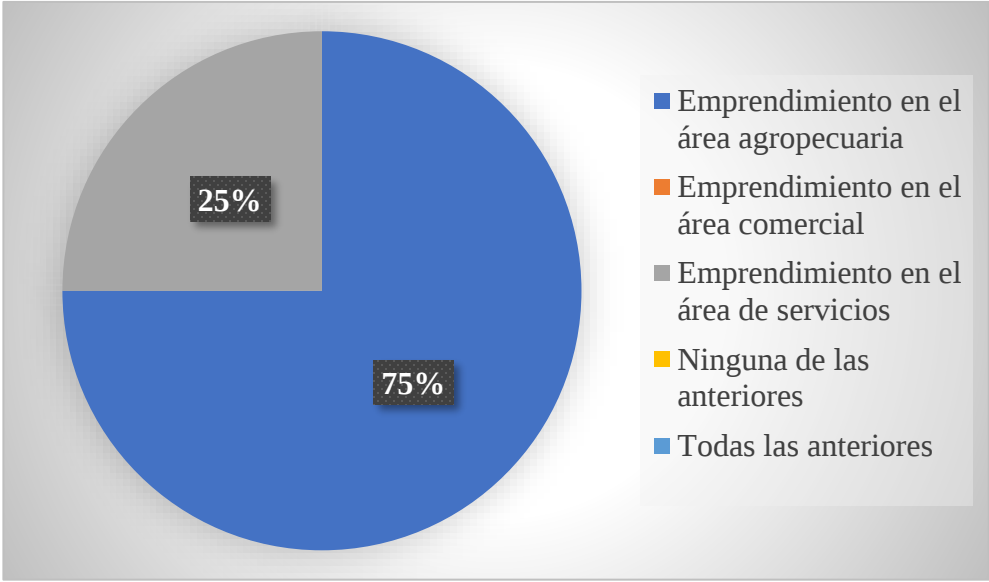
Una vez revisadas y analizadas las respuestas de los docentes y directivos docentes de las diferentes Instituciones Educativas del departamento, se puede concluir que para que el sistema de producción y comercialización de los municipios sea más eficiente es necesario capacitar a los microempresarios, para tecnificar la producción y comercialización de sus productos, y realizarles un acompañamiento en todas las etapas del proceso productivo, además incentivar programas gubernamentales que les aporten capital semilla. Sumado a ello, el fortalecimiento de asociaciones y cooperativas que agrupen o aglutinen al campesino con fines de exportación.

El mantenimiento vial es otro aspecto fundamental para el desarrollo económico de los municipios pues esto facilita el transporte de insumos, maquinaria y producto terminado de una región a otra.

8. ¿Cuál considera que es el enfoque principal del emprendimiento en su municipio?

Nombre Provincia	Enfoque principal de emprendimiento en municipios
Provincia Centro	Figura 89. Consideraciones sobre el enfoque principal de emprendimiento en los municipios de la Provincia Centro del Tolima  Nota: Elaboración propia (2022)

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

	En la Provincia Centro, acorde con la figura 89, el enfoque principal corresponde al Área Agropecuaria con un 80%, seguido del Emprendimiento en el área comercial, junto con todas las opciones de emprendimiento en un 8% cada uno y un 4% responde que ninguno de los enfoques corresponde a su municipio.
Provincia Los Nevados	Figura 90. <i>Consideraciones sobre el enfoque principal de emprendimiento en los municipios de la Provincia Los Nevados del Tolima</i>  Nota: Elaboración propia (2022)

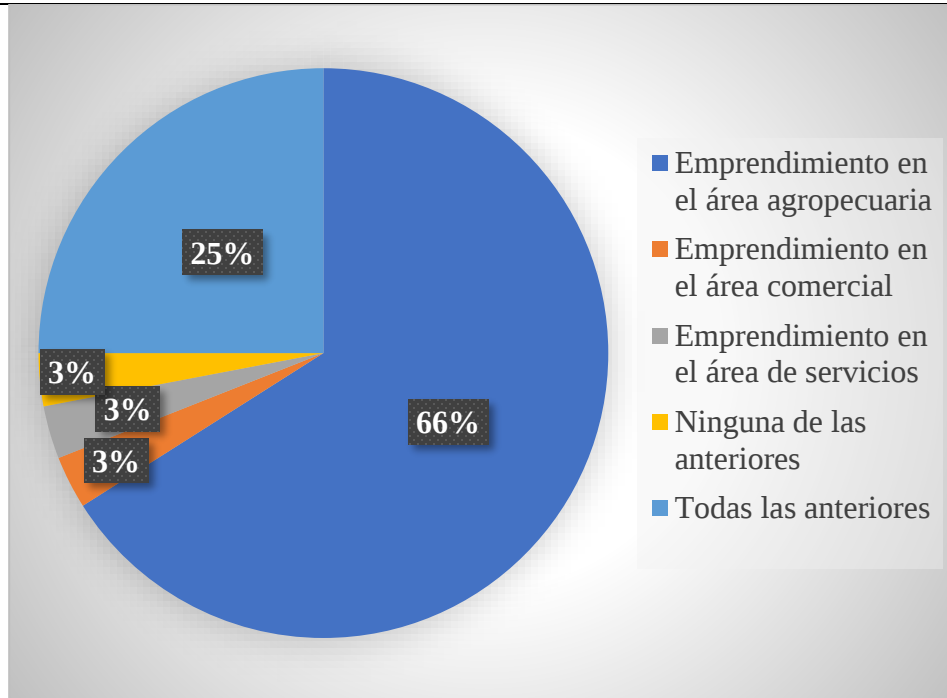
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

	En la Provincia Los nevados, como se puede visualizar en la figura 90, el enfoque principal corresponde al Área Agropecuaria con un 75%, seguido del Emprendimiento en el área de Servicios con un 25%
Provincia Norte	<i>Figura 91.</i> <i>Consideraciones sobre el enfoque principal de emprendimiento en los municipios de la Provincia Norte del Tolima</i>



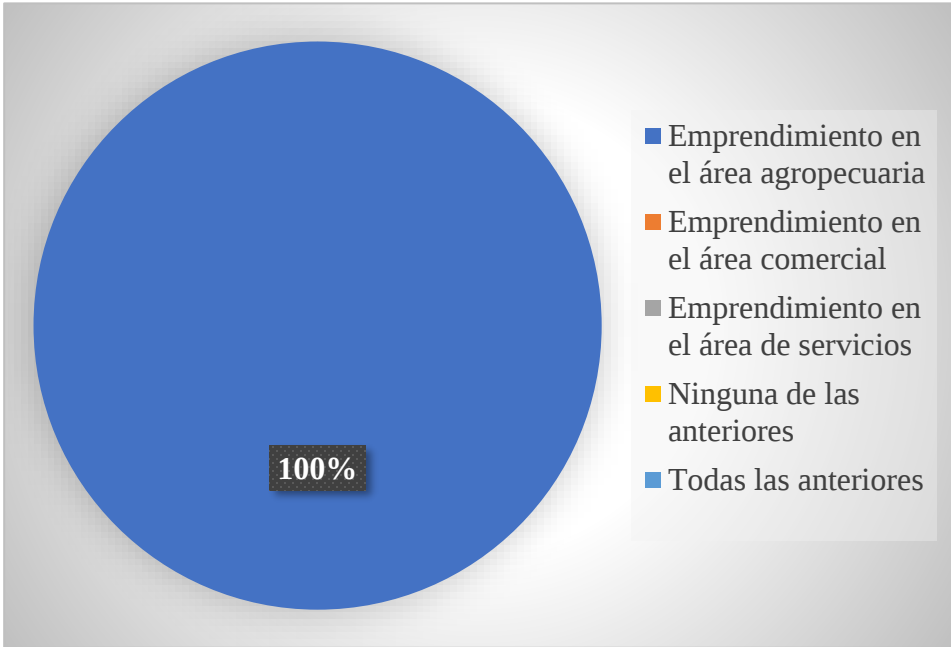
AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA -
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL
TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y
DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON
HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL
Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

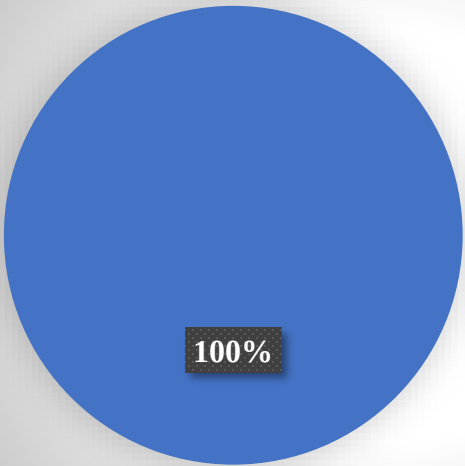
CONVENIO 1699 DE 2021

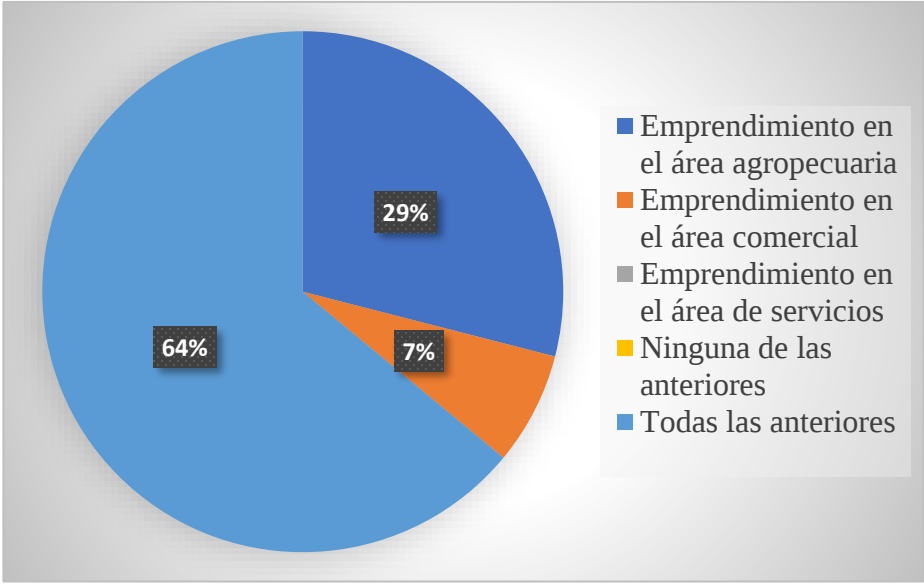


Nota: Elaboración propia (2022)

En la Provincia Los nevados, según la figura 91, el enfoque principal corresponde al Área Agropecuaria con un 66%, seguido por todas las opciones de emprendimiento con un 25% y en igual porcentaje del 3% de cada uno se encuentran: Emprendimiento en el área comercial, Emprendimiento en el área de servicios y Ninguna de las opciones presentadas.

Provincia	Figura 92.												
Oriente	Consideraciones sobre el enfoque principal de emprendimiento en los municipios de la Provincia Oriente del Tolima  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Enfoque principal de emprendimiento</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emprendimiento en el área agropecuaria</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Emprendimiento en el área comercial</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Emprendimiento en el área de servicios</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Ninguna de las anteriores</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Todas las anteriores</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> Nota: Elaboración propia (2022)	Enfoque principal de emprendimiento	Porcentaje	Emprendimiento en el área agropecuaria	0%	Emprendimiento en el área comercial	0%	Emprendimiento en el área de servicios	0%	Ninguna de las anteriores	0%	Todas las anteriores	100%
Enfoque principal de emprendimiento	Porcentaje												
Emprendimiento en el área agropecuaria	0%												
Emprendimiento en el área comercial	0%												
Emprendimiento en el área de servicios	0%												
Ninguna de las anteriores	0%												
Todas las anteriores	100%												

	Según la figura 92, en la Provincia Oriente el enfoque principal corresponde al Área Agropecuaria con un 100%.												
Provincia Sur	Figura 93. <i>Consideraciones sobre el enfoque principal de emprendimiento en los municipios de la Provincia Sur del Tolima</i>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Enfoque</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emprendimiento en el área agropecuaria</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Emprendimiento en el área comercial</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Emprendimiento en el área de servicios</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Ninguna de las anteriores</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Todas las anteriores</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> Nota: Elaboración propia (2022)	Enfoque	Porcentaje	Emprendimiento en el área agropecuaria	100%	Emprendimiento en el área comercial	0%	Emprendimiento en el área de servicios	0%	Ninguna de las anteriores	0%	Todas las anteriores	0%
Enfoque	Porcentaje												
Emprendimiento en el área agropecuaria	100%												
Emprendimiento en el área comercial	0%												
Emprendimiento en el área de servicios	0%												
Ninguna de las anteriores	0%												
Todas las anteriores	0%												

	En la Provincia Sur, acorde con la figura 93, el enfoque principal corresponde al Área Agropecuaria con un 100%.
Provincia Sur Oriente	Figura 94. <i>Consideraciones sobre el enfoque principal de emprendimiento en los municipios de la Provincia Sur Oriente del Tolima</i>  Nota: Elaboración propia (2022)

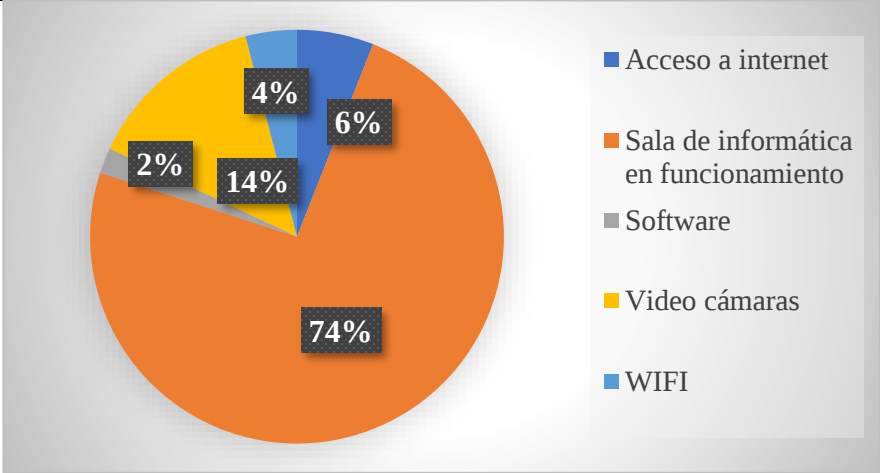
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	En la Provincia Sur Oriente manifiestan como se visualiza en la figura 94, que el entorno cuenta con todos los enfoques de emprendimiento dando una respuesta del 64%; en segundo lugar, se encuentra el Emprendimiento en el área agropecuaria y; en tercer lugar, está la opción de Ningún emprendimiento con un 7%.
--	---

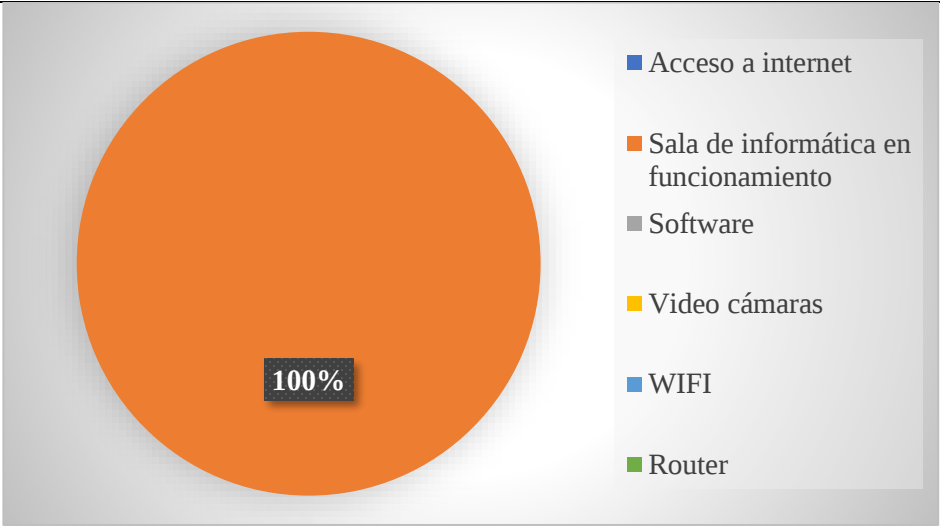
Una vez analizadas las figuras 89, 90, 91, 92, 93 y 94 se observa con claridad que el 75% de los municipios que conforman las seis provincias del departamento del Tolima, tienen un enfoque agropecuario, el 5% tienen emprendimientos de servicios, el 3% comercial, el 16% en todas las anteriores y el 1% ninguno de los anteriores.

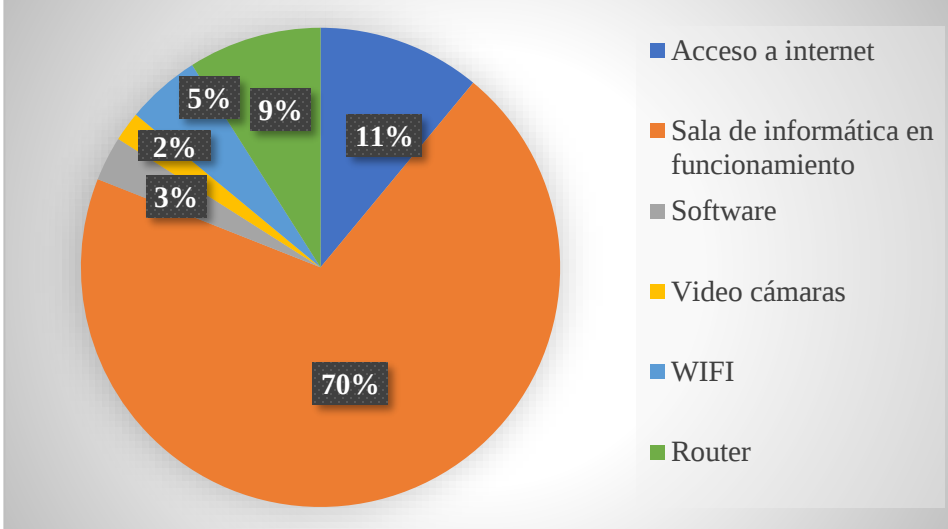
9. ¿Con qué infraestructura tecnológica cuenta su Institución Educativa?

Nombre Provincia	Infraestructura tecnológica con la que cuenta las I.E.
Provincia Centro	<i>Figura 95.</i> <i>Infraestructura tecnológica con la que cuenta las I.E. de la Provincia Centro del Tolima</i>

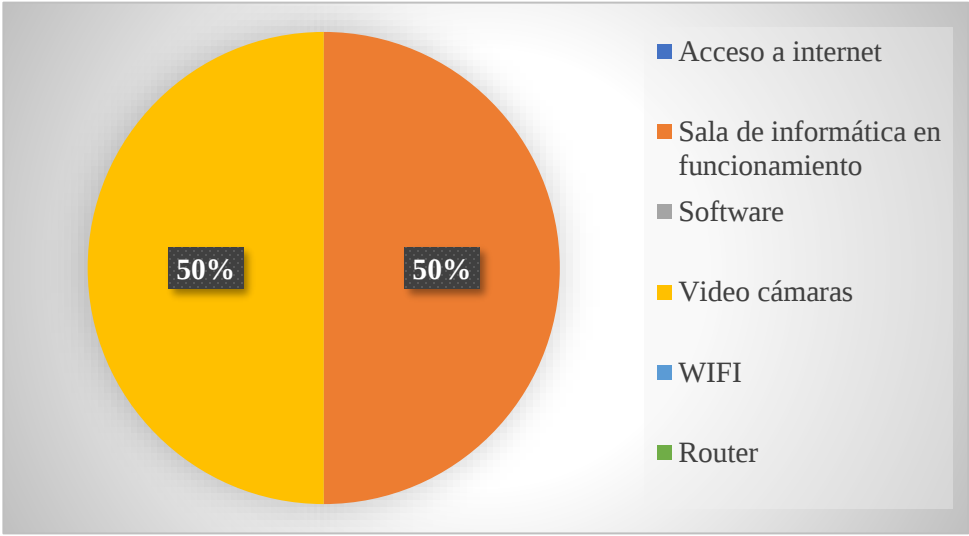
	 Nota: Elaboración propia (2022) Según la figura 95, en cuanto a la infraestructura tecnológica en la provincia centro se cuenta con unas salas de informática en funcionamiento con un 74%; en segundo lugar, video Cámaras con el 14%; en tercer lugar, Acceso a internet 6%, en cuarto lugar, de WIFI con un 4% y quinto lugar software con un 2%.
Provincia	Figura 96.
Los Nevados	<i>Infraestructura tecnológica con la que cuenta las I.E. de la Provincia Los Nevados del Tolima</i>

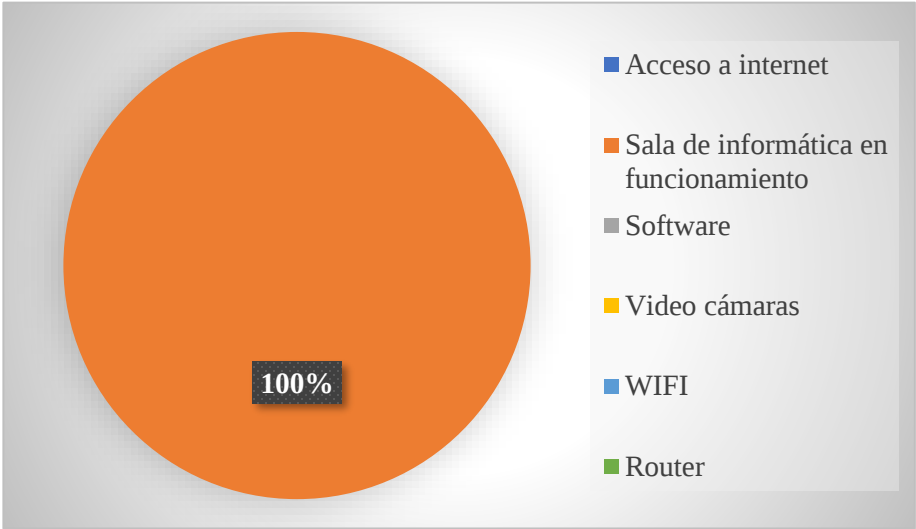
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

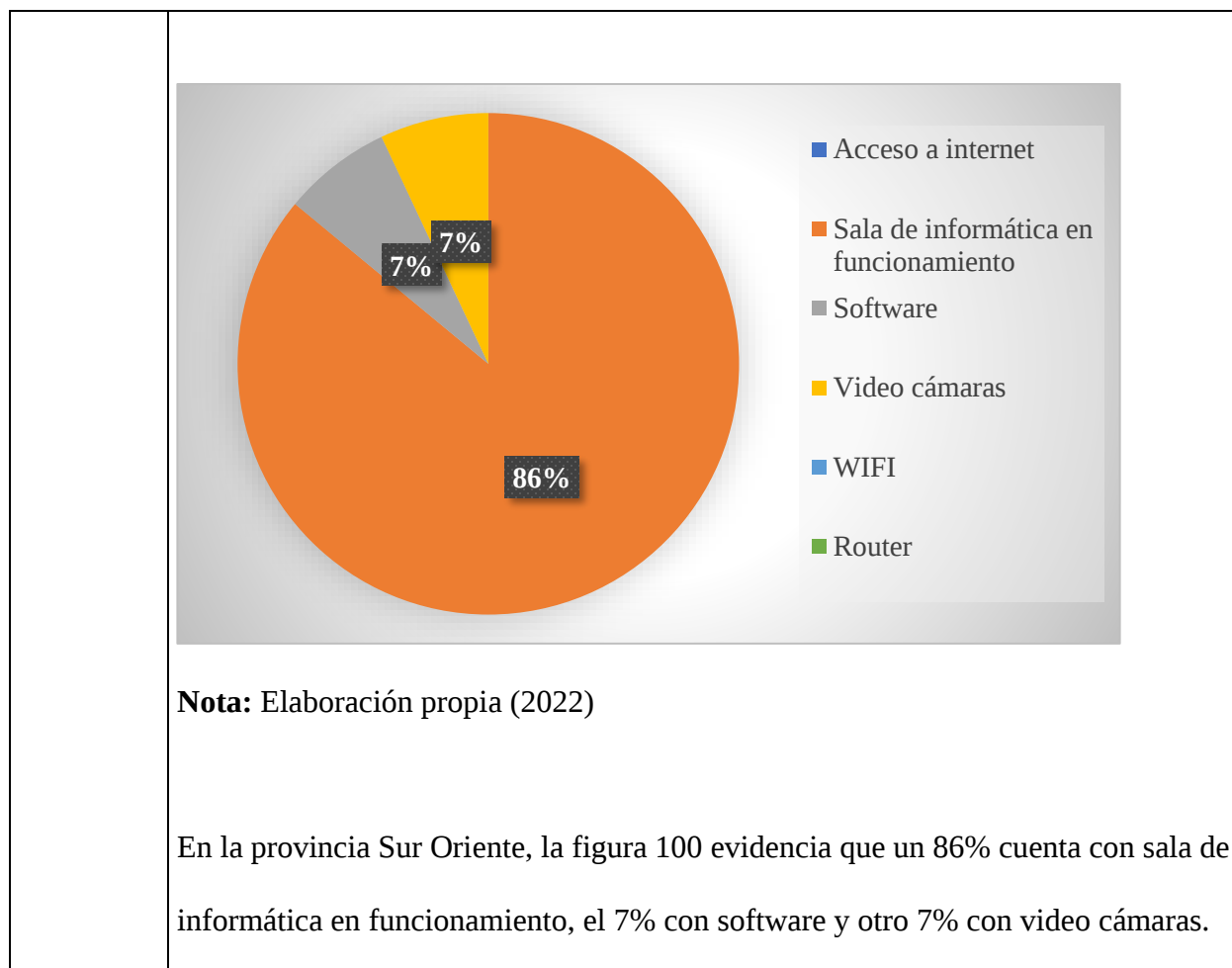
	 Nota: Elaboración propia (2022) En la provincia Los Nevados, según la figura 96, la infraestructura cuenta con sala de informática en funcionamiento en un 100%.
Provincia Norte	Figura 97. <i>Infraestructura tecnológica con la que cuenta las I.E. de la Provincia Norte del Tolima</i>

