



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



CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

**INFORME PARCIAL DE AVANCE PARA LA REALIZACIÓN DEL
DIAGNÓSTICO
“ANÁLISIS DE ESTUDIO DE MERCADO EN EL CONTEXTO DE LA REGIÓN
Y PERTINENCIA DEL SECTOR EDUCATIVO VS SECTOR PRODUCTIVO
(ENCUESTAS- ENTREVISTAS- INVESTIGACIONES DE CAMPO)”
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 PARCIAL 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 – 2021

 	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	  
---	---	--

Tabla de contenido

Introducción	6
<i>1. Análisis del sector educativo regional del Tolima y su pertinencia con las tendencias laborales y necesidades del sector productivo.</i>	<i>8</i>
<i>1.1. Composición Económica del Departamento del Tolima</i>	<i>9</i>
<i>1.2. Tendencias.</i>	<i>13</i>
<i>1.2. Sectores Empresariales.</i>	<i>16</i>
<i>1.4. Regulación.....</i>	<i>18</i>
<i>1.5. Cadenas Productivas.....</i>	<i>20</i>
<i>1.5.2. Cadena Productiva Cárnica-Bovina.....</i>	<i>24</i>
<i>1.5.3 Cadena Productiva De Algodón</i>	<i>25</i>
<i>1.5.4. Cadena Productiva Del Arroz</i>	<i>26</i>
<i>1.5.5 Cadena Productiva del Cacao</i>	<i>28</i>
<i>1.5.6. Cadena Productiva del Café.....</i>	<i>29</i>
<i>1.5.7 Cadena Productiva del Caucho</i>	<i>31</i>
<i>1.5.8 Cadena Productiva de los Cítricos</i>	<i>32</i>
<i>1.6. Nichos de Mercado.....</i>	<i>34</i>
<i>1.6.1. Algodón.....</i>	<i>34</i>

 	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	 
---	---	---

1.6.2. Arroz	34
1.6.3. Cacao	35
1.6.4. Café	36
1.6.5. Caucho:	36
1.6.6. Lima Acida	37
2. <i>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</i>	40
2.1 <i>Características y formas administrativas de las diversas empresas.</i>	40
2.1.1 <i>Organización Jurídica</i>	40
2.1.2 <i>Organización de la producción de las exportaciones en el departamento del Tolima</i>	42
2.2. <i>Exportaciones</i>	52
2.2.1. <i>Cárnica Bovina</i>	52
2.2.2 <i>Arroz</i>	55
2.2.3. <i>Caucho</i>	57
2.2.4 <i>Cacao</i>	58

 	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	  
---	---	--

2.3. <i>Líneas de inversión y acompañamiento del gobierno para las Cadenas Productivas del Departamento del Tolima</i>	62
3. <i>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.</i>	72
3.1. <i>Sistemas de comunicación</i>	73
3.2. <i>Sistemas de producción y comercialización</i>	80
3.3. <i>Sistemas de emprendimiento</i>	85
4. <i>Sistemas de estructura tecnológica y agroindustrial</i>	91
4.1. <i>Diseño de instrumento diferenciado para los stakeholders</i>	96
5. <i>Documentos de recolección de información y análisis de estudios previos sobre los aspectos curriculares, oferta de las capacidades de talento humano.</i>	111
5.1 <i>Diagnóstico:</i>	114
5.2. <i>Metodología del Diagnóstico</i>	115
5.3. <i>Estrategia de Investigación-Acción</i>	115
5.4 <i>Contextualización de las Provincias del Departamento del Tolima y las Instituciones Educativas por Municipios</i>	120
5.5. <i>Universidades de la Región:</i>	153

	<p style="text-align: center;"> AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. </p> <p style="text-align: center;"> CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano </p>	
--	---	--

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

..... 165

6. *Propuesta* 168

Conclusiones 171

Referencias..... 173

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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.

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 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;

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 tolimense.

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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

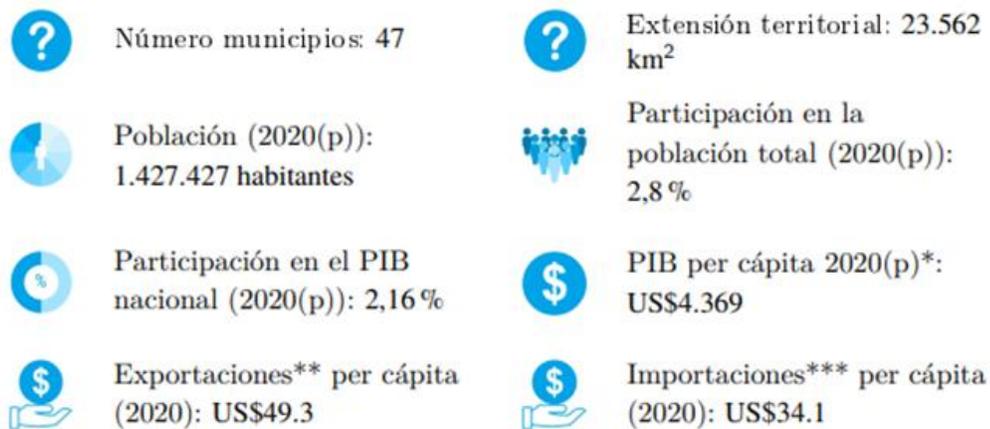
En el departamento del Tolima hay distintos actores encaminados a reactivar la economía, y apuestan a través de alianzas estratégicas entre departamentos y sectores económicos el fortalecimiento de la tecnificación e innovación del sector agrario, ya que es este el primer eslabón de muchas cadenas productivas, 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, Meta y Tolima y 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

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

1.1. Composición Económica del Departamento del Tolima



Nota: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), informe MINCOMERCIO 2019

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

Producción Industrial 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 MINCOMERCIO 2019

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

Desagregando este resultado por actividades económicas, las actividades económicas 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 lo cual la industria arrocera del departamento sigue siendo uno de sus principales motores para 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 alcanzo 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.

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

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 alcanzo 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 arrojo una reducción de un punto 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; por otra parte, los municipios de Guamo, Natagaima, Espinal, Dolores y Saldaña.

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:

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

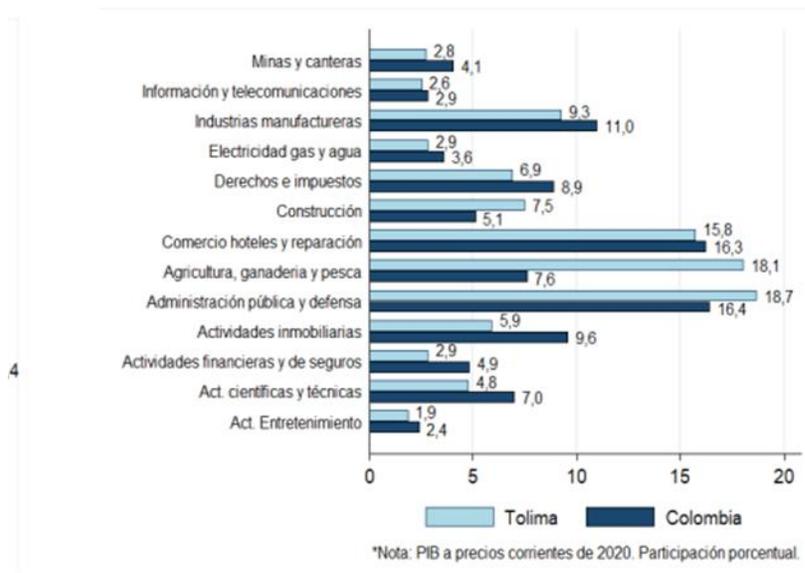
	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p>	
<p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>		

\$ 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.

\$ 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, Monumentos. Pendiente que la Alcaldía Municipal envíe al MinCIT la documentación solicitada.

Composición sectorial del PIB del Departamento del Tolima-2020

Composición sectorial del PIB 2020



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

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

De acuerdo a los datos arrojados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística 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% de acuerdo a esto 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 a 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. A hoy es claro como los efectos de la crisis internacional resultad de la pandemia, ubica el PIB del departamento del Tolima en -6,8% 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.

1.2. Tendencias.

Se presenta un análisis del mercado laboral del departamento del Tolima a partir de la revisión de fuentes secundarias de 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

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p>	
<p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>		

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.

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

Personal ocupado



El 100 % del personal ocupado se agrupó en estas nueve ramas industriales en 2019.

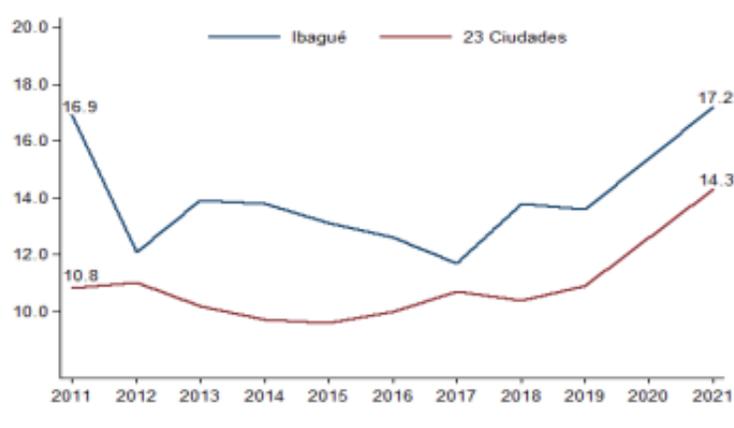
Nota: <https://www.mincit.gov.co/getattachment/eda93571-34c2-48d8-956e-6cffb358d488/Tolima>

La siguiente tabla 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.

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 tiene se presenta el nivel calificado con 2981 representado 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.

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 las Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - Oficina de Estudios Económicos del mes de octubre 2021 por su parte en el estudio de Perfiles Económicos Departamentales del, ilustra el personal ocupado en el Departamento de Tolima, donde las Ramas que presentan mayor ocupación en el de mano de obra en el año 2019 son: 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%.



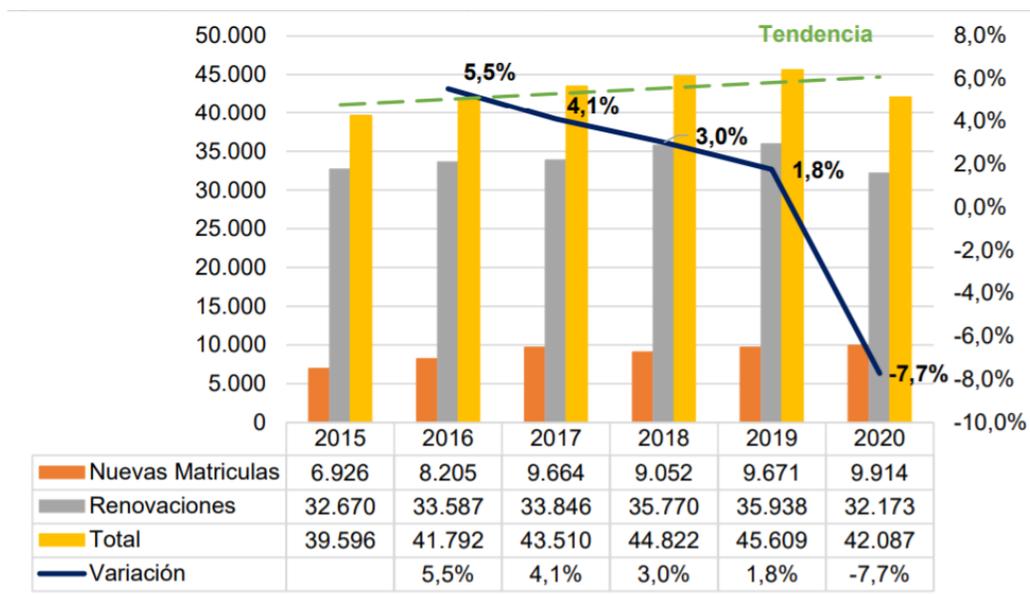
AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

En el caso de las nuevas matrículas y renovaciones para 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

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; 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

 <p>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</p> <p>El Tolima nos une</p>	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	 <p>Universidad del Tolima</p> <p>ACREDITADA DE ALTA CALIDAD</p> <p>¡Construimos la universidad que soñamos!</p>
---	---	--

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

1.4. 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 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:

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)

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 2011)

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)

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)

 <p>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</p> <p>El Tolima nos une</p>	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	 <p>Universidad del Tolima</p> <p>ACREDITADA DE ALTA CALIDAD</p> <p>¡Construimos la universidad que soñamos!</p>
---	---	--

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)

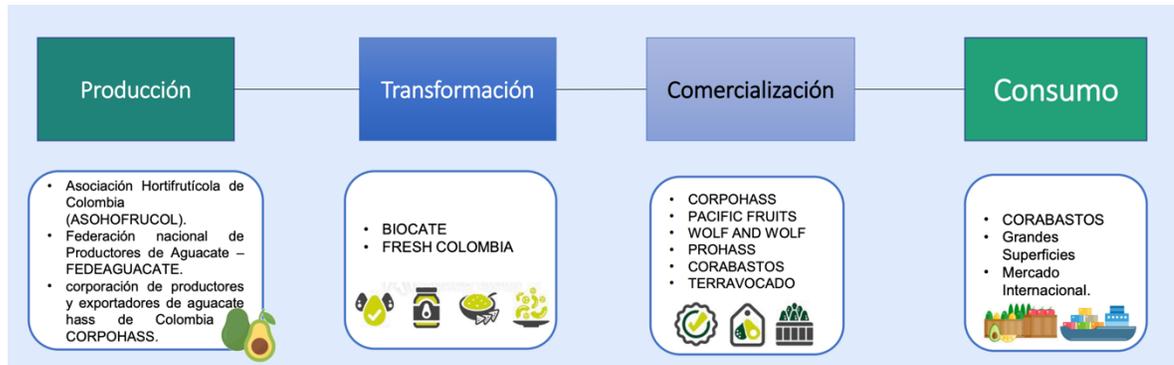
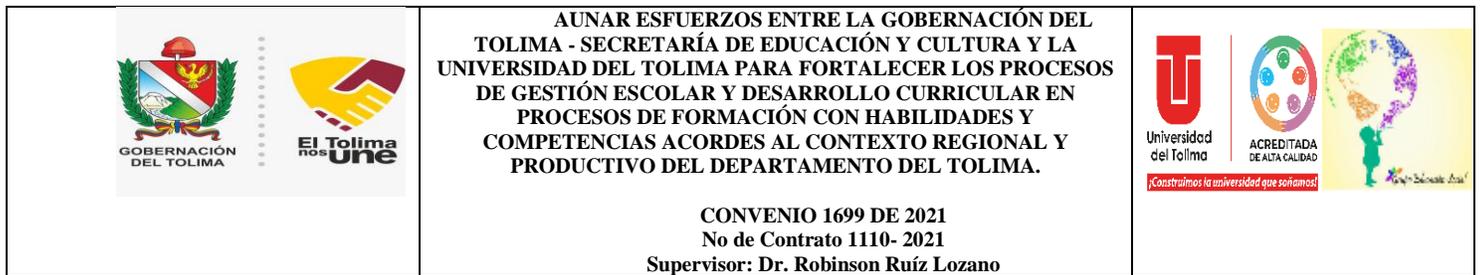
Parágrafo 1°. Los anteriores I requisitos podrán ser verificados por las autoridades de policía en cualquier momento, para lo cual éstas podrán ingresar por iniciativa propia a los lugares señalados, siempre que estén en desarrollo de sus actividades económicas.

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.

1.5.Cadenas Productivas

1.5.1 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.



Insumos: Cámara Procultivos – ANDI, PROFRUTALES LTDA, Investigación: AGROSAVIA, CIAT, Universidad Nacional de Colombia, Corporación Colombia Internacional - CCI – Públicas: ICA, ADR, Mincomercio, Colombia Productiva, Procolombia, SENA

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).

A nivel regional, el departamento del Tolima se consolida a nivel nacional 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 el Bolívar.

 <p>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</p> <p>El Tolima nos une</p>	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	 <p>Universidad del Tolima</p> <p>ACREDITADA DE ALTA CALIDAD</p> <p>¡Construimos la universidad que soñamos!</p>
---	---	--

En el departamento de Tolima, la producción de aguacate se concentra, principalmente, en la zona norte. Particularmente por la fuerte influencia regional que se tiene con Caldas y Antioquia, aprovechando la 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

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 Hortifrutícola 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.

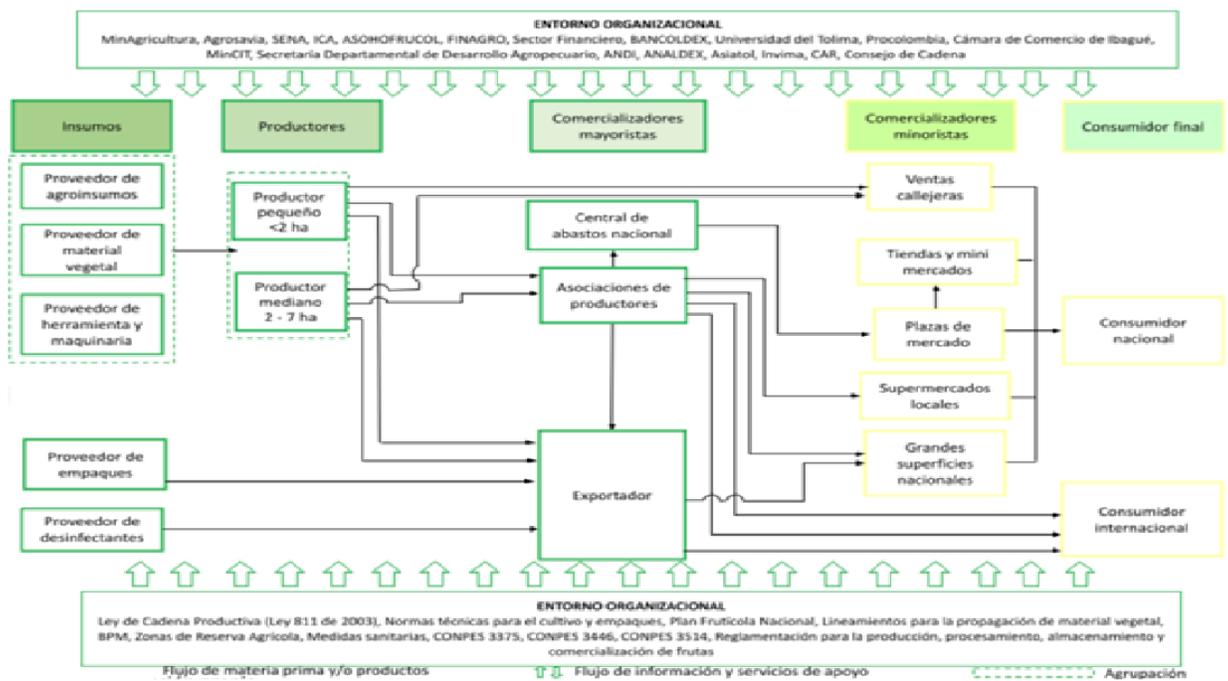
La cadena de aguacate, a través del Consejo, constituyó seis mesas temáticas en torno a la competitividad de este rubro: fortalecimiento gremial; comercialización, mercadeo, logística, exportaciones y agroindustria; zonificación y censo; trazabilidad e inocuidad; capacitación y especialización en aguacate, y registro y certificación. De acuerdo con la política de

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p>	
<p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>		

descentralización del Consejo Nacional de Aguacate, se han consolidado comités regionales de la cadena en Tolima, Bolívar, Antioquia, Santander y Cauca.

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

Modelo Cadena Productiva del Aguacate



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

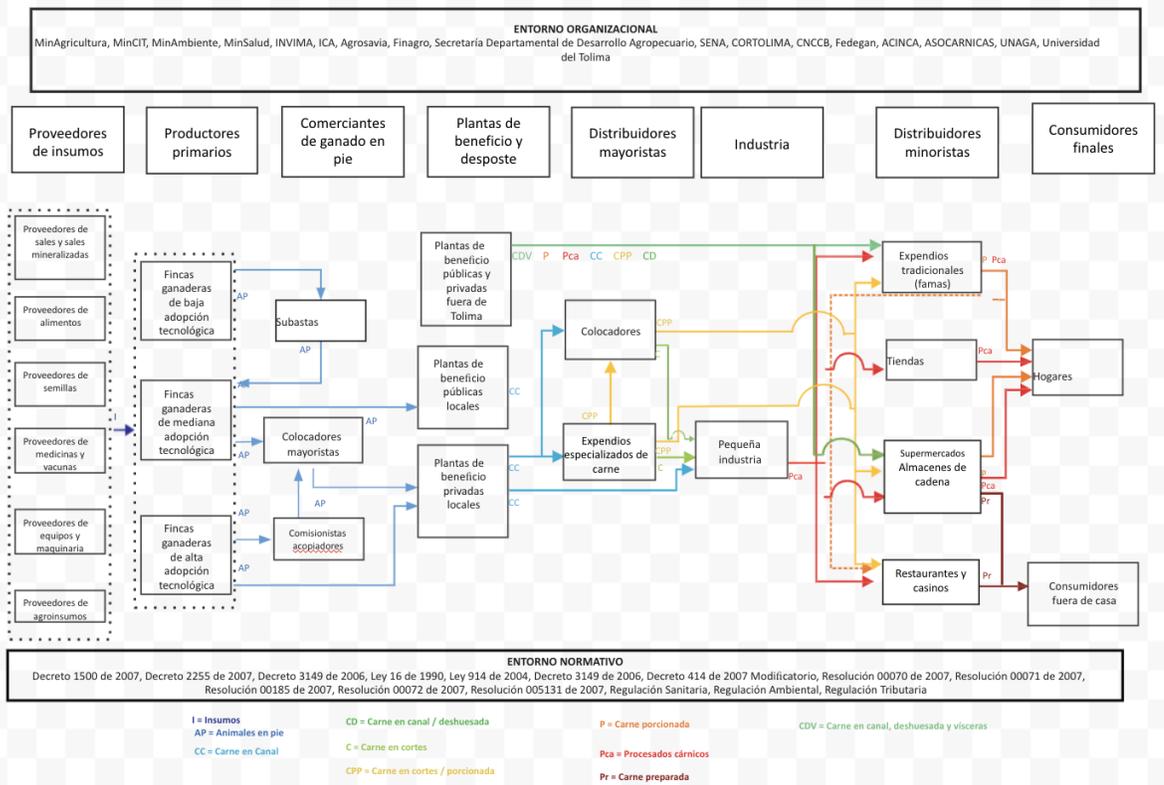
**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**



1.5.2. 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.

Modelo Cadena Productiva Cárnica-Bovina



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

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

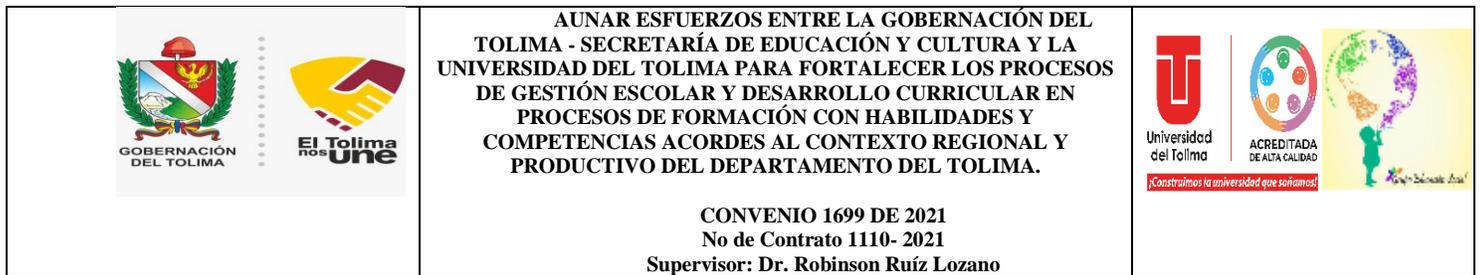
La orientación productiva de la ganadería bovina del departamento del Tolima se distribuye entre las actividades de doble propósito (43%), cría (29%) y ceba (19%), mientras que la actividad lechera abarca tan solo el 8% del hato. En cuanto al tamaño de los hatos, de 17.429 fincas con ganado bovino, el 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 (Fedegan, 2017).

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 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.

1.5.3 Cadena Productiva De Algodón

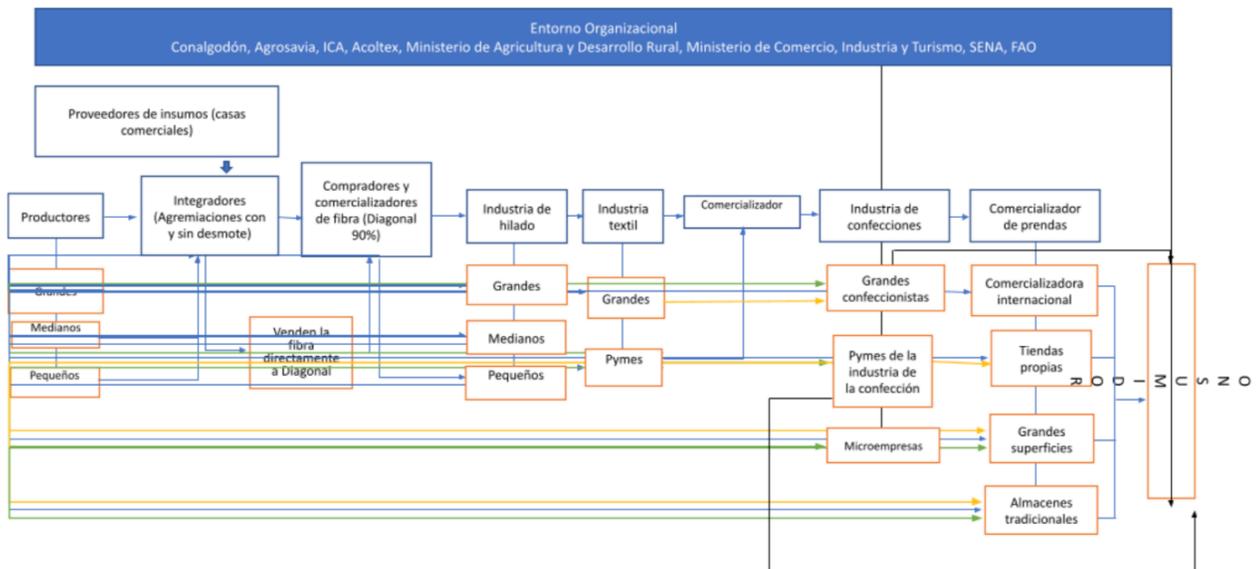
Dentro de los municipios productores de algodón en el Tolima, se encuentra Espinal como referente, el cual registró, para el año 2017, la mayor producción de la fibra, con 2.295 toneladas, que representan el 56% del total del departamento. En segundo y tercer lugar, se ubicaron Flandes y Natagaima, que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

Modelo Cadena Productiva del Algodón



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

1.5.4. 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.

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 arrocerera cuenta con un total de 212 productores.

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 empaclado. (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

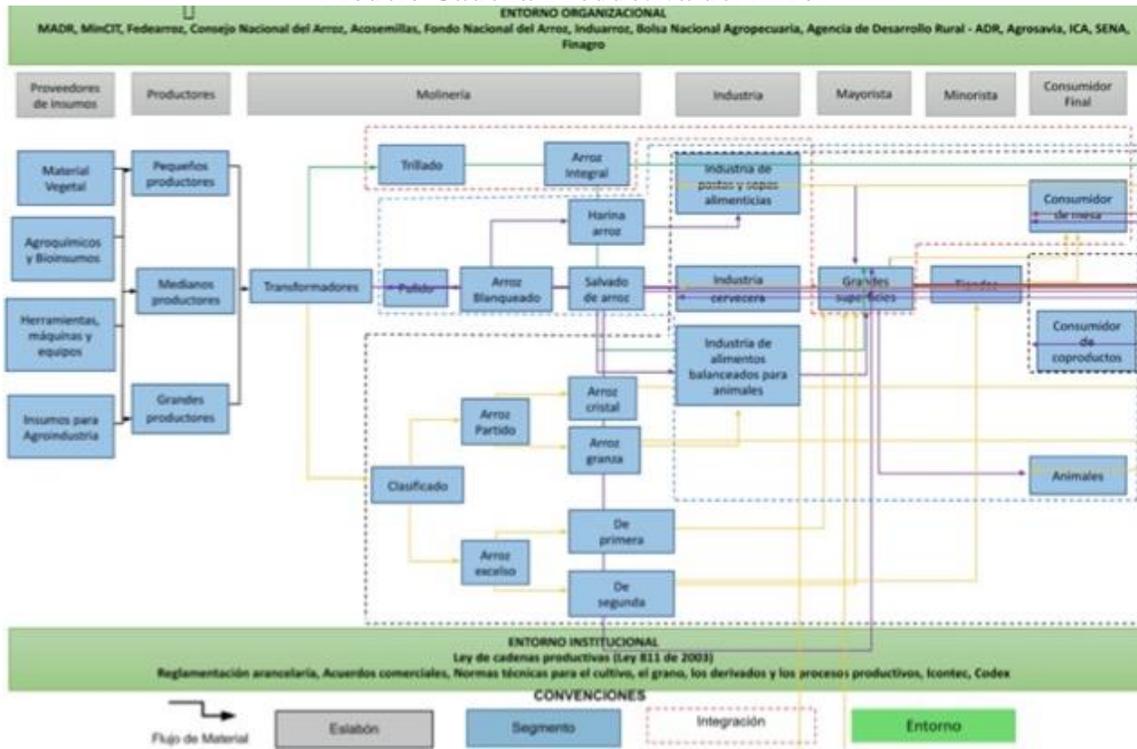


AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

Modelo Cadena Productiva del Arroz



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

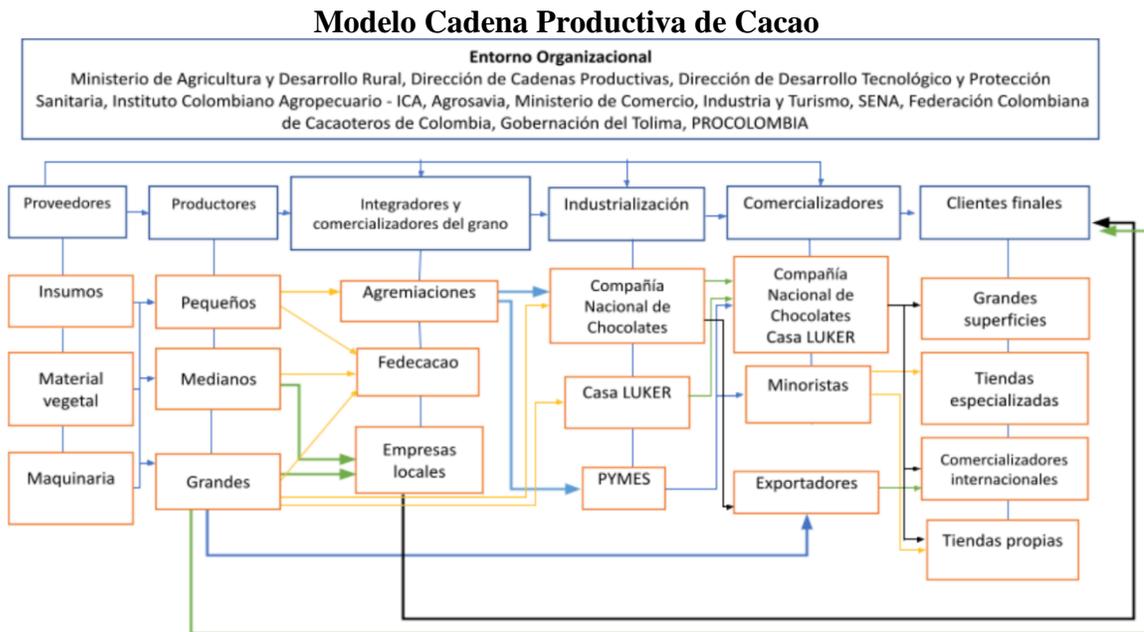
1.5.5 Cadena Productiva del Cacao

A Nivel nacional el departamento del Tolima se ubica en la quinta posición, con una producción de 4.108 t y una participación del 7,22%., cuenta con 30.400 ha aptas para el cultivo de cacao. Además, recibe estímulos del Gobierno para el fomento de nuevas siembras y puede cubrir una producción anual cercana a las 5.000 toneladas de cacao (Procolombia, 2019).