	 Nota: Elaboración propia (2022) La infraestructura tecnología en la provincia Norte, acorde con la figura 97 y las respuestas de los participantes, se infiere que se cuenta con unas salas de informática en funcionamiento en un 70%; en segundo lugar, WIFI con el 11%; en tercer lugar, Router con un 9%; en cuarto lugar, Acceso a Internet con un 5%; en quinto lugar, software con un 3% y en último lugar Video Cámaras con un 2%.
Provincia Oriente	Figura 98. Infraestructura tecnológica con la que cuenta las I.E. de la Provincia Oriente del Tolima

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	 Nota: Elaboración propia (2022) Según la figura 98, en la Provincia Oriente la infraestructura cuentan en un 50% con Video Cámaras y el otro 50% con Salas de Informática en funcionamiento.
Provincia Sur	Figura 99. <i>Infraestructura tecnológica con la que cuenta las I.E. de la Provincia Sur del Tolima</i>

	 Nota: Elaboración propia (2022) En la figura 99 se detalla que la provincia Sur el 100% de la infraestructura tiene sala de informática en funcionamiento.
Provincia Sur Oriente	Figura 100. <i>Infraestructura tecnológica con la que cuenta las I.E. de la Provincia Sur Oriente del Tolima</i>



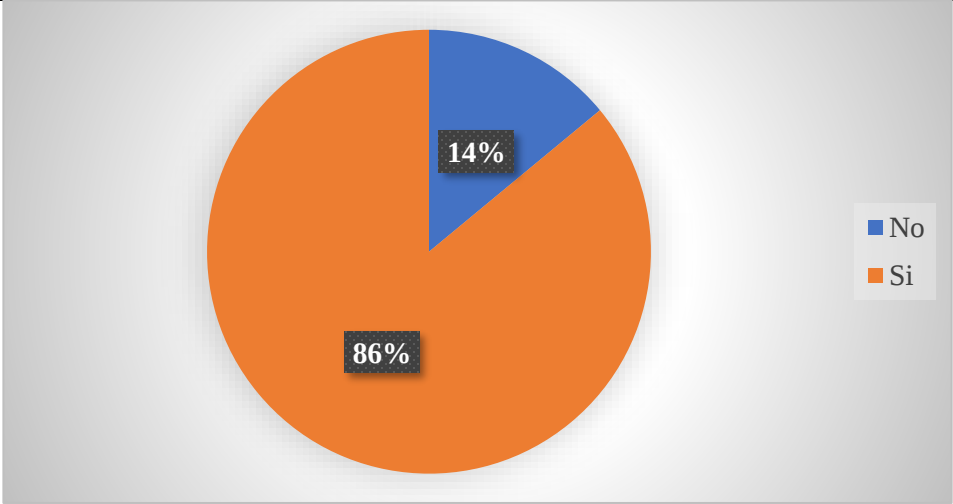
Teniendo en cuenta lo plasmado en las figuras 95, 96, 97, 98, 99 y 100 se puede observar que, según los resultados arrojados en la encuesta realizada a diferentes docentes y directivos docentes de las Instituciones Educativas del departamento del Tolima, que el 80% de estas

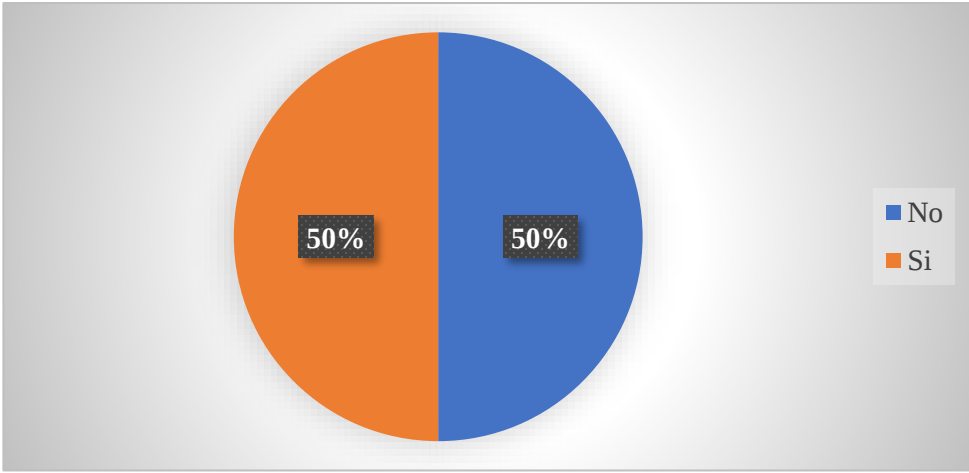
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

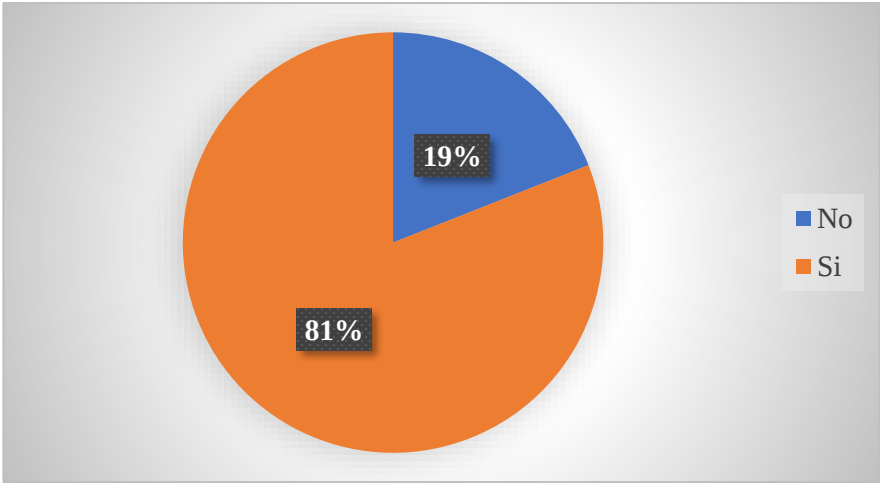
instituciones cuenta con sala de informática, el 12% con video cámaras, el 3% con WIFI, el 2% con router, el 2% con software y el 2% con acceso a internet.

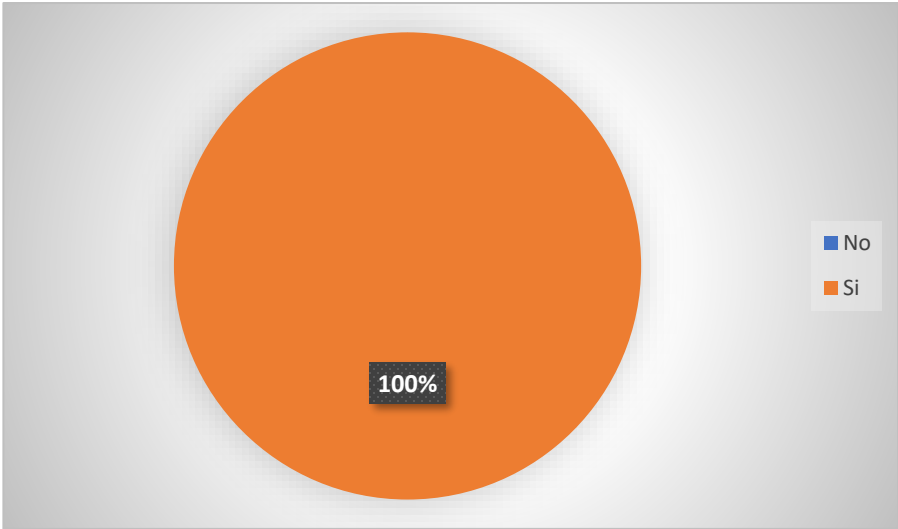
10. ¿Cree que la educación formal para su localidad educativa es pertinente frente al sector productivo?

Nombre Provincia	Pertinencia de la educación formal frente al sector productivo en la región
Provincia Centro	<i>Figura 101.</i> <i>Pertinencia de la educación formal frente al sector productivo de la Provincia Sur Oriente del Tolima</i>

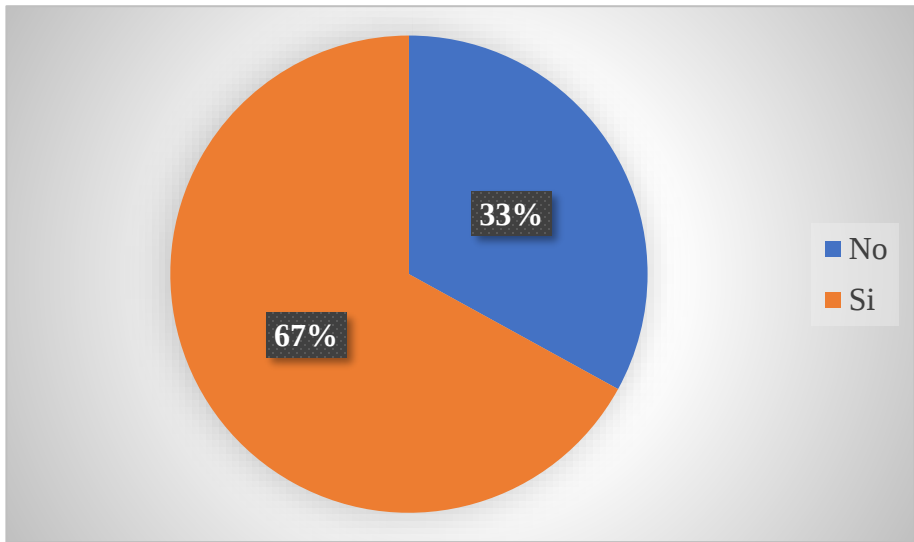
	 Nota: Elaboración propia (2022) Según la figura 101, el 86% de las respuestas en la provincia Centro manifiestan que la educación formal sí es pertinente frente al sector productivo, mientras que el 14% reporta que no.
Provincia	Figura 102.
Los Nevados	<i>Pertinencia de la educación formal frente al sector productivo de la Provincia Los Nevados, del Tolima</i>

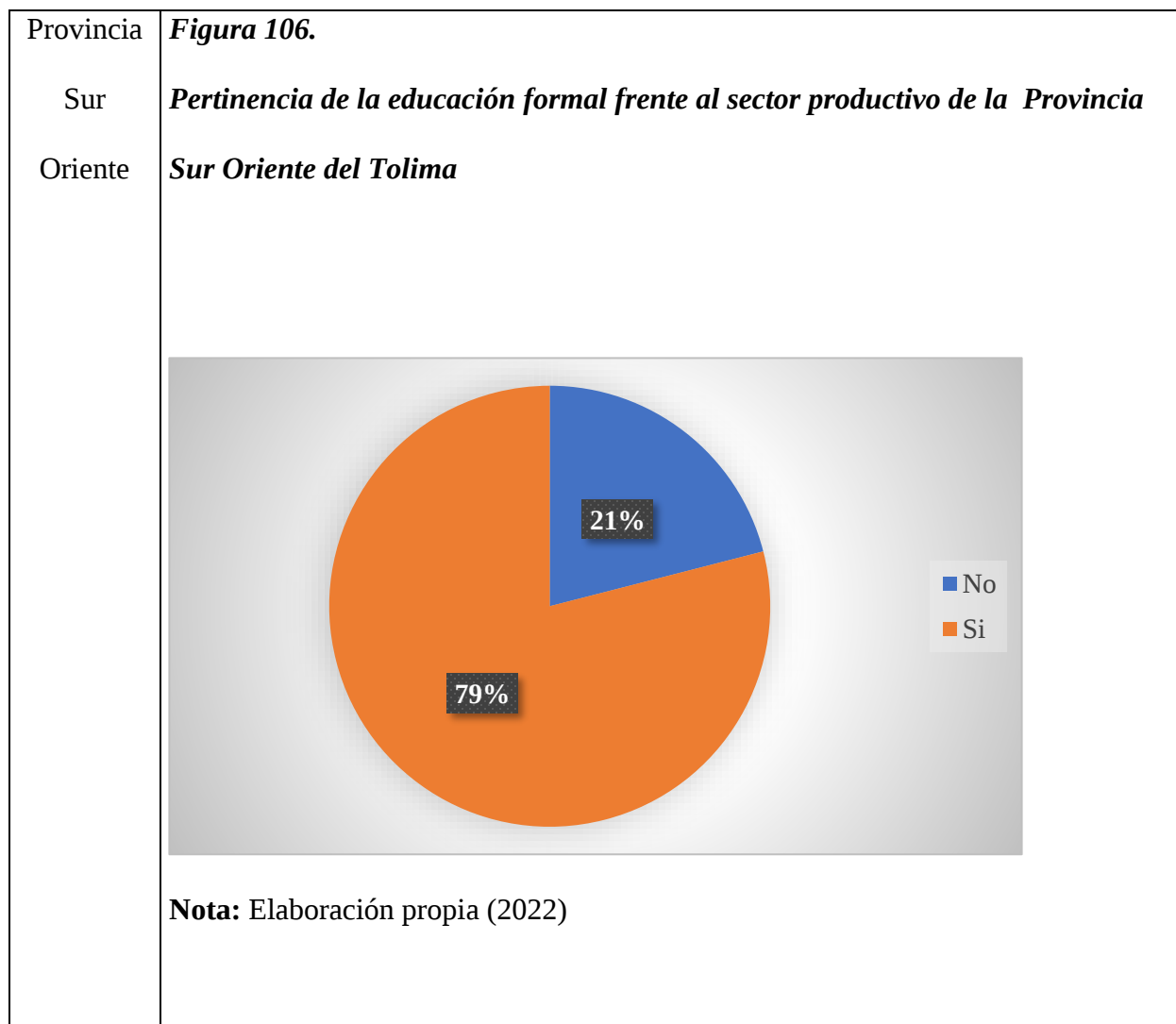
	 Nota: Elaboración propia (2022) Acorde con la figura 102, el 50% de las respuestas en la provincia Nevados manifiestan que la educación formal sí es pertinente frente al sector productivo, mientras que el otro 50% reporta que no.
Provincia	Figura 103.
Norte	<i>Pertinencia de la educación formal frente al sector productivo de la Provincia Norte del Tolima</i>

	 Nota: Elaboración propia (2022) Según la figura 103, el 81% de las respuestas en la provincia Norte manifiestan que la educación formal sí es pertinente frente al sector productivo, mientras que el otro 19% reporta que no.
Provincia	Figura 104.
Oriente	<i>Pertinencia de la educación formal frente al sector productivo de la Provincia Oriente del Tolima</i>

	 Nota: Elaboración propia (2022) El 100% de las respuestas en la provincia Oriente, tal como se visualiza en la figura 104, manifiestan que la educación formal sí es pertinente frente al sector productivo.
Provincia	Figura 105.
Sur	<i>Pertinencia de la educación formal frente al sector productivo de la Provincia Sur, del Tolima</i>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
--	--	---

	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>Si</td> <td>67%</td> </tr> </tbody> </table> Nota: Elaboración propia (2022) El 67% de las respuestas en la provincia Sur manifiestan que la educación formal sí es pertinente frente al sector productivo, mientras que el otro 33% reporta que no, acorde con la visualización de la figura 105.	Respuesta	Porcentaje	No	33%	Si	67%
Respuesta	Porcentaje						
No	33%						
Si	67%						



 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	El 79% de las respuestas en la provincia Sur Oriente manifiestan que la educación formal sí es pertinente frente al sector productivo, mientras que el otro 21% reporta que no, como se observa en la figura 106.
--	--

En las figuras 101, 102, 103, 104, 105 y 106 se puede observar que el 75% de los docentes de las diferentes Instituciones Educativas del departamento del Tolima, creen que la educación formal para su localidad educativa es pertinente con el sector productivo, y el porcentaje restante opina lo contrario.

11. Justifique su respuesta.

Nombre Provincia	Interpretación de resultados obtenidos
Provincia Centro	La mayoría de encuestados expresa que la educación formal para la localidad educativa es pertinente, frente al sector productivo, fundamentalmente porque las instituciones educativas IE se han enfocado en la agroindustria, buscando solucionar los problemas locales y a la vez impulsar los talentos de la sociedad. Se apuesta desde las IE por motivar a los estudiantes y comunidad educativa a la transformación de la

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	materia prima de la zona; porque desde la educación formal, los estudiantes se preparan para manipulación, adecuación y transformación de materias primas que se producen en la región; sin embargo, hace falta más apoyo a los emprendimientos juveniles, no hay continuidad con la cadena de formación, no hay capital semilla para las mejores ideas de negocios, es fundamental también una mayor articulación con las IES. Las localidades deben estar más enfocadas en transformar los productos que se generan en la región por su pertinencia y arraigo regional. Pareciera que el empresariado (cuando lo hay) caminan, por un lado, luego las IE y los productores por otro. Sumado a ello, el factor de la desmotivación en los estudiantes que genera falta de compromiso con sus proyectos de vida y los de la región; es un aspecto que se debe trabajar para efectos de ser más competitivos desde el acompañamiento psicosocial, comprendiendo que la mayoría de población habita la ruralidad, donde los recursos familiares son limitados; por tanto, fortalecer las capacidades técnicas de las IE permitirá que puedan tener una mejor preparación frente a retos de emprendimiento, teniendo varias alternativas para el desarrollo futuro. La
--	--

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

	modalidad debería ir encaminada a apoyar y aportar al campo; incorporando la seguridad alimentaria y nutricional, como también en términos de soberanía ser mucho más autosuficientes en medio de una rica biodiversidad. En algunas zonas es escasa la presencia empresarial, colaboración gubernamental y una comunidad mucho más comprometida con la educación formal.
Provincia Los Nevados	Según los encuestados, los enfoques para la educación formal están más dados al área de comercio y servicios desde las IE que representan. Se ha trabajado para que las especialidades Agropecuarias no se desliguen de los otros, que pueda haber mayor transversalidad, existe un reconocimiento que hay potencialidades en la zona que las IE deben trabajar de manera conjunta. Se ofertan cursos principalmente con el SENA en temas agropecuarios, agroindustriales y turismo. Falta formación en productividad y un mayor trabajo en involucrar al comercio con la comunidad educativa.
Provincia Norte	La región es netamente agrícola, gran productora. Las especialidades que presenta la oferta de la I.E., son aplicables al entorno socio económico de

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	la región. Además, se está combinando con la formación tecnológica en Programación. Hay una articulación importante con SENA, se podría mejorar a través de una inyección de recursos, debido a que faltan herramientas, más apoyo y espacios de práctica. Según los encuestados, la formación en la especialidad de Agroindustria inicia desde el grado sexto y se extiende y fortalece hasta el grado undécimo lo que conlleva a que el estudiante se esté preparando durante su proceso escolar, inclusive desde la educación primaria hasta la media técnica comprometiéndolo en su entorno social y productivo. Entre los aspectos a mejorar, está el hecho de que a veces no hay una verdadera motivación para ser agroindustriales. Mucha teoría, poca práctica, pocas oportunidades de hacer, ser y querer quedarse en el campo; además, las políticas educativas del gobierno siempre han estado descontextualizadas y el currículo no se ha renovado hace más de 50 años en las áreas fundamentales. Se sigue actualmente enseñando desde el currículo gran cantidad de contenidos que no son útiles para el entorno de los estudiantes y el contexto al que pertenecen. Existen posibilidades de
--	---

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	progresar y crear emprendimiento por el enfoque en administración de empresas agroindustriales, pero se debe fortalecer. Otro factor limitante es la infraestructura vial y tecnológica, donde el sector rural no tiene conectividad adecuada y acceso a internet. Además, se cree que a veces se pierde el enfoque de que la institución debe estimular y orientar procesos agroindustriales en esencia. Con frecuencia, está la preocupación por las pruebas ICFES y sus competencias, sin embargo, no necesariamente dicha prueba debe proporcionar el enfoque educativo correcto. Asimismo, se considera que se hacen necesarias las actividades de campo, tener una educación más práctica en la ruralidad, salidas pedagógicas para que los estudiantes tengan la posibilidad de ampliar su visión y acercarse un poco mejor a lo que realmente la vida les puede ofrecer.
Provincia Oriente	La pertinencia de la educación frente al sector productivo se orienta hacia la vocación agropecuaria, donde la mayoría de la comunidad educativa es del sector rural, las empresas son de base familiar y se trabaja con la materia prima que se produce y comercializa en la región.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Provincia Sur	En relación con la creencia que la educación formal para la localidad educativa es pertinente o no, frente al sector productivo, los encuestados expresan que falta estructurar un proceso curricular pertinente, que articule las necesidades del sector agropecuario con los servicios que pueden brindar las instituciones educativas. Debido a que por ejemplo la zona cuenta con al menos 8 Instituciones Educativas oficiales que anualmente entregan un promedio de 400 estudiantes que finalizan el bachillerato. Propender por motivar a la juventud en el conocimiento y desarrollo de la economía del municipio, de la región que se basa principalmente en la producción agropecuaria y agrícola, y en procesos de transformación que puedan ocurrir en estas materias primas. Por último, la educación formal es pertinente con el sector productivo que se identifica con la especialidad Técnica de las instituciones en sistemas agropecuarios ecológicos, como también producción, transformación y comercialización de alimentos.
Provincia Sur Oriente	Los municipios son netamente agrícolas, además, aunque falta más articulación con la educación formal para que esta pueda corresponder al enfoque principal de emprendimiento de la región. Existen diferentes

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	ofertas que responden a las necesidades de la población. Por ejemplo, un caso de éxito ha sido la articulación con el SENA formando seres humanos productivos, emprendedores, participativos e íntegros acorde con el desarrollo social. Por lo tanto, a nivel general se observa que la oferta educativa es pertinente, ya que se manejan proyectos pedagógicos productivos relacionados con las actividades agropecuarias, productivas y comerciales de las veredas; sin embargo, hasta que no existan buenas condiciones para la toda la población estudiantil, y los jóvenes puedan hacer buen uso de los recursos del medio, desarrollando estrategias eficientes para la organización y consolidación de micro y pequeñas empresas, no se tendrá un mejoramiento real en la región, en términos de una óptima infraestructura, libertad financiera, mayor incentivación y autonomía para trabajar el campo.
--	--

La mayoría de los encuestados coinciden en que la educación formal es pertinente con el sector productivo de la región teniendo en cuenta que existe articulación con el SENA, hay

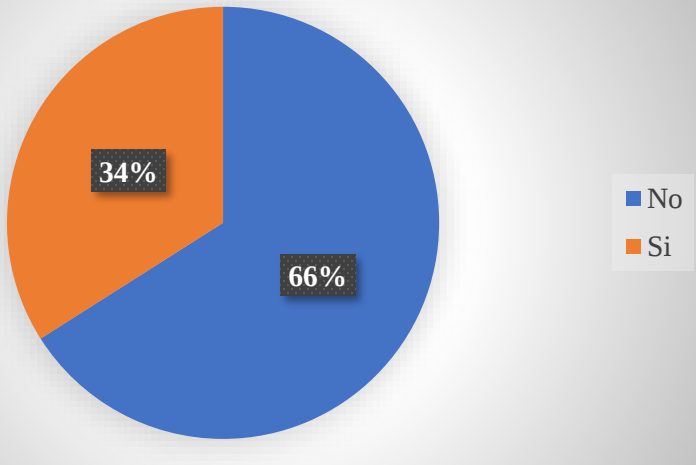
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

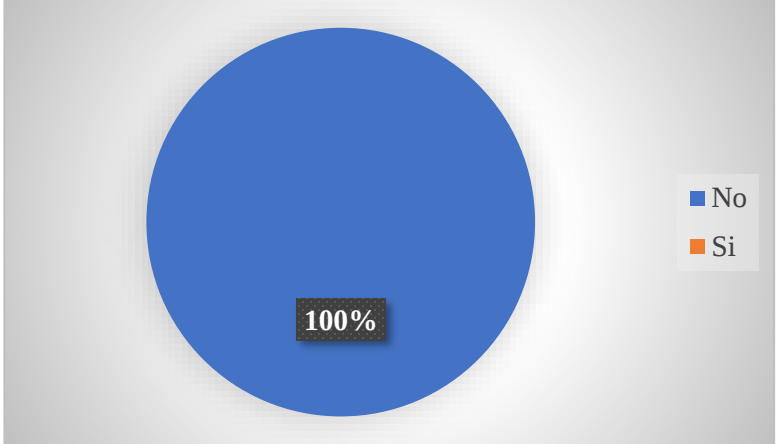
varios colegios con enfoque agroindustrial, y hay otras instituciones como el ITAIC que brindan capacitación permanente dependiendo de las necesidades de cada población.

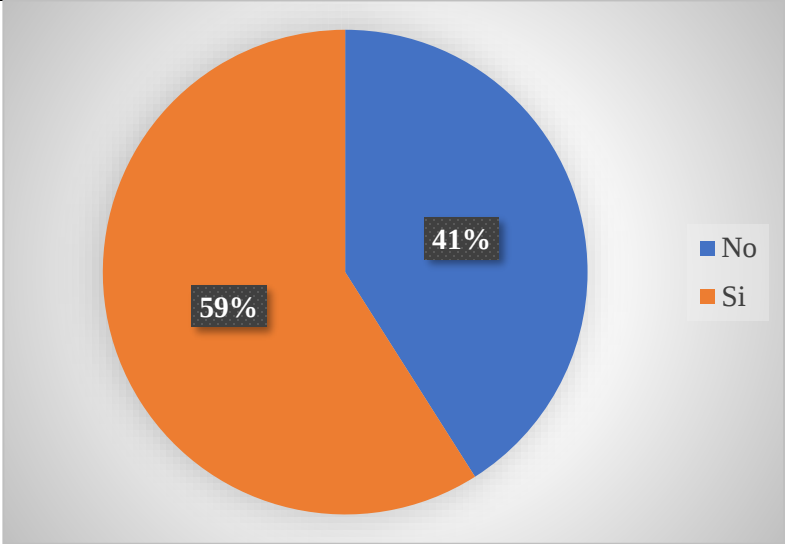
Sin embargo, es importante tener en cuenta que para acceder a una educación de mejor calidad es necesario contar con la infraestructura y conectividad adecuada.