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).

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p>	
<p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>		

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.



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

1.5.6. 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.

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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. (datos de 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.

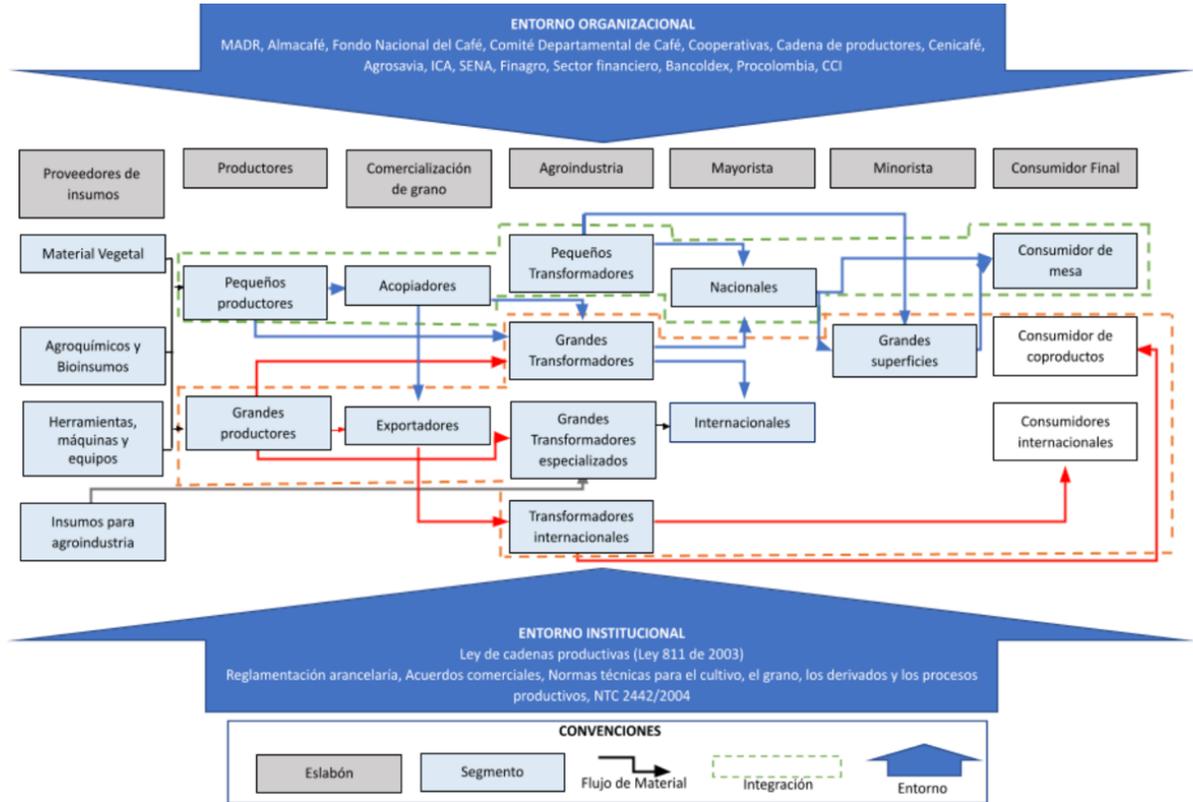


AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

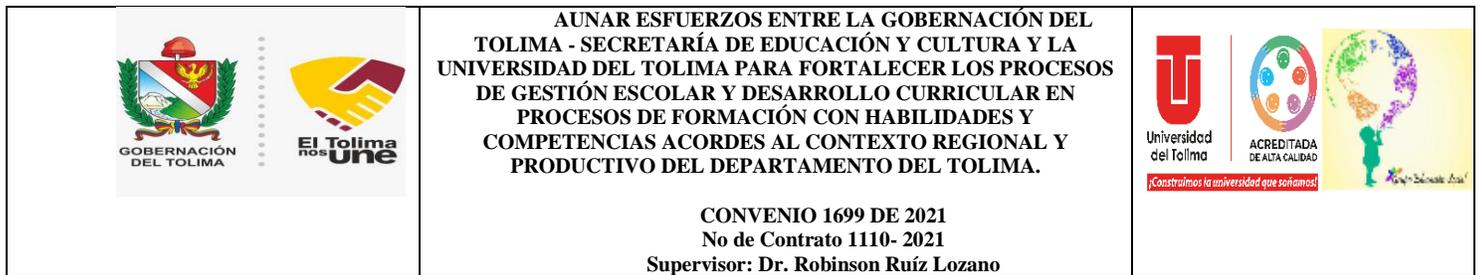
Modelo de la Cadena Productiva del Café



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

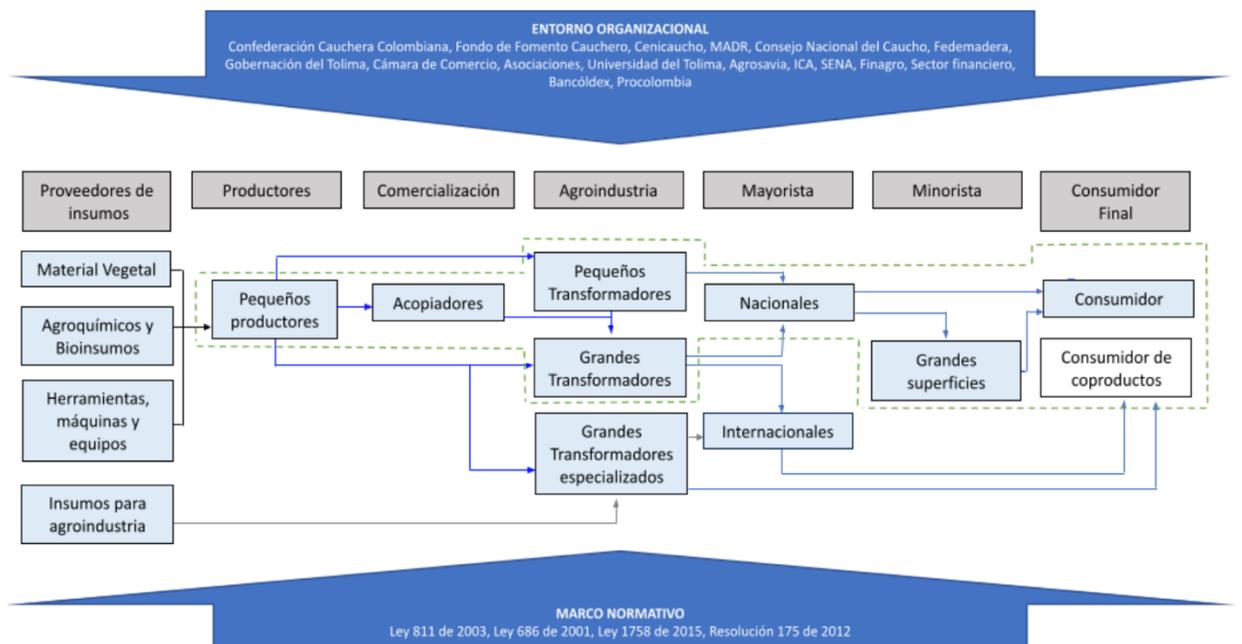
1.5.7 Cadena Productiva del Caucho

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

Modelo Cadena Productiva del Caucho



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

1.5.8 Cadena Productiva de los Cítricos

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

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



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

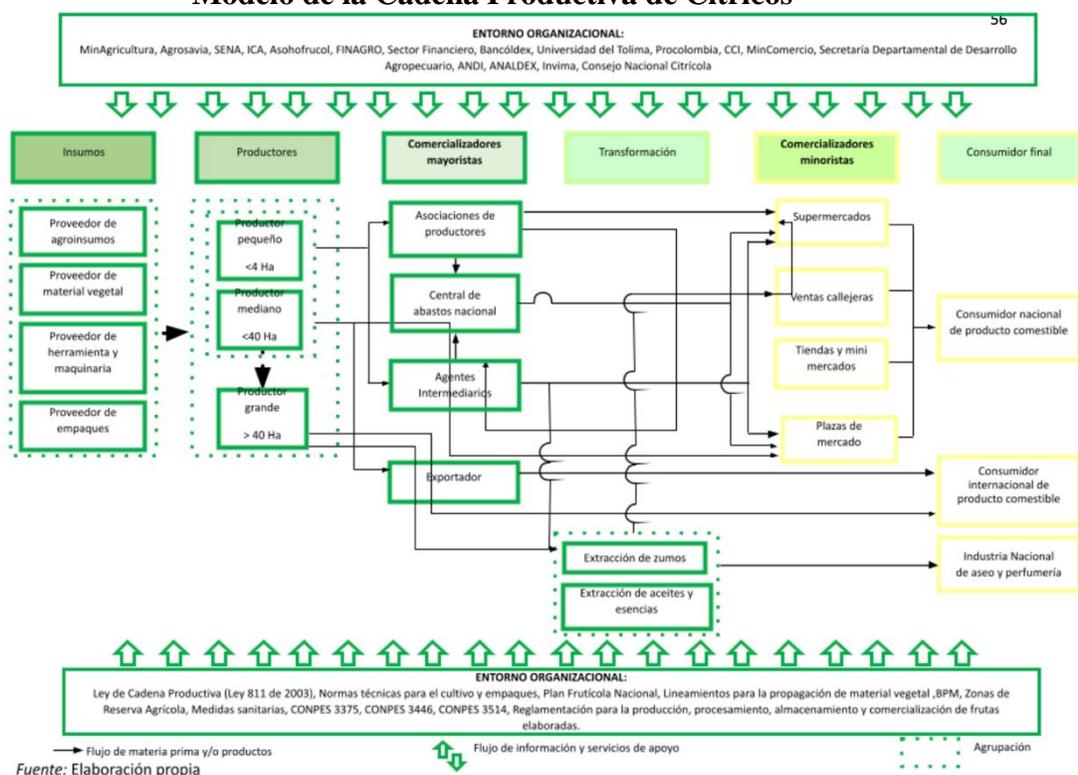


**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

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.

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.

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

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

1.6. Nichos de Mercado

1.6.1. Algodón

Teniendo en cuenta el estudio de nichos de mercado realizado por la organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura, el consumo mundial de fibra de algodón se ha venido recuperando de donde se produce total de 24,5 millones de toneladas en durante el año 2016, el consumo de fibra de algodón se concentra en número reducido de países. China es el mayor consumidor de fibra de algodón del mundo, especialmente por que consume cerca de 8 millones de toneladas en 2016/17. Seguido a esto India ocupó el segundo puesto con un consumo promedio de 5,2 millones de toneladas. Pakistán (2,1 millones de toneladas), Bangladesh (1,4 millones de toneladas) y Turquía (1,5 millones de toneladas) ocuparon el tercer, cuarto y quinto puesto respectivamente. Es así como estos cinco países representan el 75% del consumo mundial de algodón y el nicho específico

1.6.2. Arroz

En Colombia el comercio exterior del arroz no es muy significativo, debido al bajo volumen de producción para responder a la demanda nacional, presenta un bajo nivel de exportaciones, alcanzando solo USD 1.560.000, con un valor unitario promedio de exportación de USD 3.232, mientras que Luxemburgo, sin producir un solo grano de arroz, es capaz de vender 1 tonelada a 3.926 USD/t (Trade Map, 2019).

En cuanto a las importaciones en los últimos han tenido un incremento debido a la firma del TLC con Estados Unidos, pues según Rafael Hernández gerente de la Federación Nacional de Arroceros se autorizó un contingente que equivale al 5% del consumo nacional, teniendo en

 <p>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</p> <p>El Tolima nos une</p>	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	 <p>Universidad del Tolima</p> <p>ACREDITADA DE ALTA CALIDAD</p> <p>¡Construimos la universidad que soñamos!</p>
---	---	--

cuenta esto el mercado internacional del arroz principalmente el mercado de Estados Unidos posee unos precios 50% más baratos que en Colombia, debido a la productividad pues mientras que en Estados Unidos se producen 8.3 toneladas, en Colombia bordean las 5.3 toneladas por hectárea en promedio.

Las principales empresas exportadoras de arroz en Colombia son All In One Holding Corporation S.A.S., con una participación en las exportaciones del 87,6%; la Comercializadora Internacional Dalgro S.A.S., con el 12,0%, y Fedearroz, con el 0,22%.

1.6.3. Cacao

Para el año 2019, los países con mayor participación en el valor de las importaciones de cacao y sus preparaciones en el mundo son Alemania (10,5%), Estados Unidos (10,3%) y Países Bajos (10,3%) (Fuente: Universidad del Tolima proyecto 8 cadenas. Trade Map)

Para el año 2019, los países con mayor participación en cantidad en las importaciones de cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado, son Países Bajos (28,13%), Alemania (12,2%), Estados Unidos (9,77%), Malasia (9,14%), Bélgica (7,31%) y Francia (4,08%)

Los países que pagan un mayor valor unitario por tonelada exportada son Hong Kong (USD 14.000), Luxemburgo (USD 12.750), Noruega (USD 10.333), Rumania (USD 8.667), Marruecos (USD 8.000), Islandia (USD 7.353), Nueva Guinea (USD 7.000), Finlandia (USD 6.382), Suecia (USD 6.354) y Hungría (USD 6.031).

Para el 2018, los principales destinos de las exportaciones fueron México, Malasia, Canadá, España y Países Bajos, que en conjunto suman más del 86% del total.

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

1.6.4. Café

Teniendo en cuenta que son muchos los productores de café en el mundo se pueden decir que principalmente uno de los países más fuertes en la exportación de café es y es el principal socio comercial para la exportación de “Cáscara y cascarilla de café; sucedáneos de café que contengan café en cualquier proporción”.

De acuerdo a lo anterior Estados Unidos es el principal destino del “café sin tostar ni descafeinar”, el “café descafeinado sin tostar” y el “café tostado sin descafeinar” por parte de Colombia, finalmente Chile es el país que más importa café tostado descafeinado colombiano siendo estos los principales socios comerciales de la comercialización internacional del grano.

1.6.5. 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.

A nivel nacional Las principales empresas consumidoras de caucho natural para 2015 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

 <p>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</p> <p>El Tolima nos une</p>	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	 <p>Universidad del Tolima</p> <p>ACREDITADA DE ALTA CALIDAD</p> <p>¡Construimos la universidad que soñamos!</p>
---	---	--

INDULATEX con un consumo promedio entre el 5% y el 7% (Castiblanco, 2015). Castiblanco, L. M. (2015).

1.6.6. 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. 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 dan cuenta de la creciente producción del departamento del Tolima pese a que aún se tiene trabajar de manera constante en la consecución de nuevos mercados a nivel internacional especialmente por que 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 acidas seguido del departamento de Cundinamarca y valle del cauca, Hoy el Tolima aporta solo el 8,4% del total de las exportaciones.

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

<p>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</p> <p>El Tolima nos une</p>	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	<p>Universidad del Tolima</p> <p>ACREDITADA DE ALTA CALIDAD</p> <p>¡Construimos la universidad que soñamos!</p>
--	---	---

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 tecnológico

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
- 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.)

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

- Proyecto aprobado para el desarrollo de ventajas competitivas mediante actividades de I+D+I en ocho cadenas del sector agropecuario en el Tolima

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
- 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 sectorial

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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

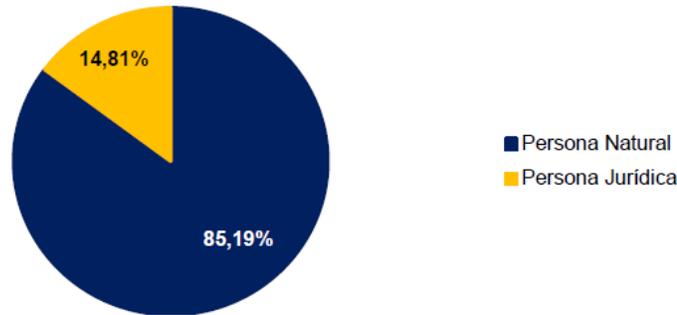
El departamento del Tolima está atravesado por las cordilleras Central y Oriental, tiene suelos aptos para el cultivo del café, frijol y arracacha, así como zonas planas para la producción de arroz y maíz. Además, Tolima cuenta con una riqueza hídrica excepcional, caracterizada principalmente por la 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.

2.1 Características y formas administrativas de las diversas empresas.

2.1.1 Organización Jurídica

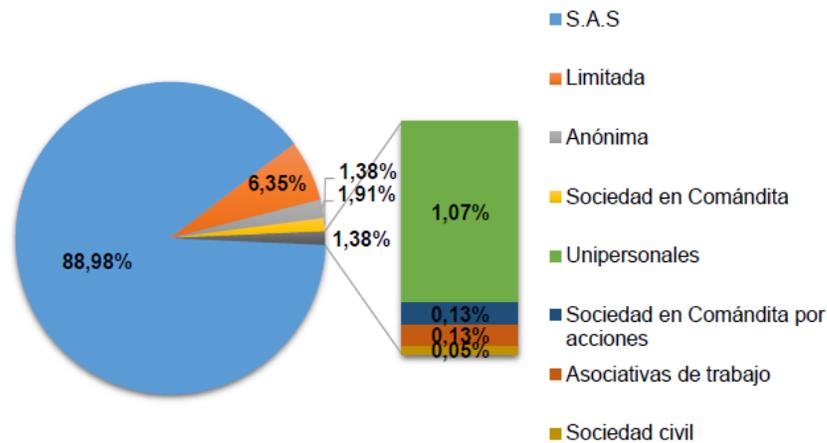
Según el informe de Dinámica de Tejido Empresarial del Tolima 2020, a corte 31 de diciembre de 2020, el tejido empresarial del Tolima estaba constituido por 42.087 empresas, de ellas, 35.854 estaban registradas como personas naturales (85,19%), y los 6.233 restantes como personas jurídicas (14,81%). 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%. Organización jurídica de las empresas en el Tolima 2020.

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p>	
<p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>		



Fuente: 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.

Distribución de las personas jurídicas por tipo de sociedad.



Fuente: 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.

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

2.1.2 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 7% 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:

2.1.2.1 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.

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). A pesar de ello, el algodón del Tolima

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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).

Producción Municipal de Algodón

Dentro de los municipios productores de algodón en el Tolima, se encuentra Espinal como referente, el cual registró, para 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%, y en cuarto lugar los municipios de San Luis, Ambalema, Coello y Guamo.

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.

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p>	
<p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>		

Principales socios exportadores de algodón para Colombia según partidas arancelarias

A continuación, se desglosan las cantidades exportadas por Colombia hacia diferentes países. En la Tabla 1, 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.

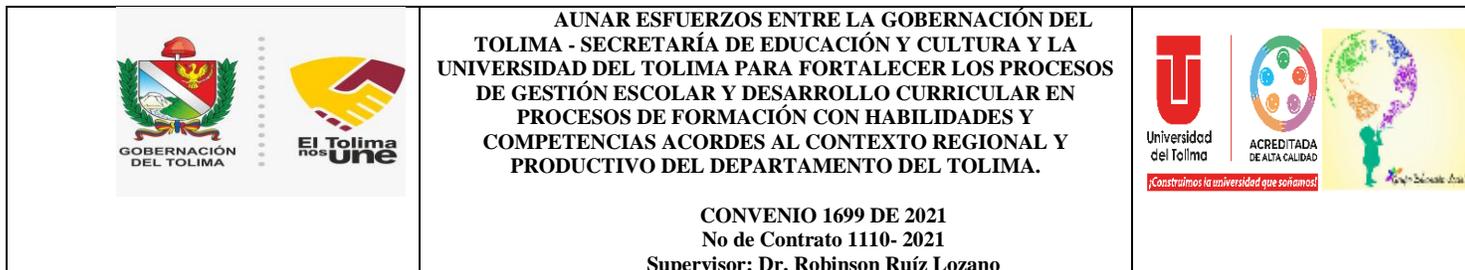
Principales países compradores de algodón colombiano sin cardar o peinar 2017

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	

Tabla 1

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

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):

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

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

2.1.2.2 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 poscosecha, especialmente en almacenamiento y transporte, son aspectos críticos para mejorar y mantener la calidad del producto.

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



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

departamento. El municipio de Fresno lidera la producción, seguido de Mariquita, Falan y Casabianca.

Tabla 2

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)

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

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p>	
<p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>		

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 3

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

Fuente: Legiscomex (2019)

2.1.2.3 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

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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).

Producción Municipal de Lima Ácida

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)

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.

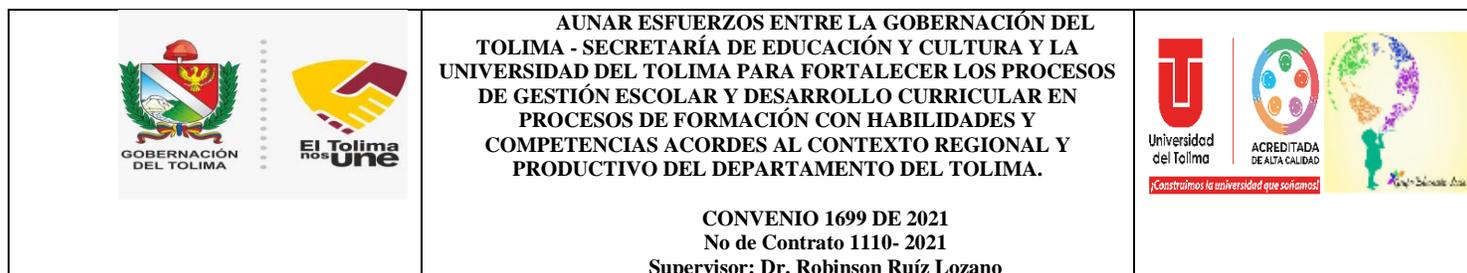
	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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%.

2.1.2.4 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 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).

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).

Producción Municipal de Café en el Departamento del Tolima

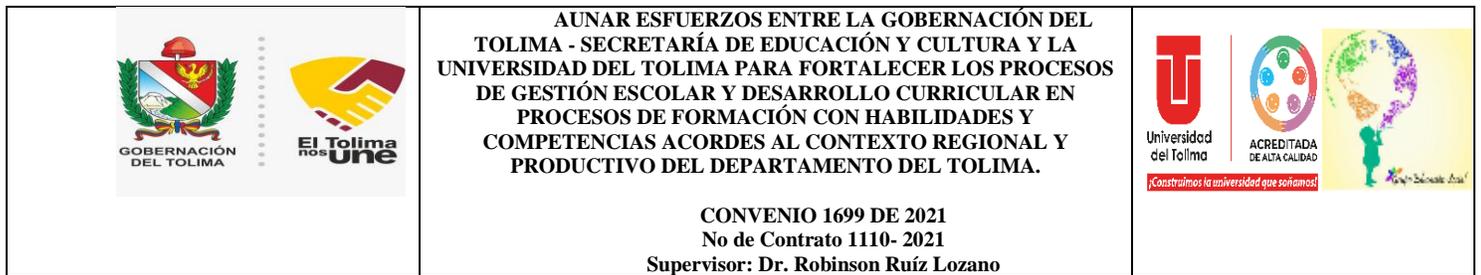
Dentro de los municipios productores de café en el departamento del Tolima, Ataco se encuentra en el primer puesto, registrando la mayor producción en el año 2017, con 9.145 t. En segundo lugar, se ubica Planadas con 8.873 t Agronet (2019). Este municipio, anteriormente estigmatizado por la violencia, 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 4

Producción municipal de café 2017

<i>Municipio</i>	<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>

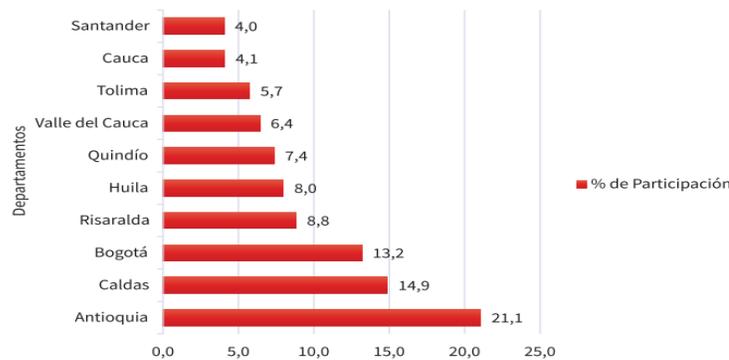
Fuente: Agronet (2019)



2.2. 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.

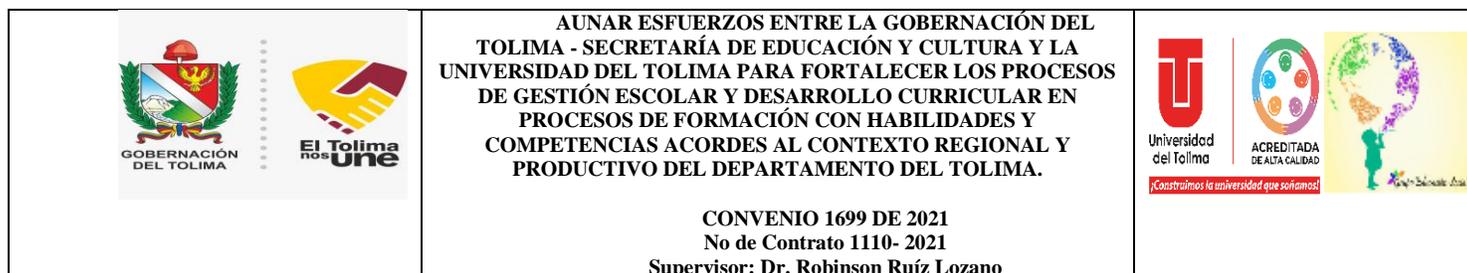
Número de empresas comercializadoras de café por departamentos 2018



Fuente: Datos abiertos Colombia 2019.

2.2.1. 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).

Producción Departamental de Carne Bovina

Como se observa en la Tabla, 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 5

Territorio	Cabezas
Bogotá	544.091
Antioquia	540.284
Cordoba	260.773

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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.

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 12, las exportaciones fueron lideradas por el departamento de Córdoba, que aporta el 66,1%

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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.

2.2.2 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 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.

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

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p>	
<p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>		

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 6

Empresas comercializadoras de arroz por departamento

<i>Departamento</i>	<i>Número de Empresas</i>
<i>Cundinamarca</i>	107
<i>Norte de Santander</i>	29
<i>Valle</i>	17
<i>Antioquia</i>	12
<i>Atlántico</i>	10
<i>Bolívar</i>	4
<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, Lérica, Ambalema, Alvarado y Piedras, son cultivadores de arroz en el Tolima.

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

2.2.3. 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, 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).

Producción de Caucho en el Departamento del Tolima

En el año 2018, el área sembrada con caucho en el departamento del Tolima alcanzo las 250ha 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

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

promedio nacional en el periodo analizado, siendo el municipio con mayor rendimiento promedio Chaparral con 3t/ha.

Dentro del territorio tolimense 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 – FINAGRO, (2019).

En el Tolima existe una Asociación productora de caucho denominada ASOCACHAT.

2.2.4 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.

Producción Municipal del Cacao en el Departamento del Tolima

La seguridad alimentaria 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

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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.

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).

Principales productores de cacao en el Tolima

Tabla 7.

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

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

Falan	0,5	555
Lérida	0,7	548
Prado	0,5	527
Cunday	0,5	570

Fuente: Agronet (2019)

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.

Principales agremiaciones cacaoteras del Tolima

Tabla 8.

Asociación	Municipio
Amuccol	Planadas
Asociación de productores de cacao de Alvarado	Alvarado
Asociación de productores de cacao del oriente del Tolima	Carmen de Apicalá

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

Asociación de productores de cacao y agropecuarios Maito	Chaparral
Asociación de productores de cacao del sur del Tolima	Chaparral
Asociación de productores de cacao, plátano, aguacate y otros del Líbano	Líbano
Asociación de productores de cacao Rioblanco	Rioblanco
Cooperativa de productores de higuera 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.

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

2.3. 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.

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

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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. 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;

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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.

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.

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 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.

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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.

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.

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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.

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.

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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.

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.

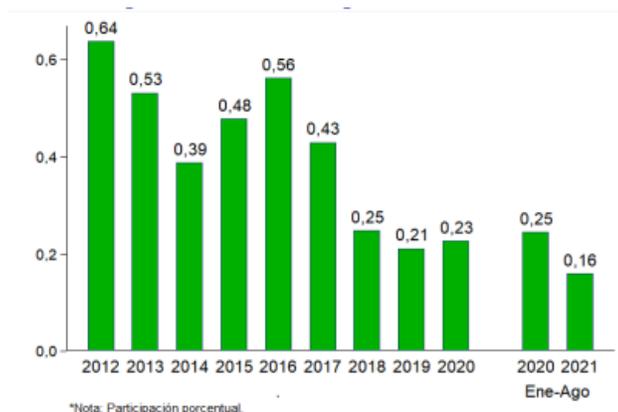


**AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL
TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS
DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN
PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y
COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y
PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

Participación del departamento del Tolima en las exportaciones totales



Fuente: DANE – DIAN (1° de octubre de 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 registro una menos participación frente al mismo periodo del año anterior.

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

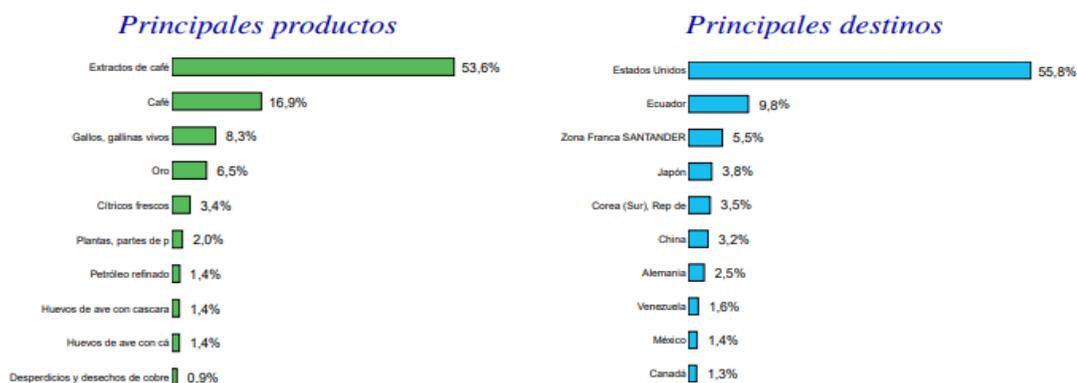
Fuente: Exportaciones DANE – DIAN (1° de octubre de 2021)

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

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p>	
<p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>		

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.

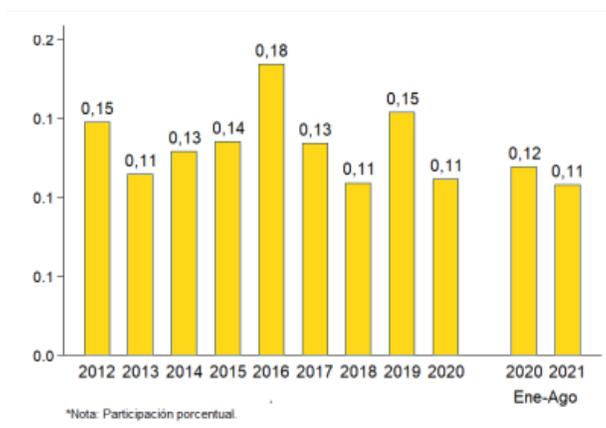
Exportaciones en el departamento del Tolima a agosto de 2021



Fuente: Exportaciones DANE – DIAN (1° de octubre de 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.