12.Existe un sistema de comunicación entre la Institución Educativa y el tejido empresarial y agroindustrial del municipio?

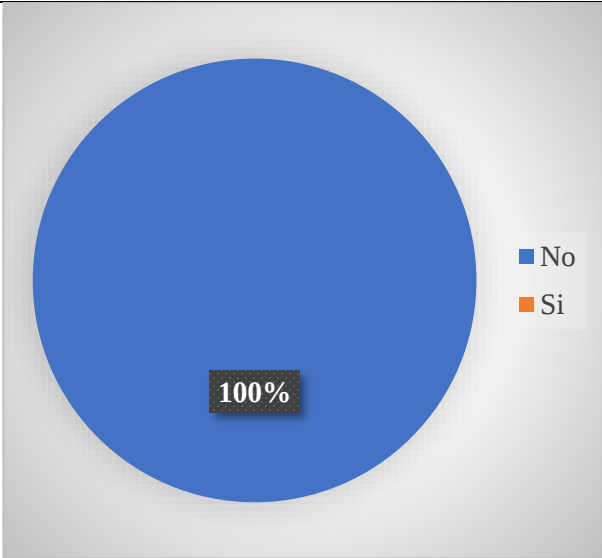
Nombre	Existencia de un sistema de comunicación entre la I.E. y el tejido empresarial y agroindustrial del municipio
Provincia	<i>Figura 107.</i>
Centro	<i>Existencia de un sistema de comunicación entre la I.E. y el tejido empresarial y agroindustrial de los municipios de la Provincia Centro del Tolima</i>

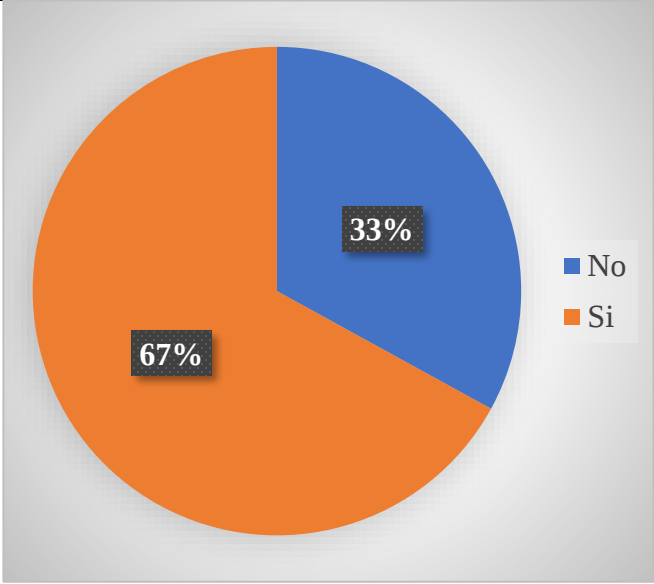
	 Nota: Elaboración propia (2022) Acorde con la figura 107, el 66% responde que no existe un sistema de comunicación entre la Institución Educativa y el tejido empresarial y agroindustrial del municipio, el 34% manifiesta que sí.
Provincia	Figura 108.
Los Nevados	<i>Existencia de un sistema de comunicación entre la I.E. y el tejido empresarial y agroindustrial de los municipios de la Provincia Los Nevados del Tolima</i>

	 Nota: Elaboración propia (2022) Según la figura 108, el 100% responde que no existe un sistema de comunicación entre la Institución Educativa y el tejido empresarial y agroindustrial del municipio.
Provincia Norte	<i>Figura 109.</i> <i>Existencia de un sistema de comunicación entre la I.E. y el tejido empresarial y agroindustrial de los municipios de la Provincia Norte del Tolima</i>

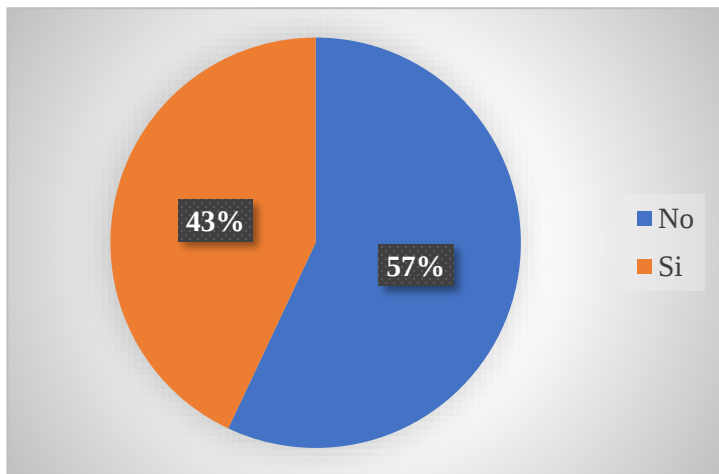
	 Nota: Elaboración propia (2022) En la Provincia Norte, según la figura 109, el 59% responde que existe un sistema de comunicación entre la Institución Educativa y el tejido empresarial y agroindustrial del municipio, el 41% manifiesta que no.
Provincia Oriente	Figura 110. <i>Existencia de un sistema de comunicación entre la I.E. y el tejido empresarial y agroindustrial de los municipios de la Provincia Oriente del Tolima</i>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	 Nota: Elaboración propia (2022) Según la figura 110, el 100% responde que no existe un sistema de comunicación entre la Institución Educativa y el tejido empresarial y agroindustrial del municipio.
Provincia Sur	<i>Figura 111.</i> <i>Existencia de un sistema de comunicación entre la I.E. y el tejido empresarial y agroindustrial de los municipios de la Provincia Oriente del Tolima</i>

	 Nota: Elaboración propia (2022) En la Provincia Sur el 67% según la figura 111, responden los participantes que sí existe un sistema de comunicación entre la Institución Educativa y el tejido empresarial y agroindustrial del municipio, el 33 % manifiesta que no.
Provincia Sur Oriente	Figura 112.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
---	--	---

<i>Existencia de un sistema de comunicación entre la I.E. y el tejido empresarial y agroindustrial de los municipios de la Provincia Sur Oriente, del Tolima</i> <table><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr><tr><td>No</td><td>57%</td></tr><tr><td>Si</td><td>43%</td></tr></table> Nota: Elaboración propia (2022) De acuerdo con la figura 112, la Provincia Sur Oriente el 57% responde que no existe un sistema de comunicación entre la Institución Educativa y el tejido empresarial y agroindustrial del municipio, el 43 % manifiesta que sí.	Respuesta	Porcentaje	No	57%	Si	43%
Respuesta	Porcentaje					
No	57%					
Si	43%					

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

Teniendo en cuenta lo plasmado en las figuras 107, 108, 109, 110, 111 y 112 se puede concluir que el 54% de los docentes y directivos docentes manifiestan que no existe comunicación entre el tejido empresarial, el sistema agroindustrial y las instituciones educativas de los municipios, dificultando la articulación entre las partes.

13. ¿Cuál es la relación actual de su entorno educativo, con el sistema productivo, de comercialización y de servicios? (Convenios, alianzas, participación en eventos, innovación curricular, otros).

Nombre Provincia	Interpretación de resultados obtenidos
Provincia Centro	<i>Figura 113.</i> <i>Relación actual del entorno educativo, con el sistema productivo, de comercialización y de servicios en la Provincia Centro del Tolima</i>



**AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA -
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL
TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y
DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON
HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL
Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.**

CONVENIO 1699 DE 2021



PARTICIPACIÓN EN EVENTOS Y/O
FOMENTO DE EMPRENDIMIENTO...

FALTA MÁS CONVENIOS

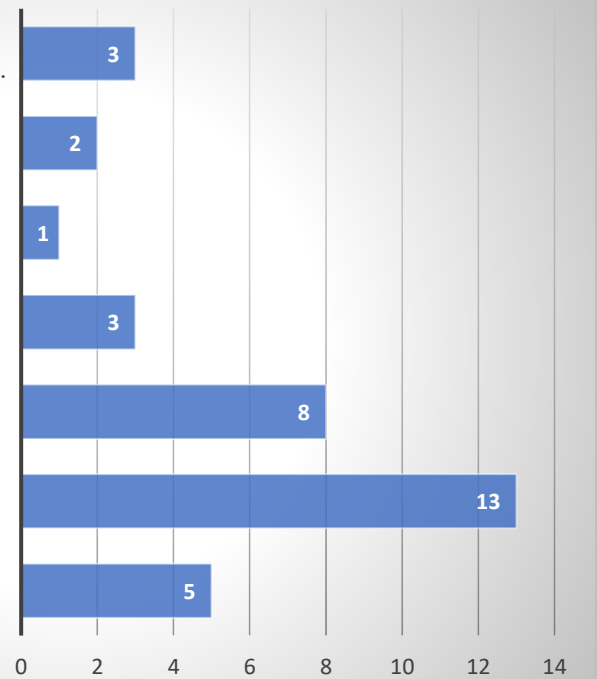
CON BBVA

SECTOR PRODUCTIVO

CON SENA

NO HAY

DESCONOCE



Nota: Elaboración propia (2022)

Acorde con el diagrama de barras anterior o figura 113, la relación actual del entorno educativo, con el sistema productivo, de comercialización y de servicios (Convenios, alianzas, participación en eventos, innovación curricular, otros), para la Provincia Centro, radica en que, desde las respuestas de los encuestados, No hay (13) una relación clara entre estos sectores. Seguido por aquellos que consideran que se está dando con SENA (8), otros manifiestan que desconocen

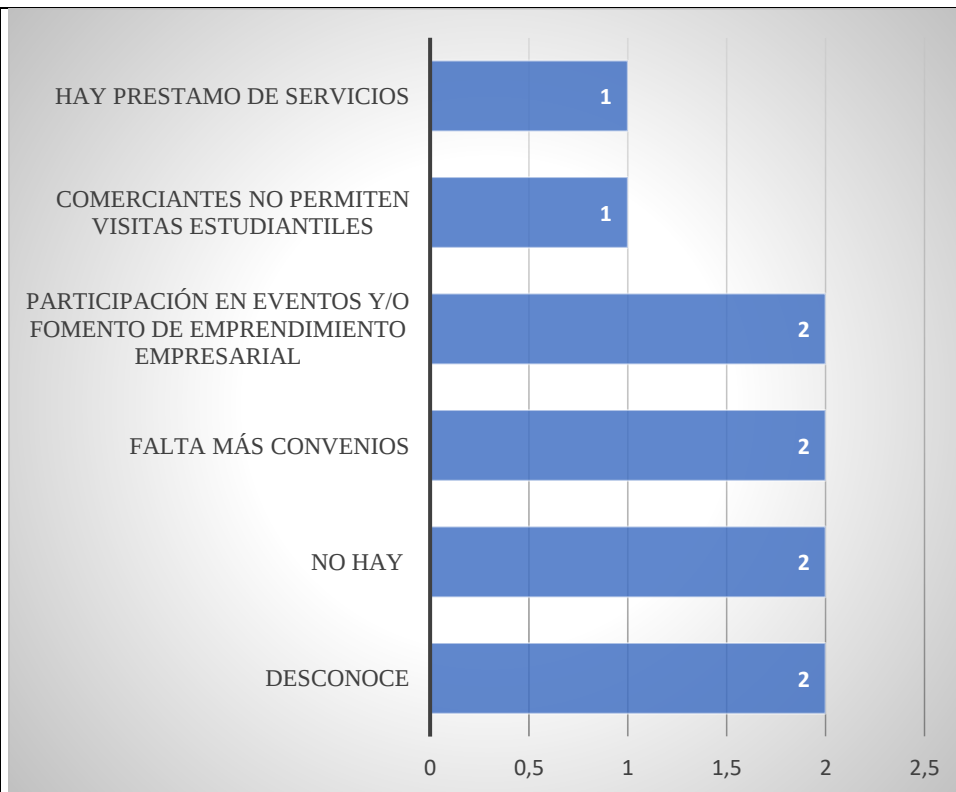
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	cual es la relación del entorno educativo con los sectores externos (5), mientras que la Participación en eventos y/o fomento de emprendimiento empresarial y relación general Sector Productivo tienen el mismo número de encuestados que consideran que existe, pero no es clara (3) o se da a través de ferias y/o eventos. A su vez, Falta más convenios (2) y, por último, con el sector bancario solo aparece BBVA (1), siendo interesante que la vocación comercial y de servicios debe involucrar más a la banca personal y empresarial.
Provincia Los Nevados	<i>Figura 114.</i> <i>Relación actual del entorno educativo, con el sistema productivo, de comercialización y de servicios en la Provincia Los Nevados del Tolima</i>



**AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA -
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL
TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y
DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON
HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL
Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.**

CONVENIO 1699 DE 2021



Nota: Elaboración propia (2022)

De acuerdo con el diagrama anterior o figura 114, en la Provincia Los Nevados los encuestados consideran que no existe relación o la desconocen (2) respectivamente. En esa misma proporción consideran que se está dando a través de Participación en eventos y/o fomento de emprendimiento empresarial (2) y

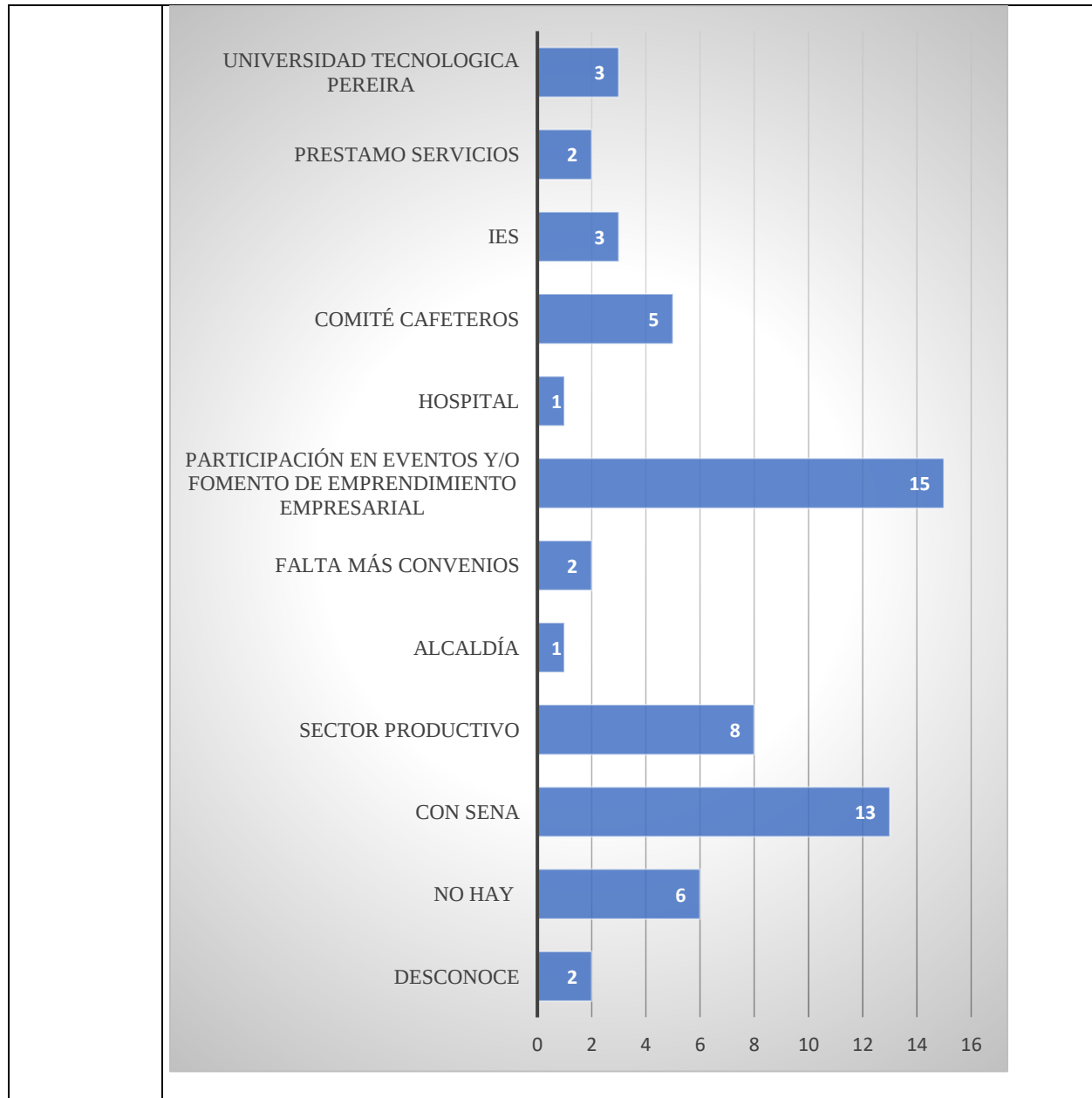
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

	asimismo (2) consideran que faltan más convenios que dinamicen esta relación entre el sector educativo, productivo y de comercialización-servicios.
Provincia Norte	<i>Figura 115.</i> <i>Relación actual del entorno educativo, con el sistema productivo, de comercialización y de servicios en la Provincia Norte del Tolima</i>



AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

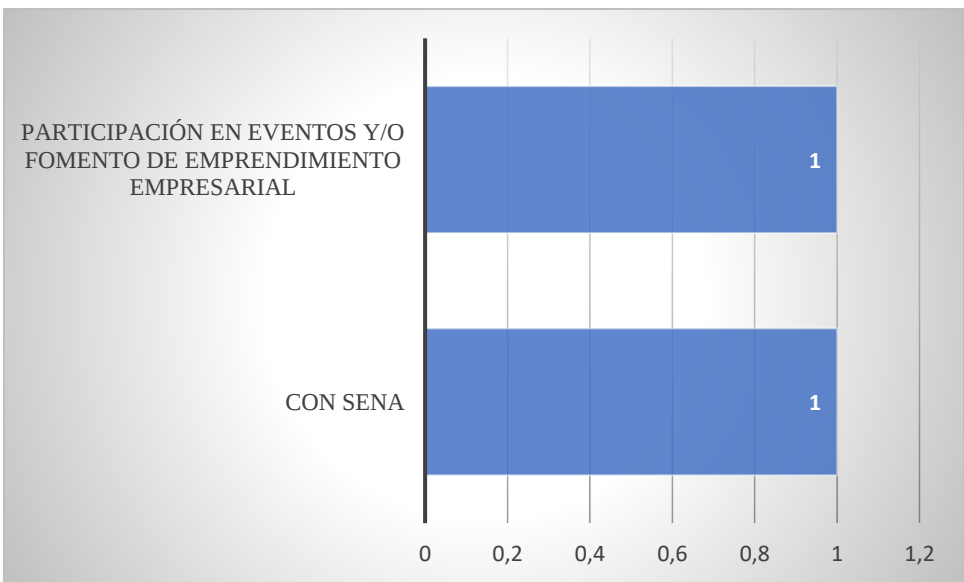
CONVENIO 1699 DE 2021

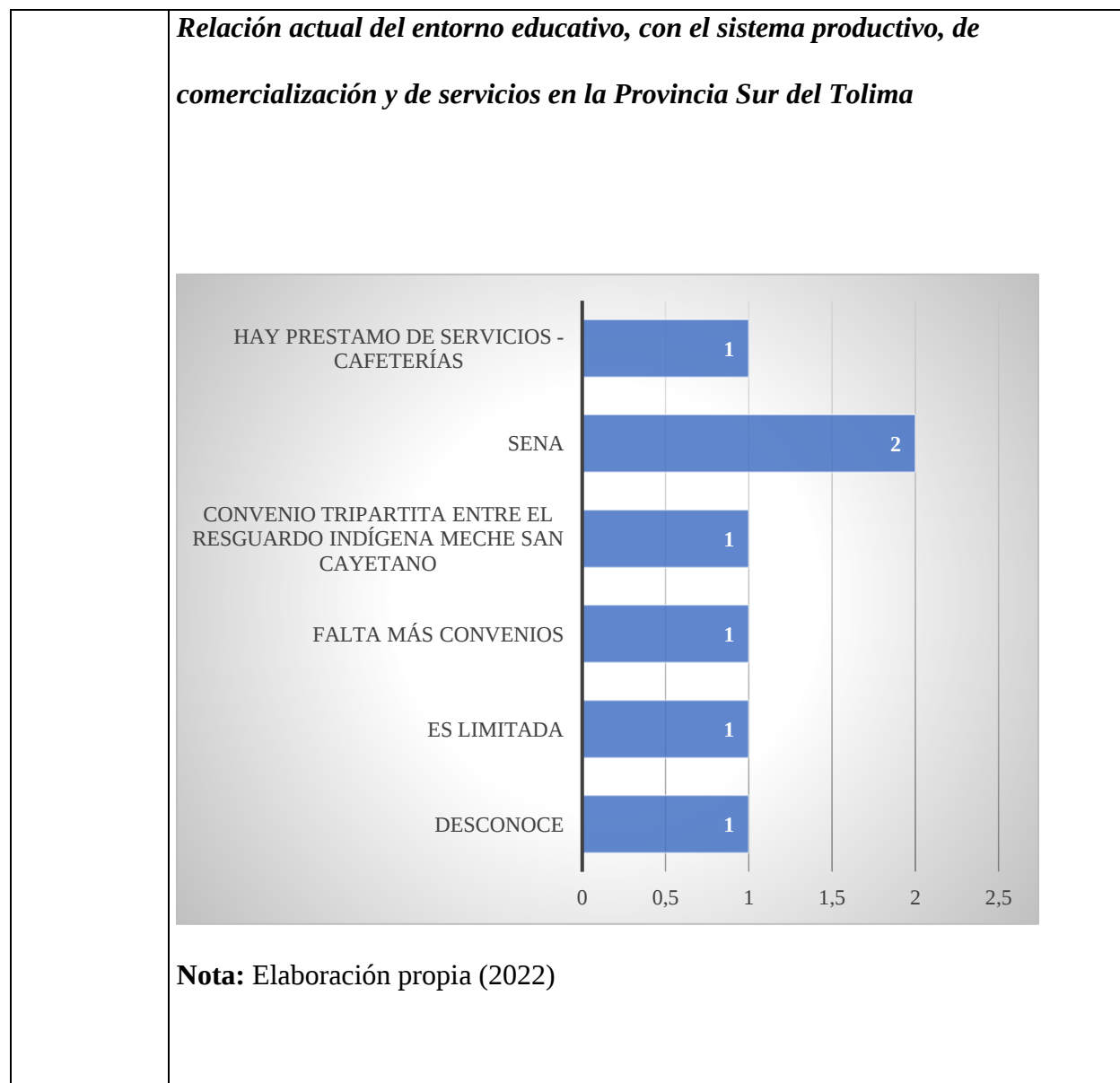


 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	Nota: Elaboración propia (2022) Para la Provincia Norte, según la figura 115, la relación entre el sector educativo, productivo, comercial y de servicios se está dando a partir de la Participación en eventos y/o fomento de emprendimiento empresarial (15), Con el SENA (13) que es un aliado fundamental, con el Sector Productivo (8) a nivel general, con el Comité Cafeteros (5), con I.E.S (3), a través del préstamo de servicios (2), con la Alcaldía y Hospital (1), mientras que aquellos que creen que Falta más convenios son (2), Los que Desconocen (2) y quienes consideran que No hay o no existe ninguna relación y está todo el trabajo por hacer (6). Es interesante el ejercicio que se viene realizando con la Universidad Tecnológica de Pereira donde (3) identifican esta I.E.S como un aliado especial.
Provincia Oriente	<i>Figura 116.</i> <i>Relación actual del entorno educativo, con el sistema productivo, de comercialización y de servicios en la Provincia Oriente del Tolima</i>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	 Nota: Elaboración propia (2022) Para la Provincia Oriente, acorde con el gráfico anterior o figura 116, sobresalen la participación en eventos y/o fomento de emprendimiento empresarial (1) y la articulación con SENA (1).
Provincia Sur	Figura 117.