Participación del departamento del Tolima en las importaciones totales



Fuente: Importaciones DANE – DIAN (19 de octubre 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
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

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

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
Agropecuario	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

Fuente: Importaciones DANE – DIAN (19 de octubre de 2021)

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.

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,

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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, y de esta manera impulsar la competitividad de los sectores productivos de la región.

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:

 <p>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</p> <p>El Tolima nos une</p>	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	 <p>Universidad del Tolima</p> <p>ACREDITADA DE ALTA CALIDAD</p> <p>¡Construimos la universidad que soñamos!</p>
---	---	--

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.

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 tolimense, 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 heterarquíca. D) Formal e informal: la primera de tipo técnico y la segunda basada en la cotidianidad laboral.

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 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, 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),

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

estando activas: www.tolimaaprende.edu.co, www.facebook.com/caledutol/

www.youtube.com/c/CalidadEducativaTolima

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 tolimense, para ello es imperante según Ginés (2021):

1. Mapa 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.

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 1. 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.

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

Figura 1.

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

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 2. Presenta el desarrollo evolutivo de la ciencia a la tecnociencia.

Figura 2.

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 departamento del Tolima, es necesario el desarrollo de competencias TIC para el cierre de

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 con relación en 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 río 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 energía 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 que unen al Tolima de la escuela virtual educ@tolima de la Secretaría Educación Departamental

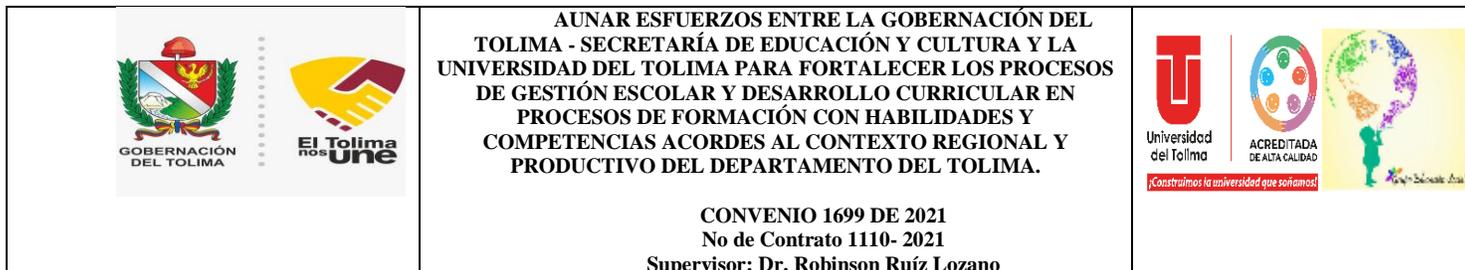
	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

- 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.

3.2.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 3 han consolidado al departamento del Tolima según el índice de competitividad 2020-2021 en el puesto 12 como se visualiza en la figura 4, 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 3.

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



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

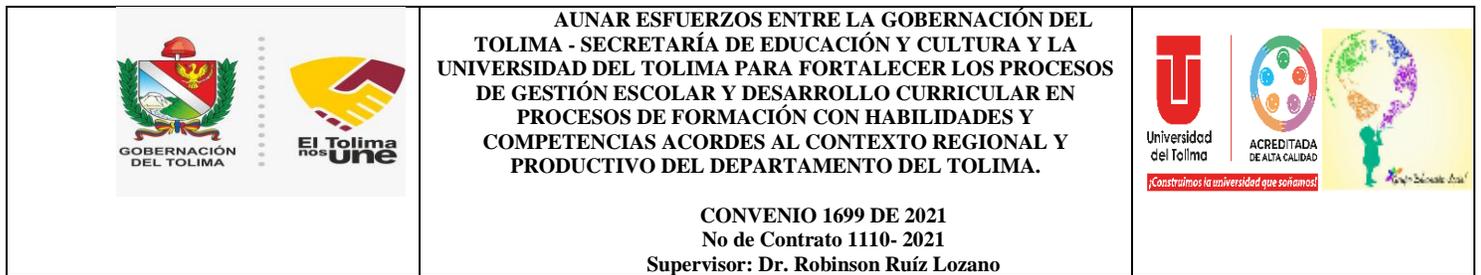
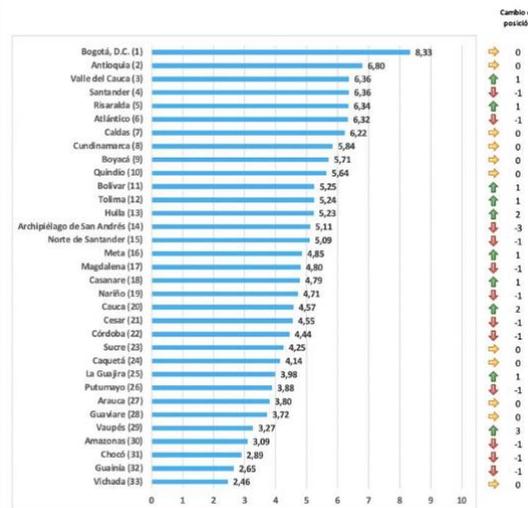


Figura 4.

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

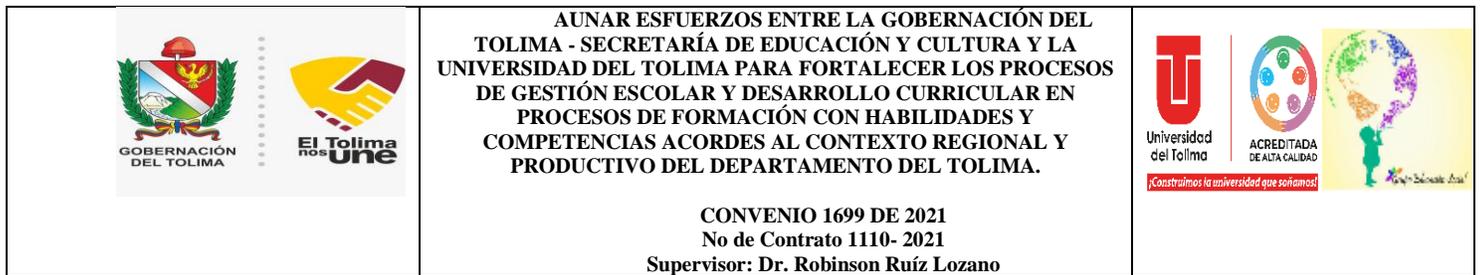


Nota: COMPITE (2021). Índice departamental de Colombia. Tolima puesto 12.

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 5.

Figura 5.

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



Condiciones habilitantes

-  **Pilar 1**
Instituciones
-  **Pilar 2**
Infraestructura
-  **Pilar 3**
Adopción TIC
-  **Pilar 4**
Estabilidad macroeconómica

Capital humano

-  **Pilar 5**
Salud
-  **Pilar 6**
Habilidades

Eficiencia de mercados

-  **Pilar 7**
Mercado de productos
-  **Pilar 8**
Mercado laboral
-  **Pilar 9**
Sistema financiero
-  **Pilar 10**
Tamaño de mercado

Sofisticación e innovación

-  **Pilar 11**
Dinamismo de mercado
-  **Pilar 12**
Capacidad de 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 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

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 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*

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

exporta, el limón Tahití en Guamo, el anón cultivado al sur. El mango: esperanza para la región central".

3.3.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 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

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 la figura 7 para analizar la situación actual teniendo una fotografía real y momentánea de los procesos coyunturales acontecidos en los últimos tiempos.

Figura 7.

Ficha técnica de la encuesta nacional a microempresas ANIF (2020). 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
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

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.

En el caso específico de Ibagué, a continuación, en las figuras 8, 9, 10 y 11 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 8.

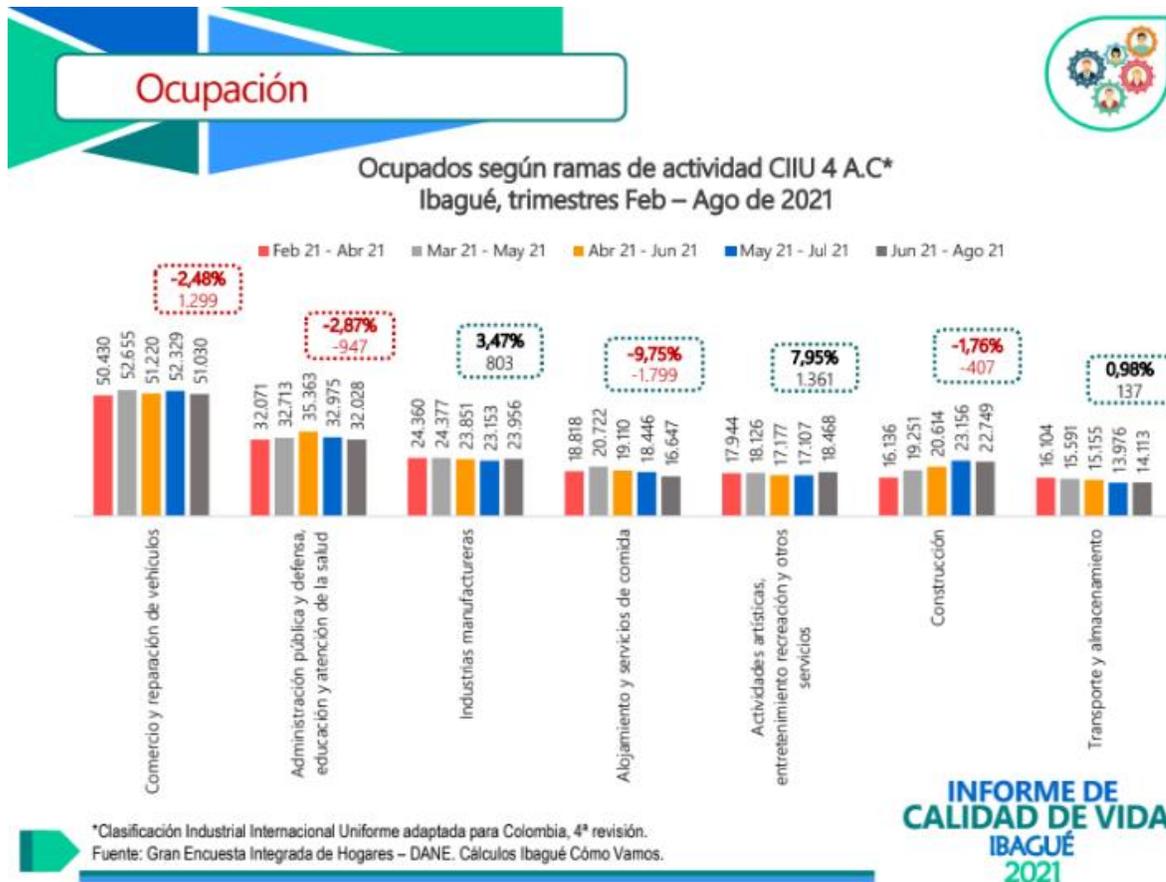
Ocupación según ramas actividad Ibagué. Informe calidad de vida. 2021. Según clasificación industrial internacional. Parte 1.



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



CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano



Nota: Gran encuesta integrada de hogares. DANE – Cálculos Ibagué como vamos.

Informe calidad de vida (2021).

Figura 9.

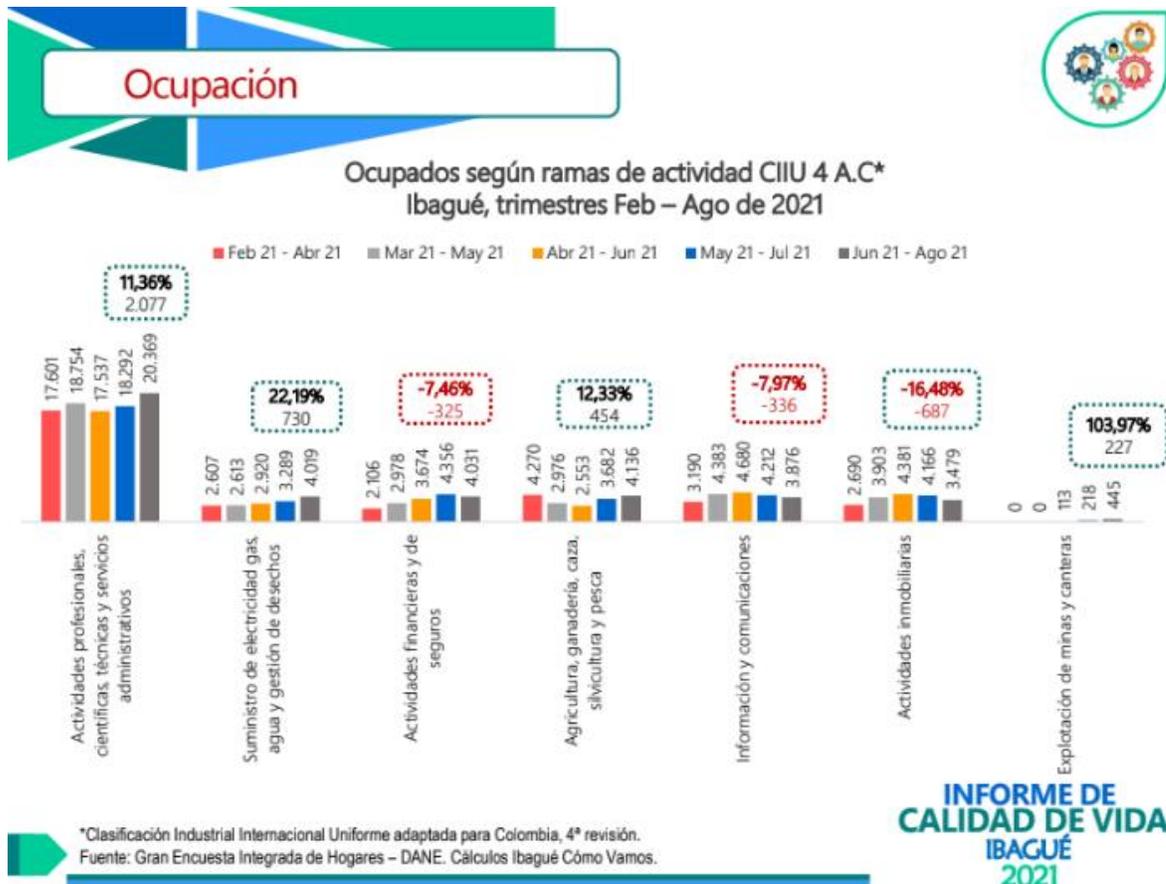
Ocupación según ramas actividad Ibagué. Informe calidad de vida. 2021. Según clasificación industrial internacional. Parte 2.



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



CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano



Nota: Gran encuesta integrada de hogares. DANE – Cálculos Ibagué como vamos.

Informe calidad de vida. (2021).

Figura 10.

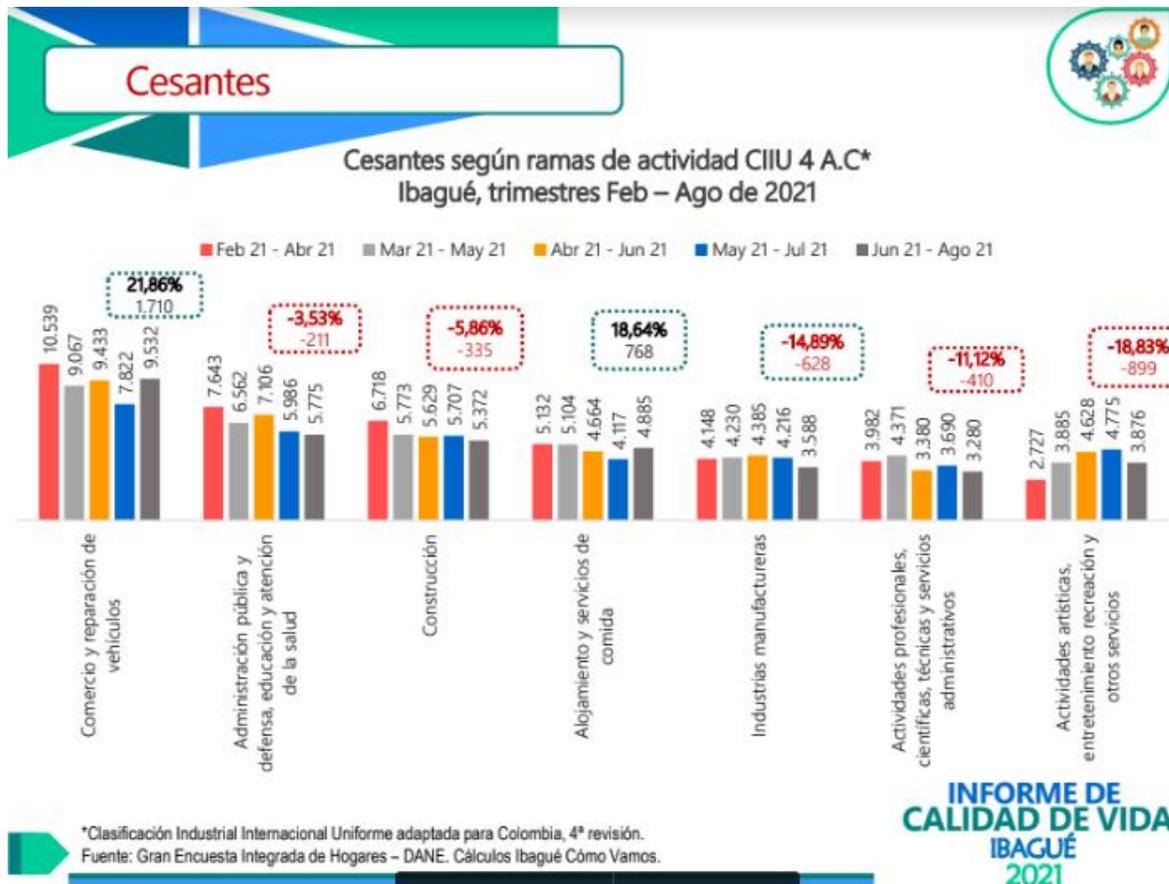
Cesantes según ramas actividad Ibagué. Informe calidad de vida. 2021. Según clasificación industrial internacional. Parte 1.



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano



Nota: Gran encuesta integrada de hogares. DANE – Cálculos Ibagué como vamos.

Informe calidad de vida. (2021).

Figura 11.

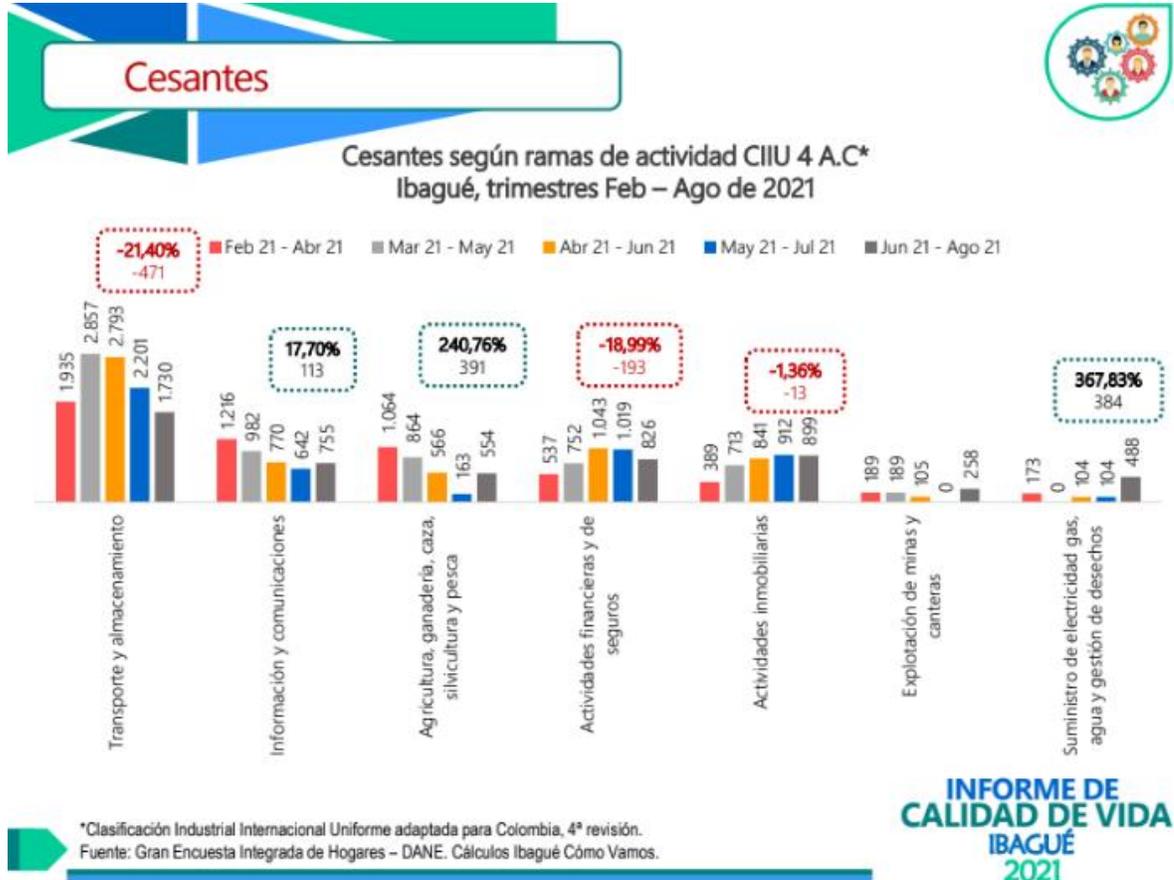
Cesantes según ramas actividad Ibagué. Informe calidad de vida. 2021. Según clasificación industrial internacional. Parte 2.



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano



Nota: Gran encuesta integrada de hogares. DANE – Cálculos Ibagué como vamos.

Informe calidad de vida. (2021).

4. 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

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

ha identificado en el PECTIA (2017) o Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del 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 tolimense, 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

 <p>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</p> <p>El Tolima nos une</p>	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	 <p>Universidad del Tolima</p> <p>ACREDITADA DE ALTA CALIDAD</p> <p>¡Construimos la universidad que soñamos!</p>
---	---	--

son las fortalezas, desafíos y perspectivas para poder avanzar en temáticas abordadas por UNAD (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.

Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales:

Actividades de servicios administrativos y de apoyo Actividades Inmobiliarias

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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

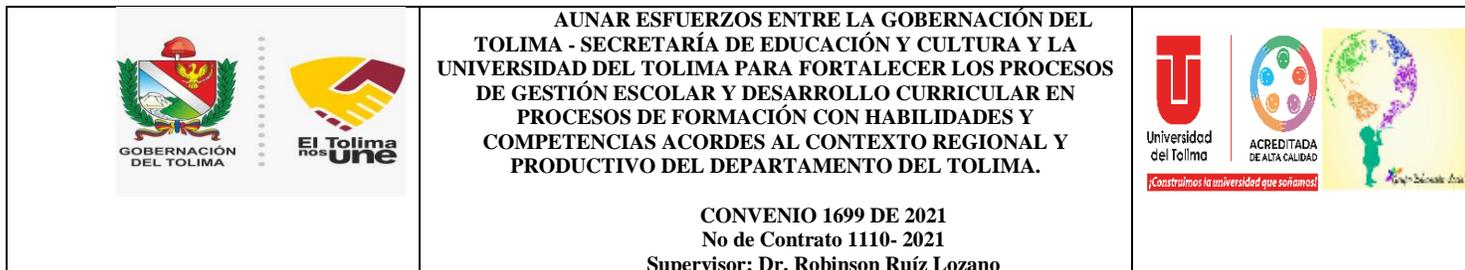
En ese sentido, Ángel G (2020) afirma que la innovación y la incorporación de tecnología en el Sector Agroindustrial serán factores claves para su desarrollo, para ello es necesario conocer la estructura del sistema educativo colombiano presentado por Ayala (2020), por RCN (2019) identificando ¿Cuáles 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 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

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 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, 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.

4.1. Diseño de instrumento diferenciado para los stakeholders

Con base en análisis de instrumentos similares construidos 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:

Diseño y validación de un instrumento

Final del formulario

Componentes del instrumento por secciones como se describe en la Tabla 1. Donde se determinan las preguntas a utilizar para la encuesta, pero también para la posible entrevista.

Tabla 1.

Cuestionario preliminar diseñado para revisión de expertos, con stakeholders y sus posibles dimensiones.

Stakeholders

Dimensiones

Cuestionario preliminar diseñado para
revisión de expertos



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

I para rectores y directivos colegios	Caracterización sociodemográfica	Profesión, genero, edad, nombre del último nivel de estudios, área de experiencia
	Apropiación de conocimientos	profesional, numero de experiencia profesional, numero de libros y artículos publicados.
	Educación formal	¿Como comprendes la comunicación y la estableces en tus equipos internos y externos?
	Relación con sector productivo	¿Conoces el tejido empresarial de tu entorno educativo?
	Emprendimiento Infraestructura tecnológica	¿Tienes claro el sistema de producción y comercialización de tu zona o ubicación geoespacial?
	Comunicación	¿De qué forma apoyan a los docentes para que puedan seguir estudiando y preparándose, cuantos se han beneficiado?
		¿Crees que es importante conocer el sistema agroindustrial de tu entorno y lo conoces?

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

¿Estas contribuyendo a tener una mejor infraestructura tecnológica para tu localidad educativa?

¿Crees que es importante la educación formal para tu localidad educativa?

¿Cuál es la relación actual con el sistema productivo y de servicios?

¿Has participado en la construcción de sistemas de comunicación con el tejido empresarial y agroindustrial de tu zona geoespacial?

1 docentes	Caracterización	Profesión, genero, edad, tipo de
	sociodemográfica	población, nombre del último nivel de
	Apropiación de	estudios, área de experiencia profesional,
	conocimientos	numero de experiencia profesional, numero
	Educación	de libros y artículos publicados. Tipo de
	formal	docente, Institución en la que trabaja.
	Relación con	¿Crees que es importante la educación
	sector productivo	formal para tu localidad educativa?

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

¿Estas contribuyendo a tener mayores competencias TIC para tu localidad educativa?

¿Tienes claro el sistema de producción y comercialización de tu zona o ubicación geoespacial?

¿Crees que es importante seguir promoviendo competencias básicas, ciudadanas y laborales?

¿De qué forma apoyan a sus estudiantes para que puedan seguir estudiando y preparándose, cuantos se han beneficiado?

¿Crees que es importante conocer el sistema agroindustrial de tu entorno y lo conoces?

¿Tienes claro el sistema de producción y comercialización de tu zona o ubicación geoespacial?

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

¿Sabes que es la tecnociencia?

¿Cómo formas ciudadanas y ciudadanos con vocación hacia el emprendimiento, la investigación y la innovación?

¿Conoces que es la tecnociencia?

Como docente, ¿tienes claros los objetivos de un sistema de comunicación entre el sector productivo y educativo?

¿Observas importante las acciones de la comunidad educativa en temas de sostenibilidad y sustentabilidad?

¿Crees que es importante la autogestión en el aprendizaje para la vida?

1 sector productivo	Caracterización sociodemográfica	Profesión, genero, edad, nombre del último nivel de estudios, área de experiencia
	Apropiación de conocimientos	profesional, numero de años de experiencia profesional, numero de libros y artículos

<p>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</p> <p>El Tolima nos une</p>	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	<p>Universidad del Tolima</p> <p>ACREDITADA DE ALTA CALIDAD</p> <p>¡Construimos la universidad que soñamos!</p>
--	---	---

Educación formal	publicados. Nombre empresa, sector, subsector. Tipo de empresa.
Relación con sector educativo	¿Conoces el sistema educativo en tu entorno?
Infraestructura tecnológica y agroindustrial	¿Crees que es importante la educación formal para el desarrollo de una organización empresarial?
Impacto socioeconómico	¿Cuál es la forma en que se relacionan con otras empresas, con el sector educativo y con el sector gubernamental?
	¿De qué forma apoyan a sus colaboradores, para que puedan seguir estudiando y preparándose, cuantos se han beneficiado?
	¿Tienes claro los beneficios del cuidado del ambiente, desde la responsabilidad social?

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

¿Has participado en ejercicios de afianzamiento con el sector agroindustrial de tu zona o región?

¿Qué perfiles profesionales consideras son los más demandados por tu compañía?

¿Cuáles perfiles laborales presentan déficit o consideras deben ser “*importados*” porque no están en la zona?

¿Se encuentran participando de un sistema de comunicación entre sectores productivos y educativos?

Como empresario/a: ¿Tienes claro los objetivos de tener mayor infraestructura tecnológica en tu empresa, pero también en tu localidad o entorno?

¿Estas teniendo reactivación económica a nivel empresarial?

¿Cómo podrías generar más riqueza en tu localidad, que redunde en beneficios económico-sociales de impacto comunitario?



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

I sector gubernamental y no gubernamental	<p>Caracterización sociodemográfica</p> <p>Apropiación de conocimientos</p> <p>Relación con la educación formal</p> <p>Relación con sector productivo</p> <p>Impacto económico-social</p> <p>Emprendimiento</p> <p>Infraestructura tecnológica y agroindustrial</p> <p>Comunicación</p>	<p>Profesión, genero, edad, nombre del último nivel de estudios, área de experiencia profesional, número de años de experiencia profesional, numero de libros y artículos publicados. Nombre entidad gubernamental, tipo de institución.</p> <p>¿De qué forma apoyan a los docentes para que puedan seguir estudiando y preparándose, cuantos se han beneficiado?</p> <p>¿Sabes si existe un sistema de comunicación entre el sistema productivo y de servicios, y el educativo?</p> <p>¿Se cuenta con un sistema de emprendimiento eficaz, eficiente y efectivo, soportado en indicadores de gestión?</p> <p>¿Sabes que es la tecnociencia?</p> <p>¿La planificación de la infraestructura tecnológica ha sido la más adecuada, incluyendo aspectos de cobertura, conectividad e impacto en la sostenibilidad?</p>
---	---	---

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

¿Cómo consideras 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?

1 para IES	Caracterización sociodemográfica	Profesión, genero, edad, nombre del último nivel de estudios, área de experiencia
	Apropiación de conocimientos	profesional, número de años experiencia profesional, numero de libros y artículos
	Educación Universitaria	publicados. Nombre IES, tipo de institución, Cargo que ocupa, Numero de programas
	Relación con sector educativo externo	ofertados en el departamento. ¿Cuáles son los programas más demandados en las regiones del Tolima?
	Relación con sector productivo	¿Cuáles son los egresados que presentan desvinculación al tejido
	Impacto regional	empresarial actualmente?



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

Emprendimiento	¿Los estudiantes de la IES que
Infraestructura tecnológica	representan: estudian y trabajan? o ¿solo estudian?
Comunicación	<p>¿De qué forma apoyan a los docentes para que puedan seguir estudiando y preparándose, cuantos se han beneficiado?</p> <p>¿Tus programas de emprendimiento tienen impacto socioeconómico en la región?</p> <p>¿Existe infraestructura tecnológica para los estudiantes que son rurales?</p> <p>¿Cómo se articula al tejido empresarial tu comunidad educativa: directivas, docentes, estudiantes y egresados?</p> <p>¿Cuál es el sistema de comunicación con el sector gubernamental y no gubernamental, otras IES y el sector productivo?</p> <p>¿Sabes que es la tecnociencia?</p> <p>¿La IES tiene impacto en el sector agroindustrial del departamento?</p>



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

I para estudiantes media y profesional	Caracterización	Grado ,colegio o Programa de
	sociodemográfica	estudio, genero, edad, tipo institución donde
	Apropiación de conocimientos	estudia o colegio, área que más le gusta, temáticas que despiertan interés, Nombre
	Expectativas educativas	institución, tipo de institución, se considera víctima conflicto, tipo de población.
	Expectativas productivas	¿Conoces el sistema agroindustrial de tu entorno?
	Emprendimiento	¿Te consideras un emprendedor?
	Competencias	¿Sabes que es tecnociencia?
TIC		¿Qué es para ti autogestión?
		¿Tienes claro los beneficios de la educación formal?
		¿Consideras eficaz, eficiente y efectivo el sistema de comunicación con el tejido empresarial de tu localidad?
		¿Qué te gustaría seguir estudiando?
		¿Crees que es importante seguir cultivando en tu ser competencias básicas, ciudadanas y laborales?