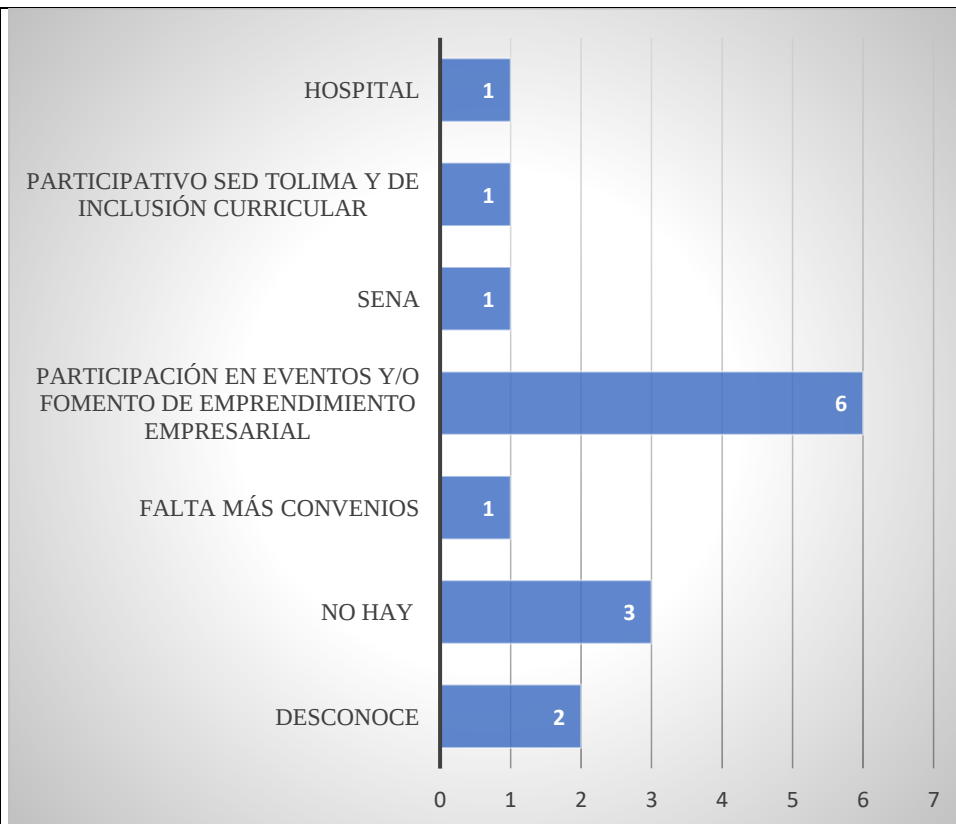
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
---	--	---

	En la Provincia Sur, de acuerdo con el diagrama anterior o figura 117, se destaca que los encuestados referencian al SENA (2), otro que Desconoce (1), que considera que es limitada (1) o que Falta más convenios (1), también es valioso el Convenio tripartita entre el resguardo indígena Meche San Cayetano (1) y, por último, se referencia que esta articulación se da a través de convenios donde hay préstamo de servicios – Cafeterías (1).
Provincia Sur Oriente	<i>Figura 118.</i> <i>Relación actual del entorno educativo, con el sistema productivo, de comercialización y de servicios en la Provincia Sur Oriente del Tolima</i>



**AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA -
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL
TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y
DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON
HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL
Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.**

CONVENIO 1699 DE 2021



Nota: Elaboración propia (2022)

Para la Provincia Sur Oriente, según el diagrama que se puede visualizar o figura 118, la dinamización entre el sector educativo, el productivo y de comercio-servicios se está dando a través de Participación en eventos y/o fomento de

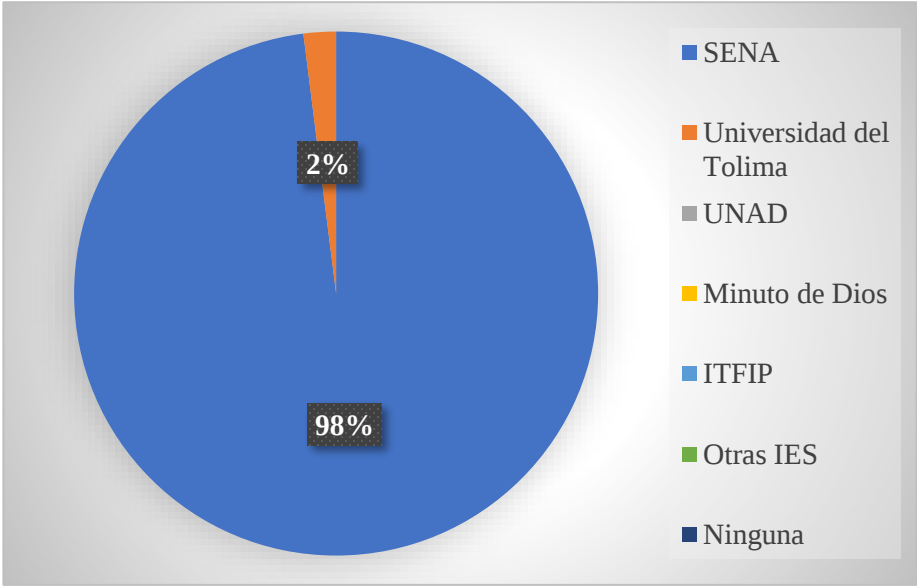
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

	emprendimiento empresarial (6), mientras que también se considera que Faltan más convenios (1), hay articulación con SENA (1), existe Participación de SED Tolima y de inclusión curricular (1), articulación con el Hospital (1), mientras que también otros encuestados manifiestan que lo Desconocen (2) y que No hay o no existe (3) respectivamente.
--	--

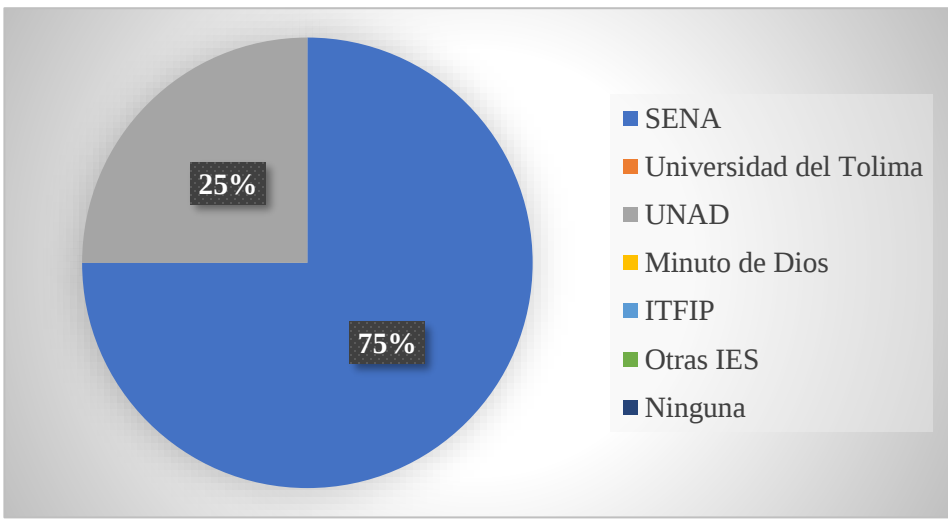
Acorde con las respuestas brindadas por todas las provincias, se puede inferir que la principales alianzas, convenio y participación en eventos de las Instituciones Educativas del departamento del Tolima, se realizan con el SENA, SEDTOLIMA y algunas universidades. Es importante destacar la influencia de la Universidad Tecnológica de Pereira, que aunque no es del departamento del Tolima, tiene un importante relación con algunas I.E.

14. Con cuáles Instituciones de Educación Superior tiene convenio la Institución Educativa a la que usted pertenece?

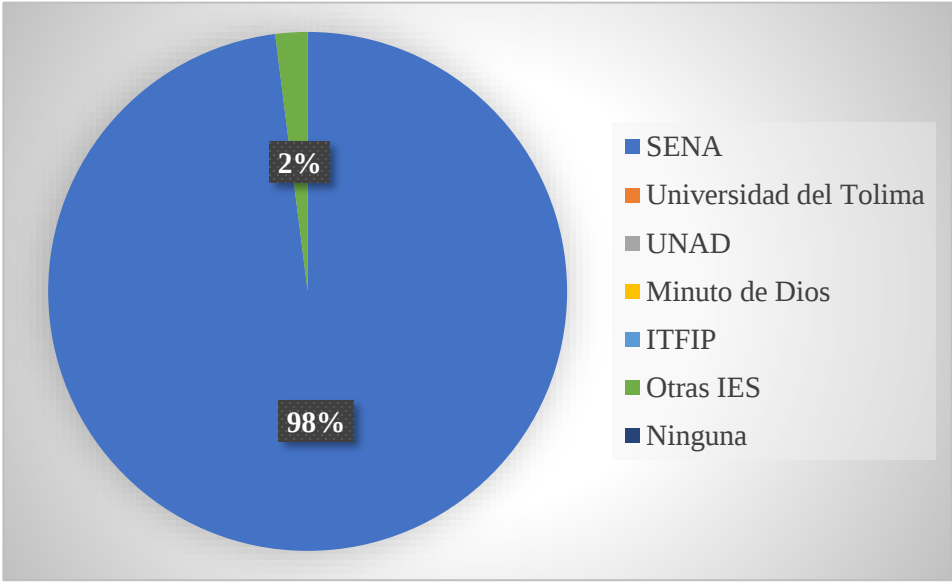
Nombre Provincia	I.E.S que tienen convenio con la I.E. a la que pertenece el participante
--	--

Provincia	Figura 119.
Centro	<i>I.E.S que tienen convenio con la I.E. a la que pertenece el participante de la Provincia Centro del Tolima</i>  Nota: Elaboración propia (2022) El Principal convenio se realiza con el SENA en un 98% y un 2% con La Universidad del Tolima como se observa en la figura 119.

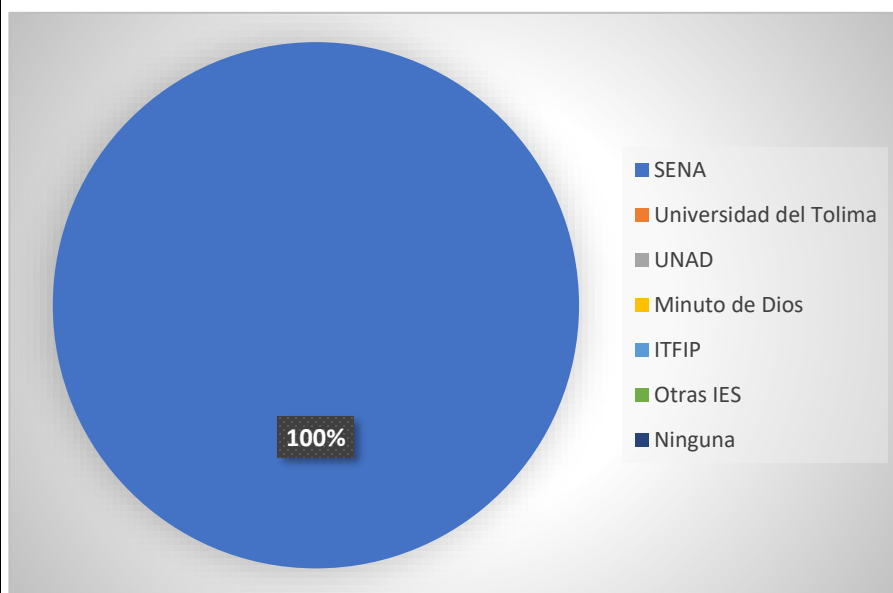
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Provincia Los Nevados	Figura 120. <i>I.E.S que tienen convenio con la I.E. a la que pertenece el participante de la Provincia Los Nevados del Tolima</i>  Nota: Elaboración propia (2022) Acorde con la figura 120, el principal convenio se realiza con el SENA en un 75% y un 25% con La UNAD.
Provincia Norte	Figura 121.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	
---	--	--

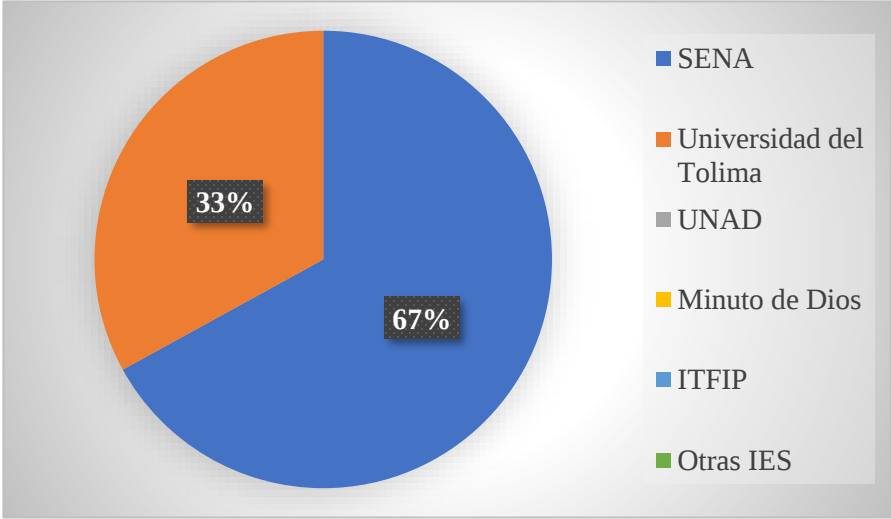
	<i>I.E.S que tienen convenio con la I.E. a la que pertenece el participante de la Provincia Norte del Tolima</i>  Nota: Elaboración propia (2022) El Principal convenio se realiza con el SENA en un 98% y un 2% con otras IES, según la figura 121.
Provincia Oriente	<i>Figura 122.</i>

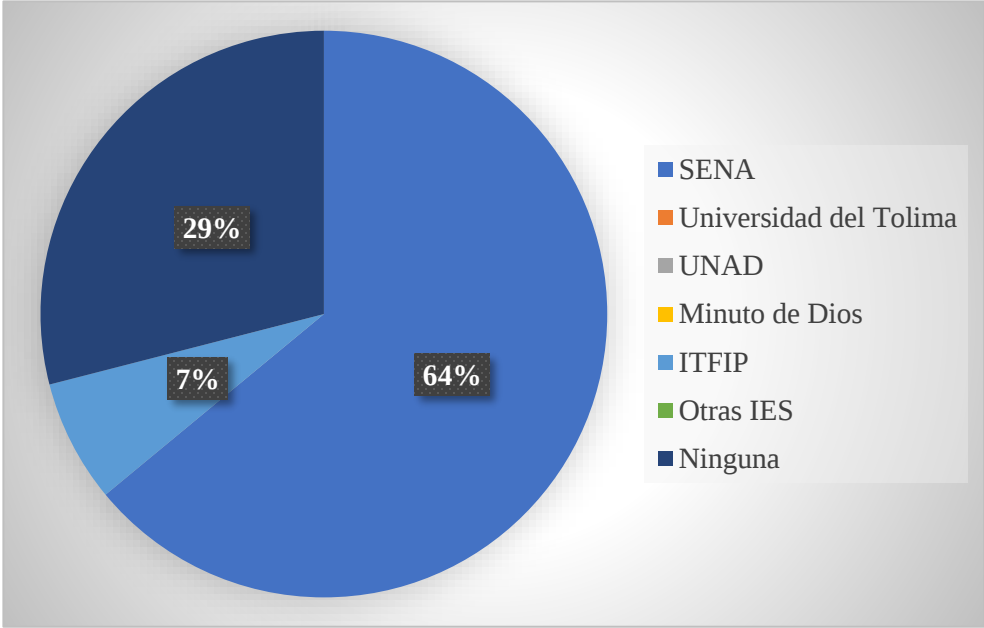
I.E.S que tienen convenio con la I.E. a la que pertenece el participante de la Provincia Oriente del Tolima



Nota: Elaboración propia (2022)

El Principal convenio se realiza con el SENA en un 100% como se observa en la figura 122.

Provincia	Figura 123.
Sur	<i>I.E.S que tienen convenio con la I.E. a la que pertenece el participante de la Provincia Sur del Tolima</i>  Nota: Elaboración propia (2022) El Principal convenio se realiza con el SENA en un 67% y un 33% con La Universidad del Tolima acorde con la figura 123.

Provincia	Figura 124.
Sur	<i>I.E.S que tienen convenio con la I.E. a la que pertenece el participante de la</i>
Oriente	<i>Provincia Sur Oriente del Tolima</i>
	 Nota: Elaboración propia (2022)

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	Según la figura 124, el principal convenio se realiza con el SENA en un 64%; en segundo lugar, con ninguna IES responden el 29% que no se está llevando a cabo actualmente; y con un 7% el convenio existente es con el ITFIP.
--	---

Una vez analizadas las figuras 119, 120, 121, 122, 123 y 124 se puede confirmar que el SENA tiene una participación del 93%, siendo esta la institución con la que más se realizan convenios en las Instituciones Educativas del departamento del Tolima, y en un menor porcentaje se realizan convenios con otras Instituciones como ITFIP, UNAD y la Universidad de Tolima.

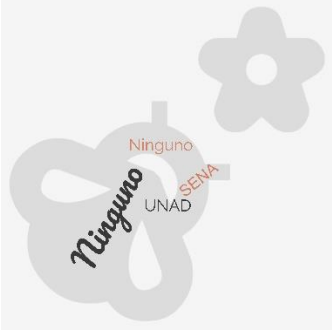
15. ¿Qué IES hacen presencia y ofertan programas académicos en el municipio?

Nombre Provincia	Nube de Palabras
Provincia Centro	<i>Figura 125.</i> <i>Nube de palabras con las I.E.S. que hacen presencia y ofertan programas en la Provincia Centro del Tolima</i>

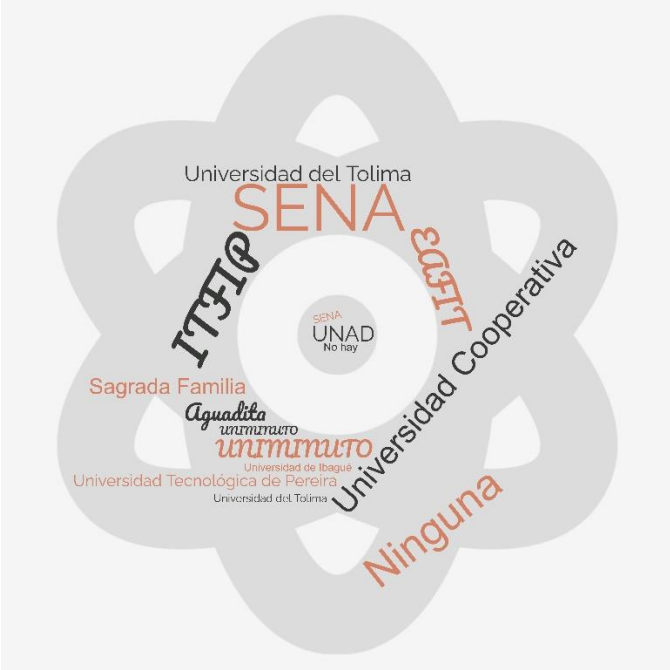
	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	
--	--	--

	 Nota: Elaboración propia (2022)
Provincia Los Nevados	Figura 126. <i>Nube de palabras con las I.E.S. que hacen presencia y ofertan programas en la Provincia Los Nevados del Tolima</i>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
--	--	---

	 Nota: Elaboración propia (2022)
Provincia Norte	<i>Figura 127.</i> <i>Nube de palabras con las I.E.S. que hacen presencia y ofertan programas en la Provincia Norte del Tolima</i>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	 Nota: Elaboración propia (2022)
Provincia Oriente	Figura 128. <i>Nube de palabras con las I.E.S. que hacen presencia y ofertan programas en la Provincia Oriente del Tolima</i>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	 Nota: Elaboración propia (2022)
Provincia Sur	<i>Figura 129.</i> <i>Nube de palabras con las I.E.S. que hacen presencia y ofertan programas en la Provincia Sur del Tolima</i>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

	 Nota: Elaboración propia (2022)
Provincia Sur Oriente	Figura 130. <i>Nube de palabras con las I.E.S. que hacen presencia y ofertan programas en la Provincia Sur Oriente del Tolima</i>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

	 Nota: Elaboración propia (2022)
--	---

Según el análisis de las nubes de palabras de las 6 provincias, se puede deducir que entre las diferentes IES que ofertan programas en los municipios del departamento del Tolima encontramos el SENA, Universidad del Tolima, ITFIP, UNAD, ESAP, Universidad Cooperativa, FUNDES, CENTEX, EAFIT, Uniminuto, Aguadita, Universidad Tecnológica de Pereira,

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Universidad de Ibagué, Sagrada Familia, FUNDES, TECTOL, Francisco Miranda y ASVEC. Lo cual indica que existe un gran número de Instituciones de Educación Superior que están llevando sus programas a los diferentes municipios y que no sólo es el SENA, aunque éste sea el de mayor rango de participación.

6.2 Interpretación de resultados del formulario 2, miembros de las Instituciones de Educación Superior IES del Dpto. del Tolima

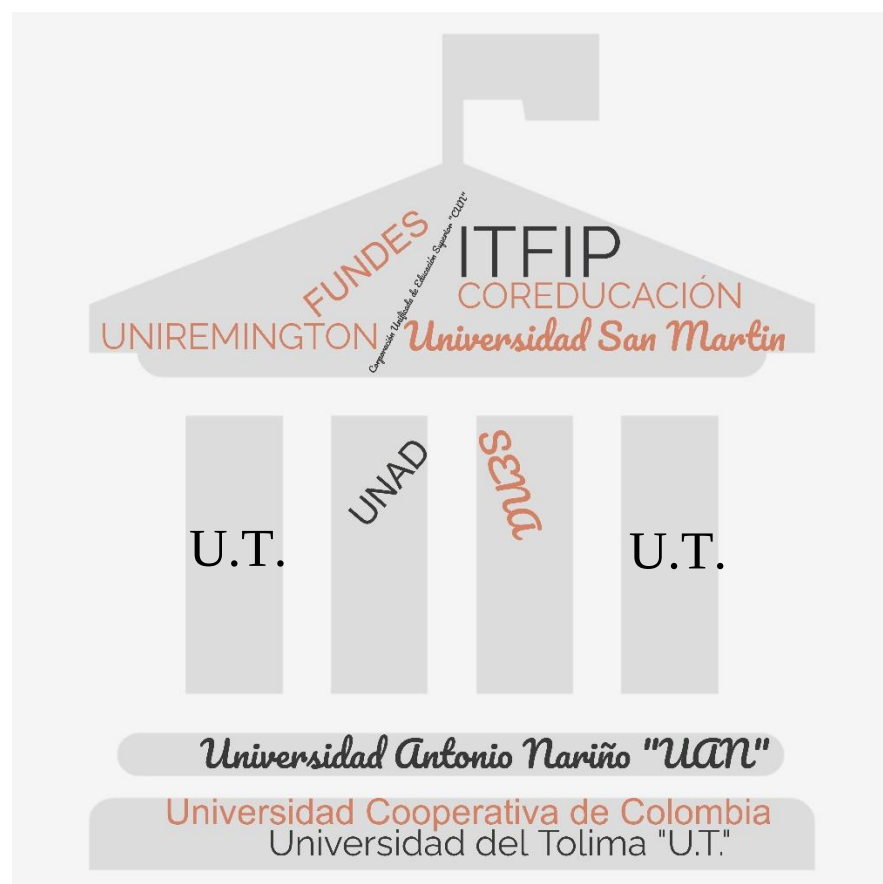
A continuación, se presentan los resultados analíticos obtenidos del ejercicio de participación en el diligenciamiento del instrumento, por parte de las I.E.S. que dedicaron un tiempo en dar respuesta a los interrogantes del presente estudio.

1. Nombre de la Institución de Educación Superior IES de la cual es miembro:

Figura 131.

Nube de palabras de las I.E.S de origen, de los participantes en el diligenciamiento del formulario 2.

 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	 Universidad del Tolima  ACREDITADA DE ALTA CALIDAD  ¡Construimos la universidad que soñamos!
--	--	--



Nota: Elaboración propia (2022)

En concordancia con la figura 121, se presentan las IES que participaron en el diligenciamiento del instrumento, las cuales fueron:

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

Tabla 25.

I.E.S del Tolima, participantes en el presente estudio de investigación.

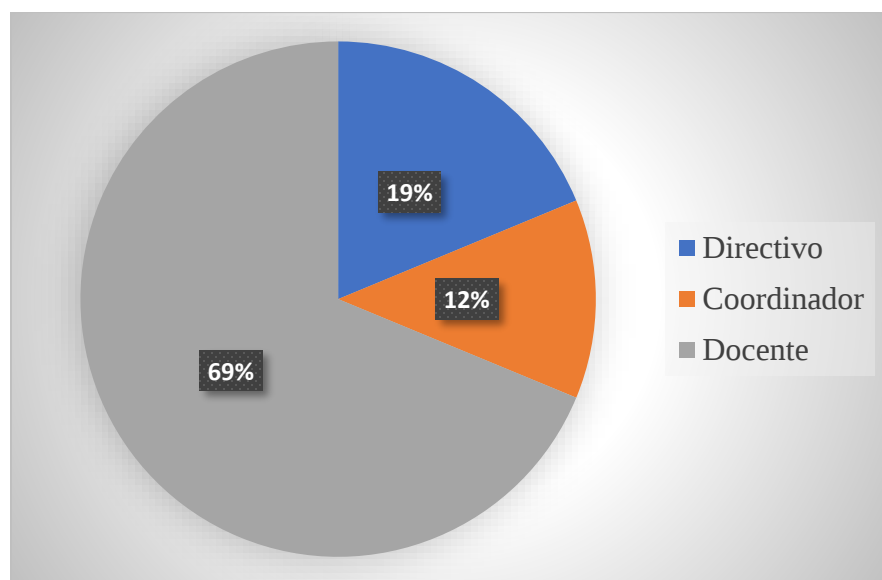
Fundación Universitaria San Martín
Universidad Cooperativa de Colombia
SENA
Corporación Unificada de Educación Superior CUN
Corporación Universitaria UNIREMIGTON
ITFIP
Fundación de estudios superiores monseñor Abraham escudero Montoya Fundes
Universidad Antonio Nariño “UAN”
Universidad del Tolima
Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
Corporación de Educación del norte del Tolima COREDUCACION

Fuente: Elaboración propia (2022)

2. Cargo que ocupa el entrevistado:

Figura 132.