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

¿Consideras que tienes competencias

TIC?

¿Te gustaría seguir trabajando en la

localidad que habitas una vez culmines tus

estudios?

Como estudiante, ¿tienes claros los

objetivos de tu vida?

Que te gustaría más: ¿solo estudiar,

estudiar y trabajar, ¿solo trabajar?

¿Conoces la relación entre sistema

productivo y de servicios y el sistema

educativo?

¿Conoces como ser más productivo y

competitivo?

1 para

egresados

Caracterización

sociodemográfica

Apropiación de

conocimientos

Expectativas

educativas

Nombre Programa que estudió,

genero, edad, tipo institución donde estudió,

área que más le gusta, temáticas que

despiertan interés, Nombre institución, tipo

de institución, se considera victima conflicto,

tipo de población.



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

Expectativas productivas	¿Conoces el sistema agroindustrial de su entorno?
Experiencias de cambio	¿Te consideras un emprendedor? ¿Sabes que es tecnociencia?
Emprendimiento	¿Qué es para ti autogestión?
Competencias TIC	¿Tienes claro los beneficios de haber estudiado en la educación formal? ¿Consideras eficaz, eficiente y efectivo el sistema de comunicación con el tejido empresarial de tu localidad? ¿Te gustaría seguir estudiando? ¿Qué te gustaría seguir estudiando? ¿Consideras que tienes competencias TIC? Si trabajas: ¿te gustaría tu trabajo? Como egresado ¿tienes claros los objetivos de tu vida? Que te 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
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

¿Conoces la relación entre sistema productivo y de servicios y el sistema educativo?

¿Conoces como ser más productivo y competitivo?

I para padres de familia o cuidador.	Caracterización sociodemográfica	Profesión y/ ocupación: género, edad, tipo institución donde estudió su hijo, área
	Apropiación de conocimientos	que considera difícil para laborar, genero de su hijo, edad, estudia o trabaja, cesante,
	Expectativas desde la educación	Nombre institución donde estudió, tipo de institución, se considera victima conflicto,
	Expectativas desde el sistema	tipo de población. ¿Te consideras emprendedor?
	productivo Emprendimiento	¿Crees que es importante seguir promoviendo competencias básicas,
	Competencias TIC	ciudadanas y laborales en tus hijos o personas bajo tu cuidado?

¿Conoces el tejido empresarial de tu localidad?

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

¿Estas contribuyendo a tener mejor tecnología para la educación de tus hijos?

¿Tienes claros los objetivos para emprender un negocio?

¿Cuál ha sido el impacto socioeconómico derivado de la pandemia?

¿Sabes si el sistema educativo da respuesta a las necesidades del tejido empresarial de la región?

¿Cómo consideras que tu hijo pueda seguir trabajando en la zona geoespacial que estudió o está estudiando?

¿Cómo se da la comunicación con tu 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?

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

Fuente: Elaboración propia.

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

El presente documento presenta preliminarmente 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.

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.

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

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 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.

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 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.

Para el Ministerio de Educación, la educación media es parte fundamental del sistema educativo y por tanto, requiere ser fortalecida con políticas, estrategias y acciones específicas que le permitan cumplir los objetivos de orientar la construcción del proyecto de vida de los

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

jóvenes, orientar su vocación desarrollando competencias para el trabajo, a la vez que se procura ampliar su permanencia en el sistema educativo y se propicia la continuidad hacia niveles superiores de educación y formación para el trabajo. (Guía articulación del SENA con la Educación Media pág. 4).

El documento establece unos pasos a seguir:

5.1 Diagnóstico:

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.

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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

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.

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 la misma. 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 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

 <p>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</p> <p>El Tolima nos une</p>	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	 <p>Universidad del Tolima</p> <p>ACREDITADA DE ALTA CALIDAD</p> <p>¡Construimos la universidad que soñamos!</p>
---	---	--

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.

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 auto-diagnóstico, 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.

 <p>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</p> <p>El Tolima nos une</p>	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	 <p>Universidad del Tolima</p> <p>ACREDITADA DE ALTA CALIDAD</p> <p>¡Construimos la universidad que soñamos!</p>
---	---	--

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.

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.

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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.

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

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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.

Gráfico: Momentos del proceso de la Investigación-Acción



Fuente: Floraba Vargas-Catedrática Universidad del Tolima. (2020)

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

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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:

Mapa 1: Provincia Centro:



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC (2018)

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

Tabla 1: Las instituciones Educativas, que se encuentran establecidas en la Provincia Centro de acuerdo con sus municipios.

Municipios	Instituciones educativas
Alvarado	Institución Educativa General Enrique Caicedo- Urbana Institución Educativa La Tigresa- 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.
Coello	Institución Educativa Simón Bolívar – urbana Institución Educativa Técnica La Vega de los Padres- rural Institución Educativa Carlos Lleras Restrepo- rural Institución Educativa Marco Fidel Suarez – rural
Espinal	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.



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

	<p>Institución Educativa Rafael Uribe Uribe – urbana Institución Educativa Patio Bonito – rural Institución Educativa Dindalito Centro-rural Institución Educativa Técnica Guasimal - rural</p>
Flandes	<p>Institución Educativa La Paz No 1 – urbana Institución Educativa Manuela Omaña – urbana Institución Educativa Técnica Jorge Eliecer Gaitán - urbana Institución Educativa Maria Inmaculada – rural</p>
Piedras	<p>Institución Educativa Técnica Fabio Lozano y Lozano-Urbana Institución Educativa Doima – rural</p>
Rovira	<p>Institución Educativa Francisco de Miranda- urbana 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</p>
San Luis	<p>Institución Educativa San Luis Gonzaga – urbana Institución Educativa San Miguel – rural Institución Educativa Caracoli –rural Institución Educativa Técnica Comercial San Juan Bosco- rural</p>
Valle de San Juan	<p>Institución Educativa Juan Lasso de la Vega- urbana Institución Educativa Vallecitos- rural</p>

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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

Mapa 2: Provincia Nevados:



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi- IGAC (2018)

Tabla 2: 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 Institución Educativa Técnica Colombo Alemán Scalas- urbana Institución Educativa San Francisco de la Sierra –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
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

Líbano	<p>Institución Educativa Técnica NUESTRA Señora del Carmen-urbana</p> <p>Institución Educativa Técnica Alfonso Arango Toro- urbana</p> <p>Institución Educativa Técnica Isidro Parra – urbana</p> <p>Institución Educativa Técnica Nuestra Señora de Lourdes- urbana</p> <p>Institución Educativa Técnica Jorge Eliecer Agitan Ayala –urbana</p> <p>Institución Educativa El Tesoro –rural</p> <p>Institución Educativa Patiobonito –rural</p> <p>Institución Educativa San Fernando- rural</p> <p>Institución Educativa Luis Flórez –rural</p> <p>Institución Educativa Campoalegre Euclides Barragán Méndez –urb.</p> <p>Institución Educativa Santa Teresa –rural</p>
Murillo	<p>Institución Educativa El Bosque –rural</p> <p>Institución Educativa Técnica Lepanto- urbana</p>
Santa Isabel	<p>Institución Educativa Técnica Santa Isabel –urbana</p> <p>Institución Educativa San Rafael –rural</p> <p>Institución Educativa Bolívar – rural</p>
Venadillo	<p>Institución Educativa Francisco Hurtado – urbana</p> <p>Institución Educativa Técnica Comercial Camila Molano –urbana</p> <p>Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento- urbana</p>

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

	<p>Institución Educativa Otoniel guzmán – rural Institución Educativa Teresa Camacho de Suarez –RURAL</p>
<p>Villahermosa</p>	<p>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</p>

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

Mapa 3: Provincia Norte:



Fuente: 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
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

Tabla 3: 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
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 Maria – 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 Institución Educativa Técnica Agropecuaria Nuestra Señora de la Asunción- rural
	Institución Educativa Técnica Alfonso Palacio Rudas- urbana

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

Honda	<p style="text-align: center;">Institución Educativa Alfonso López Pumarejo- urbana Institución Educativa Técnica General Santander- urbana Institución Educativa Técnica Juan Manuel Rudas –urbana Institución Educativa Antonio Herrán Zaldua- urbana</p>
Mariquita	<p style="text-align: center;">Institución Educativa Santa Ana – urbana Institución Educativa Técnica Francisco Núñez Pedrozo-urbana Institución Educativa Técnica Moreno y Escandón –urbana Institución Educativa Gonzalo Jiménez de Quesada-urbana Institución Educativa Las Camelias- rural</p>
PALOCABILDO	<p style="text-align: center;">Institución Educativa Playa Rica –rural Institución Educativa Técnica Agroindustrial Leopoldo Garcia urbana.</p>

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

Mapa 4: Provincia Oriente:



	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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

Tabla 4: Instituciones Educativas de los municipios de la provincia Oriente:

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

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

	<p>Gimnasio Militar Fuerza Aérea Colombiana ""TC. Luis F. Pinto"" urbana</p>
<p>Villarrica</p>	<p>Institución Educativa Francisco Pineda López –urbana Institución Educativa Los Alpes -rural</p>

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

Mapa 5: Provincia Sur:



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

Tabla 5: Instituciones Educativas de los municipios de la provincia Sur:

Municipios	Instituciones
<p>Ataco</p>	<p>Institución Educativa Técnica Martin Pomala –urbana Institución Educativa Berlín –rural Institución Educativa Jorge Eliecer Gaitán –rural Institución Educativa Santiago Pérez –rural Institución Educativa Antonio Nariño –rural</p>



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

<p align="center">Chaparral</p>	<p align="center"> 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 Institución Educativa La Risalda –rural </p>
<p align="center">Coyaima</p>	<p align="center"> Institución Educativa Técnica AGROINDUSTRIAL JUAN XXIII- URBANA Institución Educativa Coyarcó – rural Institución Educativa Santa Marta –rural Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen –rural 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 Institución Educativa Chenche Balsillas –rural </p>



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

Natagaima	<p>Institución Educativa Técnica Francisco José de Caldas-urbana</p> <p>Institución Educativa Gustavo Perdomo Ávila –urbana</p> <p>Institución Educativa Policarpa Salavarrieta- rural</p> <p>Institución Educativa Mariano Ospina Pérez –rural</p> <p>Institución Educativa Anchique –rural</p>
Ortega	<p>Institución Educativa Técnica Nicolás Ramírez –urbana</p> <p>Institución Educativa John F Kennedy – urbana</p> <p>Institución Educativa Técnica Olaya Herrera –rural</p> <p>Institución Educativa Puente Cucuana –rural</p> <p>Institución Educativa Guatavita Tua –rural</p> <p>Institución Educativa Altozano –rural</p> <p>Institución Educativa Samaria –rural</p> <p>Institución Educativa El Vergel –rural</p>
Planadas	<p>Institución Educativa Técnica Pablo Sexto –urbana</p> <p>Institución Educativa Santo Domingo Savio –urbana</p> <p>Institución Educativa Técnica Los Andes –rural</p> <p>Institución Educativa La Primavera –rural</p> <p>Institución Educativa El Rubí –rural</p> <p>Institución Educativa Antonio Nariño –rural</p> <p>Institución Educativa Bilbao –rural</p>



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

<p style="text-align: center;">RIOBLANCO</p>	<p style="text-align: center;">Institución Educativa Técnica Francisco Julian Olaya –urbana 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 Amezquita –rural Institución Educativa Luis Ernesto Vanegas Neira –rural</p>
<p style="text-align: center;">RONCESVALLES</p>	<p style="text-align: center;">Institución Educativa Manuel Elkin Patarroyo –rural Institución Educativa Técnica La Voz de la Tierra –rural</p>
<p style="text-align: center;">San Antonio</p>	<p style="text-align: center;">Institución Educativa José Maria Carbonell –urbana Institución Educativa Pablo VI –rural Institución Educativa San José de Tetuan –rural Institución Educativa Domingo Savio -rural</p>

Fuente: Secretaría de Educación del Departamento del Tolima- Área de Cobertura

Educativa. (2021)

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p>	
<p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>		

Mapa 6: Provincia Suroriente:



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

Tabla 6: Instituciones Educativas de los municipios de la provincia Suroriente:

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 Institución Educativa San Pedro –rural
Guamo	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 Institución Educativa Técnica Alberto Castilla –rural Institución Educativa Técnica La Chamba –rural Institución Educativa Técnica Cañada Rodeo –rural

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 Lucía –rural Institución Educativa San Jorge –rural Institución Educativa Cairo Socorro –rural Institución Educativa Técnica Tulio Varón –rural
Saldaña	Institución Educativa Central –urbana Institución Educativa Técnica General Roberto Leyva –urbana Institución Educativa Papagala –rural
Suarez	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.

 <p>GOBERNACIÓN DEL TOLIMA</p> <p>El Tolima nos une</p>	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	 <p>Universidad del Tolima</p> <p>ACREDITADA DE ALTA CALIDAD</p> <p>¡Construimos la universidad que soñamos!</p>
---	---	--

Tabla 7: Instituciones Educativas Urbanas y Rurales del Departamento del Tolima:

Municipios	Institución educativa	Carácter	Especialidad
Alpujarra	I. E. técnica Felisa Suarez de Ortiz	urbana	Gestión empresarial
Alpujarra	I. E. técnica la Arada	rural	Agropecuaria
Ambalema	I. E. técnica el Danubio	rural	Técnica especialidad agroindustrial
Anzoátegui	I.E. Técnica Carlos Blanco Nassar	rural	Comercial
Anzoátegui	I. E. técnica agropecuaria	rural	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
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

	Juan Carlos Barragán Troncoso		
Armero- Guayabal	I. E. Técnica Instituto Armero	rural	Técnica especialidad en sistemas y especialidad en contabilización de operaciones comerciales y financieras.
Armero - Guayabal	I. E. Técnica Jiménez de Quesada	urbana	Técnica especialidad en programación de software y diseño e implementación de multimedia
Ataco	I. E. Técnica Martin Pomala	urbana	Técnica especialidad agroindustria alimentaria y asistencia administrativa



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



CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

Cajamarca	I. E. Técnica Nuestra Señora del Rosario	urbana	Administración comercial-empresarial y emprendimiento.
Cajamarca	I. E. Técnica Agroindustrial Cajamarca	rural	Agroindustrial
Casabianca	I. E. Técnica General José Joaquín García	urbana	Comercial
Chaparral	I. E. Técnica Medalla Milagrosa	urbana	Comercial y empresarial
Chaparral		urbana	Técnica con especialidad en educación ambiental.