Cargo dentro la I.E.S. que ocupa el participante



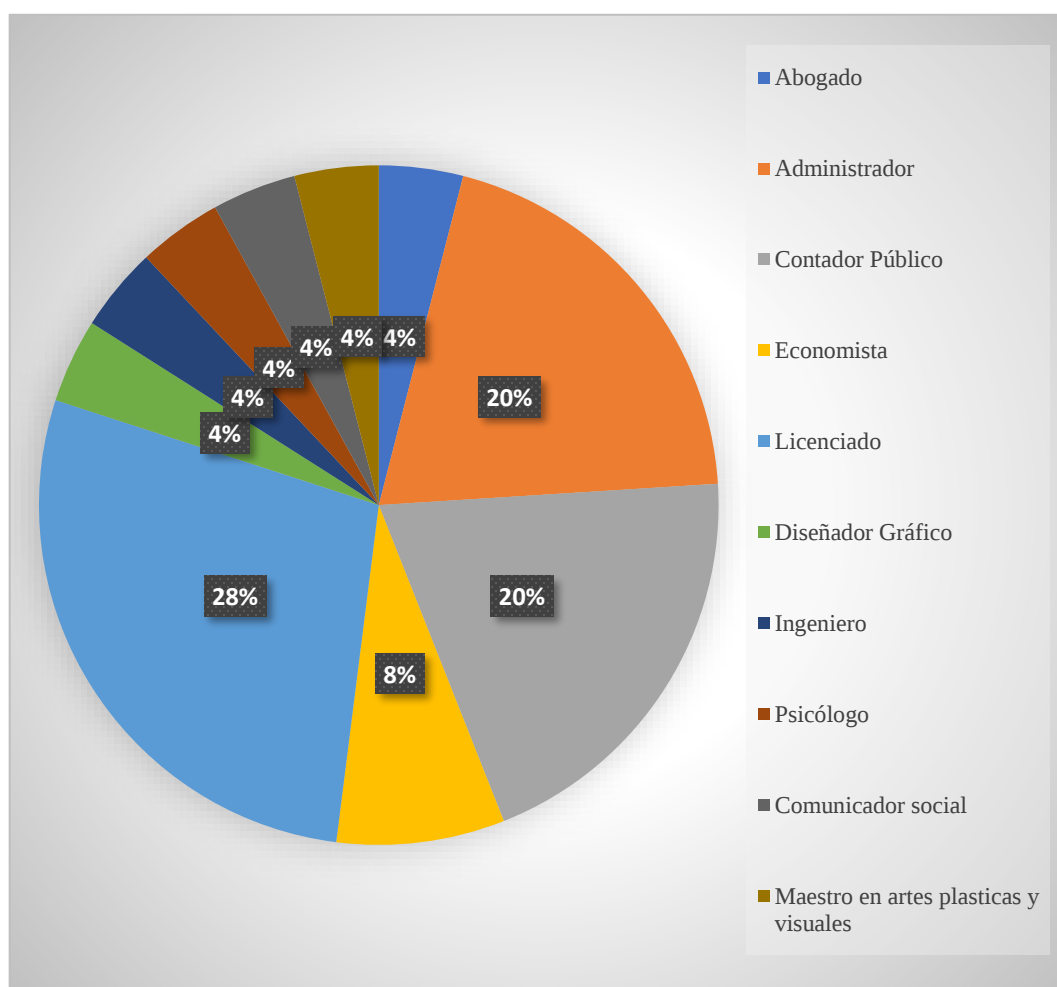
Nota: Elaboración propia (2022)

Acorde con el gráfico anterior o la figura 132, el 69% de los encuestados son Docentes, el 19% son directivos y el 12% coordinadores de programa. Ello evidencia una representatividad importante en el proceso de participación interinstitucional.

3. Profesión:

Figura 133.

Profesión de los participantes de las I.E.S. del Tolima en el diligenciamiento del formulario



Nota: Elaboración propia (2022)

Según el diagrama de torta o gráfico circular de la figura 133, las profesiones que tienen los encuestados de IES son: Abogado y Administrador (20%), Contador Público (20%),

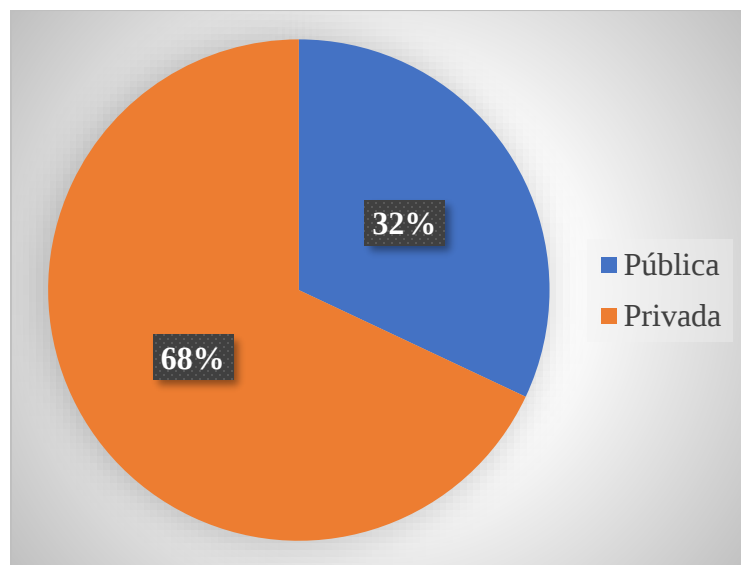
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
---	--	---

Economista, Licenciado (28%), Diseñador Gráfico, Ingeniero, Psicólogo, comunicador social, Maestro en artes plásticas y visuales; siendo licenciados, administradores y contadores públicos, los más representativos.

4. Tipo de entidad

Figura 134.

Tipo de entidad, de las I.E.S. del Tolima participantes en el diligenciamiento del formulario



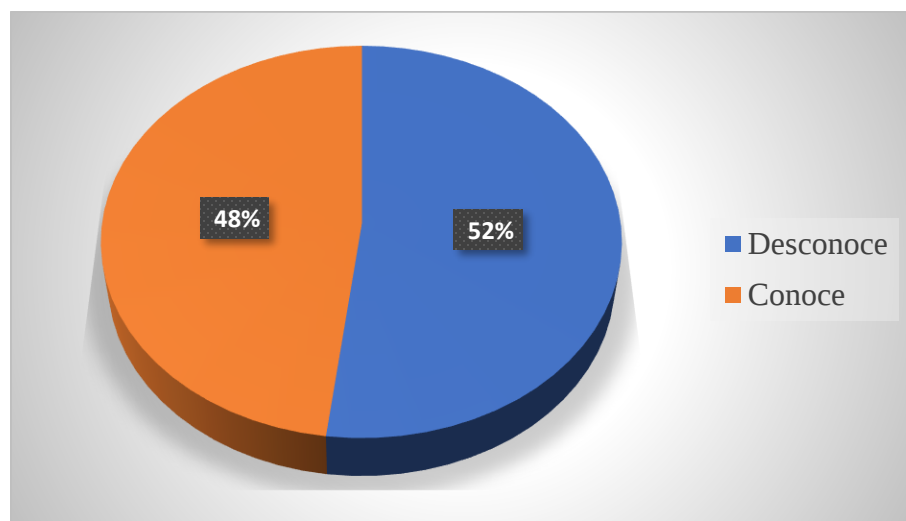
Nota: Elaboración propia (2022)

Según la figura 134, las entidades que participaron en la entrevista corresponden al 68% privadas y un 32% Públicas.

5. En la plataforma de la IES se informa que ofrecen varios programas: ¿Existen otros programas que estén ofertando, que no se encuentre en la plataforma o página de la IES?

Figura 135.

Existencia de otros programas que estén ofertando, que no se encuentre en la plataforma o página de la IES del Tolima



 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

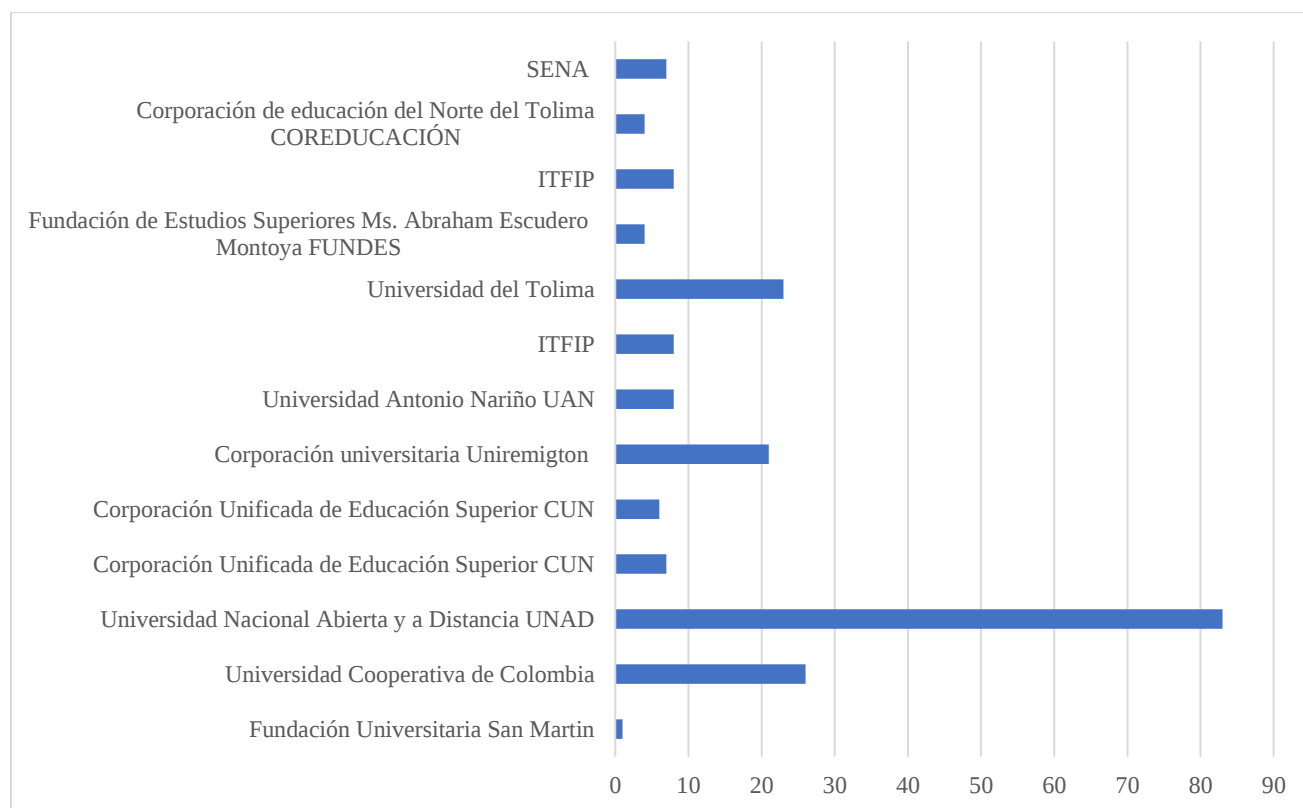
Nota: Elaboración propia (2022)

De acuerdo con la gráfica anterior o la figura 135, se puede inferir que el 52% de los encuestados desconoce si existen o no, otros programas que estén ofertando que no se encuentre en la plataforma o página de la IES mientras que el 48% afirma conocer que existen programas que no se encuentran en la página debido a que no se actualiza la información de las IES de forma periódica, es por ello, por lo que se recomienda que los programas que se ofertan estén todos disponibles en internet.

6. ¿Cuál es el número de programas ofertados en el Departamento del Tolima?

Figura 136.

Número de programas ofertados en el departamento del Tolima



Nota: Elaboración propia (2022)

Acorde con el diagrama anterior o la figura 136, participaron de distintas I.E.S. presentes en el departamento del Tolima, se puede visualizar que la Fundación Universitaria San Martin referencia según respuesta de los encuestados, que se oferta un programa (1), de otro lado, los encuestados del SENA y la Universidad del Tolima en su mayoría no saben a ciencia cierta cuántos programas ofrecen sus I.E.S. dentro del Dpto. del Tolima, de la Universidad Cooperativa

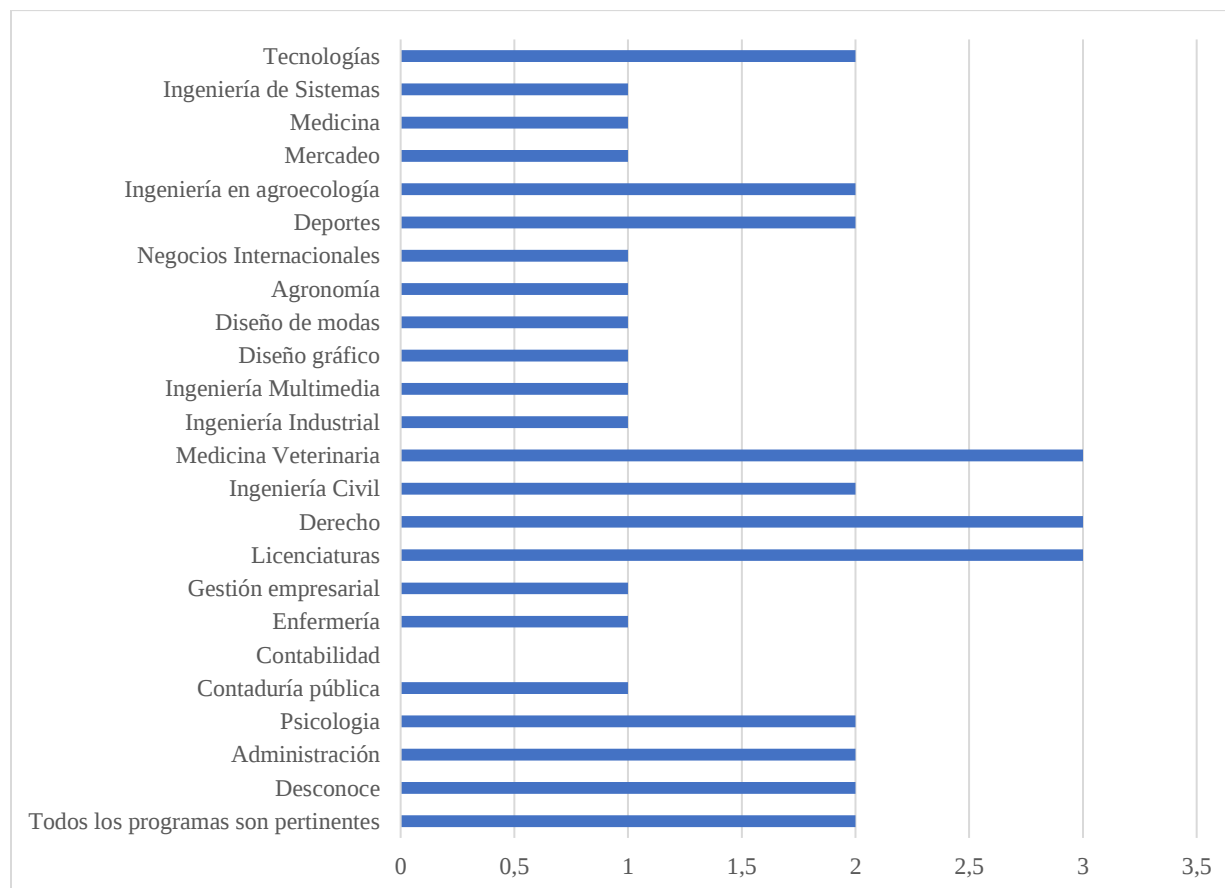
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

de Colombia (26), de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD (entre 74 y 83), de la Corporación Unificada de Educación Superior CUN (7), Corporación universitaria UNIREMIGTON (21), de la Universidad Antonio Nariño UAN (8), del ITFIP del Espinal no saben o respondieron entre (8 y 9), Universidad del Tolima (17) respondieron algunos encuestados, Fundación de Estudios Superiores Ms. Abraham Escudero Montoya FUNDES (4) y por último, la Corporación de educación del Norte del Tolima COREDUCCIÓN (4); ello evidencia un desconocimiento total de programas que ofertan las I.E.S. por parte de algunos de los encuestados.

7. ¿Cuáles son los programas académicos más demandados en las regiones del Tolima?

Figura 137.

Programas académicos más demandados en las regiones del Tolima



Nota: Elaboración propia (2022)

En relación con el diagrama anterior o figura 137, los encuestados manifiestan que todos los programas son pertinentes (5,4%), desconocen cuales son los más demandados (5,4%), mientras que otros responden que son los siguientes: administración (8,3%), psicología (8,3%),

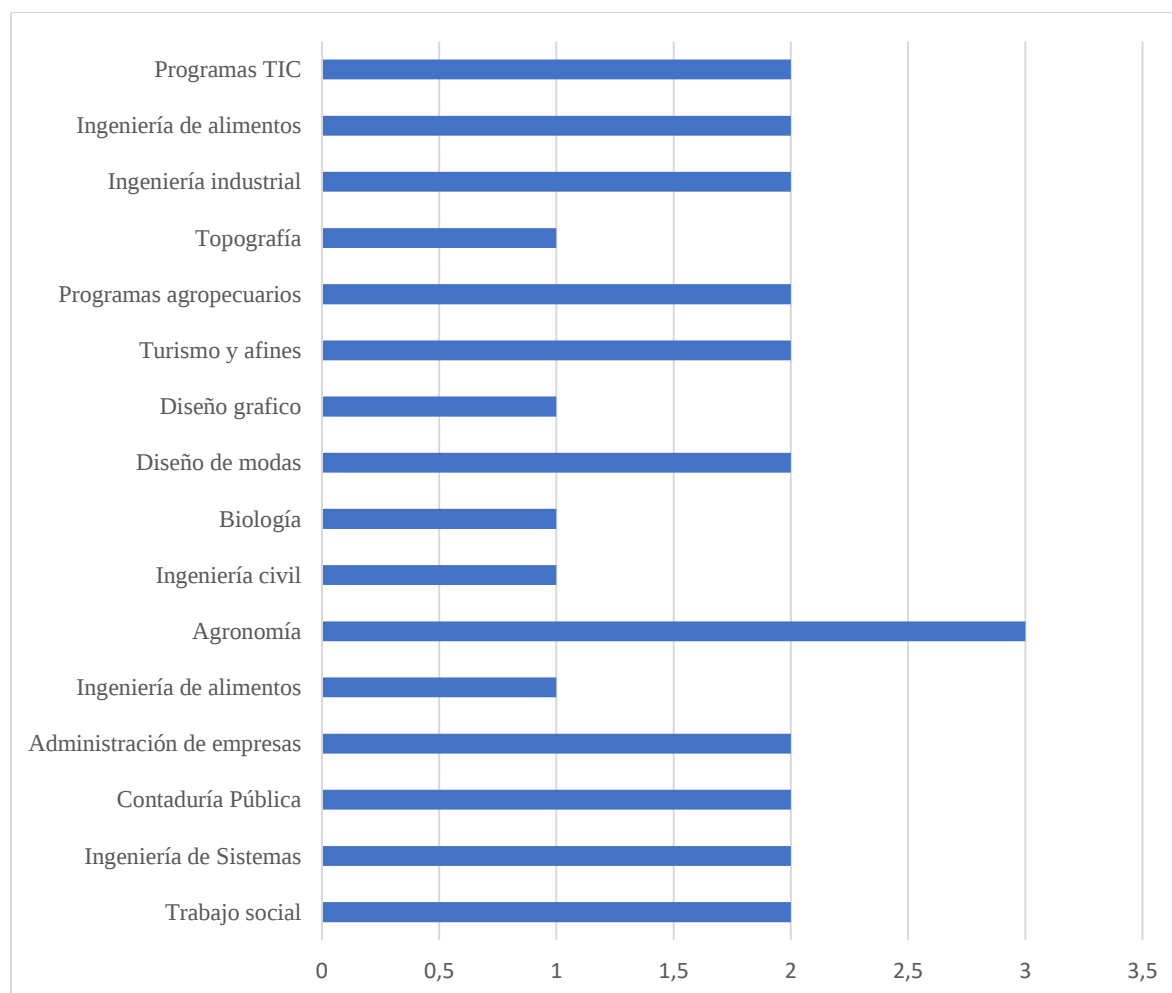
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

contaduría pública (2,7%), contabilidad (2,7%), enfermería (2,7%), gestión empresarial (2,7%), licenciaturas (8,1%), derecho (8,1%), ingeniería Civil (5,4%), medicina veterinaria (8,1%), ingeniería Industrial (2,7%), ingeniería multimedia (2,7%), diseño gráfico (2,7%), diseño de modas (2,7%), agronomía (2,7%), negocios internacionales (2,7%), deportes (5,4%), ingeniería en agroecología (5,4%), mercadeo (2,7%), medicina (2,7%), ingeniería de sistemas (2,7%), y Tecnologías (5,4%) respectivamente.

8. ¿Cuáles son los programas académicos que tienen poca demanda en los municipios del departamento del Tolima?

Figura 138.

Programas académicos que tienen poca demanda en las regiones del Tolima



Nota: Elaboración propia (2022)

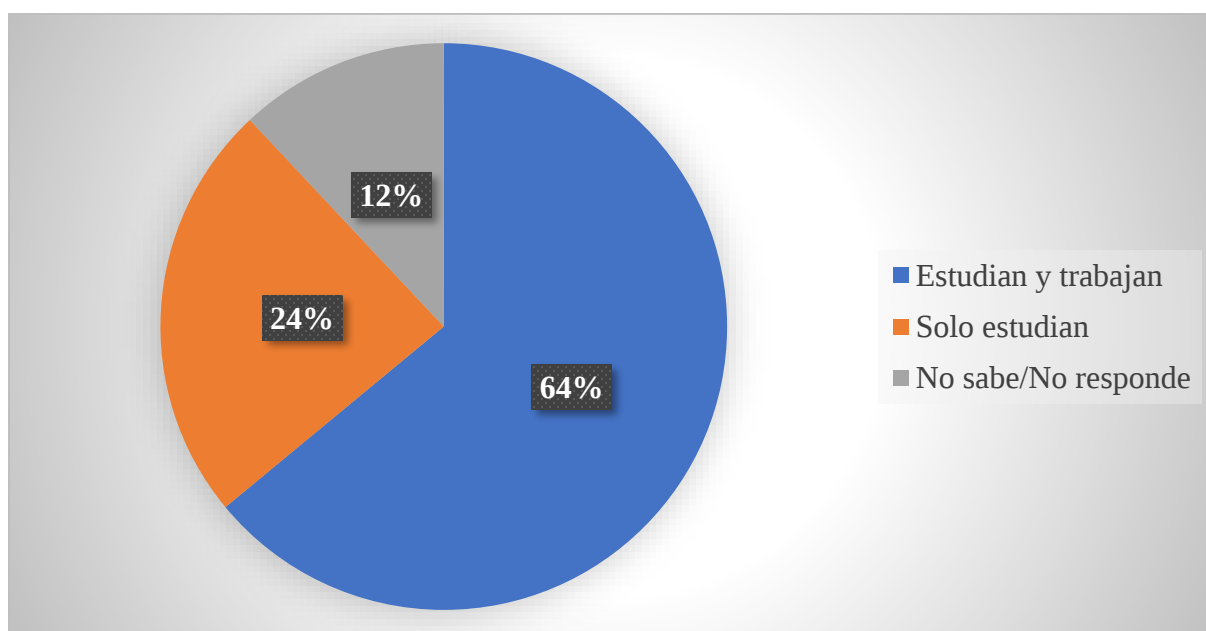
Teniendo en cuenta el diagrama anterior o figura 138, entre los programas académicos que según los encuestados tienen poca demanda en los municipios del Tolima, se encuentran:

trabajo social (7,1%), ingeniería de sistemas (7,1%), contaduría pública (7,1%), administración de empresas (7,1%), %, agronomía (10,7%), ingeniería civil (3,5%), biología (3,5%), diseño de modas (7,1%), diseño gráfico (3,5%), turismo y afines (7,1%), programas agropecuarios (7,1%), topografía (3,5%), ingeniería industrial (7,1%), ingeniería de alimentos (3,5%) y programas relacionados con el sector TIC (7,1%).

9. Dentro de su comunidad educativa, los estudiantes que representan la mayoría, ¿Qué actividades realizan?

Figura 139.

Actividades que realizan los estudiantes de las I.E.S. del Tolima, según encuestados.



 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

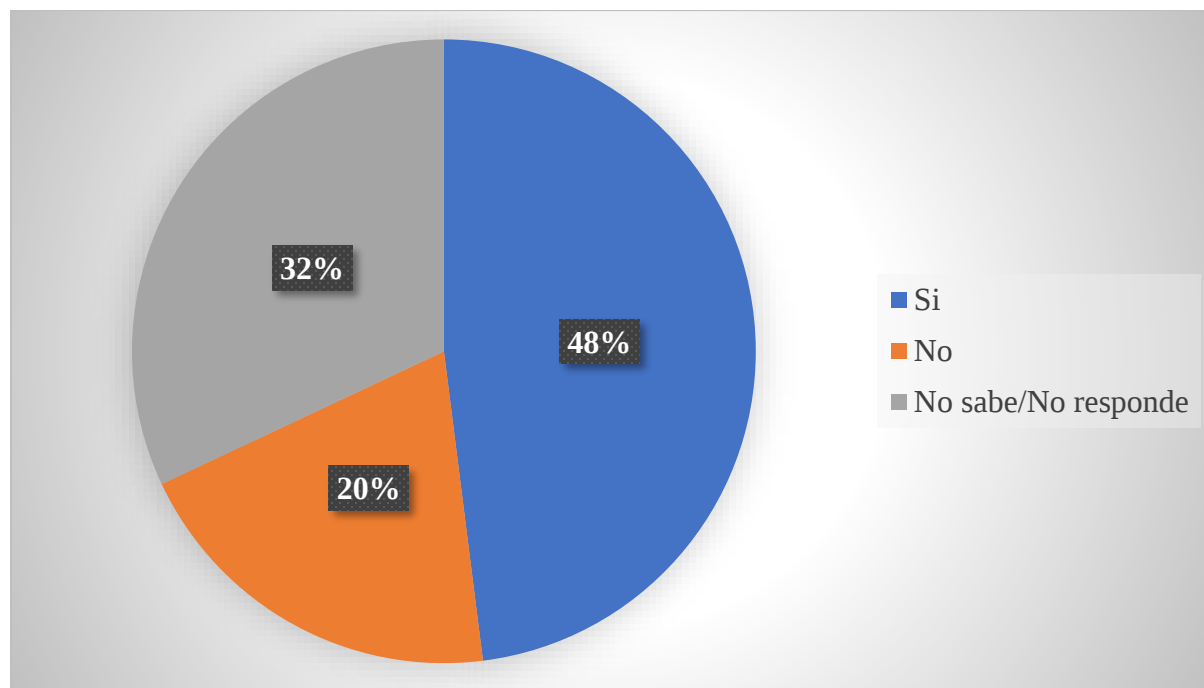
Nota: Elaboración propia (2022)

Los estudiantes que se encuentran matriculados en las IES, acorde con la figura 139 el 64% se evidencia que, según encuestados, corresponden a estudiantes que estudian y trabajan, un 24% solo estudian y un 12% no se sabe.

10. ¿Actualmente existen programas de fomento al emprendimiento y la innovación?

Figura 140.

Existencia de programas de fomento al emprendimiento e innovación E+i en las I.E.S. del Tolima



Nota: Elaboración propia (2022)

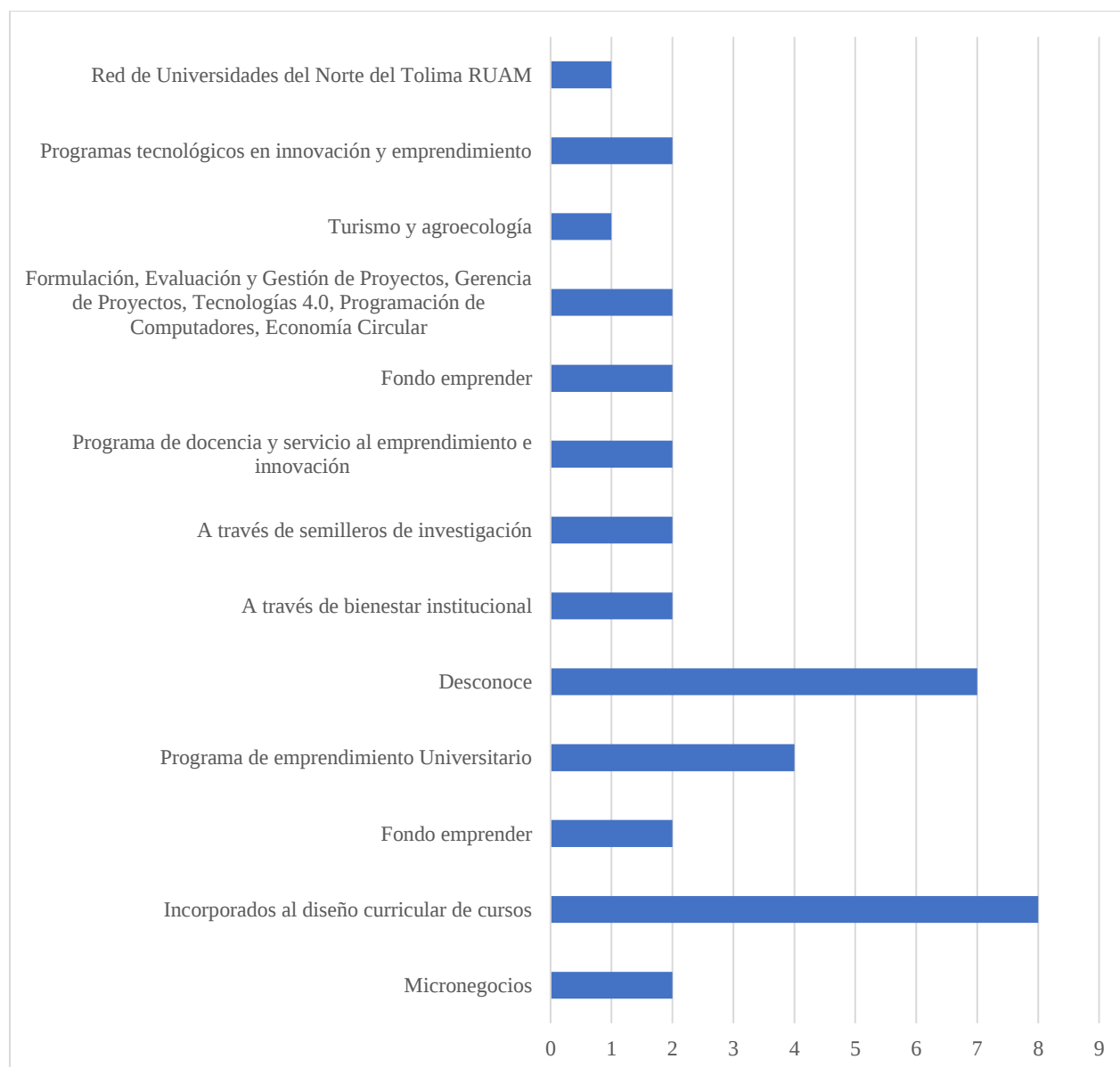
Según la figura 140, entre los entrevistados de las IES un 48% manifiesta que, sí existen programas de fomento al emprendimiento y la innovación, un 32% no sabe/ no responde y un 20% manifiesta que no existen.

11. ¿Cuáles son los programas de fomento al emprendimiento y la innovación?

Figura 141.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
--	--	--

Relación de programas de fomento al emprendimiento e innovación E+i en las I.E.S. del Tolima



Nota: Elaboración propia (2022)

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

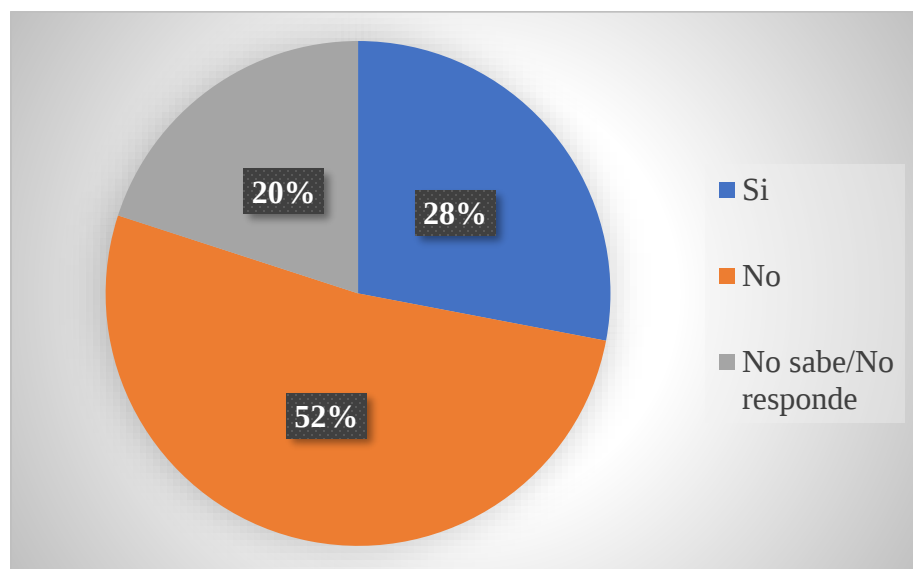
De acuerdo con el diagrama de barras o la figura 141, los programas de fomento al emprendimiento y la innovación que tienen o identifican las I.E.S. del Tolima son:

Micronegocios (5,4%), se encuentran incorporados al diseño curricular de cursos (21,6%), el fondo emprender del SENA (5,4%), programa de emprendimiento universitario (10,8%), a través de bienestar institucional (5,4%), a través de semilleros de investigación (5,4%), a través de programas de docencia y servicio al emprendimiento e innovación (5,4%), como también programas a nivel institucional (18,9%), a su vez, algunos encuestados afirman que se da a partir de la formulación, evaluación y gestión de proyectos, gerencia de proyectos, tecnologías 4.0, programación de Computadores, y economía Circular (5,4%), turismo y agroecología (2,7%), programas tecnológicos en innovación y emprendimiento (5,4%) y la Red de Universidades del Norte del Tolima RUAM (2,7%); mientras que también algunos encuestados manifiestan que desconocen que existan estos programas en sus instituciones (18,9%).

12. ¿Existe infraestructura tecnológica para los estudiantes que viven en zonas rurales?

Figura 142.

Existencia de infraestructura tecnológica para estudiantes de I.E.S. que viven en zonas rurales del Tolima



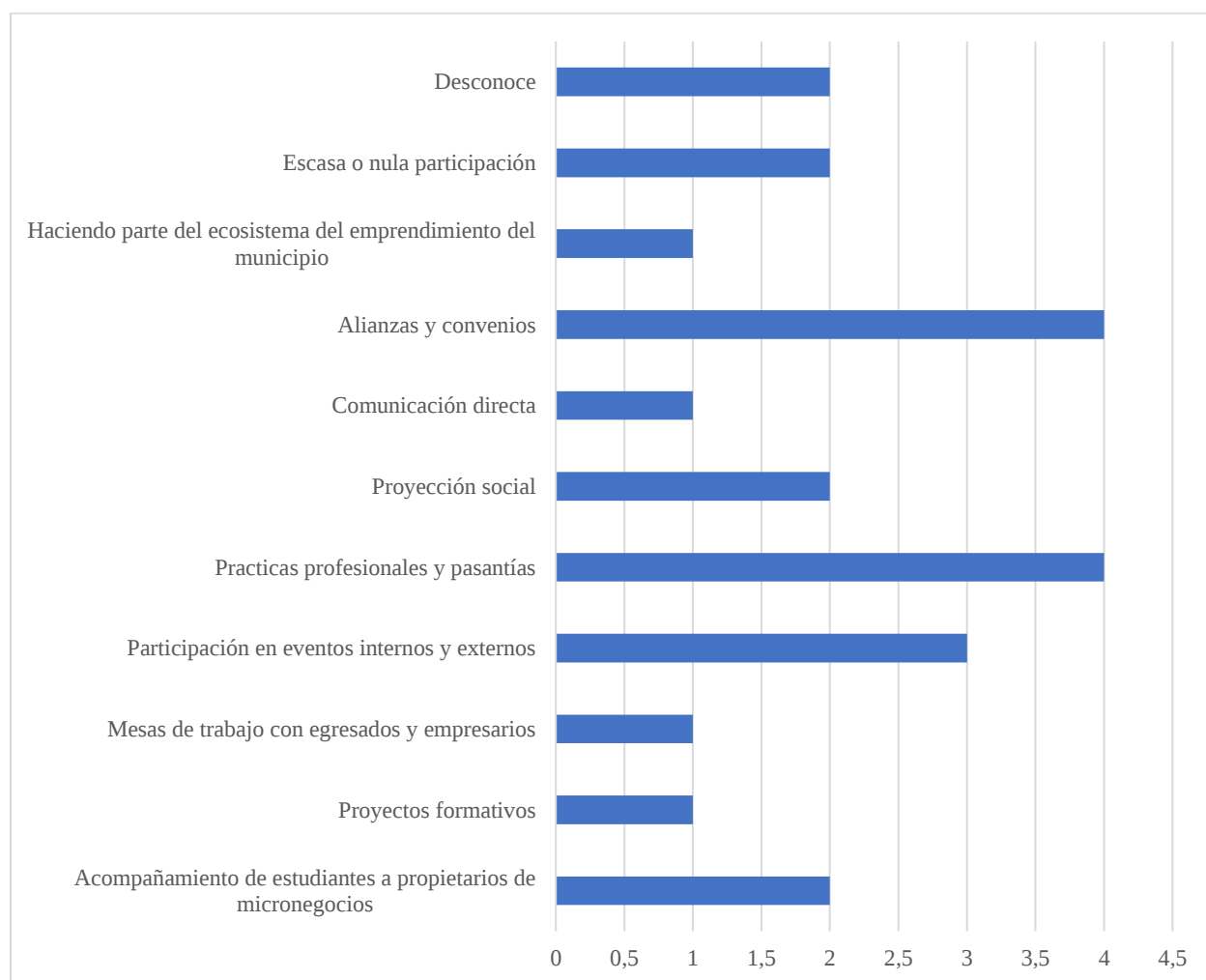
Nota: Elaboración propia (2022)

Según la figura 142, en las IES un 52% reporta que no existe estructura tecnológica para los estudiantes de zonas rurales, un 28% manifiesta que sí y un 20% no sabe/ no responde.

13. ¿Cómo se articula al tejido empresarial de la región, con su comunidad educativa?

Figura 143.

Articulación al tejido empresarial de la región, desde la I.E.S. que representa



Nota: Elaboración propia (2022)

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Según los encuestados y a partir de la visualización del diagrama de barras o figura 143, se puede afirmar que la articulación de la comunidad educativa con el tejido empresarial de la región se da a partir de: acompañamiento de estudiantes a propietarios de micronegocios (9%), proyectos formativos (4,5%), mesas de trabajo con egresados y empresarios (4,5%), participación en eventos internos y externos (13,6%), prácticas profesionales y pasantías (18,1%), proyección social (9%), comunicación directa (4,5%), alianzas y convenios (18,1%), otros encuestados consideran que haciendo parte del ecosistema del emprendimiento del municipio (4,5%), Sin embargo se contrasta con aquellos que sostienen que es escasa o nula participación en escenarios de articulación (9%) o que desconocen si actualmente se está llevando a cabo o no al interior procesos de articulación, y entre el ecosistema educativo sumado al tejido empresarial (9%).

14. ¿Cuál es el "sistema de comunicación" con el sector gubernamental y no gubernamental, con otras IES y el sector productivo?

Figura 144.

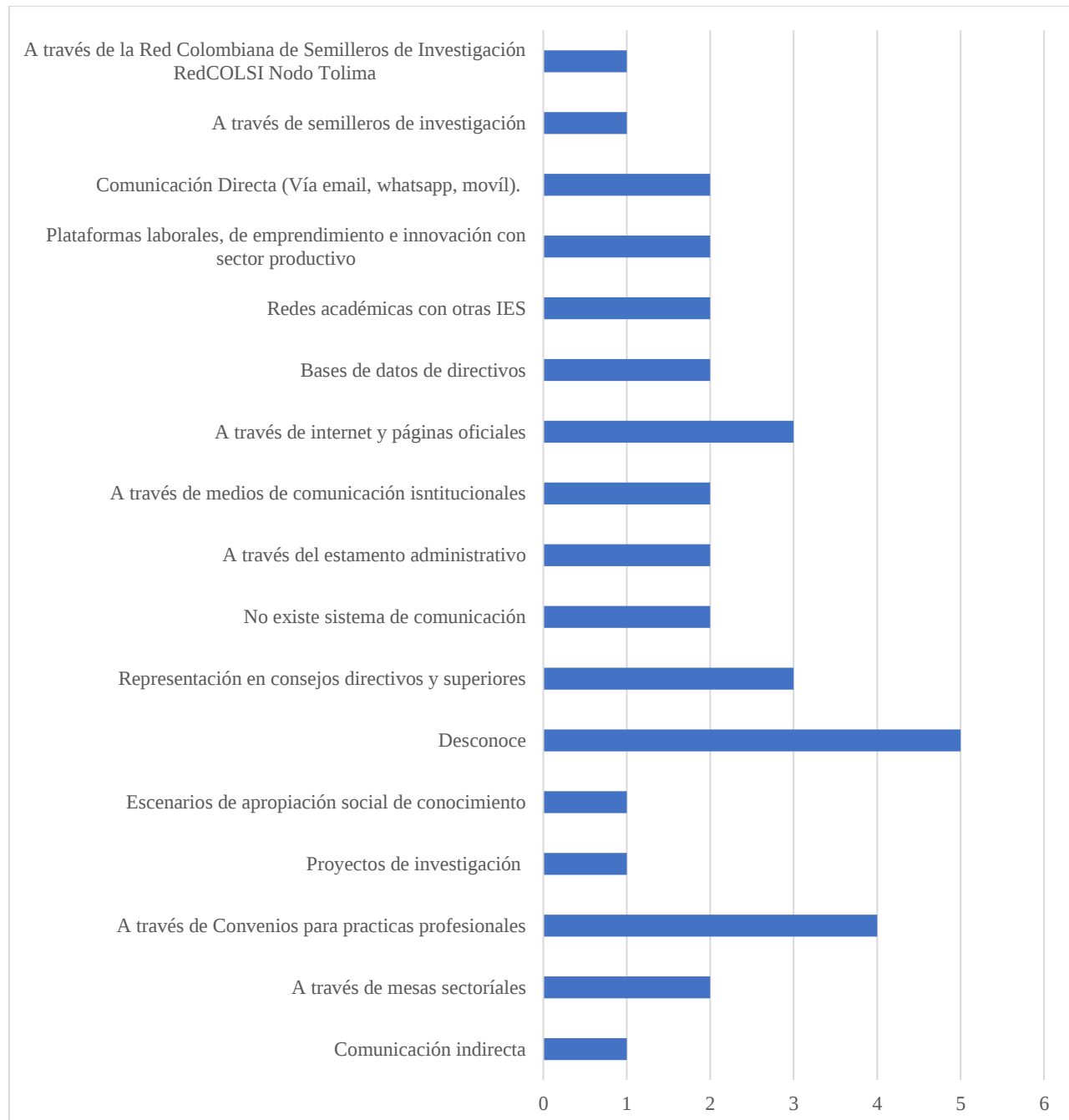
Reconocimiento del "sistema de comunicación" con el sector gubernamental y no gubernamental, con otras IES y el sector productivo, en el Tolima

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--



**AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA -
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL
TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y
DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON
HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL
Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.**

CONVENIO 1699 DE 2021



 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Nota: Elaboración propia (2022)

El anterior diagrama de barras o figura 144, permite determinar que actualmente el sistema de comunicación con el sector gubernamental y no gubernamental, con otras IES y el sector productivo, se está dando mediante: comunicación indirecta (2,7%), a través de mesas sectoriales (5,5%), a través de Convenios para prácticas profesionales (11,1%), a partir de proyectos de investigación (2,7%), como también desde escenarios de apropiación social de conocimiento (2,7%), representación en consejos directivos y superiores (8,3%), a través del estamento administrativo (5,5%), a través de medios de comunicación institucionales (5,5%), a través de internet y páginas oficiales (8,3%), a partir de bases de datos de directivos con los que cuentan las I.E.S (5,5%), desde la dinamización de redes académicas con otras IES (5,5%) aunque no se especifica cuáles en concreto, también desde plataformas laborales, de emprendimiento e innovación con sector productivo (5,5%), otros encuestados afirman que se da desde comunicación Directa (Vía email, WhatsApp, móvil) (5,5%), o a través de semilleros de investigación (2,7%), incluyendo también la Red Colombiana de Semilleros de Investigación RedCOLSI Nodo Tolima (2,7%). En contraste, algunos afirman que desconocen que exista un sistema comunicacional fluido y permanente (13,8%), y por último están los que afirman que no

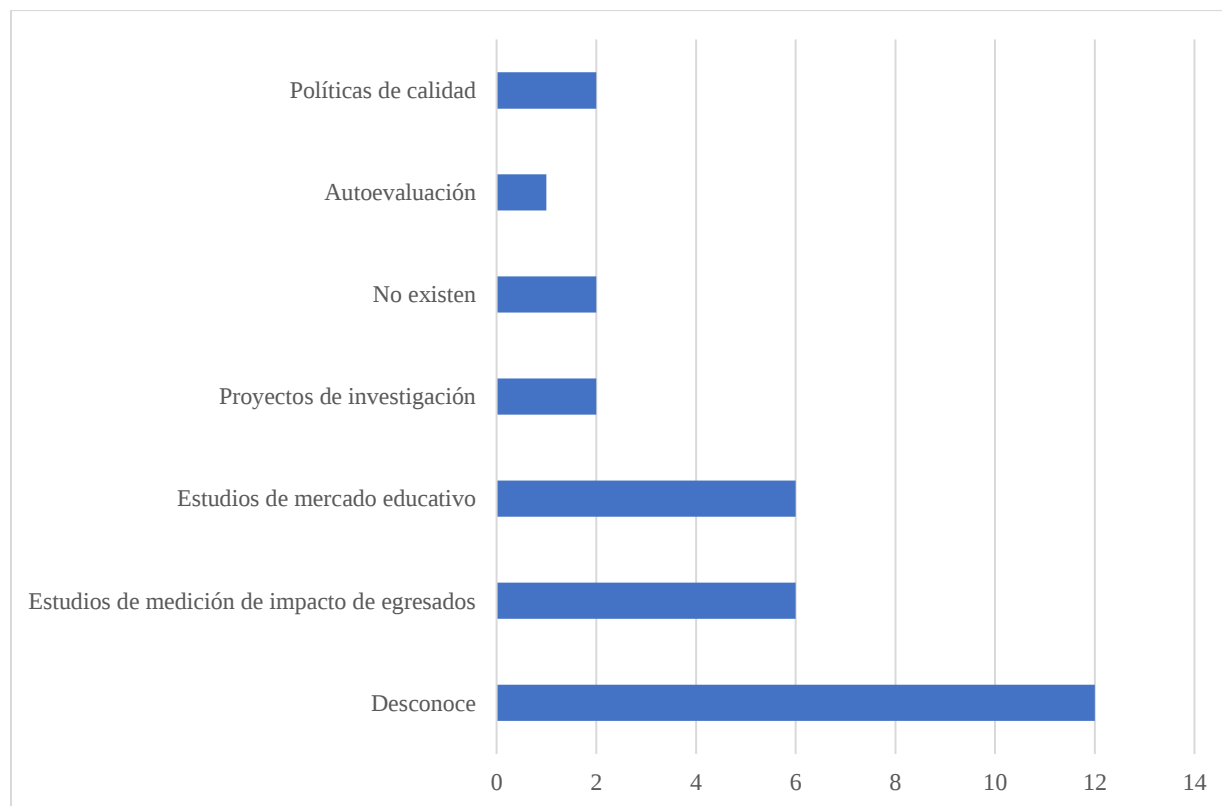
 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

existe actualmente un sistema de comunicación con el sector gubernamental y no gubernamental, con otras IES y el sector productivo (5,5%).

15. ¿Qué mecanismos utiliza la I.E.S. para medir el impacto de sus programas académicos, en el sector agroindustrial del departamento?

Figura 145.

Mecanismos que utiliza la I.E.S. para medir el impacto de sus programas académicos, en el sector agroindustrial del Tolima



Nota: Elaboración propia (2022)

Según el diagrama de barras o figura 145, los encuestados manifiestan que los mecanismos que utiliza la I.E.S. para medir el impacto de sus programas académicos, en el sector agroindustrial en el departamento son: estudios de medición de impacto de egresados (14,6%), estudios de mercado educativo (14,6%), proyectos de investigación (4,8%), procesos de autoevaluación (2,4%), a través de la aplicación y adopción de políticas de calidad (4,8%), por el

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

contrario la gran mayoría afirma que desconoce que existan estos mecanismos de medición del impacto del programa académico, en el sector agroindustrial (29,2%) y por último los que afirman que estos mecanismos no existen aún y está todo por hacerse desde las I.E.S. del Dpto. del Tolima (4,8%).

6.3 Consideraciones generales con base en las respuestas del formulario 2

De acuerdo con la participación de la comunidad educativa de diferentes instituciones de nivel superior, se evidencia que la mayoría desconoce aspectos o información relevante de los diferentes programas ofertados en las mismas, esto corresponde principalmente a la pertinencia, oferta- demanda, necesidades de los estudiantes e infraestructura.

Se recomienda que los funcionarios utilicen más el correo institucional debido a que se puede constatar que varios utilizan información institucional en sus correos personales.

Los programas académicos que más tienen impacto en las diferentes instituciones a nivel regional corresponden al sector agroindustrial, sin embargo, los retos y desafíos que tiene ese sector deben ser abordados desde un enfoque educacional, de formación de talento humano con arraigo y sentido de pertenencia, cambios de tipo cultural, socioeconómico, de emprendimiento como también relacionado con innovación y desarrollo tecnológico.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

Las estrategias de apropiación social de conocimiento a través de eventos académicos, científicos y de emprendimiento, son un mecanismo que permite tener una mayor interacción e intercambio de información entre instituciones educativas en toda la cadena de formación, en el Tolima.

Las I.E.S presentan incremento positivo en el fomento del emprendimiento e innovación en el departamento del Tolima, sin embargo, se deben aunar esfuerzos en pro de vincular a más instituciones de la mano de entes gubernamentales, que en una dinamización permanente forjen un ecosistema de emprendimiento e innovación que en el Tolima tiene gran potencial.

Para las I.E.S es importante robustecer la comunicación con los diferentes entes Gubernamentales, no gubernamentales y el sector productivo con el fin de cumplir con los diferentes proyectos trazados en las funciones sustantivas (investigación, proyección social y docencia).

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
--	--	---

Conclusiones

Se ha realizado una vigilancia tecnológica VT con un rastreo documental de aproximadamente 300 referencias consultadas. Incluido el proyecto aprobado para el desarrollo de ventajas competitivas mediante actividades de I+D+I en ocho cadenas del sector agropecuario en el Tolima.

Es menester conocer si las Instituciones Educativas del Tolima, cuentan o no con proyectos educativos que busquen dinamizar mutuamente la educación que se brinda, alineadas con la economía regional.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

Igualmente, es débil la oferta en educación terciaria en los municipios, los estudiantes encuentran dificultades para transitar por el sistema educativo en su formación técnica y profesional, no encuentran una oferta educativa en los niveles técnico, tecnológico en sus respectivas regiones y la formación profesional no la visualizan a su alcance, entre otros aspectos, por las condiciones socioeconómicas. Es limitado el número de instituciones del ámbito regional que ofrecen programas y oportunidades de articulación debido a la falta de voluntad por parte de los directivos, para consolidar con hechos concretos, mecanismos que puedan aumentar la pertinencia de la educación en las zonas rurales y urbanas del departamento.

La articulación debe facilitar el mejoramiento de las competencias básicas que se desarrollan en la educación media, favorecer el tránsito de los estudiantes hacia la educación superior y la educación para el trabajo, mediante el desarrollo de competencias específicas. La articulación de la educación media con programas técnico-laborales o técnico-profesionales por ciclos propedéuticos permite que los jóvenes desarrollen las competencias específicas necesarias para continuar su formación a lo largo de toda la vida e insertarse competitivamente en el mundo laboral, bien como empleados o como empresarios. Estos ciclos propedéuticos se adelantan a partir del grado 10° y hasta el grado 11° con el objeto de facilitar la definición del proyecto de vida de los estudiantes.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Se debe lograr la pertinencia para ampliar la capacidad de leer el entorno y de fortalecer los vínculos con actores estratégicos del desarrollo e identificar los sectores dinámicos prioritarios que requieren formación de talento humano en los niveles técnico-laboral, técnico-profesional, tecnológico y profesional universitario. Esto representa oportunidades de inserción productiva o creación de empresa para los egresados en el corto, mediano o largo plazo, que se traducen en buenos niveles de ingreso y en adecuadas condiciones laborales, lo que propicia mejores condiciones de vida para ellos y sus familias.

Es pertinente favorecer el desarrollo regional para ligarse a apuestas de productividad, modernización y competitividad productiva de una región, abrir opciones y oportunidades a los jóvenes para que aporten y se comprometan con el crecimiento regional.

Es preciso puntualizar que la articulación con la educación superior y la educación para el trabajo y el desarrollo humano parte de la identificación de las expectativas y el proyecto de vida de los estudiantes, de las demandas del sector productivo y de la vocacionalidad productiva de la región.

La pertinencia de los programas con los que se articula la institución de educación media, así como la orientación académica y socio ocupacional, contribuyen en gran medida a que se logre una buena inserción de los estudiantes en la educación superior o en el mercado laboral.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
---	--	---

En la propuesta debe implicar también, ejercicios conjuntos de revisión curricular, e incluso de ajustes al PEI y actualización docente.

Al analizar las respuestas que dieron los docentes y los directivos docentes de las diferentes Instituciones Educativas de las seis provincias del departamento del Tolima, se puede observar que a pesar de que algunos no tienen conocimiento total del funcionamiento del sistema agroindustrial de la región, si conocen su riqueza agrícola al identificar qué se cultiva y produce en cada zona. En algunas regiones se dedican especialmente a cultivar la tierra, el departamento del Tolima al tener todos los pisos térmicos le permite tener gran variedad de cultivos como café, panela, aguacate, papa, arroz, maíz, plátano, cacao, miel de abejas, banano bocadillo para exportación, algodón, sorgo maracuyá y toda clase de árboles frutales entre otros. En algunas zonas se realizan procesos de transformación y procesamiento de frutas, verduras y lácteos, como también la producción de aceite, productos artesanales de panificación (bizcochos, almojábanas, pan de yucas, merengues, bizcochuelo, etc.), los derivados lácteos trabajados de una forma natural y el manejo de las plantas medicinales y aromáticas y artesanía de palma real.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Por otra parte, se observa que a pesar de que se han formado diferentes asociaciones a través de las cuales realizan exportaciones de los productos no cuentan con suficiente mano de obra como sucede con las cosechas de café. Teniendo en cuenta que básicamente hay diferentes niveles de desarrollo del sector primario (agropecuario) desde unidades productivas familiares de supervivencia, hasta cadenas productivas muy desarrolladas económica, técnica e industrialmente con la integración de diferentes instituciones y sectores de la economía. Se puede concluir que es necesario trabajar en la coordinación regional entre productores, comerciantes y sector educativo para lograr una mayor cohesión, en pro de mejorar condiciones y niveles de vida de la población de la región.

El SENA es la institución que más hace presencia en los diferentes municipios del departamento del Tolima, ofertando programas operarios, técnico y tecnológicos; sin embargo, en algunas provincias se requiere mayor participación y apoyo por parte de las diferentes IES con oferta de programas profesionales, es importante la presencia en el territorio por parte de la Universidad del Tolima y del Instituto de Educación a Distancia IDEAD, con estudiantes de los lugares más apartados en la geografía imponente del departamento, por ejemplo en el sur del Tolima, donde es la única IES que hace presencia de manera permanente, es interesante también

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

la cobertura y capacidades que tiene la UNAD que es la IES que tiene el mayor número de programas ofertados en el departamento, bajo la modalidad a distancia y virtual.

Por último, para que haya un progreso significativo en la difusión de la ciencia y la tecnología con un enfoque agroindustrial en las provincias del departamento, se requiere seguir abarcando las necesidades básicas de la población inclusive con relación al cambio del régimen climático, que afecta la productividad y competitividad de las regiones; también se debe lograr un mayor desarrollo y acompañamiento científico en relación con el acceso a tierras, agua potable, seguridad alimentaria y nutricional, seguridad y paz, acompañamiento psicosocial, educación para todos, vías en buen estado, asistencia y acompañamiento técnico, acceso a créditos de manera fácil, fortalecimiento microempresarial, logística y encadenamiento productivo, equidad de género. Todo ello, liderado por el sistema educativo del departamento, con comunicación fluida y constante entre todos sus actores tanto intrínsecos como extrínsecos, debidamente soportado, evidenciado y documentado.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Referencias

- Acosta, L.A., Becerra, F.A. y Jaramillo, D. (2017). *Sistema de Información Estratégica para la Gestión Universitaria en la Universidad de Otavalo (Ecuador)*. Formación Universitaria, 10(2), 103-112. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-5006201700020001>
- ADR (2021). *Agencia de desarrollo Rural de Colombia: Plan integral de desarrollo agropecuario y rural con enfoque territorial*. Tomo II Tolima. <https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/TOLIMA-TOMO-II.pdf>
- Agrosavia (2018). *Procesos productivos agropecuarios del departamento de Tolima estructura y función*. <https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/16058?show=full>
- Agrosavia. (2020c). *Nueva variedad de cacao TCS 19*. <https://www.agrosavia.co/productos-y-servicios/oferta-tecnológica/0334-nueva-variedad-de-cacao-tcs-19>
- Aguilar, N., Escobar, M., & Carvalho, C. (2012). *Situación actual de la cadena de cítricos en Colombia: limitantes y perspectivas*. En: Poscosecha e Industrialización Calidad y manejo poscosecha. <http://repository.lasallista.edu.co/dspace/handle/10567/556>Aguirre, A (2020). *Martes de Mujeres ¿Es el emprendimiento una estrategia para el empoderamiento de la mujer? El tamal News*. Ibagué – Tolima. <https://www.youtube.com/watch?v=s7xFyAuLRJc>
- Alcaldía de Ibagué (2021). *Alcaldía e iNNpulsas abrieron oficina para apoyar emprendimientos en Ibagué*. Portal de noticias. <https://ibague.gov.co/portal/seccion/noticias/index.php?idnt=9169>
- Alonso, J.A.G. y Santacruz, M.P. (2015). *Cálculo e interpretación del alfa de Cronbach para el caso de validación de la consistencia interna de un cuestionario, con dos posibles escalas tipo Likert*. Revista Publicando, 2(2), 62-77. https://www.rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/download/22/pdf_11
- Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva del algodón en el departamento del Tolima (2020).

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Agronegocios (2018). *La producción de cacao nacional creció 80% en los últimos diez años.* <https://www.agronegocios.co/agricultura/la-produccion-de-cacao-nacional-crecio-80-en-los-ultimos-diez-anos-2729041>

Agronegocios (2018). *Molino Federal será autosostenible y generará energía renovable con cascarilla de arroz.* [agronegocios.co/clima/molino-de-federal-sera-autosostenible-y-generara-energia-renovable-con-cascarilla-del-arroz-2756350](https://www.agronegocios.co/clima/molino-de-federal-sera-autosostenible-y-generara-energia-renovable-con-cascarilla-del-arroz-2756350)

Agronegocios (2019a). *Algodoneros del Tolima pasaron de una época de bonanza a la lucha por no desaparecer.* <https://www.agronegocios.co/agricultura/algodoneros-en-el-tolima-pasaron-de-una-epoca-de-bonanza-a-la-lucha-por-no-desaparecer-2900742>

Agronegocios (2019b). *BASF llevará a cabo en el Espinal la primera Feria algodónera “La fibra que impulsa mi región”.* <https://www.agronegocios.co/agricultura/basf-lleva-a-cabo-%09en-el-espinal-la-primera-feria-algodonera-la-fibra-que-impulsa-mi-region-2825759>

Agronet (2019). *Resultados de las evaluaciones agropecuarias.* <http://www.agronet.gov.co/Paginas/ProduccionNacionalDpto.aspx>

Agronet (2019a). *10 razones por las cuales vale la pena hacer Pastoreo Racional Voisin.* <https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/10-razones-por-las-cuales-vale-la-pena-hacer-Pastoreo-Racional-Voisin.aspx>

Agrosavia (2008). *Tecnología para el cultivo de aguacate.* https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/13459/43103_50479.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Agrosavia (2017). *Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano.* <https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/12759>

Agrosavia. (2018a). *Nevada 123 OMG. Variedad de algodón nacional con doble transgénesis.* <https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/34644>

Agrosavia. (2018b). *Oasis-129 OMG: Variedad de algodón nacional con doble transgénesis.* <https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/34647>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Agrosavia. (2018c). *Sanjuanera 151 OMG*.

<https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/35568>

Agrosavia. (2020a). *Nueva variedad de cacao TCS 06*. <https://www.agrosavia.co/productos-y-servicios/oferta-tecnologica/0338-nueva-variedad-de-cacao-tcs-06>

Agrosavia. (2020b). *Nueva variedad de cacao TCS 13*. <https://www.agrosavia.co/productos-y-servicios/oferta-tecnologica/0333-variedad-de-cacao-tcs-13>

Agrosavia (2021). *Base de datos libros Agrosavia*. Bogotá D.C. Colombia.

<https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/1051>

ANALDEX. (2019). *Quiénes somos*. <https://www.analdex.org/quienes-somos/>

Asociación Nacional de Comercio Exterior - ANALDEX. (2020). *La meta con el aguacate Hass colombiano es conquistar el mercado chino este año*.

<https://www.analdex.org/2020/01/29/la-meta-con-el-aguacate-hass-colombiano-es-conquistar-el-mercado-chino-este-ano/>

ANDI (2021). *Asociación Nacional de Empresarios de Colombia. Informe de gestión 2020-2021*. http://www.andi.com.co/uploads/INFORME%20ANDI%202020-2021%20FINAL_compressed.pdf

ANIF (2020). *Gran encuesta a las microempresas. Informe de resultados. Asociación nacional de instituciones financieras de Colombia*. <https://www.anif.com.co/encuesta-mipyme-de-anif/gran-encuesta-a-las-microempresas/>

Ángel, G (2017). *Particularidades de una Compañía Agroindustrial - TvAgro*.

<https://www.youtube.com/watch?v=HS-aocAqtlg>

Ángel, G (2017). *Como Funciona una Granja Integral en Colombia – TvAgro*.

<https://www.youtube.com/watch?v=GdBdXoC3j54>

Ángel, G (2019). *Que es el Sistema Silvopastoril en la Ganaderia – TvAgro*.

https://www.youtube.com/watch?v=H18J8V4dw_o

Ángel, G (2020). *Innovación y Tecnología en el Sector Agroindustrial- TvAgro*.

<https://www.youtube.com/watch?v=kUINIZfrZPw>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

- Ángel, J. (2021). *La tecnociencia. VIII Encuentro interzonal de investigación UNAD*. Vicerrectoría de Inclusión Social para el Desarrollo Regional y Proyección Comunitaria. <https://www.youtube.com/watch?v=Ol26hhVorao>
- Antezana, C.N. y Adler, A.H. (2017). *Ética profesional y responsabilidad social universitaria*. Un estudio de caso en México. En *Ética profesional y responsabilidad social universitaria* (pp. 137-145). <http://www.funlam.edu.co/uploads/fondoeditorial/ebook/2016/Etica-profesional-y-responsabilidad-social-universitaria.pdf>
- Arribas, M. (2004). *Diseño y validación de cuestionarios*. *Matronas Profesión*, 5(17), 23-29. http://www.enferpro.com/documentos/validacion_cuestionarios.pdf
- Ayala, J (2020). *Estructura del sistema educativo colombiano*. <https://www.youtube.com/watch?v=0PgYnw76KNk>
- ART (2020). *Agencia de renovación del territorio. Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial PDET*. Sesión Institucional PDET Sur del Tolima. Colombia. <https://www.youtube.com/watch?v=v3Tjv4ac5E4>
- Arteaga, J (2020). *Inversión en la nueva frontera: tejido empresarial en las regiones PDET*. <https://www.youtube.com/watch?v=fhZXEJKhCP4>
- Bermeo, H. P., Saavedra, C., & Sandoval, A. P. (2012). *Prospectiva para la innovación en la agrocadena del aguacate en el Tolima*. Universidad de Ibagué.
- Borda, O. (2015). *Colección Antologías del Pensamiento Social Latinoamericano y Caribeño*. ISBN 978-607-03-0679-2. CLACSO. Siglo XXI Editores. Buenos Aires. Argentina. https://www.clacso.org.ar/antologias/detalle.php?id_libro=1045
- Cámara de Medellín (2021). *La Cadena Productiva del Caucho Natural*. <https://www.camaramedellin.com.co/Portals/0/Cluster-CCMA/gestion-regional/foros-competitividad/bajo-cauca/CAUCHO-NATURAL-EN-COLOMBIA.pdf>
- Castillero, O. (S/f). *Comunicación empresarial: tipos, características y errores comunes*. Psicología y mente. <https://psicologiymente.com/organizaciones/comunicacion-empresarial>
- CAF. (2006). *Construyendo el futuro: Programa Colombiano de Prospección Tecnológica e Industrial*.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

CAF. (2006). *Construyendo el futuro: Programa Colombiano de Prospectiva Tecnológica e Industrial*.

Calidad Educativa Tolima (2020). *Foro Virtual Educativo Regional del Tolima 2020: Aprendizajes Significativos para La Vida que unen al Tolima. Escuela virtual EDUC@TOLIMA*. Secretaria Educación Departamental - SED Tolima.
<https://bit.ly/3cKVuQR>

Cámara de Comercio Honda, Guaduas y Norte del Tolima (2021); Cámara de Comercio Ibagué (2021) y Cámara de Comercio Sur y Oriente del Tolima (2021).

Caracol Radio. (2019). *Aguacate Hass del Tolima es comercializado a los Estados Unidos*.
https://caracol.com.co/emisora/2019/05/07/ibague/1557183709_941294.html

Cardona-Vásquez, N., Giraldo-Vásquez, D. H., & Velásquez-Restrepo, S. M. (2019). *Caracterización, procesabilidad y viabilidad técnica de fondos de taza de caucho natural*. Ciencia e Ingeniería Neogranadina, 29(1), 37–52.
<https://doi.org/10.18359/rcin.3529>

Castro, A. M. G. d, & Lima, S. M. V. (2003). *Análisis Prospectivo de Cadenas Productivas Agropecuarias*.

Castro, A. M. G. d, & Lima, S. M. V. (2003). *Análisis Prospectivo de Cadenas Productivas Agropecuarias*.

CEMEX (2018) *Programa de Facilitación de Emprendimiento – Payandé*, Tolima Colombia.
https://www.youtube.com/watch?v=ACaAgD_CNFs

Competitivas (2020). *Plataforma de competitividad regional. Consolidación del tejido empresarial y emprendedor en los ecosistemas creativos del Tolima con un enfoque de innovación y liderazgo organizacional y productivo*. Universidad de Ibagué. Red de cámaras de Comercio. Ministerio de Comercio de Colombia.
<https://competitivas.gov.co/ppi/consolidacion-del-tejido-empresarial-y-emprendedor-en-los-ecosistemas-creativos-del-tolima-con>

Confederación Cauchera Colombiana. (2019). *Quiénes Somos*.
<https://www.confederacioncauchera.com/quienes-somos>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Cubillos, M y Bolívar, A. (2018). *Desarrollo de un producto derivado del aguacate basados en la metodología Pro dintec con la asociación de productores orgánicos del municipio de DIBULLA.*

CCI (2020) *Dinámica del Tejido empresarial del Tolima 2019. Boletín número 2. mayo 2020. Cámara de comercio del sur oriente del Tolima. Cámara de Comercio de Ibagué. Cámara de comercio de Honda, guaduas y del norte del Tolima.*
<https://es.scribd.com/document/485647573/Dinamica-del-Tejido-Empresarial-del-Tolima-2019-1>

CCI (2021) *Dinámica del Tejido empresarial del Tolima 2020. Boletín numero 2 junio 2021. Cámara de comercio del sur oriente del Tolima. Cámara de Comercio de Ibagué. Cámara de comercio de Honda, guaduas y del norte del Tolima.*
<https://www.ccibague.org/index.php/investigaciones-y-publicaciones/publicaciones>

COMPITE (2021). *Índice Departamental de Competitividad 2020-2021.* Consejo privado de competitividad. <https://compite.com.co/indice-departamental-de-competitividad/>

CONFECAUCHO (2022). *El caucho natural surge como renglón económico en el Tolima.* Confederación colombiana de Caucho. En: Periódico noticias, el nuevo día Ibagué.
<http://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/economica/483625-el-caucho-natural-surge-como-renglon-economico-en-el-tolima>

Corpoyarumos (2021). *Corpoyarumos Ibagué Tolima. Agricultura. Buenas Prácticas Agrícolas ICA Tolima.* https://www.youtube.com/watch?v=_h8DRGKnVcQ

CPT (2020). *Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico Para la Cadena Productiva de Aguacate en El Departamento del Tolima.* Centro de productividad del Tolima. Gobernación del Tolima.

CPT (2020). *Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico Para la Cadena Productiva de Algodón en El Departamento del Tolima.* Centro de productividad del Tolima. Gobernación del Tolima

CPT (2020). *Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico Para la Cadena Productiva del Arroz en El Departamento del Tolima (2020).* Centro de productividad del Tolima. Gobernación del Tolima

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD ¡Construimos la universidad que soñamos!
---	--	--

CPT (2020). *Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico Para la Cadena Productiva del Cacao en El Departamento del Tolima* (2020). Centro de productividad del Tolima. Gobernación del Tolima.

CPT (2020). *Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico Para la Cadena Productiva del Caucho en El Departamento del Tolima*. Centro de productividad del Tolima. Gobernación del Tolima.

CPT (2020). *Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico Para la Cadena Productiva del Café en El Departamento del Tolima*. Centro de productividad del Tolima. Gobernación del Tolima

CPT (2020). *Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico Para la Cadena Productiva de la Cárnica Bovina en El Departamento del Tolima* (2020). Centro de productividad del Tolima. Gobernación del Tolima

CPT (2020). *Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico Para la Cadena Productiva de Cítricos en El Departamento del Tolima*. Centro de productividad del Tolima. Gobernación del Tolima.

CUN (2021). Corporación Unificada de Educación Superior. Regional Andina. CUN.
<https://cun.edu.co/andina>.

DANE (2020) *Departamento administrativo de planeación nacional de Colombia. Encuesta Nacional Agropecuaria-ENA – Dpto. del Tolima (2012 – 2019)*. Edición Septiembre.
<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/enda/ena/2019/presentacion-ena-tolima-2019.pdf>

DANE (2019). *Departamento administrativo de planeación nacional de Colombia. Encuesta Nacional Agropecuaria-ENA – Dpto. del Tolima (2012 – 2019)*. Edición Septiembre.
<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/enda/ena/2019/presentacion-ena-tolima-2019.pdf>

DANE (2021). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*.
<https://www.dane.gov.co/index.php>

Datos abiertos. (2019). *Datos abiertos Colombia*. <https://www.datos.gov.co/>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo y se reglamenta el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011.

<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20957%20DEL%205%20DE%20JUNIO%20DE%202019.pdf>

Dinámica del Tejido Empresarial del Tolima 2020- Boletín 2, junio (2021).

<https://drive.google.com/file/d/1rBK8Id2aabz18bgexOxfv8mhP4gOud4z/view>

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales-DIAN. (2019). *Estadísticas de comercio exterior*.

<https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/EstadisticasComEx.aspx>

DNP (2019) *Departamento Nacional de Planeación de Colombia: Desarrollo tecnológico e innovación, entre las apuestas del Tolima en el Plan Nacional de Desarrollo*.

<https://www.dnp.gov.co/Paginas/Desarrollo-tecnologico-e-innovacion-entre-las-apuestas-del-Tolima-en-el-Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>

El Nuevo Día Ibagué (2019). *Exportación de aguacate aumentó un 37%*.

<http://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/actualidad/economica/438769-exportacion-de-aguacate-aumento-un-37>

El Nuevo Día Ibagué (2021). *10 productos claves para la economía del Tolima*. Periódico de noticias. Ibagué, Tolima. Colombia

<http://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/tolima/regional/452879-10-productos-claves-para-la-economia-del-tolima>

Elliot, J. (2000). *La investigación-acción en educación*. Cuarta edición. Traducción: Pablo Manzano. Ediciones Morata. España.

<http://chamilo.cut.edu.mx:8080/chamilo/courses/PLANEACIONYDISENOCURRICULAR/document/Elliot-El-Cambio-Educativo-Desde-La-IA.pdf>

Extensionismo tecnológico (2020). *Tolima Identidad de Marca para Entornos Digitales*

#MyPimeSeTransforma. <https://www.youtube.com/watch?v=qpewOlmZU6E>

Facultad de Ciencias Agrarias (2021). *Feria de Agro emprendimiento e Innovación Día 1*.

Universidad Nacional de Colombia. <https://www.youtube.com/watch?v=eLKNbGEIA98>

Fedecacao (2019). *Federación de cacaoteros de Colombia*. <https://www.fedecacao.com.co/>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

- FNC (2018). *Federación Nacional de Cafeteros de Colombia*.
<https://federaciondecafeteros.org/wp/>
- FINAGRO (2019). *Fondo para el financiamiento del sector agropecuario colombiano*.
<https://www.finagro.com.co/>
- GES (2017). *Grupo de investigación educación social*. Universidad del Tolima: articulación educativa Tolima. <https://www.youtube.com/watch?v=Dxhk9meCR3Y>
- Ginés, C. (2021). Plan de comunicación DIRCOM.
<https://carlagines.wixsite.com/dircomcarla/single-post/2015/12/3-plan-de-comunicaci%C3%B3n>
- Gobernación del Tolima (2020). *Ocho cadenas productivas: estrategia de fortalecimiento del sector agropecuario del Tolima / Luis Daniel Daza Ramírez ... [et al.] -- 1ª. ed. --* Gobernación del Tolima, Sello Editorial Universidad del Tolima, 2020.
<https://www.tolima.gov.co/noticias/159-la-gobernacion-con-su-proyecto-ocho-cadenas-le-apuesta-a-las-nuevas-tecnologias-para-la-cosecha-asistida-del-cafe>
- Gobernación del Tolima (2020). *El Tolima se la juega por la producción limpia, con visión exportadora, en el Plan de Desarrollo 2019-2023: El Tolima nos une*.
<https://www.tolima.gov.co/noticias/680-el-tolima-se-la-juega-por-la-produccion-limpia-con-vision-exportadora-en-el-plan-de-desarrollo>
- Gobernación del Tolima (2021). *Jóvenes emprendedores del Tolima reciben la noticia del año*.
<https://www.tolima.gov.co/noticias/2952-jovenes-emprendedores-del-tolima-reciben-la-noticia-del-ano>
- Grupo semillas (2018). *¿Quién nos alimentará? ¿La red campesina alimentaria o la cadena agroindustrial?* <https://www.youtube.com/watch?v=NAHgwCoWyVQ>
- Estudio Económico (2020). Cámara de comercio de Honda.
<https://www.camarahonda.org.co/wp-content/uploads/2015/06/2020-Estudio-Econ%C3%B3mico-SIC-CCHGNT.pdf>
- Federación Nacional de Cacaoteros - Fedecacao. (2019). Estadísticas.
<http://www.fepcacao.com.co/estadisticas>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Fondo para el financiamiento del sector agropecuario-FINAGRO. (2018). Ficha de inteligencia Aguacate.

Industria Molinera de Arroz en Colombia. <https://repositorio.escuelaing.edu.co/handle/001/508>

Ibagué como vamos (2021). *Mercado laboral informe mes de agosto*.
<https://ibaguecomovamos.org/mercado-laboral-agosto-2021/>

IDC (2021). *Índice departamental de competitividad 2020*. Informe 23 de febrero de 2021. IDC (2021). <https://docs.google.com/presentation/d/1b771B2Fq4MM-rM0J0bcjrUNUbw8soSp-/edit#slide=id.p4>

Inegamis sociales (2020). *Economía de Tolima*.
<https://www.youtube.com/watch?v=ZT4TQUNM7lw>

iNNpuls (2021). *Ecosistemas Regionales del Emprendimiento en Colombia*. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín.
https://innpulsacolombia.com/sites/default/files/documentos-recursos-pdf/2.2_mapeo_e_infografia.pdf

Lafrancesco, M. (2021). *Calidad Educativa Tolima. Educ@tolima*. Secretaria de educación departamental SED Tolima. Conferencia: inclusión y atención a la diversidad. Miembro Fundador y de Número de la Academia Colombiana de Pedagogía y Educación. Director de la Corporación Internacional Pedagogía y Escuela Transformadora CORIPET. Creador de la propuesta de Educación, Escuela y Pedagogía Transformadora -EEPT- para Colombia y América Latina. <https://bit.ly/3dJM1fq>

La economía del departamento del Tolima: diagnóstico y perspectivas de mediano plazo- Fedesarrollo 2015.
https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/2739/Repór_Agosto_2015_Delgado_Ulloa_y_Ram%C3%ADrez_Tolima.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Ley 1801 del 29 de julio de 2016 Código nacional de seguridad y convivencia ciudadana.
<https://www.policia.gov.co/sites/default/files/ley-1801-codigo-nacional-policia-convivencia.pdf>

Legiscomex (2019). Sistema de inteligencia comercial. <https://www.legiscomex.com/>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

- Martínez-Valdés, M; Juárez-Hernández, L (2019). *Diseño y validación de un instrumento para evaluar la formación en sostenibilidad en estudiantes de educación superior*. Universidad Tecnológica del Usumacinta, México y el Centro Universitario CIFE, México. <https://www.redalyc.org/journal/5216/521658239003/html/>
- MEN (1994). Ministerio de Educación de Colombia. Ley General de Educación 115, febrero 4 de 1994. Artículo 32- 33 y 34. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- MEN (2003). *Articulación de la educación con el mundo productivo la formación de competencias laborales*. Ministerio de educación nacional de Colombia. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85777_archivo_pdf.pdf
- MEN (2010). Lineamientos de la Articulación con la media. Documento de trabajo MEN.
- MINTIC (2021). *Ministerio de las tecnologías de la información y comunicación MINTIC Colombia*. La #MisiónTIC2022 en el Tolima. <https://www.youtube.com/watch?v=ERb0o7K7dn8>
- Mordor Intelligence (2019). Mercado mundial de aguacate Hass. <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/global-hass-avocado-market>
- Ocampo y Álvarez (2017). *Trend in Coffee Production and Consumption in Colombia. Tendencia de la producción y el consumo del café en Colombia*. Universidad Autonoma de Manizales. Colombia. <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/cenes/article/view/5419>
- OIP (2020). *Observatorio de inversión privada: vincular de manera efectiva al sector privado, constituye un factor crucial para acelerar el cambio y la sostenibilidad de las regiones PDET*. <https://www.observatorioinversionprivada.org/>
- Ordenanza 11 de 2019. Decreto 957 de 5 de junio de 2019 política pública para el Desarrollo rural del Departamento del Tolima 2019-2039. <https://www.asambleatolima.gov.co/2019-290776/ordenanza-011-de-2019>
- ORMET Tolima. Observatorio Regional de Mercado de Trabajo. <https://ormettolima.org/PDEA>
- Tolima (2019). *Plan departamental de extensión agropecuario*. P.D.E.A: Tolima competitiva, productiva e innovadora.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

<https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/direcciones/Documents/PDEA%27s%20Aprobados/PDEA%20Tolima.pdf>

PECTIT (2020). *Plan Estratégico de Ciencia, tecnología e innovación del Tolima 2020*.
<https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/pedcti-tolima.pdf>

Perfiles Económicos Departamentales – Ministerio de Comercio 2020.
<https://www.mincit.gov.co/getattachment/eda93571-34c2-48d8-956e-6cffb358d488/Tolima>

PECTIA (2017). *Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector Agropecuario colombiano (2017-2027)* <https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/12759>

Portafolio (2021). *El tejido empresarial sigue repuntando en Colombia*.
<https://www.portafolio.co/mas-contenido/el-tejido-empresarial-sigue-repuntando-555648>

Plan de Desarrollo Departamental El Tolima nos une 2020-2023.
<https://regioncentralrape.gov.co/wp-content/uploads/2020/05/Ordenanza-Plan-de-desarrollo-version-8.pdf>

Presidencia de la República, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2019)

UPRA (2014). *Unidad de Planificación Rural Agropecuaria. Tolima: pionero en incorporar el agro en el Plan de desarrollo departamental*. https://upra.gov.co/sala-de-prensa/noticias/-/asset_publisher/GEKyUuxHYSXZ/content/tolima-pionero-en-incorporar-el-agro-en-el-plan-de-desarrollo-departamental

Ramos, L. (2019). *La extensión rural, génesis y evolución*. Módulo 1 Tema 2.
<https://www.youtube.com/watch?v=DzXrKHERuYg&t=614s>

RAPE (2021). *Región administrativa de planeación especial. Articulación a la Región Administrativa de planeación Especial RAPE eje cafetero 2020-2021 del departamento del Tolima*. Colombia. <https://regioncentralrape.gov.co/plan-de-abastecimiento-alimentario-de-la-region-central-se-consolida-como-referente-nacional/>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

RECON (2019). *Para el fortalecimiento del modelo de negocio social*. Parte 2. Primer Summit de Emprendimiento Social en Colombia.

<https://www.youtube.com/watch?v=HAIikaYIZ1s>

Reinoso, J. (2017). “*Emprendimiento empresarial en el departamento del Tolima*”. Profesor asociado Universidad del Tolima. Colombia. <http://www.redmotiva.com/wp-content/uploads/2017/10/Emprendimiento-empresarial-en-el-departamento-de-Tolima.-Juan-Reinoso-Lastra.pdf>

Rivadeneira, S. (2020). *Red de emprendimiento del Tolima (RETO) abrió inscripciones para el fortalecimiento de negocios de jóvenes de la región*. Portal el olfato. Ibagué, Tolima. Colombia. <https://www.elolfato.com/region/red-de-emprendimiento-del-tolima-abrio-inscripciones-para-el-fortalecimiento-de-negocios-de>

RCN (2019). *¿Cuáles son los problemas del sistema educativo colombiano?* Programa El Desayuno. Canal de televisión RCN. Bogotá D.C. Colombia. <https://www.youtube.com/watch?v=fUpoyDT3bag>

SED, Tolima (2021). *La importancia de la participación de los maestros en el diseño y rediseño de la institución educativa, parte del principio que dicta que el ser humano es un actor activo en la transformación de su entorno: gestión escolar y organización del sistema educativo 1*. Secretaria de educación departamental. <https://www.youtube.com/watch?v=lNusc9KV5HA>

SED, Tolima (2020). *Semilleros de emprendimiento digital es un programa del MINTIC, el cual buscó ofrecer un espacio de aprendizaje, experimentación e investigación para la creación de iniciativas digitales utilizando metodologías ágiles de emprendimiento*. Secretaria de educación departamental. <https://www.youtube.com/watch?v=Sb68wLY23Ro>

Secretaria de Educación del Departamento del Tolima. (2021). *Instituciones Educativas. Técnicas. Área de Cobertura Educativa*.

Secretaria de Educación del Tolima. *Perfil del Talento Humano (2021). Área de Personal. Docente. Secretaria administrativa*.

SENA (2014). “*Juan Café, Jóvenes Rurales Emprendedores en Tolima*”. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. <https://www.youtube.com/watch?v=HUgKD-e2LKc>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

- SENA (2020). Guía Articulación del SENA. Con la Educación media, pp.4.
https://www.sena.edu.co/es-co/transparencia/ProyectoNorma/proy_res_manual_articul_con_la_media_y_deroga_res_1113.pdf
- SENA (2021). *Servicio nacional de aprendizaje SENA Tolima y Alcaldía de Ibagué impulsan convocatoria de emprendimiento en la región*. <https://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=5064>
- SENA (2022). *Servicio Nacional de Aprendizaje*. <https://www.sena.edu.co/es-co/trabajo/Paginas/observatorioLaboral.aspx>
- SIPRA (2022). *Sistema Para la Planificación Rural agropecuaria*.
<https://sipra.upra.gov.co/Sepúlveda>, W (2017). *Emprendimientos Agroalimentarios, retos y oportunidades*. <https://www.youtube.com/watch?v=79H5JEYeZCc>
- Superintendencia de Industria y Comercio (2020). *El Tejido Empresarial en los Municipios Colombianos. Grupo de Estudios Económicos*. Numero 33 diciembre.
<https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/2020/ES%20Tejido%20Empresarial%2020.pdf>
- UNAD (2011). Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Proyecto académico pedagógico solidario versión 3.0. <https://academia.unad.edu.co/images/pap-solidario/PAP%20solidario%20v3.pdf>
- UNAD (2021). *Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD*. 1er Simposio Internacional y 4to Simposio Nacional I+T+S Innovación, Técnica y Sustentabilidad - Ingeniería y Ciencias Ambientales en la Era Digital. Día 2.
<https://www.youtube.com/watch?v=yHc9zZFfIIY>
- UNAD (2021). *Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD*. Programas de Grado, Especializaciones, Maestrías, Estudios UNAD. (2021, 1 julio). Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD - Educación Virtual. <https://estudios.unad.edu.co/carreras>.
- Universidad del Tolima (2017). *Emprendimiento Universitario Eje cafetero - Universidad del Tolima*. <https://www.youtube.com/watch?v=hLtvGQ0HqEc>
- Universidad del Tolima (2021). *El sistema productivo del cultivo de cacao en el sur del Tolima*. 2da Feria Virtual del Libro. <https://www.youtube.com/watch?v=H261Md5AbQ4>

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

Universidad del Tolima (2020). *Ecosistema de Emprendimiento: la UT le apuesta a la innovación y el emprendimiento*. <http://medios.ut.edu.co/2020/07/30/ecosistema-de-emprendimiento-la-ut-le-apuesta-a-la-innovacion-y-el-emprendimiento>

User, S. (2017). *Publicaciones. Universidad del Tolima*.
<http://administrativos.ut.edu.co/rectoria/dependencias/oficina-de-control-y-gestion/publicaciones.html>

Vargas, F (2017). Doctora en Ciencias pedagógicas, Univ. Enrique José Varona de la Habana - Cuba. San Buenaventura.

Vera, J (2020). *La financiación como factor de desarrollo en un ecosistema emprendedor*. 1º Feria Virtual del Libro Universidad del Tolima - Un estudio del sector Empresarial Hotelero en la Ciudad de Ibagué. <https://www.youtube.com/watch?v=POf4rMmbh4Y>

WEF (2019). *Foro económico mundial o World economic forum*. The Global Competitiveness Report.
https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

Anexos

Anexo A.

Ficha técnica de la encuesta nacional a microempresas ANIF (2020). Colombia.

Ficha técnica

Técnica

Entrevista telefónica y presencial al propietario-representante legal (o a quién este delegue) de la unidad empresarial, con aplicación de un cuestionario estructurado.

Grupo objetivo

Unidades empresariales con Ingresos Anuales (IA) en 2019 dentro de los siguientes rangos:

Industria	Comercio	Servicios
IA hasta \$808 millones	IA hasta \$1,534 millones	IA hasta \$1,131 millones

Cubrimiento

13 principales ciudades del país, incluyendo sus áreas metropolitanas.

Tipo de muestreo

Estratificado por sector económico, con selección aleatoria a partir de marco muestral en microempresas formales. En el caso de las microempresas informales, se realizó una selección de unidades de observación mediante marco de área.

Tamaño de la muestra

1,500 microempresas encuestadas.

	Industria	Comercio	Servicios	Muestra total
Formales	112	652	336	1,100
Informales	38	264	98	400
Total	150	916	434	1,500

Margen de error

Menor a 5% a nivel de los macrosectores en las microempresas formales.

Frecuencia

Anual.

Medición

Enero - Marzo de 2020.

Realizado por

Cifras & Conceptos S.A.

Nota: ANIF (2020). Gran encuesta a las microempresas. Informe de resultados. Asociación nacional de instituciones financieras de Colombia.

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Anexo B.

Cuestionario preliminar diseñado para revisión de expertos, con stakeholders y sus posibles dimensiones.

Stakeholders	Dimensiones	Cuestionario preliminar diseñado para revisión de expertos
1 para rectores y directivos colegios	Caracterización	Nombre, profesión, género, edad, nombre del
	sociodemográfica	último nivel de estudios, área de experiencia
	Apropiación de	profesional, número de años de experiencia
	conocimientos	profesional, número de libros y artículos
	Educación formal	publicados.
	Relación con sector	¿Como comprende la comunicación y la
	productivo	establece en sus equipos internos y externos?
	Emprendimiento	¿Conoce el tejido empresarial de su entorno
	Infraestructura	educativo?
	tecnológica	¿Tiene claro el sistema de producción y
	Comunicación	comercialización de su zona o ubicación
		geoespacial?

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

¿De qué forma apoyan a los docentes para que puedan seguir estudiando y preparándose, cuántos se han beneficiado?

¿Cree que es importante conocer el sistema agroindustrial de su entorno, y lo conoce?

¿Está contribuyendo a tener una mejor infraestructura tecnológica para su localidad educativa?

¿Cree que es importante la educación formal para su localidad educativa?

¿Cuál es la relación actual de su entorno educativo, con el sistema productivo y de servicios?

¿Ha participado en la construcción de sistemas de comunicación con el tejido empresarial y agroindustrial de su zona geoespacial?

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

1 docentes	Caracterización sociodemográfica Apropiación de conocimientos Educación formal Relación con sector productivo	Nombre, profesión, género, edad, tipo de población, nombre del último nivel de estudios, área de experiencia profesional, número de experiencia profesional, número de libros y artículos publicados. Tipo de docente, Institución en la que trabaja. ¿Cree que es importante la educación formal para su localidad educativa? ¿Está contribuyendo a tener mayores competencias TIC para su localidad educativa? ¿Tiene claro el sistema de producción y comercialización de su zona o ubicación geoespacial? ¿Cree que es importante seguir promoviendo competencias básicas, ciudadanas y laborales?
-------------------	--	---

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
---	--	---

¿De qué forma apoyan a sus estudiantes para que

puedan seguir estudiando y preparándose,

cuántos se han beneficiado?

¿Cree que es importante conocer el sistema

agroindustrial de su entorno, y lo conoce?

¿Tiene claro el sistema de producción y

comercialización de su zona o ubicación

geoespacial?

¿Sabe que es la tecnociencia?

¿Cómo forma ciudadanos con vocación hacia el

emprendimiento, la investigación y la

innovación?

¿Conoce qué es la tecnociencia?

Como docente, ¿tiene claros los objetivos de un

sistema de comunicación entre el sector

productivo y educativo?

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

¿Observa importante las acciones de la comunidad educativa en temas de sostenibilidad y sustentabilidad?

¿Cree que es importante la autogestión en el aprendizaje para la vida?

1 sector productivo	Caracterización sociodemográfica Apropiación de conocimientos Educación formal Relación con sector educativo Infraestructura tecnológica y agroindustrial	Profesión, género, edad, nombre del último nivel de estudios, área de experiencia profesional, número de años de experiencia profesional, número de libros y artículos publicados. Nombre empresa, sector, subsector. Tipo de empresa. ¿Conoce el sistema educativo en su entorno? ¿Cree que es importante la educación formal para el desarrollo de una organización empresarial? ¿Cuál es la forma en que se relacionan con otras empresas, con el sector educativo y con el sector gubernamental?
----------------------------	---	---

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Impacto socioeconómico Comunicación	¿De qué forma apoyan a sus colaboradores, para que puedan seguir estudiando y preparándose, cuántos se han beneficiado? ¿Tiene claro los beneficios del cuidado del ambiente, desde la responsabilidad social? ¿Ha participado en ejercicios de afianzamiento y/o articulación, por ejemplo, a través de convenios o alianzas estratégicas con el sector agroindustrial de su zona o región? ¿Qué perfiles profesionales considera son los más demandados por su empresa? ¿Cuáles perfiles laborales presentan déficit o considera deben ser “<i>importados</i>” porque no están en la zona?
---	---

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

¿Se encuentran participando de un sistema de comunicación entre sectores productivos y educativos? Como empresario/a: ¿Tiene claro los objetivos de tener mayor infraestructura tecnológica en su empresa, pero también en su localidad o entorno? ¿Está teniendo reactivación económica a nivel empresarial? ¿Cómo podría generar más riqueza en su localidad, que redunde en beneficios económico-sociales de impacto comunitario? ¿Cree que es importante la autogestión en el aprendizaje para la vida?		
1 sector gubernamental y no gubernamental	Caracterización sociodemográfica Apropiación de conocimientos	Profesión, género, edad, nombre del último nivel de estudios, área de experiencia profesional, número de años de experiencia profesional,

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Relación con la educación formal	número de libros y artículos publicados. Nombre entidad gubernamental, tipo de institución.
Relación con sector productivo	¿De qué forma apoyan a los docentes para que puedan seguir estudiando y preparándose,
Impacto económico-social	cuántos se han beneficiado?
Emprendimiento	¿Sabe si existe un sistema de comunicación entre el sistema productivo y de servicios, y el
Infraestructura tecnológica y agroindustrial	educativo?
Comunicación	¿Se cuenta con un sistema de emprendimiento eficaz, eficiente y efectivo, soportado en indicadores de gestión?
	¿Sabe que es la tecnociencia?
	¿La planificación de la infraestructura tecnológica ha sido la más adecuada, incluyendo aspectos de cobertura, conectividad e impacto en la sostenibilidad?

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

¿Cómo considera la articulación entre el sistema

agroindustrial y el educativo?

¿Se implementa una forma de medir el impacto

económico y social de la relación entre el sistema

educativo y el tejido empresarial del

departamento? ¿Cree que es importante la

autogestión en el aprendizaje para la vida?

1 para miembros de las IES	Caracterización sociodemográfica Apropiación de conocimientos Educación Universitaria Relación con sector educativo externo	Profesión, género, edad, nombre del último nivel de estudios, área de experiencia profesional, número de años experiencia profesional, número de libros y artículos publicados. Nombre IES, tipo de institución, cargo que ocupa. Número de programas ofertados en el departamento. ¿Cuáles son los programas más demandados en las regiones del Tolima?
-----------------------------------	--	---

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

Relación con sector productivo	¿Cuáles son los egresados que no están actualmente laborando, o que tienen poca
Impacto regional	demanda laboral?
Emprendimiento	¿Los estudiantes de la IES que representan:
Infraestructura	estudian y trabajan? o ¿solo estudian?
tecnológica	¿De qué forma apoyan a los docentes para que
Comunicación	puedan seguir estudiando y preparándose, cuántos se han beneficiado?
	¿Sus programas de emprendimiento tienen impacto socioeconómico en la región?
	¿Existe infraestructura tecnológica para los estudiantes que viven en zonas rurales?
	¿Cómo se articula al tejido empresarial su comunidad educativa: directivas, docentes, estudiantes y egresados?

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

		¿Cuál es el sistema de comunicación con el sector gubernamental y no gubernamental, otras IES y el sector productivo? ¿Sabe que es la tecnociencia? ¿La IES tiene impacto en el sector agroindustrial del departamento? ¿Cree que es importante la autogestión en el aprendizaje para la vida?
1 para estudiantes media	Caracterización sociodemográfica Apropiación de conocimientos Expectativas educativas Expectativas productivas Emprendimiento Competencias TIC	Grado, colegio o programa de estudio, género, edad, tipo institución donde estudia o colegio, área que más le gusta, temáticas que despiertan interés. Nombre institución, tipo de institución, se considera victima conflicto, tipo de población. ¿Conoce el sistema agroindustrial de su entorno? ¿Se considera un emprendedor? ¿Sabe que es tecnociencia? ¿Qué es para usted autogestión?

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

¿Tiene claro los beneficios de la educación

formal?

¿Considera eficaz, eficiente y efectivo el sistema

de comunicación con el tejido empresarial de su

localidad?

¿Qué le gustaría seguir estudiando?

¿Cree que es importante seguir cultivando en su

ser, competencias básicas, ciudadanas y

laborales?

¿Considera que tiene competencias TIC?

¿Le gustaría seguir trabajando en la localidad que

habita, una vez culmine sus estudios?

Como estudiante, ¿tiene claro los objetivos de su

vida?

Que le gustaría más: ¿solo estudiar, estudiar y

trabajar, ¿solo trabajar?

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

		¿Conoce la relación entre sistema productivo y de servicios y el sistema educativo? ¿Conoce como ser más productivo y competitivo? ¿Cree que es importante la autogestión en el aprendizaje para la vida?
1 para egresados	Caracterización sociodemográfica Apropiación de conocimientos Expectativas educativas Expectativas productivas Experiencias de cambio Emprendimiento Competencias TIC	Nombre Programa que estudió, género, edad, tipo institución donde estudió, área que más le gusta, temáticas que despiertan interés. Nombre institución, tipo de institución, se considera víctima conflicto, tipo de población. ¿Conoce el sistema agroindustrial de su entorno? ¿Se considera un emprendedor? ¿Sabe que es tecnociencia? ¿Qué es para Usted autogestión? ¿Tiene claro los beneficios de haber estudiado en la educación formal?

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

¿Considera eficaz, eficiente y efectivo el sistema de comunicación con el tejido empresarial de u localidad?

¿Le gustaría seguir estudiando?

¿Qué le gustaría seguir estudiando?

¿Considera que tiene competencias TIC?

Si trabaja: ¿Le gusta su trabajo?

Como egresado ¿tiene claro los objetivos de su vida?

Que le gustaría más: ¿solo estudiar, estudiar y trabajar, ¿solo trabajar?

¿Conoce la relación entre sistema productivo y de servicios y el sistema educativo?

¿Conoce como ser más productivo y competitivo? ¿Cree que es importante la autogestión en el aprendizaje para la vida?

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

1 para padres de familia o cuidador, de estudiantes y/o egresados	Caracterización sociodemográfica Apropiación de conocimientos Expectativas desde la educación Expectativas desde el sistema productivo Emprendimiento Competencias TIC	Profesión y/ ocupación: género, edad, tipo institución donde estudió su hijo, área que considera difícil para laborar, género de su hijo, edad, estudia o trabaja, cesante. Nombre institución donde estudió, tipo de institución, se considera victima conflicto, tipo de población. ¿Se considera emprendedor? ¿Cree que es importante seguir promoviendo competencias básicas, ciudadanas y laborales en sus hijos o personas bajo su cuidado? ¿Conoce qué empresas están presentes en su localidad? ¿Está contribuyendo a tener mejor tecnología para la educación de sus hijos? ¿Tiene claro los objetivos para emprender un negocio?
--	--	--

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	   Universidad del Tolima ACREDITADA DE ALTA CALIDAD <i>¡Construimos la universidad que soñamos!</i>
---	--	---

¿Cuál ha sido el impacto socioeconómico derivado de la pandemia?

¿Sabe si el sistema educativo da respuesta a las necesidades del tejido empresarial de la región?

¿Cómo considera que su hijo pueda seguir trabajando en la zona geoespacial que estudió o está estudiando?

¿Cómo se da la comunicación con su hijo y el entorno?

¿Las políticas gubernamentales están siendo de ayuda para articular al sistema educativo con el agroindustrial?

¿Los colegios y las universidades están teniendo impacto en el beneficio económico social de la región? ¿Conoce cómo ser más productivo y competitivo? ¿Cree que es importante la autogestión en el aprendizaje para la vida?

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

7. Según las siguientes opciones, para usted qué es el tejido empresarial? *

- ☐ Conjunto de empresas que se organizan en una misma región y producen bienes y servicios.
- ☐ Grupo organizado de empresas que producen bienes y servicios, tienen en cuenta la productividad de la re...
- ☐ Son todas las organizaciones contempladas en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.
- ☐ Todas las anteriores

8. ¿Conoce el sistema agroindustrial de su entorno? *

- ☐ Si
- ☐ No

9. Justifique su respuesta. *

Texto de respuesta larga

10. ¿Cómo podría ser más eficiente, el sistema de producción y comercialización de su municipio? *

Texto de respuesta larga

11. ¿Cuál considera que es el enfoque principal del emprendimiento en su municipio? *

- ☐ Emprendimiento en el área agropecuaria
- ☐ Emprendimiento en el área de servicios
- ☐ Emprendimiento en el área comercial
- ☐ Todas las anteriores
- ☐ Ninguna de las anteriores



**AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA -
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL
TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y
DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON
HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL
Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.**

CONVENIO 1699 DE 2021



Universidad
del Tolima



ACREDITADA
DE ALTA CALIDAD



¡Construimos la universidad que soñamos!

12. ¿Con qué infraestructura tecnológica cuenta su Institución Educativa? *

- ☐ Sala de informática en funcionamiento
- ☐ Acceso a internet
- ☐ WIFI
- ☐ Video cámaras
- ☐ Software
- ☐ Router

13. ¿Cree que la educación formal para su localidad educativa es pertinente frente al sector productivo? *

- ☐ Si
- ☐ No

14. Justifique su respuesta. *

Texto de respuesta larga

15. Existe un sistema de comunicación entre la Institución Educativa y el tejido empresarial y agroindustrial del municipio? *

- ☐ Si
- ☐ No

16. ¿Cuál es la relación actual de su entorno educativo, con el sistema productivo, de comercialización y de servicios? (Convenios, alianzas, participación en eventos, innovación curricular, otros). *

Texto de respuesta corta

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

17. Con cuáles Instituciones de Educación Superior tiene convenio la Institución Educativa a la que usted pertenece? *

☐ SENA

☐ Universidad del Tolima

☐ UNAD

☐ Minuto de Dios

☐ ITFIP

☐ Otras IES

☐ Ninguna

18. ¿Qué IES hacen presencia y ofertan programas académicos en el municipio? *

Texto de respuesta larga

Fuente: Elaboración propia (2022)

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
--	--	--

Anexo D.

Formulario 5 - Miembros de las Instituciones de Educación Superior IES del Tolima

Formulario 5 - Miembros de las Instituciones de Educación Superior IES del Tolima

Apreciados miembros de las Instituciones de Educación Superior IES del departamento del Tolima,

En el marco del proyecto denominado "AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA - CONVENIO 1699 DE 2021"

Propósito: Conocer el estado actual de la pertinencia entre el sector educativo y productivo en el departamento del Tolima, mediante la aplicación de un instrumento de investigación (Entrevista o encuesta). Los resultados de este cuestionario serán compartidos con la Universidad del Tolima y la Secretaría de Educación Departamental SED - Tolima. Los resultados del cuestionario se compartirán con las Secretaría de Educación Departamental - Dirección de Calidad Educativa.

Se solicita por favor dar respuesta de manera objetiva a los siguientes interrogantes:

***Obligatorio**

1. Nombre de la Institución de Educación Superior IES de la cual es miembro: *

2. Nombre completo:

3. Cargo que ocupa el entrevistado:



**AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA -
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL
TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y
DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON
HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL
Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.**

CONVENIO 1699 DE 2021



4. 4. Profesión:

5. 5. Correo electrónico:

6. 6. Tipo de entidad: *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Pública
☐ Privada

7. 7. En la plataforma de la IES se informa que ofrecen varios programas. ¿Existen otros programas que estén ofertando que no se encuentre en la plataforma o página de la IES?. ¿Cuál es el número de programas ofertados en el Departamento del Tolima? *

8. 8. ¿Cuáles son los programas académicos más demandados en las regiones del Tolima? *

9. 9. ¿Cuáles son los programas académicos que tienen poca demanda en los municipios del departamento del Tolima? *

10. 10. Dentro de su comunidad educativa, los estudiantes que representan en su mayoría: *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Estudian y trabajan
☐ Solo estudian
☐ No sabe/No responde

 	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. CONVENIO 1699 DE 2021	  
---	--	--

11. 11. ¿Actualmente existen programas de fomento al emprendimiento y la innovación? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No
☐ No sabe/No responde

12. 12. ¿Cuáles son los programas de fomento al emprendimiento y la innovación? *

13. 13. ¿Existe infraestructura tecnológica para los estudiantes que viven en zonas rurales? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No
☐ No sabe/No responde

14. 14. ¿Cómo se articula al tejido empresarial de la región, con su comunidad educativa? *

15. 15. ¿Cuál es el "sistema de comunicación" con el sector gubernamental y no gubernamental, con otras IES y el sector productivo? *

16. 16. ¿Qué mecanismos utiliza la I.E.S. para medir el impacto de sus programas académicos, en el sector agroindustrial del departamento? *

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

Fuente: Elaboración propia (2022)