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



CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

	I. E. Técnica Soledad Medina		
Chaparral	I. E. Técnica Álvaro Molina	rural	Técnica con especialidad agropecuaria
Chaparral	I. E. Técnica Camacho Angarita	rural	Técnica con especialidad agroindustria alimentaria
Coello	I. E. Técnica la Vega de los Padres	rural	Técnica especialidad agropecuaria
Coyaima	I. E. Técnica	urbana	Agroindustrial



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

	Agroindustrial Juan XXIII		
Coyaima	I. E. Técnica San Miguel	urbana	Artesanías y procesamiento de frutos
Cunday	I. E. técnica la Aurora	rural	Técnica con especialidad en agroindustria alimentaria
Dolores	San José	rural	Técnica especialidad metalmecánica
Espinal	I. E. Técnica Félix Tiberio Guzmán	urbana	Industrial
Espinal		urbana	Gestión administrativa y financiera



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

	I. E. Técnica Nuestra Señora de Fátima		
Espinal	I. E. Técnica Mariano Sánchez Andrade	urbana	Técnica especialidad administración de empresas
Espinal	I.E. Técnica Guasimal	rural	Técnica especialidad en comercio
Espinal	I. E. Técnica San Luis Gonzaga	rural	Técnica especialidad agroindustrial y empresarial
Flandes	I. E. Técnica Jorge Eliecer Gaitán	urbana	Recreación



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

Fresno	I. E. Técnica Maria Auxiliadora	urbana	Comercial
Fresno	I. E. Técnica Niña Maria	urbana	Comercial
Fresno	I. E. Técnica San José	urbana	Técnica en programación de software o producción multimedia
Fresno	I. E. Técnica Agropecuaria el Guayabo	rural	Agropecuaria
Fresno	I. E. Técnica	rural	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
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

	Agropecuaria Nuestra Señora de la Asunción		
Guamo	I. E. Técnica Comercial Caldas	urbana	Comercial
Guamo	I. E. Técnica Industrial Simón Bolívar	urbana	Industrial
Guamo	I. E. Técnica Alberto Castilla		Técnica especialidad comercial



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

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



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

	I. E. Técnica General Santander		
Honda	I. E. Técnica Juan Manuel Rudas	urbana	INDUSTRIAL Y EMPRESARIAL
ICONONZO	I. E. Técnica Nuestra Señora de las Mercedes	urbana	Comercial
Lérida	I. E. Técnica Minuto de Dios Fe y Alegría	urbana	Comercial



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

Lérida	I. E. Técnica Colombo Aleman Scala	urbana	Comercial
Líbano	I. E. Técnica Ntra Señora del Carmen	urbana	Comercial
Líbano	I. E. Técnica Alfonso Arango Toro	urbana	Comercial
Líbano	I. E. Técnica Nuestra Señora de Lourdes	urbana	Comercial



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

Líbano	I. E. Técnica Jorge Eliecer Gaitán Ayala	urbana	Industrial
Mariquita	I. E. Técnica Moreno y Escandón	urbana	Técnica con especialidad en administración empresarial y de negocios
Mariquita	I. E. Técnica Francisco Núñez Pedroso	urbana	Técnica especialidad en registro de datos contables y agropecuario (gerencia de fincas)
Melgar	I. E. Técnica Sumapaz	urbana	Gestión de negocios- hotelería y turismo



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

Melgar	I. E. Técnica Gabriela Mistral	urbana	Técnica en asesoría comercial, implementación y mantenimiento de quipos electrónicos industriales, en diseño e integración de multimedia, en mantenimiento e instalación de sistemas solares fotovoltaicos
Melgar	I. E. Técnica Cualamana	rural	Técnica especialidad agroindustria
Murillo	I. E. Técnica Lepanto	urbana	Técnica especialidad agroindustria alimentaria
Natagaima	I. E. Técnica	urbana	Técnica especialidad 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
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

	Francisco José de Caldas		
Ortega	I. E. Técnica Nicolás Ramírez	urbana	Agroindustrial y técnico en sistemas
Ortega	I. E. Técnica Olaya Herrera	rural	Técnica con especialidad agroindustrial y empresarial en fruver, lácteos y cárnicos
Palocabildo	I. E. Técnica Agroindustrial Leopoldo García	urbana	Agroindustrial
Piedras	I. E. Técnica Fabio Lozano Y Lozano	urbana	Agroindustrial



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

Planadas	I. E. Técnica Pablo Sexto	urbana	Agroindustrial
Planadas	I. E. Técnica los Andes	urbana	Técnica especialidad agropecuaria, alimentación y sistemas agropecuarios y ecológicos.
Purificación	I. E. Técnica Pérez y Aldana	urbana	Técnica gestión empresarial y especialidad en sistemas.
Purificación	I. E. Técnica Tulio Varón	rural	Técnica especialidad empresarial
Rioblanco	I. E. Técnica	urbana	Técnica especialidad informática



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

	Francisco Julián Olaya		
Rioblanco	I. E. Técnica General Santander	urbana	Técnica especialidad agroindustrial
Rioblanco	I. E. Técnica Agropecuaria San Rafael	rural	Técnica especialidad sistemas agropecuarios y ecológicos
Rovira	I.E. TECNICA LA CEIBA	urbana	AGROPECUARI A
Rovira	I. E. Técnica Felipe Salame	rural	Técnica especialidad contabilidad y finanzas



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

Saldaña	I. E. Técnica General Roberto Leyva	urbana	Comercial
San Luis	I. E. Técnica Comercial San Juan Bosco	rural	Técnica especialidad comercial
Santa Isabel	I. E. Técnica Santa Isabel	urbana	Comercial
Venadillo	I. E. Técnica Comercial Camila Molano	urbana	Comercial
Villahermosa		urbana	Comercial



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

	I. E. Técnica Francisco José de Caldas		
Villarrica	I. E. Técnica Francisco Pineda López	urbana	Comercial
Villarrica	I. E. Técnica los Alpes	rural	Técnica especialidad ambiental
Total 75. E. técnicas.			

Fuente: Secretaría de Educación del Departamento del Tolima- Área de

Cobertura

Educativa. (2021)

5.5. Universidades de la Región:

Tabla 8: Universidades 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
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

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
6. Ataco	Corporación Universitaria Minuto de Dios	Administración de empresas Formación académica en ingles A1, A2, B1. B2 Contaduría pública



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

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 Universidad en la zona	No cuenta con ninguna Universidad en la zona
9. Casabianca	No cuenta con ninguna Universidad en la zona	No cuenta con ninguna 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



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

		<p>Seguridad y salud en el trabajo</p> <p>Administración financiera</p> <p>Licenciatura en educación infantil</p>
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	<p>Administración de empresas</p> <p>Pregrado en derecho</p> <p>Contaduría pública</p>



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

	<p>La universidad autónoma hace presencia en este municipio pero en estos momentos está cerrado temporalmente</p> <p>La Fundación universitaria de estudios superiores de Mons. Abraham Escudero</p>	<p>Gerencia en mercadeo</p> <p>Gestión publica</p> <p>Gestión en tecnologías de la información</p> <p>Especialización en evaluación e intervención psicoeducativa</p> <p>Derecho</p> <p>Psicología</p> <p>Licenciatura en lenguas extranjeras</p> <p>Regencia en farmacia</p> <p>Centro de idiomas</p>
16. El Guamo	<p>Universidad cooperativa de Colombia</p>	<p>Administración de empresas</p> <p>Pregrado en derecho</p> <p>Contaduría publica</p> <p>Gerencia en mercadeo</p> <p>Gestión publica</p>



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

		Gestión en tecnologías de la información
17. Falán	Corporación universitaria minuto de días	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
19. Fresno	Corporación universitaria minuto de días 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



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

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	Facultad de tecnología Universidad del Tolima hace presencia en este municipio pero esta temporalmente cerrado	
23. Lérída	La corporación universitaria minuto de dios	Administración de empresas Formación académica en ingles A1, A2, B1. B2 Contaduría pública 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
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

	Corporación unificada nacional de educación superior (CUN)	Diseño de moda Comunicación social Ingeniería en sistemas Contaduría pública
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) 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



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

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 encuentra activa con ningún programa	



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

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



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



CONVENIO 1699 DE 2021
 No de Contrato 1110- 2021
 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano

37. Saldaña	Politécnico gran colombiano institución universitario	Ciencias sociales y humanidades Publicidad, Comunicación y marketing Administración de empresas 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.	



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

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
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: <https://www.paginasamarillas.com.co>. (2021)

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p>	
<p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>		

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

Tabla 9: 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 Angarit		
			Purificación	Cairo Socorro		
			Rioblanco	Rafael Agropecuario Sar		
			Rioblanco	Rafael Agropecuario Sar		
			Roncesvalles	La Voz de La Tierra		
			Santa Isabel	Bolívar		
17	INGENIERIA AGROINDUSTRIAL		Alpujarra	La Arada		
			Ambalema	El Danubio		
			Chaparral	Camacho Angarit		
			Coyaima	XXIII Agroindustrial Ju		
			Coyaima	San Miguel		
			Cunday	La Aurora		
			Espinal	San Luis Gonzaga		
			Libano	Santa Teresa		
			Melgar	Cualamana		
		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					



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

			Espinal	Mariano Sánchez Andrade
			Fresno	Maria Auxiliadora Alfonso Arango
			Líbano	Toro
			Purificación	Pérez y Aldana
			Purificación	Tulio Varón
1	ADMINISTRACIÓN EMPRESAS TURISTICAS	PROFESIONAL	Apicalá	Pedro Pabón Parra
5	ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	PROFESIONALES	Armero	Instituto Armero
			Ataco	Martin Pomala
			Herveo	Marco Fidel Suarez General Roberto
			Saldaña	Leyva
			Mariquita	Pedrozo Francisco Núñez
1	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	ESPECIALIZACIÓN	Líbano	Carmen Nuestra Señora d
3	AGRONOMIA	PROFESIONALES	Fresno	Agropecuaria el Guayabo
			Planadas	Nasawe SX FIZ NI
			Purificación	Santa Lucia Félix Tiberio
1	ARQUITECTURA	PROFESIONAL	Espinal	Guzmán
1	BACHILLER COMERCIAL EMPRESARIAL	TECNICO	Espinal	Guzmán Félix Tiberio
2	COMUNICACIÓN SOCIAL	PROFESIONALES	Líbano	Isidro Parra
			Melgar	Gabriela Mistral
24	CONTADURIA PÚBLICA	PROFESIONALES	Ataco	Martin Pomala
			Apicalá	Pedro Pabón Parra
			Dolores	Antonia Santos
			Fresno	Maria Auxiliadora Nuestra Señora d
			Fresno	la Asunción
			Guamo	Cañada Rodeo
			Guamo	Comercial Caldas
			Guamo	Comercial Caldas
			Guamo	Comercial Caldas
			Honda	Pumarejo Alfonso López
			Líbano	Lourdes Nuestra Señora d



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



**CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano**

			Líbano	Nuestra Señora d
			Purificación	Perez y Aldana
			Rovira	Rovira Felipe
			Saldaña	General Roberto
			San Luis	San Luis Gonzaga
			San Luis	San Miguel
			Mariquita	Moreno y
			Santa Isabel	Santa Isabel
			Venadillo	Comercial Camila
			Venadillo	Camila Molano
			Villahermosa	Francisco José de
			Chaparral	Caldas
1	ECONOMIA	PROFESIONAL	Chaparral	Álvaro Molina
			Cajamarca	Agroindustrial
2	INGENIERIA DE ALIMENTOS	PROFESIONALES	Cajamarca	Cajamarca
			Melgar	Sumapaz
1	INGENIERIA DE SISTEMAS	PROFESIONAL	Líbano	Jorge Eliecer Gait
				Félix Tiberio
1	INGENIERIA ELECTRICA	PROFESIONAL	Espinal	Guzmán
				Félix Tiberio
1	INGENIERIA ELECTROMECANICA	PROFESIONAL	Espinal	Guzmán
1	INGENIERIA FINANCIERA	PROFESIONAL	Melgar	Gabriela Mistral
1	INGENIERIA FORESTAL	PROFESIONAL	Coyaima	Agroind. Juan XXI
			Cajamarca	Agroind. Cajamar
2	ZOOTECNIA	PROFESIONALES	Purificación	Santa Lucia
1	INGENIERIA INDUSTRIAL	PROFESIONAL	Coyaima	Agroind. Juan XXI
1	INGENIERIA INDUSTRIAL DE ALIMENTOS	PROFESIONAL	Melgar	Sumapaz
			Dolores	San José
3	INGENIERIA MECANICA	PROFESIONALES	Espinal	Félix Tiberio
				Guzmán
			Líbano	Jorge Eliecer Gait
5	LICENCIATURA EN COMERCIO Y CONTADURIA	PROFESIONALES-MAGISTER -LICENCIADOS Y ESPECIALIZACIÓN	Icononzo	Ntra Señora de l Mercedes
			Lérida	Minuto de Dios
			Purificación	Pérez y Aldana

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

			Purificación	Pérez y Aldana
			San Isabel	Santa Isabel
1	LICENCIADO EN DIBUJO MECÁNICO	PROFESIONAL	Líbano	Jorge Eliecer Gait
3	MEDICINA VETERINARIA	PROFESIONAL	Chaparral	Álvaro Molina
			Coello	Padres
			Fresno	Agrop. El Guayab
1	PUBLICIDAD	PROFESIONAL	Carmen de Apicalá	Pedro Pabón Par
1	TECNOLOGIA EN ADM AGROPECUARIA	TECNOLÓGICO	Rovira	Julio Ernesto Andrade

Fuente: secretaria de educación del Tolima. Área planta de personal. (2021)

6. 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

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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”¹.

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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

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 en el sector productivo y en la vocacionalidad productiva de la región.

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

Conclusiones

Se ha realizado una vigilancia tecnológica VT con un rastreo documental de aproximadamente 300 referencias consultadas.

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 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.

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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.

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.

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

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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 iNNpulsa abrirán 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
- 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. 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 algodонера “La fibra que impulsa mi región”. <https://www.agronegocios.co/agricultura/basf-llevara-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>



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

CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano



- 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?squence=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>
- 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 Ganadería – 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>

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

- 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=O126hhVvora0>
- Agronegocios (2019)
- Agronet (2019)
- 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>
- Dinámica del Tejido Empresarial del Tolima 2020.
- 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://psicologiyamente.com/organizaciones/comunicacion-empresarial>
- CAF. (2006). *Construyendo el futuro: Programa Colombiano de Prospectiva Tecnológica e Industrial*.
- 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*. Secretaría 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).



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

CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano



- 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](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>
- Cubillos, M y Bolívar, A. (2018). Desarrollo de un producto derivado del aguacate basados en la
metodología Prodintec 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](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/>
- Corpoyarumos (2021). *Corpoyarumos Ibague 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

 	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	  
---	---	--

- 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
- 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 Cárnic 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.
- 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).
- 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/>
- 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%2005%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>

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

- 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>
- 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 Agroemprendimiento e Innovación Día 1*. Universidad Nacional de Colombia. <https://www.youtube.com/watch?v=eLKNbGEIA98>
- Fedecacao (2019)
- Federación Nacional de Cafeteros (2018)
- Fondo para el financiamiento del sector agropecuario – FINAGRO (2019)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (2016)
- 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). *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>
- Guía Articulación del SENA. Con la Educación media, pp.4.
- Grupo semillas (2018). *¿Quién nos alimentará? ¿La red campesina alimentaria o la cadena agroindustrial?* <https://www.youtube.com/watch?v=NAHgwCoWyVQ>
- Elliot, J (1993). La Investigación Acción.
- 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>
- 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>

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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

Instituto Agustín Codazzi- IGAC. (2018).

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/Repor_Agosto_2015_Delgado_Ulloa_y_Ram%C3%ADrez_Tolima.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Ley General de Educación 115, febrero 4 de 1994. Artículo 32- 33 y 34.

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)

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 (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)

Ocampo y Álvarez (2017)

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/>

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.

	<p>AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p>CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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](https://ormettolima.org/PDEA_Tolima) (2019). *Plan departamental de extensión agropecuario*. P.D.E.A: Tolima competitiva, productiva e innovadora. <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/>

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->



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

CONVENIO 1699 DE 2021
No de Contrato 1110- 2021
Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano



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 I*. 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*.

Sectorial (2019)

SENA (2014). *“Juan Café, Jóvenes Rurales Emprendedores en Tolima”*. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. <https://www.youtube.com/watch?v=HUGKD-e2LKc>

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. Servicio Nacional de Aprendizaje. <https://www.sena.edu.co/es-co/trabajo/Paginas/observatorioLaboral.aspx>

SIPRA. Sistema Para la Planificación Rural Agropecuaria. [https://sipra.upra.gov.co/Sepúlveda,W\(2017\).EmprendimientosAgroalimentarios,retosyOportunidades](https://sipra.upra.gov.co/Sepúlveda,W(2017).EmprendimientosAgroalimentarios,retosyOportunidades). <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>

Stepasyuk (2020)

Trade Map (2019)

	<p style="text-align: center;">AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA Y LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE GESTIÓN ESCOLAR Y DESARROLLO CURRICULAR EN PROCESOS DE FORMACIÓN CON HABILIDADES Y COMPETENCIAS ACORDES AL CONTEXTO REGIONAL Y PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.</p> <p style="text-align: center;">CONVENIO 1699 DE 2021 No de Contrato 1110- 2021 Supervisor: Dr. Robinson Ruíz Lozano</p>	
--	---	--

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>

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, Floralba. 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>

W (2021). Andina. CUN. <https://cun.edu.co/andina>.

WEF (2019). *Foro económico mundial o World economic forum*. The Global Competitiveness Report.

https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf