

**RELACIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE UNIVERSIDAD–EMPRESA-ESTADO EN
TORNO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE LAS PYMES DEL SECTOR
CALZADO DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA**

EDINSON REYNALDO VARGAS VARGAS

**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS E INNOVACIÓN
SAN JOSÉ DE CÚCUTA**

2021

**RELACIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE UNIVERSIDAD–EMPRESA-ESTADO EN
TORNO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE LAS PYMES DEL SECTOR
CALZADO DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA**

EDINSON REYNALDO VARGAS VARGAS

*Trabajo de investigación presentado para optar por el título de magister en
Administración de empresas e innovación*

Directores:

MSc. MAURICIO ENRIQUE SOTELO BARRIOS

MSc. JUAN PABLO SALAZAR TORRES

**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS E INNOVACIÓN
SAN JOSÉ DE CÚCUTA**

2021

Dedicatoria

En el transcurrir de mi vida he aprendido a sobre llevar muchas situaciones y valorar las cosas importantes, sin embargo, hay cosas que quedan marcadas en la existencia, por ello, quiero dedicar este trabajo a mi madre, quien desde el cielo ha sabido guiarme y hacer que tome buenas decisiones.

También, quiero dedicar este trabajo a todas las personas que bien o mal han aportado un grano de arena en lo que soy hoy, ya que han forjado mi presente y puesto bases sólidas para mi futuro personal y profesional.

Por último, quiero dedicar todo el esfuerzo plasmado en esta maestría a Juan Pablo y mi Sobrina Daniela Arenas, quienes fueron las personas que me motivaron a superarme y me mostraron que las cosas se pueden lograr con pasión y dedicación.

Agradecimientos

Este trabajo debe ser reconocido como una labor mancomunada entre mi tutor Mauricio Sotelo y mi Cotutor Juan Pablo Salazar, a quien les debo parte de mi aprendizaje en este recorrido.

Agradezco a todos mis compañeros y maestros de especialización y maestría que hicieron parte de este proceso y el cual con sus excelentes aportes crearon un pensamiento más crítico desde mi parte profesional y personal; cada momento de esta experiencia me lo llevo como una fotografía en el álbum de la vida.

ÍNDICE

	Pág.
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	27
1.1 Título	27
1.2 Planteamiento del problema	27
1.3 Formulación del problema	33
1.4 Objetivos	34
1.4.1. Objetivo general	34
1.4.2 Objetivos específicos	34
2. MARCO REFERENCIAL	36
2.1 Antecedentes	36
2.1.1 La educación empresarial: un acercamiento desde los estudiantes universitarios en dos instituciones de educación superior. Innovación Educativa	38
2.1.2 Relaciones universidad-empresa: ¿y cuando la universidad es la empresa?	39
2.1.3 Cooperación Universidad - Empresa y su efecto sobre el Desempeño Innovador Empresarial	39
2.1.4 Vinculación Universidad-Empresa-Estado, en Nicaragua	40
2.1.5 Evaluación de impacto académico y social en egresados universitarios	40
2.1.6. Relaciones entre universidades y sectores productivos	41
2.1.7 Gestión universitaria del conocimiento y la innovación para el desarrollo local.	42
2.1.8 Educación superior y competencias para el empleo. El punto de vista de los empresarios	42
2.1.9 Tendencias recientes de la vinculación universitaria con el entorno. Desafíos relacionados con una pertinencia social integral.	43

2.1.10 Relaciones universidad-empresa: Hacia una productividad basada en innovación.	
Gestión y Tendencias	44
2.1.11 La inserción laboral en la educación superior. La perspectiva latinoamericana	44
2.1.12 Competencias académicas de los egresados universitarios y su predicción de ocupación laboral	45
2.1.13 Calidad de la Relación Universidad-Empresa en una Universidad Pública de Colombia	46
2.1.14 Universidad y empresa: un binomio de responsabilidad social en el siglo XXI	46
2.1.15 Análisis de una innovación social: el Comité Universidad Empresa Estado del Departamento de Antioquia (Colombia) y su funcionamiento como mecanismo de interacción	47
2.1.16 Responsabilidad social en la relación universidad-empresa-Estado. Educación y Educadores	48
2.1.17 Análisis de mecanismos de relacionamiento entre el estado, la empresa y la universidad en Colombia	49
2.1.18 Modelo de competencias investigativas empresariales desde la universidad, empresa y estado en Colombia	49
2.1.19 Propuesta de un sistema de gestión de la innovación y emprendimiento para el fomento de la integración y el trabajo en redes que impulsen el desarrollo tecnológico en Cúcuta y Norte de Santander	50
2.2 Bases teóricas	50
2.2.1 Modelo de la triple hélice Etzkowitz & Leydesdorff (1997)	51
2.2.1.1 Actores de la Triple Hélice	52
2.2.1.2 Evoluciones de la triple Hélice	53

2.2.1.2.1 Evolución 1	53
2.2.1.2.2 Evolución 2	54
2.2.2 Innovación	56
2.2.2.1 Tipos de innovación	60
2.2.2.1.1 Innovación en productos	61
2.2.2.1.2 Innovación en procesos	61
2.3 Marco conceptual	62
2.4 Marco contextual	63
2.5 Marco legal	65
2.6 Postura concluyente	66
3. MARCO METODOLÓGICO	70
3.1 Paradigma de la investigación	70
3.2 Enfoque	70
3.3 Diseño de la investigación	71
3.4 Población y muestra	71
3.4.1 Población	71
3.4.2 Muestra	72
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	74
3.5.1 Confiabilidad y validez de los instrumentos.	75
3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	77
4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	78
4.1 Consideraciones generales	78
4.2 Estrategias planteadas desde la política pública nacional en torno a la innovación empresarial	79

4.2.1 Plan de nacional de Ciencia tecnología e innovación: PLANCTI	79
4.2.2 CONPES 3582: CONPES3582	86
4.2.3 Plan de desarrollo departamental – Norte de Santander: PLANDDN	91
4.2.4 Plan de desarrollo municipal / San José de Cúcuta: PLANDM	95
4.2.5 Políticas públicas en torno a la innovación empresarial	97
4.2.5.1 Emprendimiento e innovación empresarial	99
4.2.5.2 Políticas públicas en torno a la investigación e innovación	101
4.2.5.3 Vigilancia tecnológica	102
4.2.5.4 Transferencia tecnológica	103
4.2.5.5 Procesos de formación académica e investigativa en el campo de la innovación empresarial	105
4.2.5.6 Redes de innovación	106
4.2.5.7 Propiedad intelectual	108
4.2.5.8 Articulación Universidad, Empresa y Estado	109
4.3 Percepción de las universidades regionales en torno a las propuestas planteadas por el estado y la realidad empresarial frente a la innovación de las pymes en el sector calzado de la ciudad de San José de Cúcuta	111
4.3.1 Dimensión Universidad	111
4.3.1.1 Cultura emprendedora	112
4.3.1.2. Procesos de formación académica y apoyo investigativo	115
4.3.1.3. Transferencia tecnológica	118
4.3.2 Dimensión Empresa	121
4.3.2.1 Generación de nuevos productos y procesos	121
4.3.2.2 Desempeño innovador	125

4.3.2.3 Procesos de cambios	128
4.3.2.4. Búsqueda de soluciones	131
4.3.3. Dimensión Estado	134
4.3.3.1 Política publica	134
4.3.3.2 Redes de innovación	139
4.4 Dinámica real de las empresas del sector calzado de la región con respecto a las estrategias del Estado y la postura de la Universidad en torno a la innovación empresarial	144
4.2.1. Dimensión Universidad	145
4.2.1.1. Cultura emprendedora	145
4.2.1.2 Procesos de formación académica y apoyo investigativo	149
4.2.1.3 Transferencia tecnológica	152
4.2.2 Dimensión empresa	155
4.2.2.1 Generación de nuevos productos y procesos	156
4.2.2.2. Desempeño innovador	159
4.2.2.3 Procesos de cambios	163
4.2.2.4 Búsqueda de soluciones	166
4.2.3 Dimensión Estado	170
4.2.3.1 Política publica	170
4.2.3.2 Redes de innovación	175
RECOMENDACIONES	181
CONCLUSIONES	184
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	187
ANEXOS	194

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Relación de antecedentes	36
Cuadro 2. Perspectivas de la innovación	59
Cuadro 3. Marco conceptual	62
Cuadro 4. Normatividad universidad-empresa-estado en emprendimiento e innovación	65
Cuadro 5. Operacionalización de Variables	67

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Pregunta ¿Las universidades realizan actividades que fomenten la cultura emprendedora con la comunidad empresarial y estudiantil? (Aún en tiempos de pandemia)	112
Tabla 2 Pregunta ¿Las universidades y/o centros de investigación cooperan con las empresas del sector calzado para innovar en procesos o productos? (Aún en tiempos de pandemia)	113
Tabla 3. Pregunta ¿Las universidades fomentan el desarrollo de nuevos productos o procesos para el sector calzado? (Aún en tiempos de pandemia)	114
Tabla 4. Pregunta ¿De acuerdo a su experiencia en la universidad, que tan frecuente las universidades generan y proyectan programas académicos acorde a las necesidades reales del sector calzado de la región? (Aún en tiempos de pandemia)	115
Tabla 5. Pregunta ¿Las universidades y/o centros de investigación cooperan con las empresas del sector calzado para innovar en procesos o productos? (Aún en tiempos de pandemia)	116
Tabla 6. Pregunta ¿Qué tan frecuente, la universidad en la que usted labora, vincula a las empresas del sector calzado para buscar respuesta a las problemáticas empresariales a través de la investigación? (Aún en tiempos de pandemia)	117
Tabla 7. Pregunta ¿Desde su conocimiento, ¿qué tan frecuente, las universidades transfieren sus desarrollos tecnológicos en cuanto a la innovación de nuevos productos y procesos a las empresas de calzado de la región? (Aún en tiempos de pandemia)	118
Tabla 8. Pregunta ¿Qué tan frecuente las universidades generan esfuerzos para vigilar las megatendencias en cuanto a los procesos y productos del mercado global y lo transfieren al sector empresarial de la región?	119

Tabla 9. Pregunta ¿Las universidades apoyan a las empresas del sector calzado de la región en el proceso de proteger sus ideas de negocios, nuevos productos o procesos productivos? (Aún en tiempos de pandemia)	120
Tabla 10. Pregunta ¿Considera usted que las empresas del sector calzado de la región mejoran su productos, servicios o procesos?	122
Tabla 11. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que las empresas del sector calzado de la región, han generado nuevos productos y procesos en comparación de otras empresas del sector?	123
Tabla 12. Pregunta ¿Qué tanto considera usted que los productos y procesos de las empresas del sector calzado de la región han mejorado acorde a las tendencias del mercado?	124
Tabla 13. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted, que las empresas del sector calzado le dedican esfuerzos a incentivar la creatividad para generar nuevas ideas para mejorar los productos o procesos de su empresa?	125
Tabla 14. Pregunta ¿Considera usted que las empresas del sector calzado de la región, le dedican esfuerzos a buscar soluciones a través de la investigación?	126
Tabla 15. Pregunta ¿Qué tan frecuentemente considera usted, que las empresas del sector calzado de la región realizan investigaciones de mercado para observar las tendencias del mercado y mejorar sus productos o servicios?	127
Tabla 16. Pregunta ¿Considera usted, que las empresas del sector calzado de la región realizan cambios constantes en sus productos o proceso?	128
Tabla 17. Pregunta ¿Cree usted, que cuando a las empresas del sector calzado se le presentan amenazas, reaccionan ante el cambio y aprovechan para mejorar sus productos y procesos?	129

Tabla 18. Pregunta ¿Considera que las empresas del sector calzado de la región fomentan actividades para aumentar la adaptación al cambio con los colaboradores dentro de su organización?	130
Tabla 19. Pregunta ¿Considera que las problemáticas que se le presentan a las empresas del sector calzado al interior de la organización pueden ser el inicio para mejorar en sus productos o procesos?	131
Tabla 20. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted, que las empresas del sector calzado de la región, cuando se les presenta un problema al interior de la misma, buscan apoyo en el sector empresarial o las instituciones aliadas para dar respuesta?	132
Tabla 21. Pregunta ¿Con qué frecuencia cree usted, que las empresas del sector calzado de la región, buscan una segunda opinión para la solución planteada cuando se presenta una problemática al interior de su empresa?	133
Tabla 22. Pregunta ¿Con qué frecuencia le dedica tiempo a conocer las políticas públicas en cuanto a la innovación empresarial existentes en Colombia?	134
Tabla 23. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que el estado genera esfuerzos económicos para la generación de innovación y emprendimiento para las empresas del sector calzado de la región?	135
Tabla 24. Pregunta ¿En qué medida considera que el estado genera políticas públicas que favorezcan el desarrollo de nuevos productos o procesos del sector calzado?	136
Tabla 25. Pregunta ¿Considera que el estado genera políticas publica claras y ejecutables en cuanto al desarrollo de la innovación empresarial de las empresas del sector calzado de la región? (Aún en tiempos de pandemia)	137

Tabla 26. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que hay una retribución económica por parte del estado por la generación de innovación y emprendimiento a las empresas del sector calzado de la región?	138
Tabla 27. Pregunta ¿Con qué frecuencia usted se dedica a conocer sobre las redes, clústeres o asociaciones que vayan en pro de las empresas del sector calzado de la región?	140
Tabla 28. Pregunta ¿En qué medida cree usted que los clústeres o redes actuales, han invitado a las empresas del sector calzado de la región a pertenecer de alguna de éstas?	141
Tabla 29. Pregunta ¿Considera usted que los clúster o redes actuales le están generando algún beneficio a las empresas del sector calzado de la región?	142
Tabla 30. Pregunta ¿Considera usted que el Estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector calzado, asociaciones estatales y universidades? (Aún en tiempos de pandemia)	143
Tabla 31. ¿Considera que las universidades realizan actividades que fomenten la cultura emprendedora con la comunidad empresarial y estudiantil?	145
Tabla 32. Pregunta ¿Cree usted que las universidades visualizan las necesidades actuales de las empresas para generar nuevas ideas de negocio?	146
Tabla 33. Pregunta ¿Cree usted que las universidades fomentan el desarrollo de nuevos productos o procesos para el sector calzado?	148
Tabla 34. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que las universidades generan programas académicos acorde a las necesidades reales del sector calzado de la región?	149
Tabla 35. Pregunta ¿Su empresa colabora con universidades y/o centros de investigación para innovar en procesos o productos?	150
Tabla 36. Pregunta ¿Considera que las universidades de la región lo vinculan buscando respuesta a sus problemáticas empresariales a través de la investigación?	151

Tabla 37. Pregunta ¿Considera que las universidades transfieren sus desarrollos Tecnológicos (conocimiento, nuevos procesos, maquinaria etc.) en cuanto a la innovación de nuevos productos o procesos?	152
Tabla 38. Pregunta ¿Considera que las universidades generan esfuerzos para vigilar las megatendencias en cuanto a los procesos y productos del mercado global y lo transfieren al sector empresarial de la región?	153
Tabla 39. Pregunta ¿Considera que ha tenido apoyo por parte de las universidades en el proceso de proteger sus ideas de negocios, nuevos productos o procesos productivos?	154
Tabla 40. Pregunta ¿Con qué frecuencia mejora su productos, servicios o procesos? (Aún en tiempos de pandemia)	156
Tabla 41. Pregunta En el tiempo que tiene su empresa en el mercado, ¿Con que frecuencia ha generado nuevos productos o procesos en comparación de otras empresas del sector? (Aún en tiempos de pandemia)	157
Tabla 42. Pregunta ¿Con que Frecuencia considera que sus productos y procesos han mejorado acorde a las tendencias del mercado? (Aún en tiempos de pandemia)	158
Tabla 43. Pregunta ¿Con qué frecuencia le dedica esfuerzos a incentivar la creatividad, para generar nuevas ideas que puedan mejorar los productos o procesos de su empresa? (Aún en tiempos de pandemia)	159
Tabla 44. Pregunta ¿Con qué frecuencia genera esfuerzos a buscar soluciones a través de la investigación? (Aún en tiempos de pandemia)	160
Tabla 45. Pregunta ¿Qué tan frecuentemente realiza investigaciones de mercado para observar las tendencias del mercado y mejorar sus productos y servicios? (Aún en tiempos de pandemia)	162
Tabla 46. Pregunta ¿Con qué frecuencia realiza cambios en los procesos al interior de su empresa? (Aún en tiempos de pandemia)	163

Tabla 47. Pregunta ¿Cree usted que cuando hay amenazas cerca, reacciona ante el cambio y aprovecha para mejorar sus productos y procesos? (Aún en tiempos de pandemia)	164
Tabla 48. Pregunta ¿Considera que fomenta adaptación al cambio con los colaboradores dentro de su organización? (Aún en tiempos de pandemia)	165
Tabla 49. Pregunta ¿Considera que las problemáticas que se le presentan al interior de la organización pueden ser el inicio para mejorar en sus productos o procesos?	167
Tabla 50. Pregunta. Cuando se presenta un problema al interior de la empresa, ¿con qué frecuencia busca apoyo en el sector empresarial o las instituciones aliadas para dar respuesta a la misma?	168
Tabla 51. Pregunta ¿Con qué frecuencia busca una segunda opinión para la solución planteada cuando se presenta una problemática al interior de su empresa?	169
Tabla 52. Pregunta ¿Con qué frecuencia le dedica tiempo a conocer las políticas públicas en cuanto a la innovación empresarial existentes en Colombia? (Aún en tiempos de pandemia)	170
Tabla 53. ¿Con qué frecuencia considera usted que el estado genera esfuerzos económicos para la generación de innovación y emprendimiento en su sector? (Aún en tiempos de pandemia)	171
Tabla 54. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera que el estado genera políticas públicas que favorezcan el desarrollo de nuevos productos o procesos del sector calzado? (Aún en tiempos de pandemia)	172
Tabla 55. ¿Considera que el estado genera políticas públicas claras y ejecutables en cuanto al desarrollo de la innovación empresarial de su sector? (Aún en tiempos de pandemia)	173
Tabla 56. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que hay una retribución económica por parte del estado por la generación de innovación y emprendimiento? (Aún en tiempos de pandemia)	174

Tabla 57. Pregunta ¿Qué tiempo dedica tiempo a conocer sobre las redes, clúster o asociaciones que vayan en pro del segmento empresarial al que pertenece?	176
Tabla 58. Pregunta ¿Con qué frecuencia lo han invitado a pertenecer de alguna red colaborativa? (Aún en tiempos de pandemia)	177
Tabla 59. Pregunta ¿Considera usted que los clúster o redes actuales le están generando algún beneficio al sector empresarial al que usted pertenece? (Aún en tiempos de pandemia)	178
Tabla 60. Pregunta ¿Considera usted que el Estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector, asociaciones estatales y universidades? (Aún en tiempos de pandemia)	179

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Modelo de Universidad, empresa y relaciones gubernamentales	54
Figura 2. Modelo “ Laissez-Faire” de la Universidad, Empresa y Gobierno	54
Figura 3. Modelo de la triple hélice entre Universidad, Empresa y Gobierno	55
Figura 4. Matriz de análisis de contenido objetivo 1	74
Figura 5. Confiabilidad Alfa de Cronbach	76
Figura 6. Red semántica Subdimensiones PLANCTI	80
Figura 7. Red semántica CONPES3582	88
Figura 8. Red semántica Plan de desarrollo departamental de Norte de Santander	92
Figura 9. Red semántica plan de desarrollo municipal / San José de Cúcuta	96
Figura 10. Red semántica política pública para la innovación empresarial	98
Figura 11. Red semántica categoría axial Emprendimiento e innovación empresarial	100
Figura 12. Red semántica categoría axial políticas públicas en torno a la investigación e innovación	101
Figura 13. Red semántica categoría axial Vigilancia tecnológica	103
Figura 14. Red semántica categoría axial transferencia tecnológica	104
Figura 15. Red semántica categoría axial procesos de formación académica e investigativa en el campo de la innovación empresarial	105
Figura 16. Red semántica categoría axial redes de innovación	107
Figura 17. Red semántica categoría axial propiedad intelectual	108
Figura 18. Red semántica categoría axial Articulación Universidad-Empresa-Estado	109
Figura 19. Pregunta ¿Las universidades realizan actividades que fomenten la cultura emprendedora con la comunidad empresarial y estudiantil? (Aún en tiempos de pandemia)	112

Figura 20. Pregunta ¿Las universidades y/o centros de investigación cooperan con las empresas del sector calzado para innovar en procesos o productos? (Aún en tiempos de pandemia)	113
Figura 21. Pregunta ¿Las universidades fomentan el desarrollo de nuevos productos o procesos para el sector calzado? (Aún en tiempos de pandemia)	114
Figura 22. Pregunta ¿De acuerdo a su experiencia en la universidad, que tan frecuente las universidades generan y proyectan programas académicos acorde a las necesidades reales del sector calzado de la región? (Aún en tiempos de pandemia)	115
Figura 23. Pregunta ¿Las universidades y/o centros de investigación cooperan con las empresas del sector calzado para innovar en procesos o productos? (Aún en tiempos de pandemia)	116
Figura 24. Pregunta ¿Qué tan frecuente, la universidad en la que usted labora, vincula a las empresas del sector calzado para buscar respuesta a las problemáticas empresariales a través de la investigación? (Aún en tiempos de pandemia)	117
Figura 25. Pregunta ¿Desde su conocimiento, ¿qué tan frecuente, las universidades transfieren sus desarrollos tecnológicos en cuanto a la innovación de nuevos productos y procesos a las empresas de calzado de la región? (Aún en tiempos de pandemia)	118
Figura 26. Pregunta ¿Qué tan frecuente las universidades generan esfuerzos para vigilar las megatendencias en cuanto a los procesos y productos del mercado global y lo transfieren al sector empresarial de la región?	119
Figura 27. Pregunta ¿Las universidades apoyan a las empresas del sector calzado de la región en el proceso de proteger sus ideas de negocios, nuevos productos o procesos productivos? (Aún en tiempos de pandemia)	120
Figura 28. Pregunta ¿Considera usted que las empresas del sector calzado de la región mejoran su productos, servicios o procesos?	122

Figura 29. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que las empresas del sector calzado de la región, han generado nuevos productos y procesos en comparación de otras empresas del sector?	123
Figura 30. Pregunta ¿Qué tanto considera usted que los productos y procesos de las empresas del sector calzado de la región han mejorado acorde a las tendencias del mercado?	124
Figura 31. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted, que las empresas del sector calzado le dedican esfuerzos a incentivar la creatividad para generar nuevas ideas para mejorar los productos o procesos de su empresa?	125
Figura 32. Pregunta ¿Considera usted que las empresas del sector calzado de la región, le dedican esfuerzos a buscar soluciones a través de la investigación?	126
Figura 33. Pregunta ¿Qué tan frecuentemente considera usted, que las empresas del sector calzado de la región realizan investigaciones de mercado para observar las tendencias del mercado y mejorar sus productos o servicios?	127
Figura 34. Pregunta ¿Considera usted, que las empresas del sector calzado de la región realizan cambios constantes en sus productos o proceso?	128
Figura 35. Pregunta ¿Cree usted, que cuando a las empresas del sector calzado se le presentan amenazas, reaccionan ante el cambio y aprovechan para mejorar sus productos y procesos?	129
Figura 36. Pregunta ¿Considera que las empresas del sector calzado de la región fomentan actividades para aumentar la adaptación al cambio con los colaboradores dentro de su organización?	130
Figura 37. Pregunta ¿Considera que las problemáticas que se le presentan a las empresas del sector calzado al interior de la organización pueden ser el inicio para mejorar en sus productos o procesos?	131

Figura 38. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted, que las empresas del sector calzado de la región, cuando se les presenta un problema al interior de la misma, buscan apoyo en el sector empresarial o las instituciones aliadas para dar respuesta?	132
Figura 39. Pregunta ¿Con qué frecuencia cree usted, que las empresas del sector calzado de la región, buscan una segunda opinión para la solución planteada cuando se presenta una problemática al interior de su empresa?	133
Figura 40. Pregunta ¿Con qué frecuencia le dedica tiempo a conocer las políticas públicas en cuanto a la innovación empresarial existentes en Colombia?	135
Figura 41. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que el estado genera esfuerzos económicos para la generación de innovación y emprendimiento para las empresas del sector calzado de la región?	136
Figura 42. Pregunta ¿En qué medida considera que el estado genera políticas públicas que favorezcan el desarrollo de nuevos productos o procesos del sector calzado?	137
Figura 43. Pregunta ¿Considera que el estado genera políticas publicas claras y ejecutables en cuanto al desarrollo de la innovación empresarial de las empresas del sector calzado de la región? (Aún en tiempos de pandemia)	138
Figura 44. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que hay una retribución económica por parte del estado por la generación de innovación y emprendimiento a las empresas del sector calzado de la región?	139
Figura 45. Pregunta ¿Con qué frecuencia usted se dedica a conocer sobre las redes, clústeres o asociaciones que vayan en pro de las empresas del sector calzado de la región?	140
Figura 46. Pregunta ¿En qué medida cree usted que los clústeres o redes actuales, han invitado a las empresas del sector calzado de la región a pertenecer de alguna de éstas?	141

Figura 47. Pregunta ¿Considera usted que los clúster o redes actuales le están generando algún beneficio a las empresas del sector calzado de la región?	142
Figura 48. Pregunta ¿Considera usted que el Estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector calzado, asociaciones estatales y universidades? (Aún en tiempos de pandemia)	143
Figura 49. Pregunta ¿Considera que las universidades realizan actividades que fomenten la cultura emprendedora con la comunidad empresarial y estudiantil?	146
Figura 50. Pregunta ¿Cree usted que las universidades visualizan las necesidades actuales de las empresas para generar nuevas ideas de negocio?	147
Figura 51. Pregunta ¿Cree usted que las universidades fomentan el desarrollo de nuevos productos o procesos para el sector calzado?	148
Figura 52. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que las universidades generan programas académicos acorde a las necesidades reales del sector calzado de la región?	149
Figura 53. Pregunta ¿Su empresa colabora con universidades y/o centros de investigación para innovar en procesos o productos?	150
Figura 54. Pregunta ¿Considera que las universidades de la región lo vinculan buscando respuesta a sus problemáticas empresariales a través de la investigación	151
Figura 55. Pregunta ¿Considera que las universidades transfieren sus desarrollos Tecnológicos (conocimiento, nuevos procesos, maquinaria etc.) en cuanto a la innovación de nuevos productos o procesos?	153
Figura 56. Pregunta ¿Considera que las universidades generan esfuerzos para vigilar las megatendencias en cuanto a los procesos y productos del mercado global y lo transfieren al sector empresarial de la región?	154

Figura 57. Pregunta ¿Considera que ha tenido apoyo por parte de las universidades en el proceso de proteger sus ideas de negocios, nuevos productos o procesos productivos?	155
Figura 58. Pregunta ¿Con qué frecuencia mejora su productos, servicios o procesos? (Aún en tiempos de pandemia)	156
Figura 59. Pregunta En el tiempo que tiene su empresa en el mercado, ¿Con que frecuencia ha generado nuevos productos o procesos en comparación de otras empresas del sector? (Aún en tiempos de pandemia)	157
Figura 60. Pregunta ¿Con que Frecuencia considera que sus productos y procesos han mejorado acorde a las tendencias del mercado? (Aún en tiempos de pandemia)	158
Figura 61. Pregunta ¿Con qué frecuencia le dedica esfuerzos a incentivar la creatividad, para generar nuevas ideas que puedan mejorar los productos o procesos de su empresa? (Aún en tiempos de pandemia)	160
Figura 62. Pregunta ¿Con qué frecuencia genera esfuerzos a buscar soluciones a través de la investigación? (Aún en tiempos de pandemia)	161
Figura 63. Pregunta ¿Qué tan frecuentemente realiza investigaciones de mercado para observar las tendencias del mercado y mejorar sus productos y servicios? (Aún en tiempos de pandemia)	162
Figura 64. Pregunta ¿Con qué frecuencia realiza cambios en los procesos al interior de su empresa? (Aún en tiempos de pandemia)	164
Figura 65. Pregunta ¿Cree usted que cuando hay amenazas cerca, reacciona ante el cambio y aprovecha para mejorar sus productos y procesos? (Aún en tiempos de pandemia)	165
Figura 66. Pregunta ¿Considera que fomenta adaptación al cambio con los colaboradores dentro de su organización? (Aún en tiempos de pandemia)	166

Figura 67. Pregunta ¿Considera que las problemáticas que se le presentan al interior de la organización pueden ser el inicio para mejorar en sus productos o procesos?	167
Figura 68. Pregunta. Cuando se presenta un problema al interior de la empresa, ¿con qué frecuencia busca apoyo en el sector empresarial o las instituciones aliadas para dar respuesta a la misma?	168
Figura 69. Pregunta ¿Con qué frecuencia busca una segunda opinión para la solución planteada cuando se presenta una problemática al interior de su empresa?	169
Figura 70. Pregunta ¿Con qué frecuencia le dedica tiempo a conocer las políticas públicas en cuanto a la innovación empresarial existentes en Colombia? (Aún en tiempos de pandemia)	171
Figura 71. ¿Con qué frecuencia considera usted que el estado genera esfuerzos económicos para la generación de innovación y emprendimiento en su sector? (Aún en tiempos de pandemia)	172
Figura 72. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera que el estado genera políticas públicas que favorezcan el desarrollo de nuevos productos o procesos del sector calzado? (Aún en tiempos de pandemia)	173
Figura 73. ¿Considera que el estado genera políticas públicas claras y ejecutables en cuanto al desarrollo de la innovación empresarial de su sector? (Aún en tiempos de pandemia)	174
Figura 74. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que hay una retribución económica por parte del estado por la generación de innovación y emprendimiento? (Aún en tiempos de pandemia)	175
Figura 75. Pregunta ¿Qué tiempo dedica tiempo a conocer sobre las redes, clúster o asociaciones que vayan en pro del segmento empresarial al que pertenece?	176
Figura 76. Pregunta ¿Con qué frecuencia lo han invitado a pertenecer de alguna red colaborativa? (Aún en tiempos de pandemia)	177

Figura 77. Pregunta ¿Considera usted que los clúster o redes actuales le están generando algún beneficio al sector empresarial al que usted pertenece? (Aún en tiempos de pandemia) 178

Figura 78. Pregunta ¿Considera usted que el Estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector, asociaciones estatales y universidades? (Aún en tiempos de pandemia) 179

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Operacionalización de variables	195
Anexo 2 Matriz de análisis de contenido objetivo 1	197
Anexo 3. Encuesta objetivo 2	206
Anexo 4. Encuesta objetivo 3	209
Anexo 5. Formatos para la validación de juicios de expertos	212

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Título

Relación de la triple hélice Universidad–Empresa-Estado en torno a la innovación empresarial de las pymes del sector calzado de la ciudad de San José de Cúcuta

1.2 Planteamiento del problema

A lo largo de la historia y con los diferentes acontecimientos que marcaron la economía mundial, el avance tecnológico, el desarrollo de nuevos procesos productivos, la creación de necesidades inexistentes, la globalización y apertura de nuevos mercados entre otros aspectos importantes de estudio, han hecho que las potencias mundiales marquen unos estándares de calidad para la inmersión en los mercados locales el cual han familiarizado al tejido empresarial a que camine a un paso acelerado teniendo en cuenta que día a día la diversificación industrial va desbancando a la producción estandarizada y obsoleta.

Acorde a lo anterior, las empresas en la búsqueda del posicionamiento de su marca a nivel mundial, han tratado de entender y comprender como se comparten los sectores en otras zonas geográficas y como estos han llegado a ocupar los primeros puestos en el ranking de las economías y empresas mundiales emergentes más estables en temas de innovación, competitividad, producción industrial entre otros factores relevantes para el estudio de una región en temas de economía.

Si bien es cierto los países reconocidos hoy en día como las grandes potencias mundiales le llevan una gran ventaja a los latinos, éstos han tomado como referencia esas buenas prácticas para

aplicarlas tanto en las regiones como en las empresas, por ello, diferentes modelos y herramientas gerenciales han nacido a causa de la necesidad exigente del mercado globalizado.

Desde este enfoque planteado por los diferentes autores sobre la importancia de la innovación y su efecto en la competitividad, la investigación propone analizar el estado actual de las estrategias de la triple hélice y su efecto en el desarrollo de la región. Es importante aclarar que “el modelo Triple Hélice, es definido como un sistema de tres componentes dinámicos (Universidad, Empresa y Estado) que se van desarrollando en espiral para conseguir un objetivo común” Luengo & Obeso (2013) citando a (Etzkowitz & Leydesdorff, 1998); es decir, lo que se busca con este modelo es mantener una sinergia entre las tres hélices, que permitan de esta manera establecer un juicio de colaboración entre los diferentes sectores económicos, y que no solamente empujan la economía individualizada si no de la región. Siendo así, el modelo, amplía la visión para la inmersión en mercados locales desde la globalización; debido a esta ruptura del negocio tradicional es que emerge el concepto de glocalización el cual se define según Alvarado, Prada & Laduado (2017) citando a Salazar (2005):

En términos generales, el concepto de glocalización relaciona lo global con lo local, como escenarios en los que ocurren múltiples interconexiones, y permite comprender cómo la globalización se localiza; es así que la glocalización “captura lo dinámico, contingente y la dialéctica bidireccional entre los dos ámbitos del nuevo concepto. (p.137)

Por otra parte, así como las buenas prácticas tomadas por las empresas, la universidad y el estado, la innovación empieza a jugar un papel importante como herramienta fundamental para el desarrollo de las organizaciones, siendo además un elemento esencial que les permite a las organizaciones mantener y generar propuestas de valor para las diferentes áreas de la organización.

Según la OCDE & EUROTAST, (2018) establece que las empresas pueden innovar en 2 aspectos: Productos o procesos.

A nivel mundial la OMPI, Organización Mundial de Propiedad Intelectual mide los niveles de innovación en cada según su economía y unos pilares fundamentales que determinan si ésta es innovadora o no. En este sentido la clasificación del índice global de innovación 2019 los países con mayor puntaje en innovación son: Suiza, Suecia, Estados Unidos de América, Países Bajos y Reino Unido en los puestos 1,2,3,4,5 respectivamente. Por su parte en países de Latinoamérica Chile ocupa el lugar 51, Costa Rica el 55, México el 56, Uruguay el 62, Brasil el 66 y Colombia el 67 OMPI (2018).

Las empresas desde su planeación estratégica, establecen criterios que pueden impulsar propuestas de valor agregado con respecto al tipo de innovación que deseen implementar. Por ello definir un programa de innovación acorde a las necesidades del mercado define unas posibles ventajas competitivas en comparación a los otros agentes que se encuentran involucrados en el segmento de mercado que se está abarcando y sobre todo impulsar los índices de innovación de la región.

En Colombia, según a la OCDE (2019) se invierte actualmente para (I+D) investigación y desarrollo tan solo un 0.25% del PIB el cual es muy por debajo del promedio de lo que destinan en recursos los países que pertenecen a la OCDE a este tipo de actividades; por consiguiente es importante que el Estado, las universidades y empresas empiecen a replantearse sobre los indicadores de competitividad y productividad y sobre todo las estrategias que están implementando actualmente en materia de innovación para la expansión hacía los mercados internacionales.

Por otra parte, a nivel nacional las regiones con mayor puntaje en el índice de innovación son Bogotá, Medellín, Cundinamarca, Santander y Atlántico, quienes ocuparon el top 5 de las regiones

más innovadoras en el informe del índice departamental de innovación departamental para Colombia DNP, (2018). A su vez es importante resaltar que Norte de Santander en comparación al 2017-2018 tuvo un descenso en el indicador de innovación ubicándolo de esta manera en la posición número 17 de los 26 departamentos evaluados por el DNP.

Si bien es cierto que la innovación es relevante y se ha convertido en un elemento fundamental, es importante mencionar que esto se debe a la necesidad latente de las empresas en ser competitivos y tener una propuesta de valor de sus productos y servicios con respecto a los competidores.

Según Navas, Celis & García (2018) citando a Porter (2003), define que:

La competitividad surge de la productividad con la que las organizaciones relacionan su mano de obra, el capital de trabajo y los recursos para producir bienes o servicios en acorde a las necesidades del mercado. Propone el autor que la productividad de las empresas se puede alcanzar de manera determinada no solo teniendo en cuenta el sector donde compiten, sino de la forma en que lo hacen. (p.22)

En este sentido la competitividad a nivel mundial se mide por unos pilares el cual determina si una región u otra en términos generales es competitiva o no; la eficiencia del estado, la logística, infraestructura, transporte, energía, salud entre otros pilares son los que determinan el nivel de competitividad conforme a lo establecido por la WEF (2019).

A nivel mundial, la WEF (2019) menciona que el ranking de los primeros puestos en temas de competitividad lo ocupan Singapore, USA, Hong Kong, Netherland y Switzerland. En cuanto a Latinoamérica, Chile ocupa el puesto número 33, México el 48, Uruguay el 54 y Colombia el 57. Acorde a lo anterior los entes regulatorios y que apoyan el desarrollo económico y productivo de Colombia, deben replantearse nuevas estrategias para mejorar las diferentes falencias que se están

presentando actualmente a nivel interno y que limitan a Colombia en tener una posición más favorable y por ende ser más competitivo en comparación a otras regiones del mundo.

Enfocándonos un poco más en Colombia, es importante mencionar que Compite (Consejo privado de competitividad), es una de las entidades a nivel nacional quien define conforme a unos pilares si un departamento es competitivo con respecto a las demás regiones del país. Compite (2019) en su último análisis define que los departamentos con mayor capacidad y nivel de competitividad son Bogotá, Antioquia, Santander, Atlántico y Valle del Cauca; Por su parte Norte de Santander entre el 2018-2019 subió un puesto en el ranking de las regiones más competitivas, es decir del puesto 13 ascendió al 12. Norte de Santander según el informe de competitividad a nivel nacional ocupa buenas posiciones por desarrollar buenas prácticas en los pilares de educación básica y primaria, y en torno a los negocios.

El sector calzado como objeto de estudio de esta investigación, a nivel mundial según la Revista del calzado (2018) menciona que los países asiáticos se encuentran en el top de producción siendo de esta manera China, India, Vietnam e Indonesia los mayores productores con cifras desde 1.271 hasta 13.478 millones de pares al año el cual cabe mencionar que dicho sector tuvo un crecimiento de 2.7 % con respecto al año anterior.

La Revista del calzado en su análisis del sector, establece que los países con mayor consumo de este tipo de producto son China, India, USA e Indonesia respectivamente y los que mayor importan son USA, Alemania, Japón y Francia, indicadores que nos muestran los mercados más apetecidos para este tipo de productos.

Por su parte Colombia, a pesar de mantener un margen de producción de calzado estándar, en el año 2018 según informe de Sala de prensa Inexmoda tuvo un decrecimiento en producción en un 7.2 % y 4.2% en ventas, lo que indica que el sector no se encuentra en su mejor momento. Sin

embargo, las empresas actualmente se encuentran apuntándole al mercado internacional en particular a USA, Ecuador, Panamá y Costa Rica entre otros.

San José de Cúcuta, por su ubicación geográfica y zona fronteriza con Venezuela se ha desarrollado económicamente en un modelo empresarial de manera informal; según el DANE, (2019) San José de Cúcuta es una de las ciudades más informales del país con respecto a otras regiones, el cual con 69,2% la coloca en los primeros puestos del ranking seguida de Sincelejo (65,9%), Santa Marta (63,9%), Riohacha (63,4%), Montería (60,7%) y Florencia (59,7%); partiendo de este supuesto se ha desencadenado en el transcurrir de los años unas problemáticas sociales y políticas que han hecho un notable estancamiento en el tejido empresarial en la región.

De igual manera, el DANE, (2019) Norte de Santander, específicamente Cúcuta y su área metropolitana es el quinto productor y exportador de calzado en Colombia por debajo de Bogotá, Cundinamarca, Santander, Valle del Cauca y Antioquia el cual, a pesar de tener una posición favorable a nivel nacional, los números son bajos en comparación de otras regiones del país. Por ello este subsector es potencialmente objeto de estudio, pues la visión a nivel mundial tiene gran cobertura en la que se puede emerger; para ello se requiere una cohesión de la triple hélice para fortalecer aspectos de innovación que puedan potencializar la competitividad empresarial y de esta manera tener una propuesta de valor con los estándares establecidos por el mercado.

De esta manera, es importante mencionar que, en los últimos años, los diferentes entes públicos y privados, han desarrollado una serie de estrategias para mitigar el impacto negativo de las problemáticas sociales y políticas como consecuencia de la ruptura de las diferentes alianzas entre Colombia y Venezuela. Es importante mencionar que según el DANE (2018), los sectores productivos de San José de Cúcuta con mayor crecimiento son, la construcción, administración pública y defensa, comercio al por mayor y por menor entre otras, dejando en los últimos puestos al sector de manufactura, información y comunicaciones, explotación de minas y canteras,

afirmación que nos indica la oportunidad latente de posibilitar estrategias más oportunas para los sectores con menor crecimiento y aporte al PIB regional.

El sector manufactura como otros sectores productivos, presentan diferentes problemáticas que le impiden ser competitivos y los limitan a la hora de incursionar en nuevos mercados en relación a otras regiones tales como, Bogotá, Cundinamarca, Santander, Valle del Cauca y Antioquia.

En concordancia con lo anterior, los principales factores que reducen los niveles de competitividad en la región según Zambrano et al... (2014), son, la falta de oferta educativas acorde a las necesidades de las empresa, carencia de personal calificado, difícil acceso vial al interior del país, tecnología de punta entre otros elementos que influyen de manera oportuna en el desarrollo de los sujetos pertenecientes al tejido empresarial de este sector; por ende y en consecuencia a las problemáticas presentadas en la región, el estado como ente regulador y que promueve el avance económico, establece criterios de sinergia entre los diferentes sujetos que intervienen en el desarrollo de la economía y el progreso del país.

Según lo expuesto anteriormente, la presente investigación busca entender como se ha comportado el sector calzado en la ciudad de San José de Cúcuta por lo que es relevante reconocer la relación actual entre la Universidad- Empresa- Estado en temas de innovación empresarial teniendo en cuenta que la cohesión de la triple hélice define el empuje del crecimiento de la región.

1.3 Formulación del problema

¿Cómo es la relación de la triple hélice Universidad–Empresa-Estado entorno a la innovación empresarial en las pymes del sector calzado de la ciudad de San José de Cúcuta?

1.4 Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Analizar la relación de la triple hélice Universidad–Empresa-Estado en torno a la innovación empresarial de las pymes del sector calzado de la ciudad de San José De Cúcuta.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar las estrategias planteadas desde la política pública nacional en torno a la innovación empresarial.
- Determinar la percepción que tienen las universidades regionales en torno a las propuestas planteadas por el estado y la realidad empresarial frente a la innovación de las pymes en el sector calzado de la ciudad de San José de Cúcuta.
- Contrastar la dinámica real de las empresas del sector calzado de la región con respecto a las estrategias del Estado y la postura de la Universidad en torno a la innovación empresarial.

1.5 Justificación

Los procesos de innovación en todas sus dimensiones (productos y procesos) en las diferentes organizaciones han tomado en los últimos años relevancia competitiva y transformadora para el posicionamiento de las mismas. Por tal razón, la presente investigación se justifica desde lo teórico ya que “una sociedad como la actual, donde los cambios se suceden ininterrumpidamente, la innovación y el conocimiento se convierten en los principales motores de la economía” (Luego & Obeso, 2003, p.3) y es en este contexto donde los análisis de las propuestas y estrategias que existen actualmente entre la triple hélice enfocadas al desarrollo de la innovación de las empresas del sector

calzado de la ciudad de San José de Cúcuta se tornan trascendentales, si se tiene en cuenta que, uno de los focos económicos estratégicos de la ciudad es justamente este sector.

Desde esta lógica, diferentes autores como Etzkowitz & Leydesdorff (1998) han mostrado la necesidad de esta relación triádica y estrecha entre las tres dimensiones más importantes para el desarrollo económico de una región, a saber, Universidad – Empresa - Estado, el cual, le permiten a los sectores y gerentes organizacionales visualizar, incursionar y ejecutar oportunidades de negocio y fortalecimiento del tejido empresarial a partir de la investigación empresarial, el desarrollo económico y la innovación de las organizaciones.

Desde el contexto metodológico, el estudio plantea unas fases de diagnóstico y correlación de los diferentes elementos objeto de estudio, el cual le permiten al autor aclarar el estado actual del sector calzado en temas de innovación y relación de la triple hélice en pro del desarrollo regional.

Es importante mencionar que, se requiere de manera oportuna identificar, diagnosticar y relacionar lo planteado con lo ejecutado por parte de los sujetos Universidad-Estado- Empresa en cuanto al estado actual del sector calzado de la ciudad de San José de Cúcuta en temas de innovación, teniendo en cuenta que es un mercado que no se ha explotado de la mejor manera y es un subsector con un alto porcentaje de crecimiento en el mercado local y global; por otra parte las organizaciones de la región se encuentran limitadas por factores tanto internos como externos el cual generan una desventaja competitiva en comparación con regiones que cuentan con mejores herramientas disponibles por parte de la Universidad-Estado y que fortalecen el mercado y la región en general; por ello la presente investigación le permite al sector suministrar unas posibles estrategias que conlleven a una mejora en la relación de la triple hélice a partir de la cohesión y dinamismo de cada uno de los sujetos que pertenecen a la misma.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes

Establecidas las particularidades de esta investigación en función de los aspectos relevantes de la innovación y la relación de la triple Hélice es importante mencionar unos referentes y proyectos significativos que sustentan el presente estudio siendo estos de carácter internacional, nacional y local. Para ello dichos autores plantean la importancia de la cohesión de la triple hélice en función del desarrollo de la innovación y la competitividad empresarial.

Ahora, el cuadro 1 relaciona una serie de antecedentes internacionales, nacionales y locales el cual posteriormente conforme a la numeración del mismo, se mencionará los hallazgos presentado por los autores y su importancia para la investigación.

Cuadro 1. Relación de antecedentes

SEC	DOCUMENTO	AUTOR	AÑO DE PUBLICACIÓN	CONTEXTO
1	La educación empresarial: un acercamiento desde los estudiantes universitarios en dos instituciones de educación superior	Claudia Alejandra Hernández Herrera Salvador Sánchez Rodríguez	2017	Internacional
2	Relaciones universidad-empresa: ¿y cuando la universidad es la empresa?	Fernando Correa ; Mariana Versino	2015	Internacional
3	Cooperación Universidad - Empresa y su efecto sobre el Desempeño Innovador Empresarial	Cecilia I. Vélez; Sergio M. Afcha; Miguel A. Bustamante	2019	Internacional
4	Vinculación universidad - empresa- estado, en Nicaragua	Máximo Andrés Rodríguez Pérez; Acuña Martínez, Julio Alberto; Rojas Vera, Luis Rodolfo; Lobato, Luis Alfredo.	2015	Internacional

5	Evaluación de impacto académico y social en egresados universitarios	González, Gabriel; Díez-Echavarría, Luisa; Elkin Zapa; Eusse, Danilo	2019	Internacional
6	Relaciones entre universidades y sectores productivos	Garrido Noguera, Celso	2013	Internacional
7	Gestión universitaria del conocimiento y la innovación para el desarrollo local	José Luis García Cuevas y Maricela González Pérez	2016	Internacional
8	Educación superior y competencias para el empleo. El punto de vista de los empresarios1	M. Teresa BARTUAL FIGUERAS y Joaquín TURMO GARUZ	2015	Internacional
9	Tendencias recientes de la vinculación universitaria con el entorno. Desafíos relacionados con una pertinencia social integral	Espinosa-Munguía, María-Socorro.	2018	Internacional
10	Relaciones universidad-empresa: Hacia una productividad basada en innovación	Alejandro Jiménez-Montecinos	206	Internacional
11	La inserción laboral en la educación superior. La perspectiva latinoamericana	García-Blanco, iriam; Cárdenas-Sempértegui, Elsa Beatriz.	2018	Internacional
12	Competencias académicas de los egresados universitarios y su predicción de ocupación laboral	González Jaimes, Elvira Ivone	2016	Internacional
13	Calidad de la Relación Universidad-Empresa en una Universidad Pública de Colombia	Silvana Correa Henao, Beatriz Londoño Giraldo, Juan Fernando Tavera Mesías	2018	Nacional
14	Universidad y empresa: un binomio de responsabilidad social en el siglo XXI	Hernández Arteaga - Isabel, Mora García - José Pascual, Luna - José Alberto	2017	Nacional
15	Análisis de una innovación social: el Comité Universidad Empresa Estado del Departamento de Antioquia (Colombia) y su funcionamiento como mecanismo de interacción	Silvia Teresa Morales-Gualdrón; Astrid Suleny Giraldo Gómez	2015	Nacional

17	Responsabilidad social en la relación Universidad-Empresa-Estado	José Alberto Luna; Rosario Isabel Hernández-Arteaga ; Juan Carlos Alvarado-Pérez	2015	Nacional
17	Análisis de mecanismos de relacionamiento entre el estado, la empresa y la universidad en Colombia	Jonathan López hurtado	2016	Nacional
18	Modelo de competencias investigativas empresariales desde la universidad	Jair Alexander Gutierrez	2014	Nacional
19	Propuesta de un sistema de gestión de la innovación y emprendimiento para el fomento de la integración y el trabajo en redes que impulsen el desarrollo tecnológico en Cúcuta y Norte de Santander	M. A. Mendoza-Pérez, J. A. Peña-Guio, H. A. Sandoval-Sanabria	2018	Local

Fuente: Elaboración propia

2.1.1 La educación empresarial: un acercamiento desde los estudiantes universitarios en dos instituciones de educación superior. Innovación Educativa

Hernández Herrera, Claudia Alejandra., Sánchez Rodríguez, Salvador., La educación empresarial: un acercamiento desde los estudiantes universitarios en dos instituciones de educación superior. Innovación Educativa. El autor en su investigación analizó la percepción que tienen los estudiantes de dos instituciones mexicanas de educación superior con relación a la educación empresarial, de igual manera determinó cuales son los factores de la motivación para emprender, la influencia de la escuela, el desarrollo de habilidades para la asignación de recursos relevantes para el emprendimiento, por consiguiente el autor realizó esto para es para analizar los avances y de esta manera motivar la cultura de emprendimiento e innovación en los estudiantes universitarios, sin dejar de lado las cualidades emprendedoras (Albornoz-Arias et al., 2018). El

análisis de los datos se hizo a través de una encuesta en el cual participaron 2,446 jóvenes; Se hizo la prueba de análisis factorial exploratorio y los modelos lineales generalizados el cual permitieron determinar los elementos más importantes para las IES orientadas al fortalecimiento de la educación empresarial dentro del marco del emprendimiento, la empleabilidad y la política, sin dejar a un lado la mirada de género (Mazuera-Arias et al., 2018).

2.1.2 Relaciones Universidad-Empresa: ¿y cuando la universidad es la empresa?

Correa, F.; Versino, M. (2015). Relaciones universidad-empresa: ¿y cuando la universidad es la empresa? En la presente investigación el autor indaga sobre caso del Laboratorio de Hemoderivados “Presidente Illia” de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC- Hemoderivados), el cual resulta una práctica significativa para deliberar en torno a la llamada “relación universidad-empresa”, uno de los temas más abordados por la literatura que se dedica al análisis de la doble triada universidad-estado

2.1.3 Cooperación Universidad - Empresa y su efecto sobre el Desempeño Innovador Empresarial

Vélez, Cecilia I., Afcha, Sergio M., & Bustamante, Miguel A. (2019) en su trabajo “Cooperación Universidad - Empresa y su efecto sobre el Desempeño Innovador Empresarial” definen que la cooperación entre la universidad –empresa se determina en su desempeño innovador y de igual manera el tamaño de la empresa y los gastos de que estas invierten en investigación y desarrollo son los factores fundamentales que influyen para incentivar una

cohesión entre los sujetos inicialmente nombrados, por lo que se requiere que haya una estructura en donde se formalice y establezcan recursos para este tipo de actividades.

2.1.4 Vinculación Universidad-Empresa-Estado, en Nicaragua

Máximo Andrés Rodríguez Pérez, Acuña Martínez, J. A., Rojas Vera, L. R., & Lobato, L. A. (2015). Vinculación Universidad-Empresa-Estado, en Nicaragua. Los autores en el texto establecen que las universidades son las piezas fundamentales y claves para el desarrollo de una región, por lo que es estrictamente necesaria la vinculación de otras instancias como lo son las empresas privadas grandes o pequeñas, que se establezcan recursos financieros, participación por parte de los organismo gremiales y demás activos nacionales; la pertinencia de la Educación es garantizar a través del aula y sus estructura una oferta educativa en contexto de las necesidades de la región, por lo que en este sentido la Universidad juega un papel importante como sujeto de contextualización de la oferta educativa en pro del desarrollo de la región.

2.1.5 Evaluación de impacto académico y social en egresados universitarios

González, G., Díez-Echavarría, L., Zapa, E., & Eusse, D. (2019). Evaluación de impacto académico y social en egresados universitarios. En este artículo el autor menciona la importancia de la universidad y aclara que las instituciones de educación superior deben crear conocimiento especializado a sus estudiantes según requerimientos del contexto en que se desenvuelven, ya que esta pertinencia es donde se medirá si las políticas de desarrollo socioeconómico son efectivas. Para lograrlo el autor aclara que es importante determinar e identificar el impacto de los profesionales para la sociedad y el tejido empresarial, y por ende se deben hacer los ajustes

necesarios que generen mejora continua. El objetivo del artículo es apreciar el impacto académico y social de egresados del Instituto Tecnológico Metropolitano – Medellín frente a las empresas y al estado, a través de un análisis multivariado y la estimación del modelo Average Treatment Effect (ATE). Se encontró que la formación ofrecida a esta población ha generado un impacto académico, asociado a los estudios de modernidad, y dos impactos sociales, asociados a la situación profesional y al nivel de ingresos percibidos por los egresados.

2.1.6. Relaciones entre universidades y sectores productivos

Garrido Noguera, Celso, (2013). Relaciones entre universidades y sectores productivos. El presente artículo se realizó para determinar cómo es la relación entre las universidades y los sectores productivos, particularmente las PYMES. Para las instituciones de educación superior se ha constituido en una oportunidad y un desafío en cuanto pone a prueba sus capacidades para contribuir al desarrollo y la generación de conocimiento de los países. De igual manera el autor menciona como el mismo conocimiento se ha vuelto uno de los activos más importantes ya que la aportación de la ciencia (C), la tecnología (T) y las capacidades de innovación (I) que de ello puede resultar para las empresas, una potente palanca para resolver problemas internos como externos tales como: empleo, ingreso y competitividad económica en el complejo mundo de la globalización. Bajo esta misma concepción es relevante destacar la importancia para las IES de las relaciones internacionales, dado su carácter abierto de los conocimientos y la innovación, así como los efectos de propagación en los estándares de competitividad que genera la globalización.

2.1.7 Gestión universitaria del conocimiento y la innovación para el desarrollo local.

García, Cuevas, José Luis, and Pérez, Maricela González, (2020). Gestión universitaria del conocimiento y la innovación para el desarrollo local. El presente artículo muestra nociones básicas y consideraciones prácticas para la proyección del desarrollo económico y social a nivel local en temas de innovación y transferencia de conocimiento. De igual manera se destaca que la presente investigación se fundamenta a partir de la orientación de los Sistemas de Innovación, el cual permitieron analizar las características de la Gestión Universitaria del Conocimiento y la Innovación para el Desarrollo Local (GUCID-Local); a su vez la integración al sistema de trabajo de educación superior y su proyección hacia la construcción de un Sistema de Gestión Estratégica del Desarrollo Local, de la Estrategia de Desarrollo Municipal y de un Sistema de Innovación Local permiten el desarrollo de la región a través de la sistematización de diferentes agentes . De igual manera es importante menciona que en esta investigación se presentan experiencias y buenas prácticas de universidades y estados para fomentar la innovación y la relación de la universidad, la empresa y el Estado.

2.1.8 Educación superior y competencias para el empleo. El punto de vista de los empresarios

M. Teresa Bartual Figueras & Joaquín Turmo Garuz, (2015). Educación superior y competencias para el empleo. El punto de vista de los empresarios. En esta investigación los autores mencionan la relevancia del conocimiento como parte importante del proceso productivo de las empresas. De igual manera se ha generado un proceso de reflexión sobre la adecuación de la acreditación universitaria a las necesidades del mercado de trabajo. Los Académicos, gerentes y expertos en el mercado de trabajadores altamente competentes han tenido parte en esta reflexión

durante mucho tiempo. El artículo tiene como objetivo la tipificación de las capacidades profesionales con mayor relevancia en la empleabilidad de los graduados en Economía y Empresa. De igual manera los autores se basaron en una investigación cualitativa para tomar como fuentes de información las opiniones de los empleadores. La búsqueda para el estudio ha sido obtenida mediante entrevistas en profundidad y focalización de un grupo de discusión. En este proceso participaron empresarios, responsables del servicio de prácticas de la Universidad de Barcelona, expertos y responsables de empresa de colocación, representantes de organizaciones empresariales y profesores universitarios. En el artículo se pretende enfocar la atención en la percepción que los entrevistados con requerimiento de conocimientos, habilidades y actitudes, en el grado en que los desarrollan y en los cambios que se precisarían para lograr una mejor correspondencia entre las competencias adquiridas por los graduados y las requeridas por el mercado laboral.

2.1.9 Tendencias recientes de la vinculación universitaria con el entorno. Desafíos relacionados con una pertinencia social integral.

Espinosa-Munguía, María-Socorro. (2018). Tendencias recientes de la vinculación universitaria con el entorno. Desafíos relacionados con una pertinencia social integral. La investigación pretende demostrar la tarea de las universidades públicas, encaminada a preparar a **los futuros profesionales, generando pertinencia bajo las necesidades del tejido empresarial y la sociedad**, de igual manera se hizo indispensable revisar y reelaborar la operación de estas instituciones, para garantizar el mantenimiento de su pertinencia. Este artículo propone que, ante el desafío de formar ciudadanos con altos niveles de competitividad, capaces de desenvolverse en un mundo de relaciones globales, economía interdependiente y en permanente transformación, se aborden los factores económico, tecnológico y global, pero no de manera separada sino como parte

de una pertinencia social integral para que de esta manera se construya conocimiento y la transferencia del mismo se efectúe, de manera efectiva.

2.1.10 Relaciones universidad-empresa: Hacia una productividad basada en innovación. Gestión y Tendencias

Jiménez, A. (2016). Relaciones universidad-empresa: Hacia una productividad basada en innovación. Gestión y Tendencias. Los autores enmarcan la importancia de la universidad en el que juega un rol importante en cuanto se refiere a las tradiciones y culturales de las regiones, por lo que sus objetivos están encaminados principalmente en la investigación y las actividades educacionales. En este sentido las universidades como eje de desarrollo de oferta educativa acorde a las necesidades de la región, buscan involucrar a la empresa y al estado para transferir su conocimiento y hacer de las empresas un ente con desarrollo continuo; sin embargo, los autores establecen que en Latinoamérica la práctica de esta cohesión se encuentra distante de la realidad.

2.1.11 La inserción laboral en la educación superior. La perspectiva latinoamericana

García-Blanco, M., & Cárdenas-Sempértegui, E. B. (2018). La inserción laboral en la educación superior. La perspectiva latinoamericana. Bajo esta investigación se toma como premisa las relaciones entre la universidad y el tejido empresarial, el cual son elementos clave en el debate educativo a nivel superior. Esta investigación analiza los aspectos que explican la inserción laboral de los graduados universitarios en Latinoamérica, los vínculos entre Educación Superior y el mercado laboral. Inicialmente se analizan dos términos muy cercanos en este ámbito, como son inserción laboral y empleabilidad, para continuar con la delimitación y valoración de informes que han sido el punto de partida en el desarrollo de estos estudios a nivel internacional,

con el propósito de conseguir aspectos notables que aportan pautas en el tema para las instituciones universitarias. El trabajo se apoya en la metodología descriptiva de análisis de contenidos para aportar los aspectos significativos, sistematizarlos y lograr obtener una amplia visión de lo que sucede en este contexto en las instituciones educativas a nivel superior en Latinoamérica.

2.1.12 Competencias académicas de los egresados universitarios y su predicción de ocupación laboral

González Jaimés, Elvira Ivone (2016). Competencias académicas de los egresados universitarios y su predicción de ocupación laboral. El objetivo del presente artículo es identificar la frecuencia, jerarquía y relación entre las competencias académicas requeridas por los empleadores para poder predecir la empleabilidad de los egresados y la generación de conocimiento al tejido empresarial y a la sociedad. Para ello se utilizó un diseño no experimental, de corte transversal, en campo, evaluación por encuesta y con estadística de tipo descriptiva e inferencial, en una población de 12.718 egresados y una muestra de 1.125 egresados con indagación personal y laboral completa y actualizada, provenientes de 21 facultades y diecisiete empresas registradas en la zona metropolitana. Asimismo, el autor utilizó documentación y cuestionarios para egresados y para empleadores. Por otra parte, el análisis estadístico muestra que los empresarios requieren profesionales con competencias sobre conocimientos y desarrollo personal, mientras que los egresados consideran solo las competencias de conocimiento teórico y práctico. Se llevó a cabo un análisis de correlación para conocer el nivel de posibilidad de que sean empleados los egresados de Medicina, Química, Ingeniería, Ciencias Administrativas y Odontología.

2.1.13 Calidad de la Relación Universidad-Empresa en una Universidad Pública de Colombia

Correa-Henao, Silvana, Londoño Giraldo, Beatriz, & Tavera Mesías, Juan Fernando (2018). Calidad de la Relación Universidad-Empresa en una Universidad Pública de Colombia. En este estudio se tiene como objetivo determinar el papel relevante del marketing en los procesos de transferencia tecnológica universitaria, mediante la concepción de hipótesis fundamentadas en el conocimiento científico del marketing y fundadas en el caso de una universidad pública colombiana. Se diseñó un modelo de hipótesis que manifiesta la calidad de la relación, analizando constructos como satisfacción, confianza, compromiso y lealtad en la relación Universidad-Empresa, mediante un estudio confirmatorio. En los resultados, se demuestran los constructos más notables para gestionar y establecer relaciones de largo plazo entre la universidad analizada y las Empresas, lo que permite pasar de la transferencia tecnológica transaccional a una cohesión de dos sujetos como lo son la universidad y la empresa.

2.1.14 Universidad y empresa: un binomio de responsabilidad social en el siglo XXI

Hernández Arteaga, Isabel, Mora García, José Pascual, & Luna, José Alberto (2017). Universidad y empresa: un binomio de responsabilidad social en el siglo XXI. Este artículo es el resultado de una investigación en el tema, la cual facilitó la articulación de empresarios e investigadores y el cual tuvo como propósito la búsqueda de las tendencias tópicas conceptuales sobre la responsabilidad social (RS) a las cuales deben apuntarle la universidad y la empresa frente a la formación de profesionales y al desarrollo regional. Se realizó una revisión bibliográfica cuyos objetivos trabajan la relación universidad–empresa y su responsabilidad social en los diez últimos años. Así mismo se tuvo como resultado que la responsabilidad social de la universidad se asume

desde su vinculación con el entorno, donde su misión se centra en la formación y el desarrollo de la innovación del conocimiento. Por su parte, la RS de la empresa es una reivindicación del contexto, constituyéndose en valor agregado, y en ventaja competitiva que le permite posicionarse en su campo. De igual manera el autor pudo determinar que la relación Universidad-Empresa está rodeada de agentes activos y reactivos que determinan la cohesión y la relación necesaria para su evolución.

2.1.15 Análisis de una innovación social: el Comité Universidad Empresa Estado del Departamento de Antioquia (Colombia) y su funcionamiento como mecanismo de interacción

Morales-Gualdrón, Silvia Teresa, & Giraldo Gómez, Astrid Suleny (2015). Análisis de una innovación social: el Comité Universidad Empresa Estado del Departamento de Antioquia (Colombia) y su funcionamiento como mecanismo de interacción. En esta investigación emerge el significado de la ruptura de paradigmas en cuanto se refiere a la cohesión de los sujetos de la triple hélice, por lo que los autores mencionan que con el avance la tecnología y el cambio de la economía mundial, los estados se encuentran en la búsqueda de un trabajo conjunto de la Universidad-Empresa-Estado, por lo que estos van encaminados a la búsqueda de las soluciones a los problemas de producción y uso de las tecnologías para el mejoramiento de los sectores y la región en general.

2.1.16 Responsabilidad social en la relación universidad-empresa-Estado. Educación y Educadores

Hernández-Arteaga, Rosario Isabel, Alvarado-Pérez, Juan Carlos, & Luna, José Alberto. (2015). Responsabilidad social en la relación universidad-empresa-Estado. Educación y Educadores. Este artículo de estudio es el efecto de una investigación sobre la responsabilidad social (RS), particularmente la que debe practicar la universidad del siglo XXI. El autor identifica la importancia de la relación universidad-empresa-Estado (triple Hélice) como estrategia para favorecer el desarrollo de la empresa por medio de la innovación, la cohesión de los sectores educativo, empresarial y gubernamental, a partir de la cual se efectúa por la generación de capacidad competitiva para el avance de la ciencia, la tecnología y los procesos productivos, encaminados a aumentar el rendimiento para impactar el avance de la sociedad. El autor estructura el artículo en cinco partes: en la primera la conceptualización sobre la responsabilidad social como elemento fundamental en la relación empresa-sociedad; la segunda presenta la responsabilidad de la universidad frente a la sociedad, y se puntualiza que, además de formar profesionales, tiene la misión de transferir conocimiento a través de la investigación; la tercera analiza la responsabilidad de la empresa, como organización que asume y ejecuta procesos de innovación y competitividad desde la relación con la academia; en la cuarta determina la responsabilidad de la universidad frente a procesos de cambio en relación con el sector productivo; y en quinto lugar se detalla la relación universidad-empresa-Estado como táctica para instaurar atmósferas de confianza entre los tres sectores.

2.1.17 Análisis de mecanismos de relacionamiento entre el estado, la empresa y la universidad en Colombia

Hurtado, J. L. (2016). Análisis de mecanismos de relacionamiento entre el estado, la empresa y la universidad en Colombia. El autor en esta investigación concluye que por medio de las teorías de la triple hélice se ha materializado en Colombia los diferentes comités Universidad-Empresa-Estado en diferentes regiones como Antioquia o del centro del país, el cual han fortalecido el vínculo entre estos actores que permite de esta manera reforzar el sistema de la ciencia, tecnología y la innovación contribuyendo así a la transformación productiva y social del país.

2.1.18 Modelo de competencias investigativas empresariales desde la universidad, empresa y estado en Colombia

Jahir, A. G. (2015). Modelo de competencias investigativas empresariales desde la universidad, empresa y estado en Colombia. El artículo pretende establecer un modelo de competencias investigativas para las empresas en el marco de la relación Universidad, Empresa y Estado (Triple Hélice) en Colombia. De igual manera se determina que el desempeño de la triada requiere un estudio profundo sobre el vínculo del sector empresarial en las instancias investigativas. La investigación sistémica sirve de puente para establecer la estructura orgánica de cada actor en la relación. Es imperante extender el estudio de lo que implica la relación Triple Hélice para cada uno de los actores; de paso, valorar el papel que pueden efectuar las empresas respecto al desempeño de la triada y, finalmente, la postulación del modelo bajo competencias investigativas empresariales. La triada involucra para las partes profundizar en lo que respecta y, claramente, integrar la relevancia de dicha cohesión.

2.1.19 Propuesta de un sistema de gestión de la innovación y emprendimiento para el fomento de la integración y el trabajo en redes que impulsen el desarrollo tecnológico en Cúcuta y Norte de Santander

Mendoza, Peña & Sandoval, (2018). Propuesta de un sistema de gestión de la innovación y emprendimiento para el fomento de la integración y el trabajo en redes que impulsen el desarrollo tecnológico en Cúcuta y Norte de Santander. El artículo tuvo como finalidad crear un espacio donde se integrará los grupos de trabajo para el desarrollo sostenible y económico de la ciudad de Cúcuta. Por lo anterior, es importante mencionar que este artículo permitirá contrastar lo investigado ya que, en él, se presenta una desarticulación entre el tejido empresarial y la academia, partiendo de una cultura informal y desprendida de la investigación como parte de su día a día; finalmente esta investigación se convierte en referente importante para este trabajo por la pertinencia y contexto en el que se desarrolla.

2.2 Bases teóricas

La presente investigación se fortalece en dos aspectos importantes a lo que se refiere en los pilares que dan base a la sustentación de la misma y el cual dan entendimiento al lector de un aspecto general de lo que se pretende investigar, por ello este capítulo busca enfatizar en la teoría de la triple hélice y la innovación.

Las empresas y el estado en la búsqueda de mejorar el tejido empresarial de las regiones han investigado como generar un vínculo y cooperación entre los diferentes autores que participan en el desarrollo de éstas, es por ello que la universidad como agente generador de conocimiento científico ha tratado de vincularse y generar una correlación entre el estado y las empresas. En la actualidad, los diferentes autores han propuesto diferentes modelos que le permitan a las regiones ser cada vez más competitivas y por ende estas pueden llegar a ser economías emergentes y estables

en mundo cada vez más globalizado. Ahora bien, se ha propuesto diferentes modelos o herramientas a través de la historia empresarial el cual algunos de estos son: el modelo de la triple hélice (Universidad, empresa y gobierno) propuesto por Etzkowitz & Leydesdorff (1997); Modelo de la cuádruple hélice o innovación abierta (Universidad, empresa, gobierno y comunidad) propuesta por Chesbrough (2003) o Cabreroa (2017), entre otros. Por ello, es importante resaltar, que la finalidad de estos modelos es buscar crear un sistema interconectado entre cada uno de los sujetos que participan en la fluctuación de la economía de una región y que de esta manera se dé más fácil la transferencia del conocimiento y por ende se pueda dar solución a las problemáticas de las empresas y la generación de ideas innovadoras y competitivas para la satisfacción de las necesidades del consumidor.

Por el contexto en el que se desarrollará la investigación y como se ha mencionado anteriormente, nos centraremos en el modelo de la triple hélice el cual es el que se ha intentado desarrollar en la región.

2.2.1 Modelo de la triple hélice Etzkowitz & Leydesdorff (1997)

A través de la historia, con los cambios de la economía mundial y los grandes sucesos que han hecho que las empresas y los estados reformulen su direccionamiento estratégico, los diferentes autores e investigadores mencionan que debe haber una cohesión entre los actores que participan en el sector productivo de una región, en este sentido Etzkowitz & Leydesdorff (1997) establecen que las universidades, el sector empresarial y el estado deben mantener una sinergia entre sí; este concepto puede entenderse a través del modelo de la triple hélice y el autor define este modelo como:

Se refiere al concepto de innovación en espiral (contrario al concepto tradicional de linealidad) que captura las relaciones recíprocas múltiples entre diversas esferas (públicas, privadas y académicas) en las diferentes etapas de la capitalización del conocimiento. (p.10)

El modelo de la triple hélice busca la transferencia de conocimiento entre los tres sujetos anteriormente mencionados el cual tienen como objetivo la generación de innovación y la competitividad empresarial.

2.2.1.1 Actores de la Triple Hélice

Chang (2010) menciona que la teoría de la triple hélice de Etzkowitz & Leydesdorff (1997) tiene unos actores que pertenecen a la misma y por ende deben definirse de manera independiente para entender su función en el modelo.

- Universidad. La universidad en el desarrollo de su objetivo principal que es la generación de conocimiento, investigación y desarrollo interno de la misma, debe participar en la creación de las empresas, formulación y ejecución de estrategias para que estas estimulen los procesos de investigación dentro su organización para que de esta manera las empresas puedan verse involucradas en el progreso y la generación de conocimiento.

- Gobierno. El papel del gobierno es de vital importancia teniendo en cuenta que debe tener una participación activa en la legislación, generar instrumentos e incentivos para la vinculación de la universidad – Empresa; por otra parte, debe fomentar el desarrollo del crecimiento empresarial con beneficios para la vinculación de estos dos actores.

- Empresa. En este sentido la empresa es quien ejecuta la satisfacción de las necesidades existentes, de igual manera es el motor de la economía ya que a través de éste se fomenta la

generación de empleo, el desarrollo de la región en aspectos sociales y económicos. Por otra parte, el autor menciona que el desarrollo tecnológico es el medio por el cual se puede generar un vínculo entre la Universidad- Empresa ya que los cambios frecuentes en la tecnología propician un ambiente de generación de nuevo conocimiento y de esta manera estimular el crecimiento empresarial y su lazo con la universidad.

Según los autores Etzkowitz y Leydesdorff quienes fueron los precursores de esta teoría, mencionan que con el tiempo estos ejes han trabajado de manera separada sin mantener un objetivo en común, sin embargo, el golpe drástico del cambio económico mundial hace que las diferentes organizaciones o actores que intervienen en el desarrollo de la región replanteen su visión sobre como cumplir con el objetivo principal de un estado que es empujar el desarrollo regional.

2.2.1.2 Evoluciones de la triple Hélice

Etzkowitz & Leydesdorff (2000) establece tres evoluciones que ha tenido la triple hélice el cual es importante para la presente investigación teniendo en cuenta que es pertinente definir desde la realidad cual es la que más se asemeja al tejido empresarial objeto de estudio.

2.2.1.2.1 Evolución 1

El Estado-Nación abarca el mundo académico y la empresa dirigiendo las relaciones entre ellos.
(p,87)



Figura 1. Modelo de Universidad, empresa y relaciones gubernamentales
Fuente: Etzkowitz & Leydesdorff (2000)

2.2.1.2.2 Evolución 2

El segundo modelo separa la esfera institucional con una fuerte división de fronteras. (p,87)

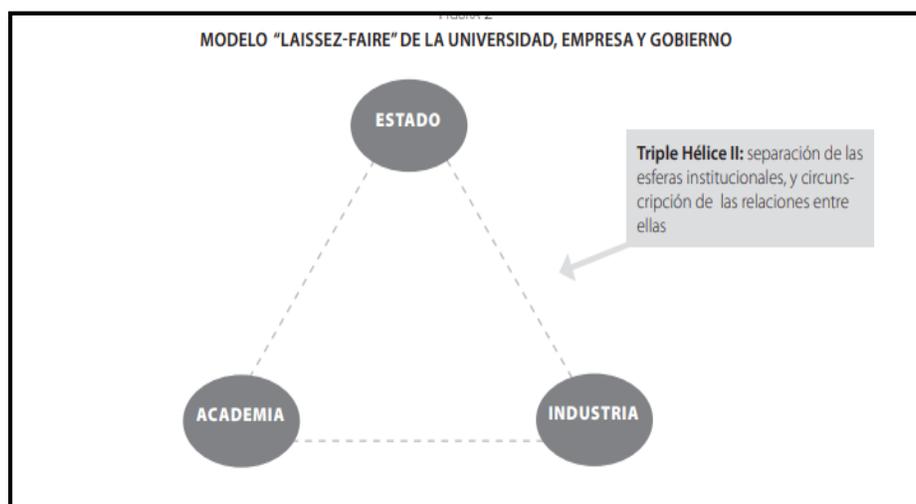


Figura 2. Modelo "Laissez-Faire" de la Universidad, Empresa y Gobierno
Fuente: Etzkowitz & Leydesdorff (2000)

Un tercer modelo, cual tiene mayor fuerza, es donde la academia, el gobierno y la empresa en conjunto, son la generación de una infraestructura de conocimientos en términos de la

superposición de las esferas institucionales, en cada uno de ellos el papel de los otros es fundamental y la cohesión es fuerte entre cada uno de los actores. (p.87)

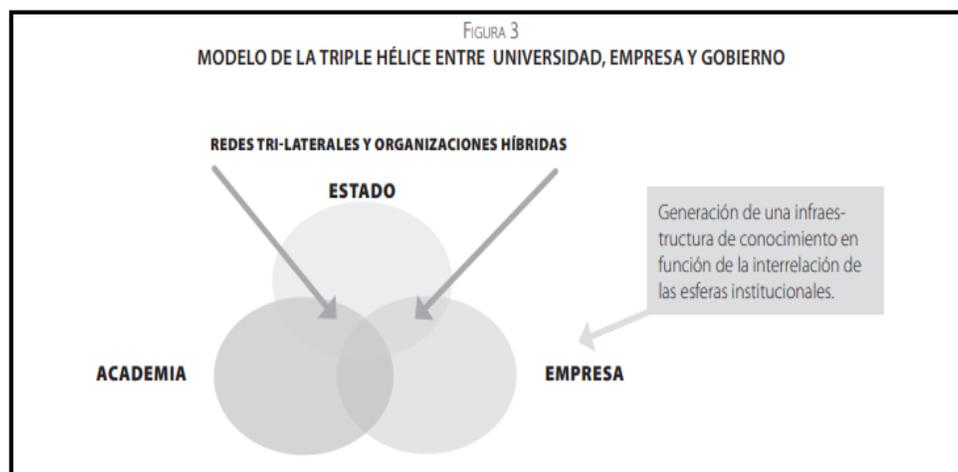


Figura 3. Modelo de la triple hélice entre Universidad, Empresa y Gobierno
Fuente: Etzkowitz & Leydesdorff (2000)

El modelo de la Triple Hélice sirve como agente motivador del desarrollo empresarial, el cual fomenta una correlación estrecha entre los entes que intervienen en el crecimiento de la región, y por ende debe haber un fuerte vínculo que permita tener beneficios entre ellos y que se puedan de esta manera plantear estrategias para fortalecer la investigación, la innovación y desarrollo a nivel nacional como multinacional.

Ahora, si bien es cierto que en la evolución de la triple hélice la última etapa es la que mayor fuerza ha tenido, cada uno de las fases anteriormente mencionadas han ido evolucionando según las necesidades de las empresas causadas por la constante evolución del tejido empresarial con el cual se compete. Y es que esta misma presión del mercado, crea nuevos elementos que sirven de facilitador o detractor para que la transferencia de conocimiento y la cohesión entre los tres sujetos de la triple hélice se dé de manera óptima.

Chang (2010) citando a Etzkowitz & Klofsten (2005) menciona que el modelo tiene tres elementos básicos para fomentar su óptima ejecución:

- La universidad juega un papel más importante en la triada, la empresa y el estado van a la par teniendo en cuenta la generación de conocimiento.
- La generación de políticas públicas por parte del Estado es causada por la misma interacción entre la triple triada que una “receta” del gobierno.
- Las funciones tradicionales juegan un nuevo rol, el cual toman el rol de los otros sujetos en su función tradicional.

Por otra parte, es importante mencionar que la interacción del mismo sistema, crea nuevos roles y actores que permiten ser facilitadores de esta cohesión y es de esta manera donde empiezan a crearse nuevos modelos donde intervengan cada vez más sujetos y se pueda dar una innovación abierta o la creación de un ecosistema de innovación.

2.2.2 Innovación

La organización con el avance desenfrenado de las economías mundiales y la globalización, han tratado a través de sus investigaciones y el desarrollo de la misma buscar un valor agregado tanto a sus productos como en sus procesos y otros aspectos de las empresas que le puedan permitir tener una ventaja competitiva con respecto a otros agentes que intervienen en el mercado en que se desarrollan.

La presente investigación tiene como segundo eje importante, la innovación, teniendo en cuenta que es la herramienta que le permite a las empresas mantenerse en el mercado siendo competitivos, y por ende fomentar el crecimiento organizacional y el cumplimiento de sus objetivos.

La OCDE & EUROTAST, (2018) en el manual de Oslo y su cuarta edición, define que la innovación no es un proceso lineal por ende se puede ampliar a varios aspectos dependiendo del

objetivo que busca la misma. En este caso, y siendo pertinentes con la investigación nos centraremos en innovación empresarial y el autor la define como:

Business innovation is a new or improved product or business process (or combination thereof) that differs significantly from the firm's previous products or business processes and that has been introduced on the market or brought into use by the firm. (p.68)¹

De acuerdo a lo anterior, es importante mencionar que este es uno de los conceptos más usado y tomado como referencia para la implementación de dichos procesos teniendo en cuenta que el Manual de Oslo que es la guía más importante a nivel mundial en temas de innovación.

Acosta, Rueda, Ibrobo & Cueva, (2017) citando a Van Kleef y Roome (2007) definen innovación como:

Proceso de descubrimiento y desarrollo que genera nuevos productos, procesos de producción, organizaciones, tecnología, y configuraciones institucionales y sistémicas. Según estos autores, las empresas pueden introducir o implementar cuatro tipos de innovaciones: producto, proceso, organizacional y comercialización; sin embargo, existen otras tipologías para describir el mismo fenómeno. (p.6)

Si bien es cierto que muchos autores han abordado el tema de la innovación de acuerdo al contexto en el que se desarrollan, en su gran mayoría hasta la versión 3 del manual de Oslo esta

¹ La innovación empresarial es un producto o proceso empresarial nuevo o mejorado (o una combinación del mismo) que difiere significativamente de los productos o procesos empresariales anteriores de la empresa y que haya sido introducido en el mercado o puesto en uso por la empresa.

herramienta gerencial estaba netamente involucrado a los aspectos comerciales y económicos, es decir, si estos cambios en los procesos o producto no generaba beneficios económicos para la empresa no se podía concebir bajo este concepto. Acosta, Rueda, Ibrobo & Cueva, (2017) Gunday et al, (2011) plantea que la innovación es un proceso transformativo de conocimiento que genera un valor y ventaja competitiva a la empresa, es decir, que a través de esta se desarrolla nuevas aplicaciones con el propósito de generar novedad en el área económica.

La OCDE & EUROTAST, (2018) para que exista innovación debe haber algo nuevo o significativamente mejorado tanto en el producto, servicio o proceso organizacional. Por consiguiente, la innovación enmarca un sentido global de avance en cualquiera de los aspectos que se quieren mejorar o cambiar, por lo que según el manual de Oslo en el 2018 todas las actividades innovadoras corresponden con todas las transacciones científicas, técnicas, organizativas, financieras y comerciales el cual tienen como objetivo conducir a la mejora y la introducción de una idea innovadora en la organización.

El manual de Oslo menciona que una empresa innovadora es aquella que ha generado un cambio radical o parcial durante un periodo y que por ende debe establecer un punto de partida, sea de mejora o cambio de formas de ejecución de las actividades que actualmente se desarrollan. Es importante mencionar que la innovación por su enfoque de cambio, va ligado al desarrollo y la investigación por lo que las empresas que se mueven en este tipo de actividades innovadoras tienen y deben partir de estos dos elementos antes mencionados.

La innovación puede realizarse según Acosta, Acosta & Espinosa, (2016) desde el tipo de innovación e inclusive desde la perspectiva. Para este caso solo se mencionará las perspectivas teniendo en cuenta que para los tipos de innovación la investigación está tomando como referencia el manual de Oslo 4ta edición.

El autor antes mencionado aclara que la innovación se da en 4 perspectivas el cual incluye los siguientes enfoques de innovadores: tecnológica, no tecnológica, incremental, radical, disruptiva, innovación abierta e innovación social.

Cuadro 2. Perspectivas de la innovación

Tipos de innovación	Perspectiva 1		Perspectiva 2		Perspectiva 3	Perspectiva 4
	Innovación Tecnológica	Innovación No Tecnológica	Innovación radical	Innovación incremental	Innovación Disruptiva	Innovación abierta
Productos	x		x	x	x	x
Procesos	x		x	x	x	x
Organizacional		x		x		x
Marketing		x		x		x

Fuente : Autor. A partir de Acosta, Acosta & Espinosa, (2016)

Ahora, las perspectivas según el Cuadro 2 pueden definirse de la siguiente manera : según Palacios & Cotes , (2016) las innovaciones tecnológicas son el conjunto de procesos técnicos, industriales y de comercialización el cual efectúan la ejecución exitosa de nuevos procesos o productos es decir se basan en los cambios o mejoras ocurridos en los productos y los procesos de la organización, mientras que las no tecnológicas en las practicas organizacionales y la comercialización de los productos y servicios.

La innovación radical según Palacios & Cotes , (2016) citando a Bellard, (1989) producen cambios fundamentales en los procesos productos de la organización el cual es producida por una ruptura respecto a las practicas existentes y la redefinición contexto organizacional. Por su parte según el autor las incrementales no son generadoras de cambios significativos sino de pequeños

avances o mejoras en los procesos y productos organizacionales. La perspectiva 3, nos menciona la Innovación disruptiva el cual según es definida como Cruz, (2017) :

Un proceso en el cual tecnologías que poseen un conjunto de atributos muy diferente a los históricamente valorados por los clientes tradicionales, ofrecen un desempeño básico con respecto a las métricas de desempeño que estos clientes valoran, por lo que resulta poco atractiva dentro del mercado establecido. Sin embargo, estos otros atributos , con frecuencia simplicidad, conveniencia y bajo costo tienden a ser valorados en nuevos mercados. (p.24)

Si bien es cierto esta innovación no la toman como una innovación radical, estas difieren de las características en cuanto a la simplicidad, pertinencia y el bajo costo el cual le permite abarcar otro tipo de mercados.

Por ultimo, la innovación abierta como la perspectiva 4 fue abordada Chesbrough, (2003) el cual es definida como una estrategia organizacional para implementar procesos de innovación de la manera no tradicional, es decir la generación de conocimiento con agentes externos a la empresa tales como clientes, proveedores, estado, universidad entre otros. Este tipo de innovación es implementada bajo varios modelos como lo son los sistemas o redes de innovación e inclusive la teoría de la triple Hélice mencionada anteriormente.

2.2.2.1 Tipos de innovación

Según el manual de Oslo en su cuarta versión, menciona que hay dos tipos de innovación, en productos o en procesos el cual han sido unificadas varias tipologías con respecto a su versión anterior. Oede & Eurostat, (2018)

2.2.2.1.1 Innovación en productos

Según el manual de Oslo en su 4ta edición menciona que la innovación en productos es cuando bien o servicio es nuevo o mejorado que difiere significativamente de los bienes o servicios anteriores de la empresa y que se hayan introducido en el mercado con éxito.

Ahora, el producto según el mismo autor, menciona que pueden ser de dos tipos:

–Bienes tangibles que y algunos productos que capturan conocimiento el cual se pueden establecer derechos de propiedad y que pueden ser transacciones en el mercado.

–Los servicios el cual son las actividades intangibles que se producen y consumen simultáneamente y que cambian las condiciones de los usuarios.

2.2.2.1.2 Innovación en procesos

La innovación en procesos según la Oede & Eurostat (2018) en el manual de Oslo 4ta edición establece que son todos aquellos procesos nuevos o mejorados para una o más funciones que difieren significativamente de los procesos empresariales anteriores y que se ha puesto en uso en la organización.

Ahora, la innovación en procesos con relación a la versión anterior tuvo cambios significativos, el cual dos de los tipos de innovación que se venían desarrollando se unificaron con esta. Sin embargo, este tipo de innovación se define de acuerdo a 6 categorías el cual les permiten a los interesados determinar cuándo se está innovando en procesos según como se define a continuación:

- Producción de bienes y servicios: Actividades de transformación de materia prima en bienes y servicios
- Distribución y logística: transporte, almacenamiento y entrega de bienes y servicios

- Marketing y ventas: Precios, publicidad, promoción, colocación de bienes y servicios entre otras
- Información y sistemas de comunicación: Manteamiento y provisión de los sistemas de información y comunicación
- Administración y negocios: Gestión empresarial, recursos humanos, planeación entre otras
- Productos y procesos en empresariales en desarrollo: Identificar, determinar y desarrollar productos o procesos empresariales.

2.3 Marco conceptual

La presente investigación y en concordancia con el marco teórico, el autor establece unos conceptos básicos e importantes que es necesario que el lector tenga en cuenta ya que definen a manera global el enfoque del proyecto.

Cuadro 3. Marco conceptual

Concepto	Autor	Definición
Triple Hélice	Etzkowitz & Leydesdorff (1998)	El modelo de la Tiple Hélice es un sistema de tres componentes dinámicos (Universidad, empresa y Gobierno) que se van desarrollando en espiral para conseguir un objetivo común.
Relación	Etzkowitz & Leydesdorff (1998)	Es la correspondencia que hay entre dos o más agentes que intervienen en el desarrollo de las empresa, la economía y la región.
Cohesión	Santos (2011)	Es el nivel de correspondencia hacia una identificación o sentido de pertenencia y hacia una inclusión de diferentes sujetos, los cuales desarrollan esquemas y modelos medibles que, mediante las compañías del sector privado, logran un objetivo en común .
Innovación empresarial	Ocde & Eurostat, (2018)	La innovación empresarial es un producto o proceso empresarial nuevo o mejorado (o una combinación del mismo) que difiere significativamente de los productos o

<p>Innovación Abierta</p>	<p>Chesbrough (2003)</p>	<p>procesos empresariales anteriores de la empresa y que haya sido introducido en el mercado o puesto en uso por la empresa. La innovación abierta (IA) es un modelo mediante el cual las empresas pueden hacer uso intensivo de conocimiento tanto interno como externo, con el objetivo de potenciar y acelerar su innovación interna y expandir los mercados para el uso externo de la innovación.</p>
----------------------------------	--------------------------	---

Fuente: Elaboración propia

2.4 Marco contextual

La ciudad de San José de Cúcuta se ha fortalecido con los diferentes sub sectores como la minería, el comercio, la manufactura entre otros, por ello la presente investigación se enfoca en el subsector del calzado, teniendo en cuenta la oportunidad potencial y la visión que existe actualmente para dicho sector de producción. Por ello, se toma en cuenta las corporaciones y asociaciones importantes de la región dedicadas al desarrollo del sector calzado. CORPOINCAL- Corporación de industriales del calzado y similares de Norte de Santander, es una entidad sin ánimo de lucro, con el objetivo principal de realizar actividades de bienestar social con sus asociados con el fin de contribuir al mejoramiento social, económico, educativo y cultural del afiliado y su familia. La corporación busca integrar esfuerzos para promover el mercadeo y la comercialización de los productos fortaleciendo así la industria y por ende la generación de empleo del sector calzado en el departamento de Norte de Santander.

Por otra parte, ACICAM, (s.f.) Asociación colombiana de industriales del calzado, el cuero y manufacturas, es la organización más representativa que planea, desarrolla y ejecuta estrategias para impulsar el progreso del sector manufacturero en Colombia. ACICAM tiene presencia en gran parte del territorio nacional a través de las seccionales regionales como Bogotá, Santander, Norte de Santander, Antioquia y Valle del Cauca, así como empresas que se encuentran afiliadas a otras ciudades del resto del país.

La presente investigación considera como foco principal a ACICAM, teniendo en cuenta que es la organización que regula la producción y distribución del subsector objeto de estudio. ACICAM, (s.f.) Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, el Cuero y sus Manufacturas tiene como misión:

Representar y promover los intereses de las empresas dedicadas a la producción de calzado, el cuero, sus manufacturas y los insumos para su fabricación, con base en valores democráticos y políticas de calidad en el servicio, enfocadas al mejoramiento de la productividad y competitividad. De igual manera su visión está enfocada en “consolidar una nueva propuesta para el desarrollo gremial basada en: representatividad con solidaridad empresarial, servicios, compromiso social e internacionalización”. ACICAM (s.f.)

Ahora, de acuerdo al informe de la Cámara de Comercio de Cúcuta (2018) actualmente se encuentran registradas alrededor de 1.311 empresas que se dedican a la fabricación de calzado o partes de este mismo producto ya sea de manera formal o informal, por lo que las organizaciones que regulan y fomentan el desarrollo de la región han puesto atención en este tipo de subsectores, visionando la potencialidad del mismo. A su vez la Cámara de Comercio de Cúcuta (2018) menciona que a la fecha en la ciudad de San José de Cúcuta se producen 158.455 unidades de zapatos por turno, lo que significaría 5,2 millones de pares de zapatos al mes utilizando el ciento por ciento de la capacidad instalada; de esta manera se tiene como resultado ocupar el quinto puesto como mayor productor del país; dichas cifras genera tanto al autor de esta investigación, como al Estado y las asociaciones como ACICAM aumentar los esfuerzos que permitan de alguna u otra manera incentivar y mejorar las estrategias de la industria para dar un mayor reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional.

2.5 Marco legal

En relación a lo que busca la presente investigación y los dos pilares que lo sustentan, la normatividad colombiana e internacional mantiene unos lineamientos particulares para cada uno de estos. Teniendo en cuenta la cohesión que debe haber entre los tres agentes que intervienen en el sector económico de una región Universidad-Empresa -Estado y la innovación empresarial, no hay una normatividad el cual defina como ley una sinergia entre estos sujetos, sin embargo, el Estado plantea políticas en la que define que la Universidad debe tener pertinencia y trabajar con el tejido empresarial y todo lo que se refiere a dicho contexto, por ello , en el cuadro 4 se muestran algunas leyes, normas o decretos en cuanto se refiere a lo antes mencionado.

Cuadro 4. Normatividad universidad-empresa-estado en emprendimiento e innovación

Normatividad		Concepto
Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo xxi: visión y acción	Unesco (1998)	Definición de las funciones de las instituciones de educación superior y su importancia en la Sociedad. De igual manera se menciona la pertinencia de las IES en el sector empresarial y la formación de los profesionales.
Ley 1014 de 2006	De fomento a la cultura del emprendimiento	Implementar que las IES deben 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 crear su propia empresa. De igual manera promover el espíritu emprendedor en todos los estamentos educativos del país, en el cual se propenda y trabaje conjuntamente sobre los principios y valores que establece la Constitución y los establecidos en la ley.

<p>Ley 1951 de 2019</p>	<p>Por la cual crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones.</p>	<p>El objeto de la ley, es crear el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de acuerdo a la Constitución y la ley, para contar con el ente rector de la política de ciencia, tecnología e innovación que genere capacidades, promueva el conocimiento científico y tecnológico, contribuya al desarrollo y crecimiento del país y se anticipe a los retos tecnológicos futuros, siempre buscando el bienestar de los colombianos y consolidar una economía más productiva y competitiva y una sociedad más equitativa.</p>
<p>Ley 1286 de 2009</p>	<p>Se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones.</p>	<p>El objetivo general de la ley es fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y a Colciencias para lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, para darle valor agregado a los productos y servicios de nuestra economía y propiciar el desarrollo productivo y una nueva industria nacional.</p>

Fuente: Elaboración propia

2.6 Postura concluyente

De acuerdo a los fundamentos teóricos y conceptuales que sustentan la presente investigación, se muestra a continuación la operacionalización de las variables y dimensiones que se relacionan en este objeto de estudio (Relación Triple Hélice):

Cuadro 5. Operacionalización de Variables

Variable	Sub-variable	Dimensión	Subdimensiones (categorías axiales)	Características /descriptores	Preguntas del instrumento 2 y 3
Relación de la triple hélice	Innovación empresarial	Universidad	Cultura emprendedora	fomento de generación de nuevas ideas de negocios o mejoras en productos y procesos	<p>¿Considera que las universidad fomentan la cultura emprendedora con la comunidad?</p> <p>¿Considera que las universidades visualizan las necesidades actuales de las empresas para generar nuevas ideas de negocio?</p> <p>¿Considera que las universidades fomentan el desarrollo de nuevos productos o procesos de sector?</p>
			Procesos de formación académica e investigativa en el campo de la innovación empresarial	Capacitación y formación de la comunidad - investigación para solucionar la problemáticas empresariales	<p>¿En qué medida se colabora con universidades y/o centros de investigación para innovar en sus procesos o productos ?</p> <p>¿Considera que las universidades de la región lo vinculan buscando respuesta a sus problemáticas empresariales a través de la investigación?</p> <p>¿Considera que las universidades forman y proyectan programas académicos acorde a las necesidades reales de las empres?</p>
			Transferencia tecnológica	Traspaso de conocimiento-vigilancia tecnológica-protección del conocimiento-	<p>¿Considera que las universidades transfieren sus desarrollos Tecnológicos en cuanto la innovación de nuevos productos y procesos?</p> <p>¿Considera que las universidades generan esfuerzos para vigilar las megatendencias en cuanto a los procesos y productos del mercado global y lo transfieren al sector empresarial de la región?</p>

Empresa	Generación de nuevos productos y servicios	Creación de nuevos productos y procesos	<p>¿Considera que ha tenido apoyo por parte de las universidades en el proceso de proteger sus ideas de negocios o procesos productivos</p> <p>¿Con que frecuencia mejora su productos servicios o procesos?</p> <p>¿Considera usted que en el tiempo que tiene su empresa ha generado nuevos productos y procesos?</p> <p>¿Considera que sus productos y procesos van acorde a las tendencias del mercado?</p>
	Desempeño innovador	Creatividad, investigación	<p>¿Le dedica esfuerzos a incentivar la creatividad para generar nuevas ideas para mejorar los productos y procesos?</p> <p>¿En qué medida genera esfuerzos a buscar soluciones a través de la investigación?</p> <p>¿Qué tan frecuentemente realiza investigaciones de mercado para observar las tendencias del mercado y mejorar sus productos y servicios ?</p>
	Procesos de cambio	Aprovechamiento de los cambios que generan las amenazas - adaptación al cambio	<p>¿Considera que realiza cambios constantes en sus productos o proceso?</p> <p>¿Considera que cuando hay amenazas cercas reacciona ante el cambio y aprovecha para para mejorar sus productos y procesos?</p> <p>¿Considera que fomenta un adaptación al cambio dentro de su organización?</p>
	Búsqueda de soluciones	Buscar apoyo en otras empresas o instituciones clave	<p>¿En qué medida cuando se presenta una problemática busca apoyo en el sector empresarial o las instituciones aliadas para dar respuesta a las misma?</p> <p>¿Considera que las problemáticas que se le presentan al interior de la organización pueden</p>

	Estado	<p>Políticas publicas</p> <p>Difusión de la políticas-favorecimiento de la política a la pyme - implementación accesible</p>	<p>ser el inicio para mejorar en sus productos o procesos?</p> <p>¿Con que frecuencia busca una segunda opinión para solución planteada cuando se presenta una problemática al interior de su empresa?</p> <p>¿Considera que el estado tiene una política pública clara en cuanto al desarrollo de la innovación empresarial de su sector?</p> <p>¿En qué medida considera que las políticas públicas le favorecen para desarrollar nuevos productos o procesos?</p> <p>¿Considera usted que el estado genera esfuerzos económicos para la generación de innovación y emprendimiento en su sector?</p> <p>¿Considera usted que hay una retribución por parte del estado por la generación de innovación y emprendimiento?</p> <p>¿Conoce usted las políticas públicas en cuanto a la innovación empresarial?</p>
		<p>Redes de innovación</p> <p>Clúster- generación de esfuerzos entre las empresa-redes de innovación</p>	<p>¿Conoce usted de alguna red, clúster o asociación que vaya en pro del segmento empresarial al que pertenece?</p> <p>¿Considera usted que el estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector?</p> <p>¿En qué medida lo han invitado a pertenecer de alguna red colaborativa?</p> <p>¿Considera usted que los clúster o redes actuales le están generando algún beneficio empresarial para el desarrollo de su empresa?</p>

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Paradigma de la investigación

De acuerdo a la naturaleza del objeto de estudio del presente proyecto, el paradigma de investigación que fundamentará el desarrollo metodológico del mismo, es justamente el paradigma empírico – analítico, en el cual, se pretende “explicar generalizaciones empíricas conocidas, expresados bajo términos de conceptos y preposiciones apropiados” (Inche et al, 2003), donde, a partir de la medición de las variables que conforman el fenómeno investigado, se logran generalización y explicación al mismo.

3.2 Enfoque

Esta investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo, el cual Sampieri, Collado & Baptista (1991) define que este tipo de investigación es un conjunto de procesos secuenciales y probatorios en el cual el investigador plantea un problema de estudio delimitado y concreto sobre los diferentes sucesos o fenómenos objeto de estudio.

Por otra parte, Unrau, Grinnell & Williams (2005) mencionan que las investigaciones cuantitativas se caracterizan por ser objetivas, el cual debe ser un elemento importante a la hora de definir y ejecutar el proceso investigativo. De acuerdo a lo anterior, y por ser un proceso objetivo, el investigador debe tratar en lo posible evitar y superponer creencias, deseos o tendencias que puedan influenciar en el resultado y la objetividad de la investigación.

3.3 Diseño de la investigación

De acuerdo al análisis preliminar, la investigación se basa en un diseño no experimental descriptivo, ya que busca establecer los parámetros actuales en relación a la triple hélice y la innovación en el sector calzado de la ciudad de San José de Cúcuta. De acuerdo a lo anterior la idea se sustenta según Sampieri, Collado & Baptista (2014), definen el alcance descriptivo como la acción de describir fenómenos situaciones o contextos a partir de una realidad, el cual manifiestan características sometida a un análisis. De igual manera el autor establece que este tipo de investigaciones buscan descubrir y prefigurar variables, conceptos sobre un grupo de personas, grupos o comunidades etc.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

La investigación enmarca la población en las Pymes de calzado de San José de Cúcuta legamente constituidas y registradas en la ACICAM; por otra parte, es importante tener en cuenta que la población es el conjunto de sujetos, animales o grupos en totalidad el cual son objeto de investigación o estudio. "El universo o población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros". López, (2004) citando a (Pineda et al 1994:108).

Ahora bien, al observatorio económico de la Cámara de Comercio de Cúcuta, (2018) actualmente en la ciudad de Cúcuta hay 962 empresas dedicadas a la producción de zapatos, 57 elaboración de partes de calzado y 292 talleres que realizan producción del mismo de manera informal; por consiguiente y según lo mencionado anteriormente, se tomará como población objeto

de estudio las empresas legalmente constituidas, es decir 1.019 empresas dedicadas a la producción de calzado y la elaboración de sus partes. A su vez, teniendo en cuenta el contexto de la investigación, se tomará como población las Pymes adscritas a ACICAM, el cual en el capítulo 2, se menciona que es la asociación más representativa a nivel nacional en contribución a esfuerzos al sector objeto de estudio; por consiguiente, según Navas, Celis & García, (2018) mencionan que hay 60 empresas activas y adscritas a dicha asociación.

3.4.2 Muestra

López, (2004) define que la muestra es un subconjunto o una parte de la población objeto de estudio y que esta debe ser representativa; esta se calcula y analiza de manera lógica con fórmulas y procedimientos el cual permiten tener un análisis objetivo para la investigación desarrollada.

Por consiguiente, antes de definir el tamaño y tipo de la muestra López, (2004) citando a Pineda et al, (1994) establece que el tamaño de la muestra debe definirse partiendo de dos criterios:

- a) De los recursos disponibles y de los requerimientos que tenga el análisis de la investigación. Por tanto, una recomendación es tomar la muestra mayor posible, mientras más grande y representativa sea la muestra, menor será el error de la muestra,
- b) El tamaño de la muestra son fórmulas estadísticas de las cuales sólo se desarrollará una de las más fáciles de aplicar en el estudio de la comunicación. Pero antes, se debe aclarar que las fórmulas dependen básicamente del margen de error, confiabilidad y la probabilidad.

De esta manera y teniendo en cuenta que el tamaño de la población que son las 60 Pymes dedicadas a la producción y venta de calzado y sus partes que se encuentran activas a ACICAM en

la ciudad de San José de Cúcuta, Palella & Martins, (2012) establecen que la muestra se calcula con la ecuación de la siguiente manera:

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

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N= Población

e = error estimado

Por siguiente tenemos que :

$$n = \frac{60}{0.1^2(1.019 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{60}{0.1^2(1.019 - 1) + 1}$$

$$n = 39$$

Conforme a lo anterior y según la formula mencionada por el autor, se tiene que la muestra para la presente investigación será de 39 empresas de calzado, el cual la selección de la misma se hará con un muestreo al azar simple como lo establece Palella & Martins (2012), es decir que, para ejecutarlo se asigna un número para cada sujeto de la muestra establecida, se depositan los papeles con los número en un recipiente, se mezclan y se extraen la cantidad de papeles de acuerdo a la muestra establecida de manera aleatoria.

Por último, teniendo en cuenta la realidad del contexto, en cuanto a las universidades participes de la investigación, se abordarán universidades públicas y privada representativas en temas de innovación en la región, por ellos, las escogidas son: La Universidad Francisco de Paula Santander, Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta y Universidad de Pamplona.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de la información y el desarrollo de los objetivos de la investigación, se tendrá en cuenta dos tipos de instrumentos de recolección:

- a) Inicialmente se usará para el desarrollo del objetivo 1 enfocado al sujeto Estado, una matriz de análisis de contenido cuantitativo, el cual Lopez (2002) establece que este tipo de herramientas permiten a la investigación ser más objetiva, independiente y sistemática; su fin principal es determinar e identificar palabras claves o variables y su frecuencia en el documento, el cual le permitan al investigador la extracción de cifras y unidades con el objetivo de obtener una conclusión final cuantitativa.

MATRIZ DE ANÁLISIS DE CONTENIDO - RELACIÓN DE LA TRIPLE HELICE								
INSTRUMENTO OBJETIVO ESPECÍFICO 1								
VARIABLE	SUB-VARIABLE	DIMENSIONES	DOCUMENTO EN VIVO - FUENTE DOCUMENTAL	UNIDADES DE ANALISIS	CODIGO	SUB-DIMENSIONES	CATEGORIAS AXIALES	
RELACIÓN DE LA TRIPLE HELICE	INNOVACIÓN EMPRESARIAL							

Figura 4. Matriz de análisis de contenido objetivo 1
Fuente: Elaboración propia a partir de Corbin Strauss

- b) Por otra parte, se usó como instrumento secundario para el análisis del objetivo 2 y 3 una encuesta de tipo cuestionario el cual Chasteauneuf (2009) los define como un conjunto de preguntas con una o más variables a medir, el cual debe ser congruentes con las variables y dimensiones establecidas por el investigador.

Es importante mencionar, que el instrumento para los objetivos 2 y 3 fueron adaptados tanto para los representantes de las tres universidades escogidas, como a la muestra definida de las empresas de calzado de la ciudad de San Jose de Cúcuta.

En general, el instrumento se construyó bajo la premisa de la percepción tanto de la universidad como el Estado en un contexto específico de relación de la Triple Hélice y la Innovación empresarial del sector calzado de la ciudad de San Jose de Cúcuta. Ver Anexos 3 y 4

3.5.1 Confiabilidad y validez de los instrumentos.

El proceso se realizó a través de la validez de juicio de expertos desde el aspecto metodológico y disciplinar, el cual permitió aplicar el cuestionario a 6 empresas aleatoriamente y por ende establecer la confiabilidad del mismo.

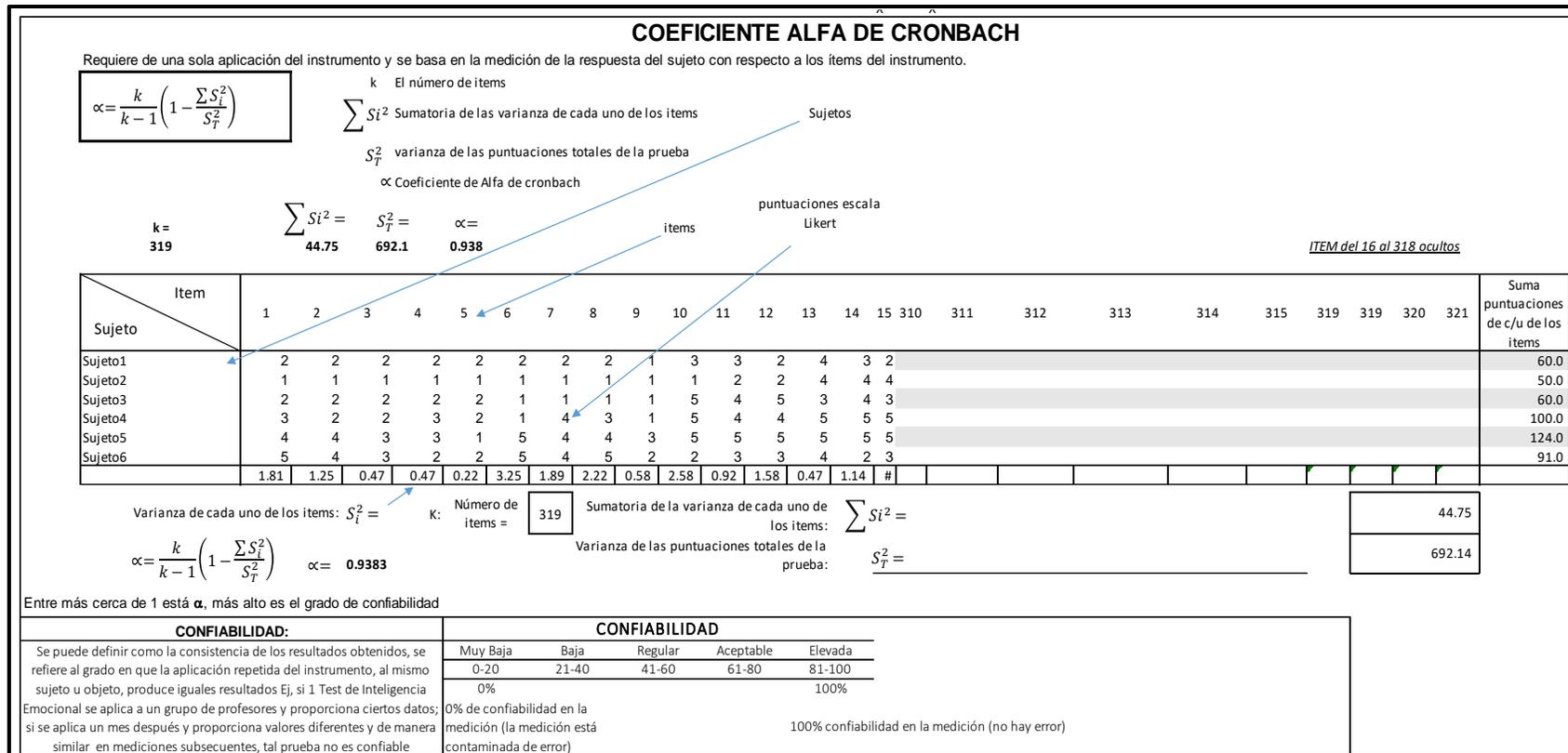


Figura 5. Confiabilidad Alfa de Cronbach

Fuente: Elaboración propia

3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para la presente investigación se tendrá en cuenta como técnica de procesamiento de datos y el análisis estadístico, la elaboración de tablas de frecuencia, medidas de tendencia central y estadígrafos, el cual permitirán determinar, describir y concluir lo requerido en la investigación y el objeto de estudio. De igual manera el análisis de datos se hará a través de la codificación de una matriz de datos utilizando herramientas computacionales que permitan resumir y concluir la revisión bibliográfica.

4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Consideraciones generales

A continuación, se presentan los resultados de los objetivos definidos en el capítulo 1 en base al enfoque del investigador y en cumplimiento a la visión general de la investigación; el primer objetivo se define como “Identificar las estrategias planteadas desde la política pública nacional en torno a la innovación empresarial” en el cual se plantean las diferentes categorías asociadas a las políticas públicas en torno a la innovación empresarial.

Por otra parte, el objetivo dos se enmarca en la determinación de la percepción que tienen las universidades regionales en torno a las propuestas planteadas por el estado y la realidad empresarial frente a la innovación de las pymes en el sector calzado de la ciudad de San José de Cúcuta, el cual buscó poder reconocer la percepción de tres sujetos de diferentes universidades tanto públicas como privadas de la región.

Por ultimo como objetivo tres, se mostrarán los resultados para contrastar la dinámica real de las empresas del sector calzado de la región con respecto a las estrategias del Estado y la postura de la Universidad en torno a la innovación empresarial.

De acuerdo a los hallazgos encontrados, finalmente se dará paso a un capítulo adicional, el cual se mostrará la relación de la Triple Hélice (Universidad-Empresa-Estado) en torno a la innovación empresarial de las pymes del sector calzado de San José de Cúcuta.

4.2 Estrategias planteadas desde la política pública nacional en torno a la innovación empresarial

En esta sección se presenta la revisión documental realizada sobre la política pública nacional en torno a la innovación empresarial. Para ello, se realizó el análisis de cuatro documentos: Plan de ciencia tecnología e innovación quien de ahora en adelante se denominará PLANCTI, CONPES 3852 sobre la política nacional de ciencia, tecnología e innovación CONPES3582, Plan de desarrollo departamental Norte de Santander PLANDDNS y el Plan de desarrollo municipal de San José de Cúcuta PLANDM.

Dentro del análisis de estos documentos, se analizaron las subdimensiones bajo el criterio de los documentos en vivo el cual dieron paso a la identificación de unas categorías axiales englobadas bajo los antecedentes del capítulo 2 y otras bajo las necesidades reales percibidas por el investigador y el cual se le apuntan al fortalecimiento de las mismas desde la política pública.

4.2.1 Plan de nacional de Ciencia tecnología e innovación: PLANCTI

El PLANCTI es un documento creado desde Minciencias el cual buscaba fortalecer aspectos de la ciencia, la tecnología e innovación de Colombia en un periodo del 2017 al 2022. Este documento plantea estrategias puntuales bajo diferentes aspectos como lo son la educación, el financiamiento empresarial, la adaptación tecnológica entre otras.

En la Figura 6, se muestran las sub-dimensiones más importantes y unificadas del documento en vivo del PLANCTI el cual más adelante se unificarán bajo el criterio general de las dimensiones de los cuatro documentos analizados.

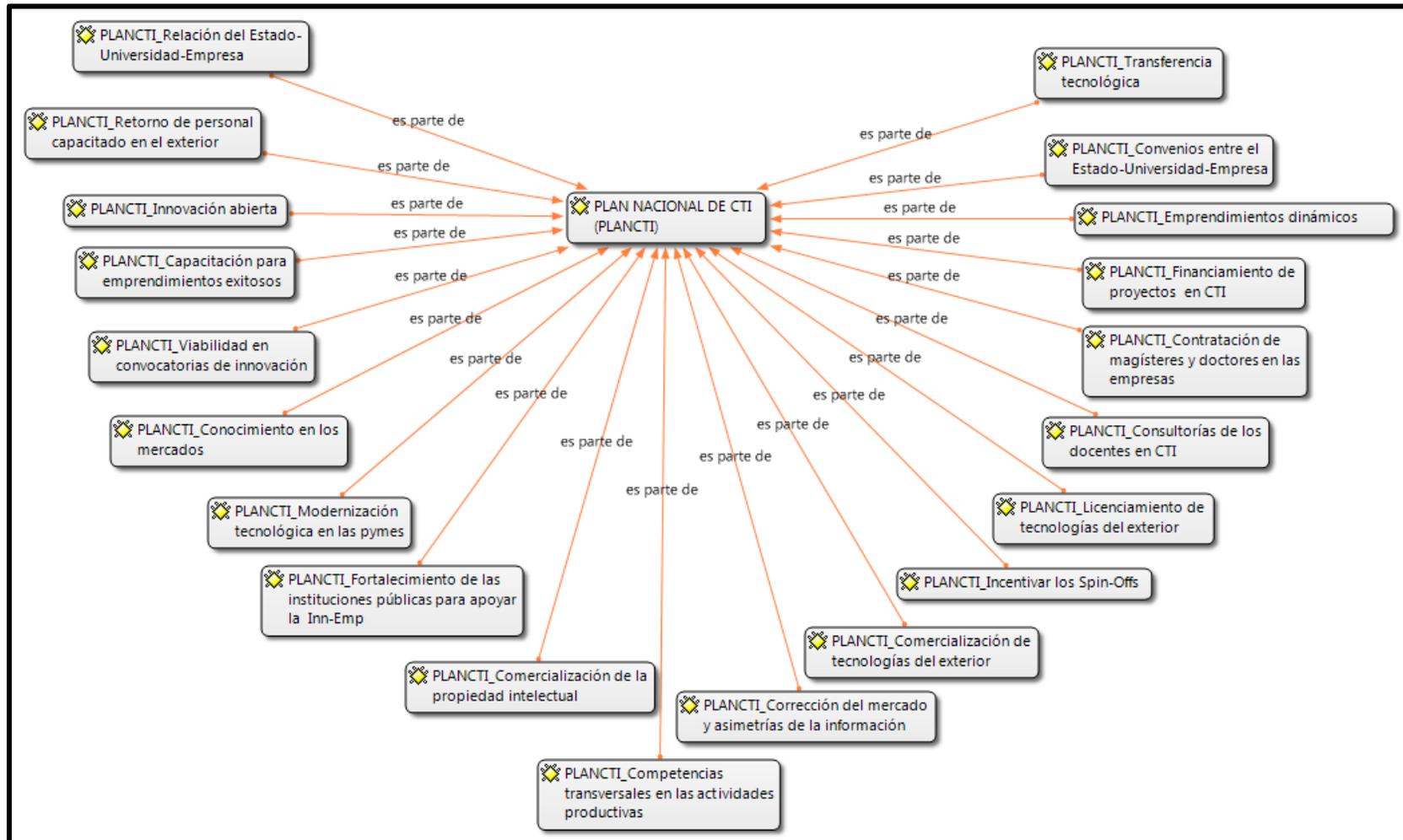


Figura 6. Red semántica Subdimensiones PLANCTI

Fuente: Autor. Software ATLAS TI Licencia Universidad Simón Bolívar

En la anterior imagen se identificaron estrategias de política pública que le apuntan al mejoramiento de los diferentes factores internos y externos en cuanto se refiere a la innovación empresarial, este análisis debe mostrar una parte de las políticas que permite a los tres sujetos que participan en el desarrollo de una economía estar alineados bajo los mismos criterios en aspectos de ciencia, tecnología e innovación.

El Estado, en este sentido según el PLANCTI descrito por COLCIENCIAS, (2016) plantea las siguientes estrategias en torno a la innovación y el cual en el desarrollo de esta investigación se seleccionaron los más importantes bajo un criterio de relación Universidad- Empresa- Estado:

- a) El PLANCTI defiende la importancia del sector público para el éxito de una estrategia de ciencia, tecnología e innovación. Por ello, el gobierno y las autoridades locales deben alinearse para buscar soluciones que permitan corregir fallas del mercado y asimetrías de información; es importante mencionar que estos dos elementos impiden o limitan la articulación de actores, es decir el desarrollo de las apuestas productivas, la formación de capital humano especializado, la conformación de emprendimientos dinámicos o el desarrollo de proyectos de generación de conocimiento científico y tecnológico.
- b) Por la evidencia de una falta de articulación y duplicidad de funciones entre entidades públicas en Colombia, el estado le apunta a implementar y mejorar las falencias internas de las entidades para superar los vacíos y la falta de información; a su vez se plantea el mejoramiento por la poca interacción de estas con las empresas y las universidades; y la carencia de un liderazgo que priorice y dirija la ejecución de la estrategia de ciencia, tecnología e innovación como el motor de desarrollo del país en el largo plazo.

- c) Restructurar Bancóldex para convertirlo en el Banco de Desarrollo de Colombia. A su vez se requiere como complemento a su papel tradicional de banco de segundo piso y que estos puedan fortalecer su rol de agencia de desarrollo. Para esto, es preciso asignar un espacio fiscal permanente, y aumentar sustancialmente el presupuesto de Innpulsa con apoyo del presupuesto nacional, como mínimo, hasta equipararlo al de Colciencias, y fortalecer el Programa de Transformación Productiva y enfocar sus funciones hacia la innovación empresarial y el emprendimiento dinámico.
- d) Se requiere generar esfuerzos para establecer políticas que faciliten el acceso a los requisitos y condiciones de las convocatorias de ciencia, tecnología e innovación de las entidades estatales ya que estos en la mayoría de los casos son excesivos y pueden llegar a excluir grupos de investigación nuevos y emprendimientos dinámicos con gran potencial de innovación. Es importante que definan lineamientos en el cual los requisitos estén de acuerdo de acuerdo con el tamaño y experiencia en CT&I de los beneficiarios.
- e) En cuanto a los fondos definidos para la ciencia, tecnología e innovación, el primer fondo se destinaría a promover el antes mencionado en las regiones, siguiendo la misma distribución y funcionamiento del actual sistema. Esto se complementaría con un aumento en la asignación de recursos para la preparación de proyectos, las mejoras en la capacidad de ejecución de los mismos, y la formación de grupos de investigación regionales. El 50% restante correspondiente al "Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación" se destinaría a promover las apuestas sectoriales y transversales de ciencia, tecnología e innovación.
- f) Establecer convenios interadministrativos entre el SENA e INNPULSA para la orientación y administración de recursos del Fondo Emprender hacia iniciativas de innovación y

reestructurar los esquemas de destinación de recursos de este Fondo para financiar -con montos mayores por proyecto para que estos realmente generen impacto- emprendimientos de base tecnológica con alto potencial. Se propone, adicionalmente, incluir una fase de mentoring previa a la asignación de los recursos (Bitrán, Benavente & Maggi, 2011). Para este último punto, se requiere fortalecer las unidades de emprendimiento de los centros de formación de la entidad, los cuales deben cumplir esta función.

- g) En la relación con las competencias complementarias, se requiere hacer más efectiva la implementación del marco nacional de cualificaciones de las instituciones de educación superior y fortalecer su vínculo con el sistema de certificación de competencias laborales. A su vez es de vital importancia la generación de la política pública en cuanto al diseño de los pensum en universidades y centros de formación técnica y tecnológica el cual deben basarse en necesidades transversales y sectoriales de las actividades productivas, por ejemplo, en competencias en idiomas, tecnologías de la información y las comunicaciones, emprendimiento dinámico, finanzas, mercadeo, entre otros
- h) En términos de promoción de exportaciones, se propone fortalecer el papel de Proexport en la estrategia de ciencia, tecnología e innovación, colocando en marcha programas y proyectos de apoyo y acompañamiento a empresarios, universidades y centros de investigación, en el licenciamiento y comercialización de tecnologías en el exterior
- i) Se plantea la modificación de los esquemas de generación de ingresos e incentivos de profesores universitarios, especialmente en universidades públicas, el cual permitan a los docentes generar ingresos adicionales, por ejemplo, a través de spin-offs o asesorías y consultorías empresariales. Adicional a esto, se requiere replantear un plan de incentivos

para los docentes que promuevan y generen desarrollos en ciencia, tecnología e innovación en forma de propiedad intelectual y emprendimientos, y no solo en forma de publicaciones.

- j) Para impulsar estos procesos de mayor vinculación de la academia al mundo empresarial, es importante promover la participación de empresarios del sector privado en las juntas directivas de universidades, tanto públicas como privadas. De igual manera, es fundamental apoyar, mediante líneas de financiación y programas de acompañamiento, la creación de centros de licenciamiento y comercialización de tecnología en universidades, así como sistemas de información para la coordinación de estos con oficinas de transferencia tecnológica regionales.
- k) En cuanto a los centros de investigación sectorial o transversal, es esencial darles relevancia ya que cumplen un rol en el desarrollo y promoción de la generación de ideas científicas, la adaptación tecnológica y la aplicación del conocimiento en los mercados.
- l) Se requiere que a través de INPULSA se promueva la innovación abierta mediante una plataforma virtual que integre las necesidades en innovación de empresas en Colombia, y que la universidad, centros de investigación, empresas entre otros agentes tengan acceso a las soluciones de la problemática que se presentan día a día.
- m) Se requiere el desarrollo de un plan de cofinanciamiento entre el gobierno nacional, las autoridades locales y el sector empresarial el cual permitan la creación de empresas dedicadas a la protección de los desarrollos e innovaciones y que estas puedan potencializarlos o comercializarlos. Para ello se deben correlacionar los casos exitosos de aperturas de este tipo de empresas en el exterior.

- n) Adicional a la creación de empresas de protección de patentes es importante definir un plan de desarrollo en cuanto a campañas de capacitación, difusión y sensibilización el cual le permitan a las empresas, entidades estatales, universidades entre otros formarse sobre los trámites para registrar propiedad intelectual y las estrategias para potenciar su aprovechamiento y comercialización en el país y el exterior.
- o) Se plantea fortalecer la capacidad de crecimiento de las pequeñas y medianas empresas con potencial innovador. Para ello, se canalizará recursos públicos para subsidiar un trabajador especializado, por ejemplo, un ingeniero o tecnólogo de planta, durante un período de tiempo determinado, para apoyar los procesos de modernización y adaptación tecnológica en pequeñas y medianas empresas.
- p) Es importante ofrecer y promover capacitaciones gratuitas, a los líderes los emprendimientos innovadores, en el SENA u otras entidades pertinentes, en coordinación con Innpulsa. Estas capacitaciones deben estar orientadas hacia un ejercicio de aprendizaje de las principales limitaciones que ocasionaron el fracaso del emprendimiento, por ejemplo, en gestión administrativa, idiomas, calidad del producto, entre otros. Por ello, se promoverá el acceso a cursos sobre las capacidades dinámicas que deben tener los líderes en el desarrollo de los emprendimientos.
- q) El PLANCTI propone que se debe desarrollar convenios entre el gobierno nacional y agremiaciones de empresas , facultades de administración de empresas, de derecho, de diseño entre otras, que ofrezcan servicios complementarios al desarrollo de emprendimientos innovadores, por ejemplo servicios legales para la constitución de empresas o la protección de la propiedad intelectual, servicios de diseño e imagen

corporativa, servicios de contabilidad y gestión financiera, entre otros; esto con el fin de fortalecer las competencias de los emprendedores y sus equipos de trabajo.

- r) Establecer condiciones diferenciales más favorables en las becas y créditos de educación superior ofrecidas por el Icetex y Colciencias, el cual le permitan a las empresas y empleados acceder a la educación superior según sus condiciones y contexto en el se encuentra.
- s) En el PLANCTI se plantea la apertura de convocatorias que permitan financiar, con recursos públicos y durante un período determinado de tiempo, un porcentaje del sueldo de doctores y magísteres en ingeniería y ciencias que las empresas contraten para proyectos de innovación. Los beneficiarios de este subsidio pueden ser investigadores colombianos o extranjeros.
- t) Fortalecer la cohesión y los vínculos con empresas, universidades, centros de investigación o entidades gubernamentales o locales. En esta materia, es de resaltar la importancia de la repatriación de personas en el exterior latamente capacitados en temas de ciencia tecnología e innovación.

4.2.2 CONPES 3582: CONPES3582

En el desarrollo del marco de la tecnología, la ciencia y la innovación el Departamento Nacional de Planeación, (2009) formuló el CONPES 3585 el cual buscaba fortalecer diferentes aspectos de las TIC con base a la ciencia, la tecnología y la innovación. Este documento de política pública es el último desarrollado hasta la fecha, sin embargo, se ha construido otros CONPES en base al emprendimiento, seguridad digital, transformación tecnológica entre otros.

En la figura 7, se muestran las subdimensiones encontradas en el documento CONPES 3582, el cual fueron identificadas a partir de las estrategias de política pública para el mejoramiento de la ciencia, la tecnología y la innovación. En este documento, se le atribuyeron características desde el ámbito tecnológico, educacional, financiero entre otros.

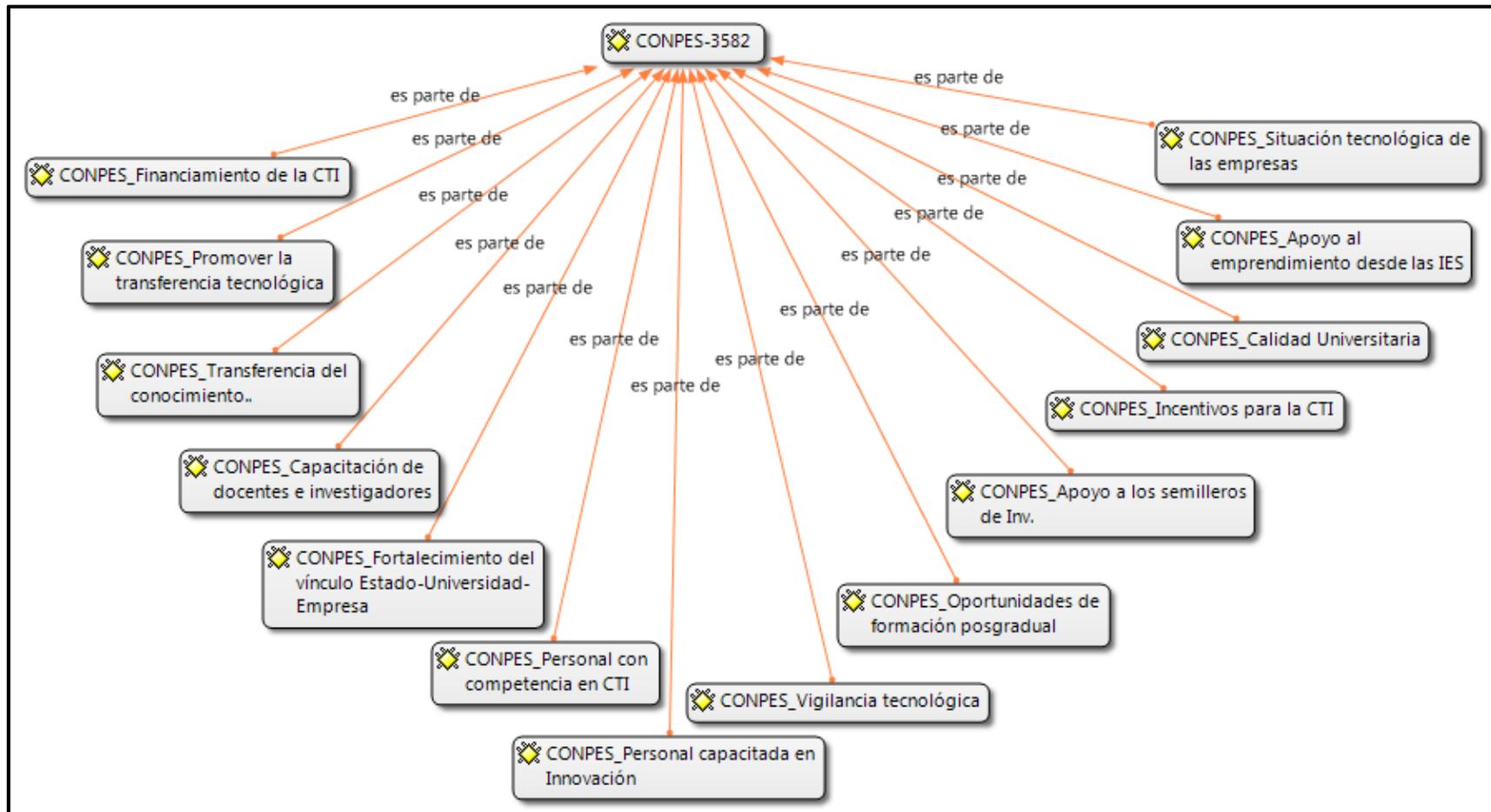


Figura 7. Red semántica CONPES3582

Fuente: Autor. Software ATLAS TI Licencia Universidad Simón Bolívar

De acuerdo a lo anterior, el Estado desde el contexto económico y social empresarial identificó las siguientes estrategias en pro del desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación del país Departamento Nacional de Planeación, (2009):

- a) El Estado como agente regulador y generador de políticas públicas, deberá proveer incentivos que corrijan las fallas de mercado y el cual restringen la inversión en ese tipo de actividades; adicional a esto, las correcciones de estas fallas deben promover en el empresariado colombiano la importancia de la ciencia, tecnología e innovación.
- b) Se plantea “financiar proyectos que contengan componentes de vigilancia tecnológica a los sectores productivos, que les permita identificar de manera sistemática oportunidades de modernización y transferencia de tecnología”. DNP, (2009)
- c) Se debe generar esfuerzos por establecer agentes consultores que en cuanto a la transferencia tecnológica se refiere; adicional, los sectores productivos del país identificar su falencia en temas Tecnológicos y empezar a modernizar sus procesos.
- d) Desde esta política se propone, realizar programas de capacitación en innovación empresarial a los empleados de los diferentes sectores productivos que promuevan la implementación de soluciones innovadoras a problemas de productividad y competitividad empresarial
- e) Se realizará una intensa revisión y reformulación del sistema nacional de incubación empresarial, y adicional a esto se gestionará la asignación de recursos financieros para la creación de empresas y el avance tecnológico de las mismas.
- f) Se realizarán encuentros donde se articulen esfuerzo de la universidad y la empresa; se empezará a tener como punto fijo los desarrollos Tecnológicos, innovadores y de emprendimiento de las universidades para fomentar el desarrollo del país.

- g) Se desarrollará una política pública en base a las propiedades intelectuales, el cual le permita a las empresas encontrar una recompensa a sus esfuerzos innovadores y de igual manera aprovechar la propiedad intelectual para potencializar los procesos de transferencia tecnológico en pro de la competitividad y la productividad del tejido empresarial.
- h) Revisar minuciosamente la asignación presupuestal para la investigación y la innovación; establecer la obligatoriedad de la ejecución de dicho presupuesto en el sector productivo con menos índices de avances tecnológico e innovación.
- i) Identificar y seleccionar un grupo de trabajo altamente calificado en temas de ciencia, tecnología e innovación que puedan apoyar al estado en la creación y ejecución de políticas públicas a favor del sector productivo.
- j) En cuanto al tema educación, se debe reestructurar los lineamientos de la política pública que fomenten a los investigadores de la Instituciones de educación superior en torno a la ciencia, tecnología e innovación.
- k) Se debe destinar el desarrollo de los fondos concursables para que las universidades públicas y privadas puedan acceder al concurso del Estado en la generación de proyectos alrededor de la ciencia la tecnología y la innovación.
- l) Se debe gestionar el apoyo a semilleros de investigación y jóvenes investigadores de las diferentes universidades, y adicional a esto generar esfuerzos financieros para que dichos grupos puedan desarrollarse.
- m) Realización de convocatorias para incentivar la creación y cualificación de programas de maestrías y doctorados de las diferentes universidades públicas y privadas de las regiones.
- n) Se deben generar esfuerzos que fomenten la formación de alto nivel en ciencias básicas, ya que el país cuenta

- o) En el CONPES3582 según el DPN, (2009) se “planteaba la formulación de una política de gestión de la investigación en el país asociada a los procesos de ciencia tecnología e innovación adelantados por las distintas instancias”. Adicional a esto el Sistema de Ciencia, tecnología e innovación debe ir acompañado de una orientación estratégica, planeada y ejecutada en base a la información confiable y los sistemas integrados de gestión.
- p) Se deberá formar docentes e investigadores, a través del apoyo a la formación de jóvenes investigadores e innovadores a partir de la articulación Universidad – Empresa y adicional a esto la integración de la infraestructura académica y productiva.

4.2.3 Plan de desarrollo departamental – Norte de Santander: PLANDDN

El plan de desarrollo para norte de Santander 2020-2023 el cual se basa en su lema “más oportunidades para todos” es el documento donde se formulan todas las propuestas para el desarrollo del departamento en los diferentes aspectos como económicos, sociales, educacionales entre otros.

El gobernador electo para el periodo antes mencionado Silvano Serrano Guerrero estableció 121 estrategias en torno a las problemáticas sociales y empresariales el cual fueron socializadas y se encuentran en marcha en el marco de la política de la Ordenanza 006 de 2020.

En cuanto a lo que se refiere a la presente investigación, se pudieron identificar algunas propuestas en torno a la innovación están soportadas en las búsquedas de más oportunidades para la educación, la ciencia, la tecnología y el emprendimiento.

En la siguiente figura se presentan las subdimensiones relacionadas desde las estrategias planteadas por el PLANDD:

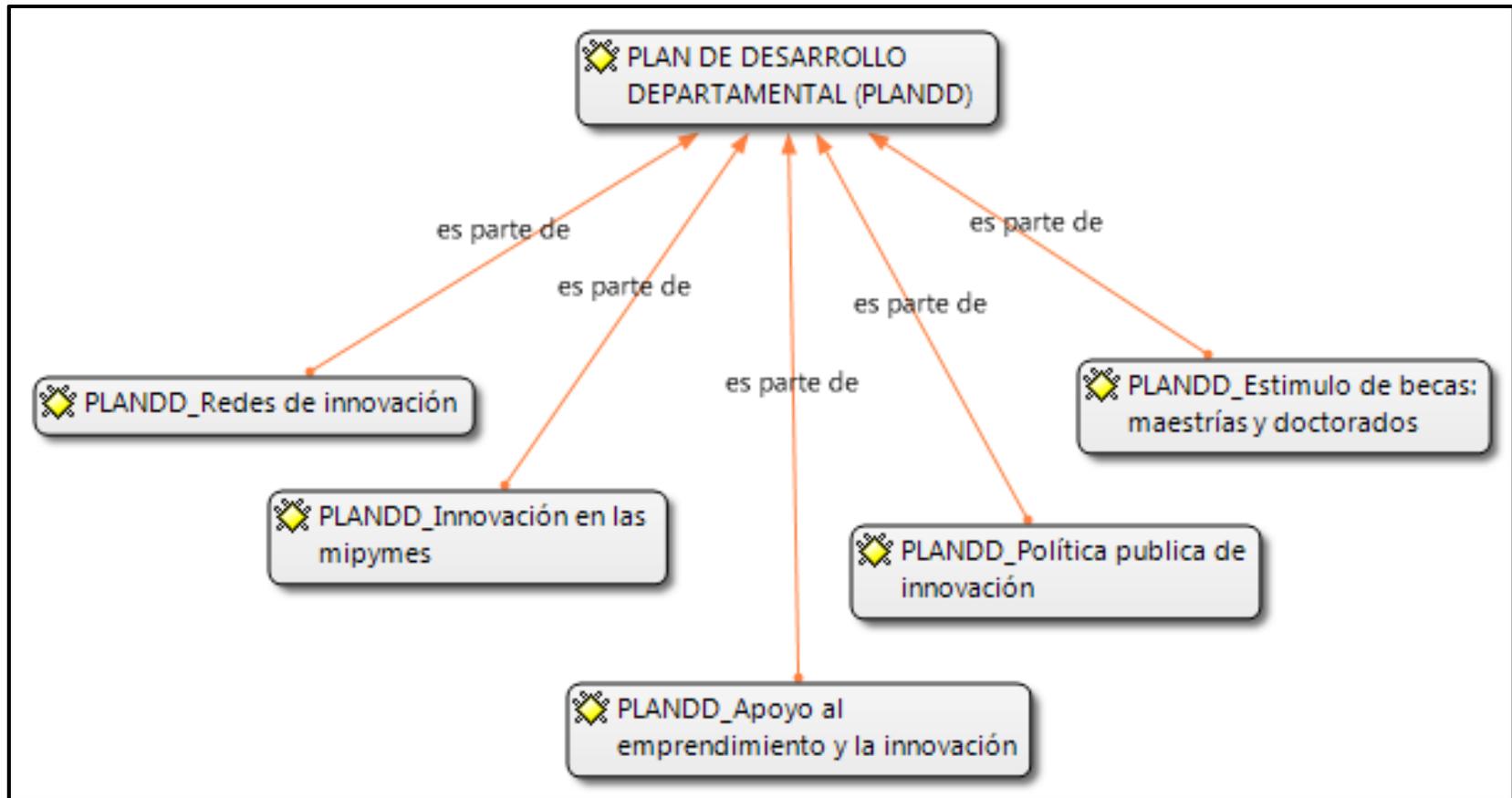


Figura 8. Red semántica Plan de desarrollo departamental de Norte de Santander

Fuente: Autor. Software ATLAS TI Licencia Universidad Simón Bolívar

De acuerdo a la figura 8, y según el modelo de desarrollo territorial sostenibles con Equidad, el gobernador y su equipo de trabajo con base a los pilares que estos lo soportan presentaron las siguientes estrategias y el cual se le identificó como las más relevantes por la pertinencia de la investigación:

- a) Desde el programa **EDUCAR CON CALIDAD CON MAS OPORTUNIDADES PARA TRASNFORMAR VIDAS**, se planeta promover la excelencia en las condiciones de la igualdad y apropiación del conocimiento, el cual busca que pueda implementarse la generación de conocimiento en torno a la innovación con la participación de docentes formados en emprendimiento e innovación y su aplicabilidad en las diferentes aulas de clases.
- b) En torno al programa **APOYO Y FORTALECIMIENTO A LA INDUSTRIA CULTURAL Y PROCESOS DE EMPRENDIMIENTO CULTURAL E INNOVACIÓN**, el estado propende la aceleración y promoción de la cultura y política emprendedora con fundamentos y participación de productos o proyectos en torno a la innovación apoyados desde las diferentes ruedas de negocios, mercados culturales, ferias entre otros.
- c) En el programa general **FORTALECIMIENTO Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PROMOVER EL EMPRENDIMIENTO Y GENERACIÓN DE EMPLEO EN NORTE DE SANTANDER** hay dos subprogramas el cuales son “asesoramiento y acompañamiento a emprendedores” el cual busca apoyar todo lo pertinente en asesoría y consultoría en cuanto a lo que se refiere a las iniciativas de nuevos emprendimientos; y el otro subprograma “impulso a emprendimientos con la participación del sector público, privado y academia” busca generar una ruta de emprendimiento e innovación el cual permitan promocionar y fortalecer los ecosistemas de innovación y los diferentes emprendimientos virtuales.

d) En el marco del programa **IMPLEMENTACIÓN POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN NORTE DE SANTANDER** se busca realizar una política pública clara y elaborada en torno a la innovación el cual permita : generar capacidad de innovación a los empresarios, incentivar los programas de apoyo a los Spin-off y por ultimo dinamizar la ciencia, la tecnología y la innovación implementando un modelo de competitividad y la creación de un banco de proyectos de CTeI.

e) El programa **IMPULSAR Y FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD DE NORTE DE SANTANDER**, al igual que loa anteriores busca generar una articulación en los sectores productivos generando de esta manera un desarrollo en innovación ; a su vez se busca la creación de un centro de innovación apoyado desde los diferentes programas de incubación de empresa, la promoción de la propiedad intelectual, generación de patentes y por último la transferencia de conocimiento y tecnología desde la academia a los diferentes sectores productivos.

f) El programa **FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO DE ALTO NIVEL PARA DOCTORADO Y MAESTRÍA INVESTIGATIVA E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN JÓVENES INVESTIGADORES** busca la generación de conocimiento para la ciencia, tecnología e innovación a partir del apoyo a la generación de incentivos y esfuerzos económicos para la atracción de maestrantes, doctores y jóvenes investigadores para la solución de problemas en el tejido empresarial.

g) En cuanto al programa **PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA LOS DIFERENTES SECTORES** se busca incentivar los

componentes de ciencia, tecnología e innovación en los diferentes programas de investigación para el Agro y las MIPYMES de la región.

4.2.4 Plan de desarrollo municipal / San José de Cúcuta: PLANDM

Al igual que el documento anterior analizado, el PLANDM va de la mano al departamental ya que las estrategias establecidas por el gobernador deben articularse con la de cada una de los municipios pertenecientes al departamento. En este sentido, el electo alcalde Jairo Tomas Yáñez Rodríguez en su propuesta del para el periodo 2020-2023 estableció las diferentes estrategias consagradas en el acuerdo 05 de 2020, y con su lema “Cúcuta 2050, estrategias de todos”

Si bien es cierto que estos documentos plantean las estrategias a desarrollarse durante un periodo, en este manuscrito se identificaron uno valores el cual son pertinentes para la investigación , y por su enfoque se pretende crear una cultura de la innovación y del emprendimiento, el cual pueda facilitar los diferentes procesos de transformación social, económico entre otros promulgando de esta manera la búsqueda de soluciones y alternativas creativas para las diferentes problemáticas de la ciudad, convirtiéndose en un emprendimiento sostenible fortaleciendo las estrategia de desarrollo (Barrios, 2018).

En la siguiente figura, se muestran las subdimensiones identificadas a partir de las estrategias planteadas desde el PLANDM y que más adelante se correlacionaran con los documentos anteriormente analizados:

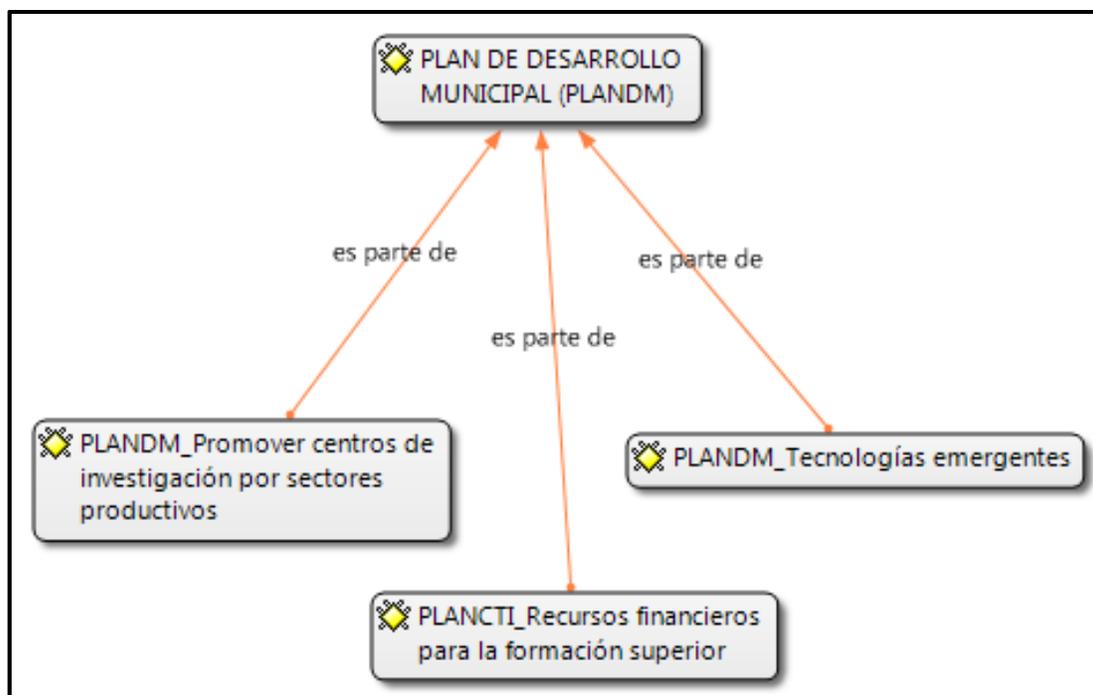


Figura 9. Red semántica plan de desarrollo municipal / San José de Cúcuta
Fuente: Autor. Software ATLAS TI Licencia Universidad Simón Bolívar

De acuerdo a la figura 9, es importante mencionar que a pesar de que los dirigentes electos de la ciudad le apostaron a la innovación social, no se tratará en esta investigación por la pertinencia de la misma, por ello este documento nos permite identificar tres grandes fuentes estratégicos el cual son la investigación, la financiación y las tecnologías emergente bajo el pilar de la “Competitividad para el Desarrollo Económico”. Por ello se plantean las siguientes estrategias en torno a la innovación empresarial:

- a) Se propende el desarrollo investigativo con la articulación de las diferentes universidades regionales, CTC y SENA en la promoción y ejecución de centros de investigación agro con alto potencial de innovación.
- b) En torno al programa CÚCUTA, UNA APUESTA POR LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO DIGITAL, se busca la generar una amplia apropiación en temas

tecnológicos a partir de la promoción de la investigación y desarrollo de la innovación empresarial sostenible. Adicional a esto se propone la creación de un centro integrado de servicios tecnológicos que permita ofrecer servicios a la sociedad en temas de Investigación, desarrollo e innovación.

- c) Se plantea estructurar una política clara y una ruta en torno a la innovación en busca de la apropiación de las tecnologías emergentes como el Big data, Blockchain, inteligencia artificial, internet de las cosas, impresión 3D, contenidos digitales entre otros.
- d) En cuanto al financiamiento, es importante mencionar que, con la amplia visión de la alcaldía de Cúcuta, se establecerán recursos financieros para la formación en educación superior en torno a la ciencia, tecnología e innovación.

4.2.5 Políticas públicas en torno a la innovación empresarial

Ya analizados los documentos antes mencionados, es importante establecer que, a partir de estos, se identificaron unas categorías axiales que, contrastadas desde la revisión de antecedentes, se pudieron dimensionar y unificar según los requerimientos desde la política pública y los diferentes autores las necesidades para determinar si una región es o no innovadora.

De acuerdo a lo anterior, la figura 10, se muestra las categorías axiales en torno a la innovación empresarial identificadas desde la política pública nacional y el cual más adelante se irá haciendo una reflexión desde la postura del Estado y los diferentes autores según su importancia para la presente investigación.

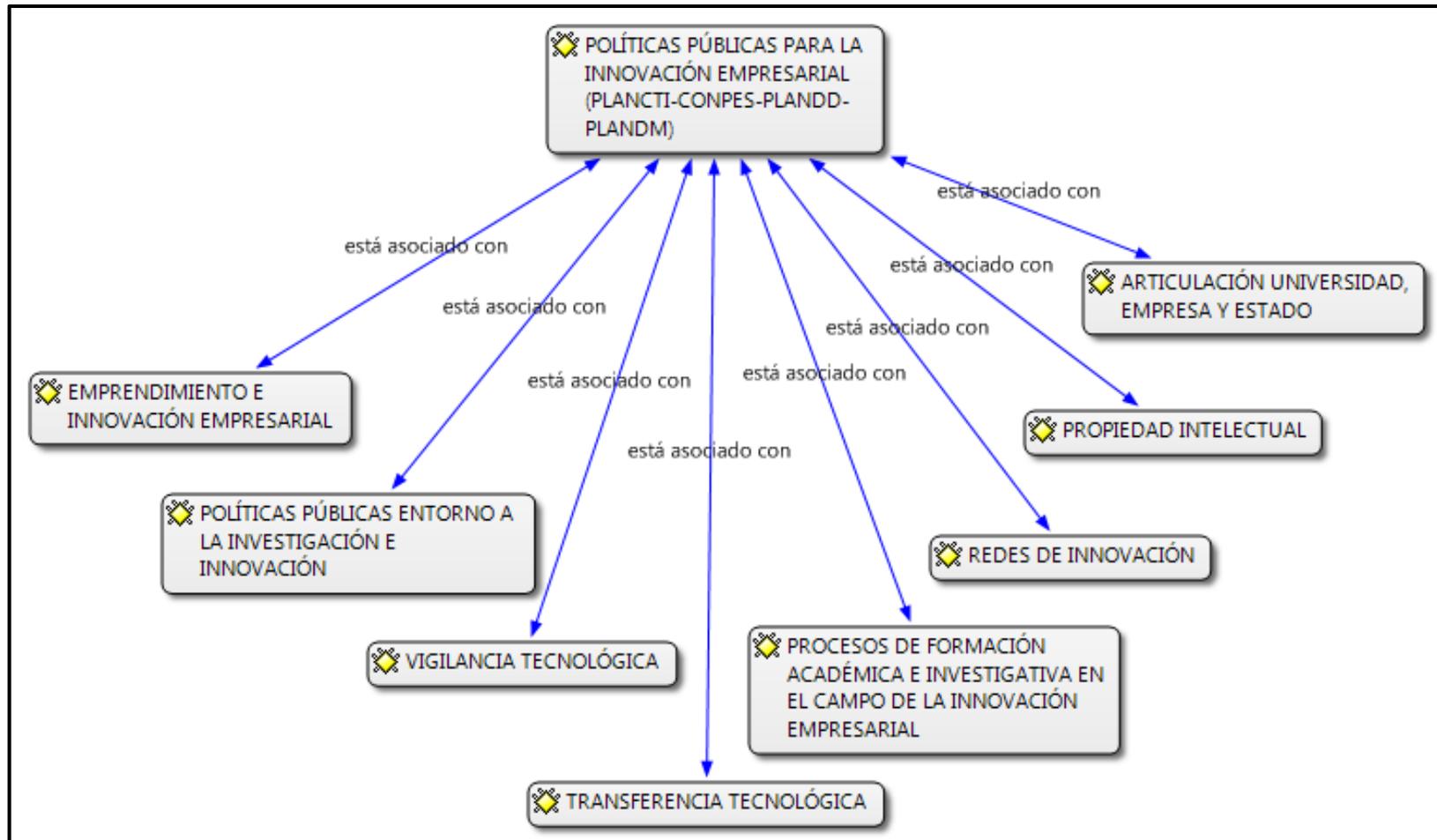


Figura 10. Red semántica política pública para la innovación empresarial
Fuente: Autor. Software ATLAS TI Licencia Universidad Simón Bolívar

4.2.5.1 Emprendimiento e innovación empresarial

Como primera categoría axial, se tiene el emprendimiento y la innovación empresarial se identificó como lineamiento principal bajo la postura de los documentos analizados, y es que desde los autores los dos pilares que formulan esta categoría no pueden estar ajenas la una de la otra.

En este sentido Vélez & Ortiz, (2016) establecen que el emprendimiento es el desarrollo de un proyecto determinado desde un fin económico, político, social entre otros y que por sus mismas características posee una cuota de incertidumbre e innovación.

Por otra parte, la innovación según la OCDE y EUROTAST, (2018) en el manual de Oslo, establecen que la innovación es un producto o proceso nuevo o mejorado significativamente de los productos o procesos de la empresa y que hayan sido introducidos en el mercado o puesto en uso en la misma empresa.

Ahora, partiendo de estos dos conceptos se nota significativamente que el uno está inmerso dentro del otro, y que para tener un emprendimiento exitoso debe haber un efecto innovador con respecto al mercado en el que se desarrolla.

Dentro del proceso de saturación de esta categoría axial, se logró develar algunas categorías inductivas o subdimensiones que surgieron durante el rastreo de las estrategias de la política pública nacional. A continuación, en la figura 11 se puede observar dichas subdimensiones.

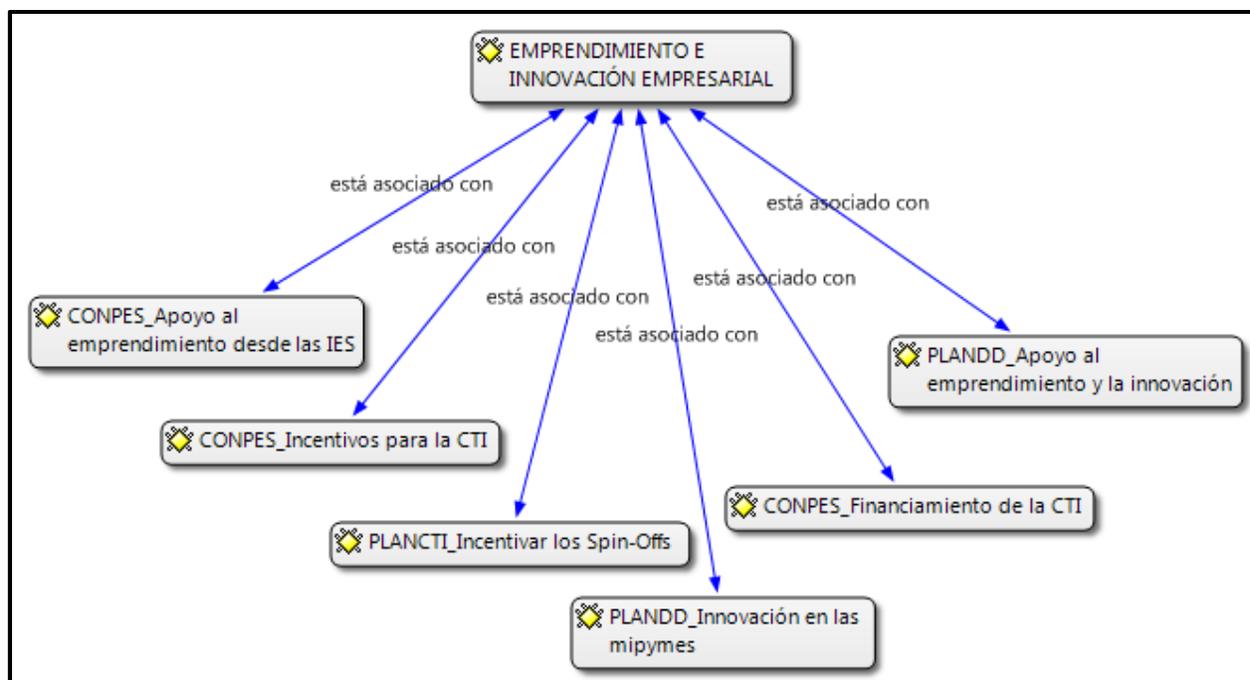


Figura 11. Red semántica categoría axial Emprendimiento e innovación empresarial

Fuente: Autor. Software ATLAS TI Licencia Universidad Simón Bolívar

De acuerdo a la Figura 11, se puede observar que en los diferentes documentos CONPES3582, PLANCTI Y PLANDD desde los diferentes alcances que tienen cada política, se apunta al desarrollo tanto de la parte de incentivos, Spin-Offs, desarrollo innovador en las Mipymes y todo lo referente a la ciencia, tecnología e innovación del sector productivo tradicional. Igualmente, es importante destacar que esta categoría axial, se definió desde la política convencional, por ello en la revisión del PLANDM no se evidenciaron estrategias alienadas a esta categoría, ya que en el marco objetivo del PLANDM de Cúcuta se plantea el emprendimiento digital y la aplicabilidad de las tecnologías emergentes como los pilares esenciales los cuales serán profundizados en otra categoría como lo son **Propiedad Intelectual** y **Políticas públicas en torno a la investigación e innovación**.

4.2.5.2 Políticas públicas en torno a la investigación e innovación

Como se ha hablado en todo el capítulo, la política pública se ha definido como los lineamientos que el Estado define para promover y o incentivar el desarrollo de las regiones en varios factores y en este caso puntual la investigación e innovación.

Desde los diferentes autores mencionan que la investigación desarrollada desde la academia debe tener un objetivo y es que sus resultados puedan verse ejecutables en el tejido empresarial para promover las soluciones que se presentan a diario e inclusive para ser generado de Spin-offs o innovaciones sean de productos o procesos. La Figura 12, muestra las subdimensiones que para esta investigación se consideraron que entraban en la categoría axial en mención.

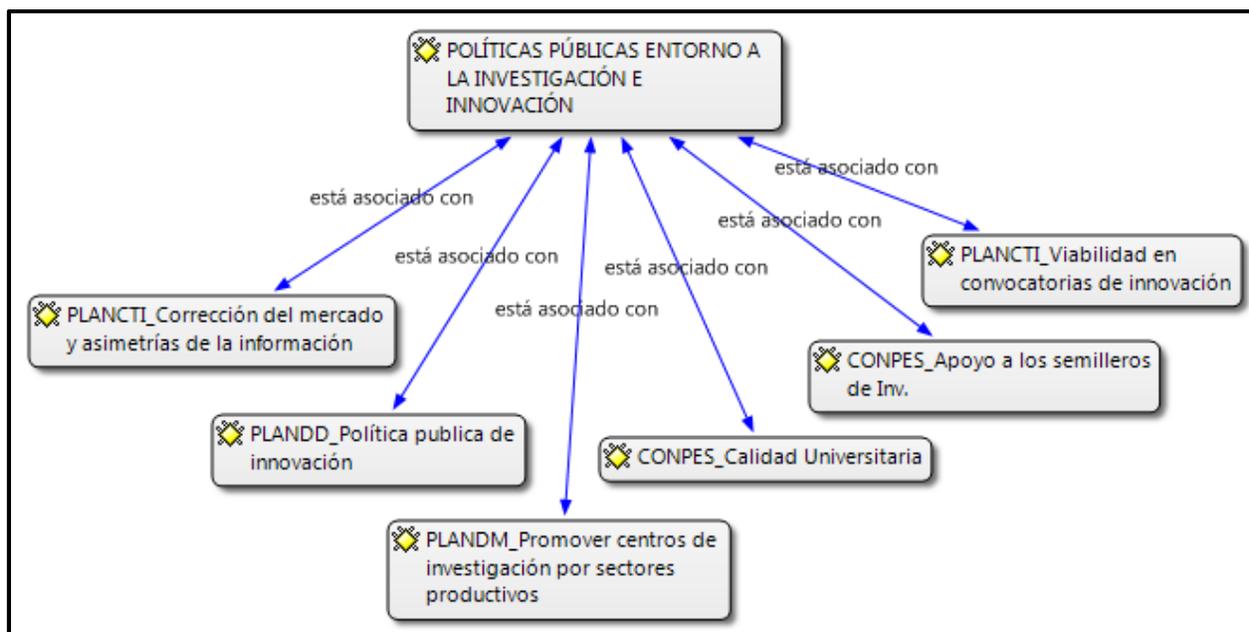


Figura 12. Red semántica categoría axial políticas públicas en torno a la investigación e innovación

Fuente: Autor. Software ATLAS TI Licencia Universidad Simón Bolívar

En este sentido, es importante mencionar, que desde la política pública se plantean estrategia de definir una política clara para la investigación y la innovación ya que se ha notado la carencia en este segmento.

Los cuatro documentos analizados, apuntaron a este mismo enfoque por que se denota los esfuerzos desde la política nacional hasta la regional por encaminar sus estrategias a mejorar estos factores. Y es que el Estado, en este sentido juega el papel más importante como intermediario entre el tejido empresarial y la Academia, por ello debe ser garante en promover la investigación e innovación desde la academia, generando esfuerzos financieros para que la universidad creen semilleros de investigación duraderos en el tiempo y sobre todo ser productivos en temas de resolución de problemas para que el sector empresarial pueda generar innovación.

4.2.5.3 Vigilancia tecnológica

En esta dimensión, la tecnología juega un papel importante como se ha venido mencionando a lo largo de la investigación, por ello el poder tener un radar que supervise esos avances nos permite generar oportunidades en temas de innovación o desarrollo empresarial. Álzate, Giraldo & Barbosa, (2012) definen la vigilancia tecnología como la herramienta empresarial el cual permite captar, analizar y difundir información de diferentes índoles, y en este caso puntualmente sobre tecnología para poder identificar las posibles oportunidades y amenazas provenientes del entorno; esta vigilancia le permite al sujeto poder incidir en el posible futuro y por ende anticiparse a las condiciones que va colocando el mercado en temas tecnológicos.

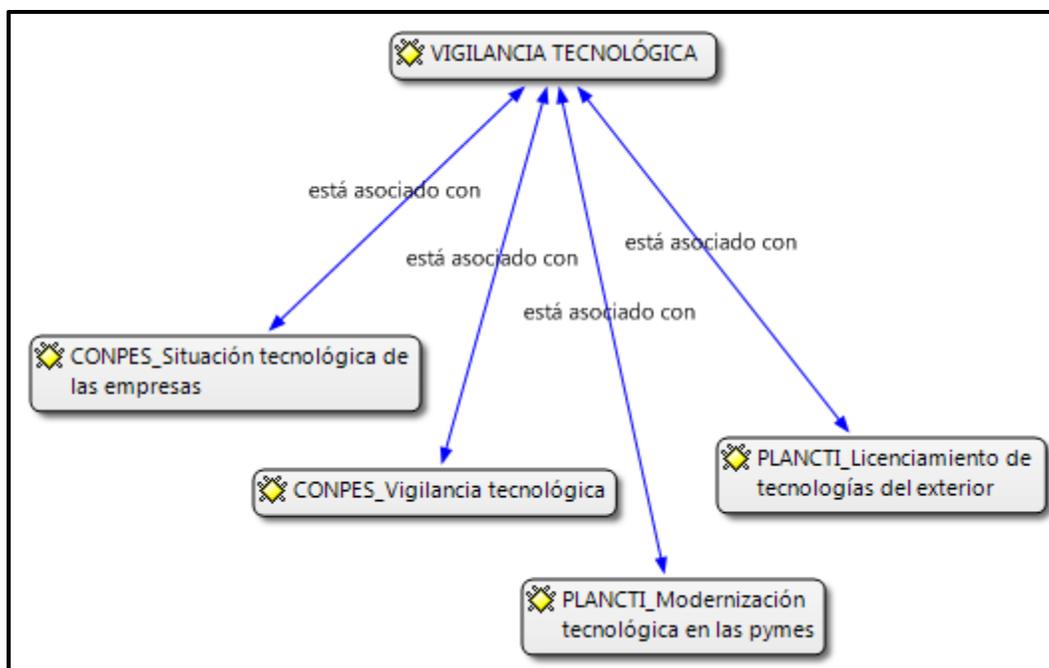


Figura 13. Red semántica categoría axial Vigilancia tecnológica
Fuente: Autor. Software ATLAS TI Licencia Universidad Simón Bolívar

En la figura 13, se ven reflejadas las subdimensiones tomadas desde las estrategias planteadas por el Estado a nivel nacional en materia de innovación empresarial para determinar la categoría axial de la Vigilancia tecnológica, el cual el PLANCTI y CONPES3582 tienen muy clara la importancia de vigilar esas tendencias y megatendencias en torno a la tecnología, sin embargo, en Norte de Santander y Cúcuta a pesar de que se les apuntan a las tecnologías de manera muy ambigua, no se plantea un plan de Vigilancia tecnológica sea desde el área de capacitación a las empresas o la misma prestación del servicio para poder fortalecer las deficiencias actuales en temas tecnológicos del sector.

4.2.5.4 Transferencia tecnológica

Al igual que la categoría anterior, en esta, el tema tecnológico es muy importante y es que los sectores empresariales, academia e inclusive el estado tienen accesos a recursos importantes como lo es el conocimiento el cual los pequeños empresarios por sus dificultades financieras y su

preocupación del día a día muchas veces no tienen en cuenta que la modernización de la tecnología (hablando del conocimiento y del producto material) es de vital importancia para el desarrollo de sus empresas. Y es que la falta de un ambiente propicio donde haya una conexión entre la universidad – Empresa y Estado dificulta esta transferencia el cual es relevante para la mejora de procesos o productos con poco éxito en el mercado.

En este sentido, Gonzalez, (2011) menciona que la transferencia tecnológica tiene como objetivo principal el transferir un determinado conocimiento que le permita al receptor usar en las mismas condiciones y por ende con los mismos beneficios que el proveedor para sus propósitos empresariales y de innovación tecnológica. Ahora, esto implica que haya un acuerdo consensuados (licencia, proyecto, etc.) entre el receptor y proveedor.

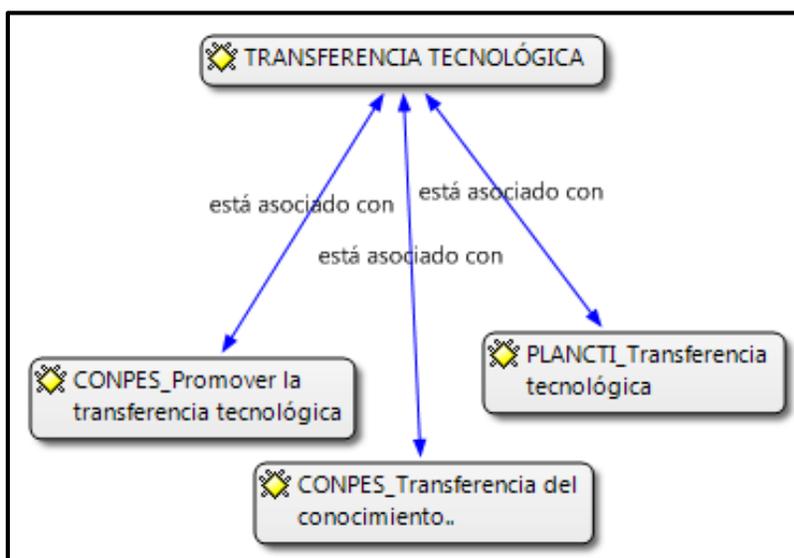


Figura 14. Red semántica categoría axial transferencia tecnológica
Fuente: Autor. Software ATLAS TI Licencia Universidad Simón Bolívar

En la figura 14 al igual que en la 13, volvemos a denotar que solo las políticas públicas nacionales tienen en cuenta este tipo de herramientas como parte del desarrollo empresarial, y es

que si bien es cierto Norte de Santander tiene un retraso en este tipo de temas como se verá mucho más adelante en el desarrollo de los otros objetivos y hablando puntualmente del Sector calzado.

4.2.5.5 Procesos de formación académica e investigativa en el campo de la innovación empresarial

A través de la historia, se ha considerado la adquisición del conocimiento a partir de dos situaciones, desde la academia o desde la experiencia, por ello el estado articulados en todas las regiones le apunta a la formación académica como el acelerador de las empresas partiendo que sus colaboradores y líderes están aptos para desarrollar temas de innovación empresarial y no solamente desde la empresa sino desde la academia con el fortalecimiento de los grupos de investigación que pertenecen a esta.

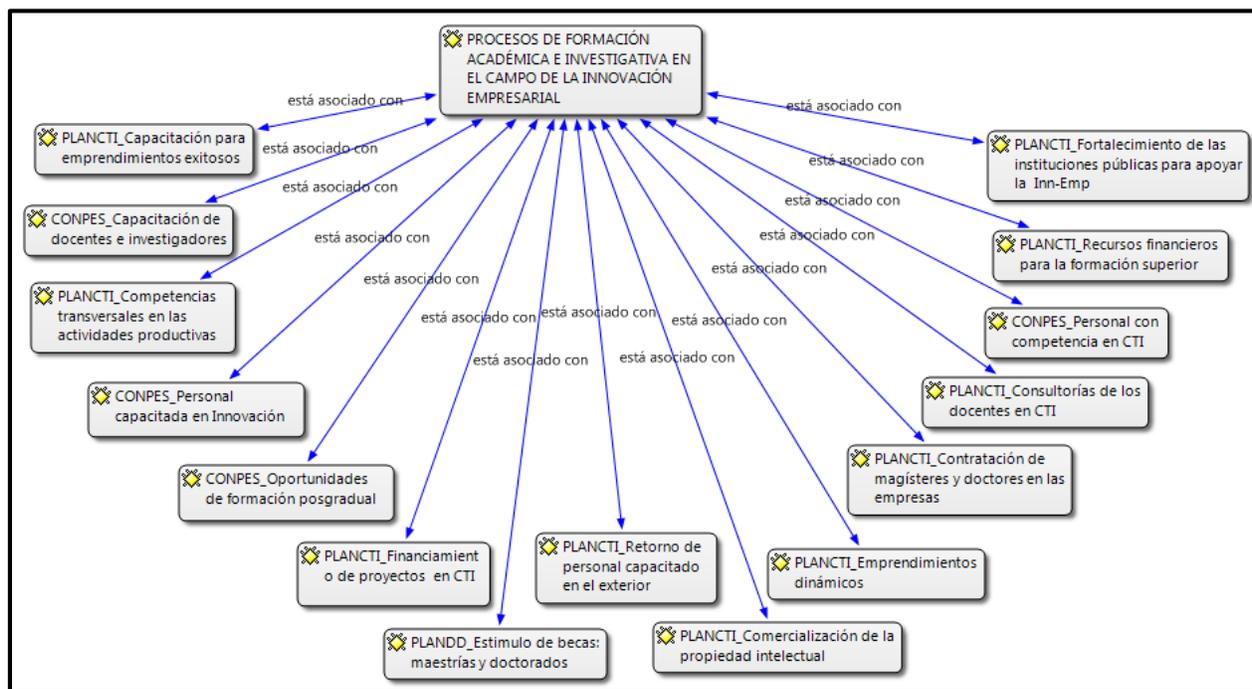


Figura 15. Red semántica categoría axial procesos de formación académica e investigativa en el campo de la innovación empresarial

Fuente: Autor. Software ATLAS TI Licencia Universidad Simón Bolívar

En la figura 15, se puede visualizar claramente que la mayoría de subdimensiones basadas desde las estrategias de la política pública están enfocadas en el tema de formación, y es que como se mencionaba anteriormente la generación del conocimiento en torno a la innovación es uno de los pilares para el desarrollo de las regiones.

De acuerdo a lo anterior, se debe tener en cuenta que la capacitación en investigación e innovación acarrea todo lo que en ella se influye, es decir, transferencia tecnológica, innovación, emprendimiento, capacidades transversales entre otro, y es que el Estado visualiza la importancia de tener un talento humano capacitado, ya que estos son los que fomentan los esfuerzos para dar paso a la innovación en los diferentes sectores tanto públicos como privados.

Adicional a esto, los esfuerzos no se realizan de manera desarticuladas ya que cada uno de los planes de desarrollo departamentales, municipales e inclusive las estrategias realizadas por las diferentes regiones, el ideal es fomentar la formación investigativa y de innovación en proporciones posgraduales, ya que se denota la carencia de este tipo de profesionales.

4.2.5.6 Redes de innovación

Esta categoría axial se definió teniendo en cuenta el avance significativo que ha tenido en Colombia la colaboración por medio de redes sea formales o informales. Actualmente, desde la política pública no se aclara unos lineamientos para la generación de este tipo de herramientas como parte del desarrollo, sin embargo, ciudades como Tolima, Boyacá y Medellín como pionera, han visto la necesidad de romper el paradigma de la transferencia tecnológica tradicional, es que con esto empiezan a nacer los ecosistemas de innovación, que son espacios físicos donde se relacionan los diferentes sujetos que participan en el desarrollo de la economía (estado, universidad, empresa, sociedad, agremiaciones entre otros), y es que estos espacios buscan un fácil acceso a la tecnología y por ende se pueda dar un fácil desarrollo de la innovación abierta.

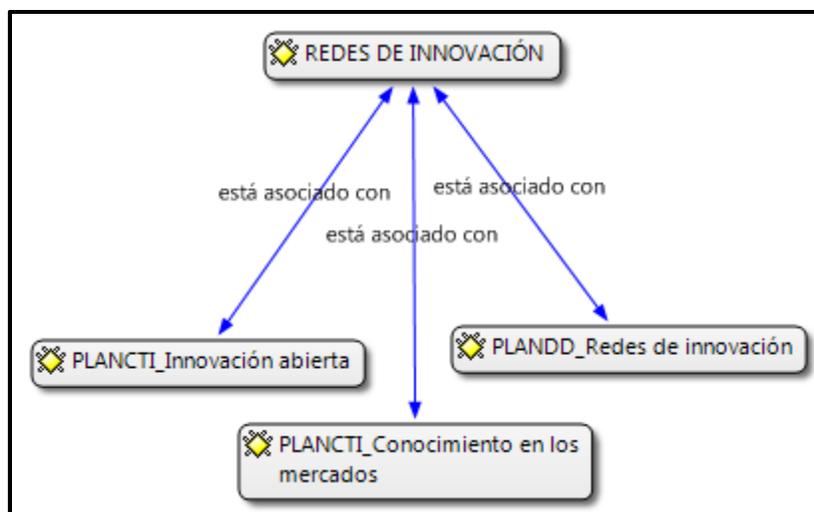


Figura 16. Red semántica categoría axial redes de innovación

Fuente: Autor. Software ATLAS TI Licencia Universidad Simón Bolívar

Como se mencionó anteriormente, el Estado no define una política pública en cuanto al desarrollo de estas redes, sin embargo, hay regiones que han tomado la vocería en estos temas para el desarrollo de ciertos sectores productivos, y ha sido bastante notable el avance empresarial en temas de ciencia, tecnología, investigación e innovación.

En la Figura 16, se muestra la importancia de las relaciones entre los diferentes sujetos para la apropiación de un sistema de transferencia tecnológica, innovación abierta, conocimiento claro del mercado (sector) entre otras. Es claro, que hay una política escasa en cuanto al tema puntual de la creación de las redes o ecosistemas de innovación, sin embargo, sistematizando los esfuerzos direccionados hacia otras estrategias como se ha mencionado en las categorías axiales anteriores, se va por buen camino en pro de un avance significativo en esta categoría. Ahora, se denota una clara desarticulación de los sujetos principales que son el Estado, la universidad y la empresa, y es en este punto, que esa falta de cohesión genera retroceso para el correcto funcionamiento de estas redes.

4.2.5.7 Propiedad intelectual

La importancia de la generación de conocimiento para la solución de las diferentes problemáticas empresarial ha creado la necesidad de protegerlos y es así como esta categoría axial de acuerdo a CNIPA & OMPI, (2019) establecen que la propiedad intelectual es todo aquello que engloba las creaciones mentales o de buena imagen comercial aplicadas a los negocios, y que por sus características pueda ser protegida por la ley. Es importante mencionar que cada país de acuerdo a sus políticas de propiedad intelectual puede variar entre el uno y el otro, y a su vez pueden diferir del autor antes mencionado quien es pionero mundial en la generación de lineamiento para este tipo de protecciones.

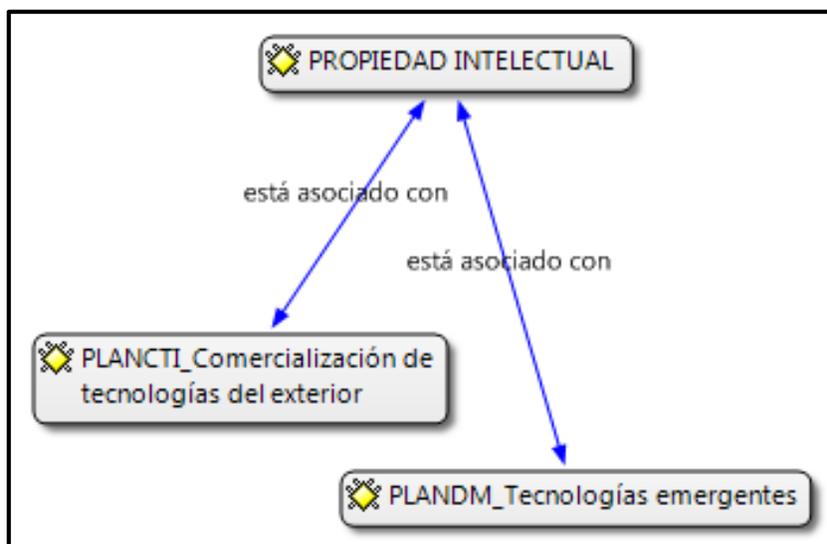


Figura 17. Red semántica categoría axial propiedad intelectual

Fuente: Autor. Software ATLAS TI Licencia Universidad Simón Bolívar

En este sentido, la figura 17 nos muestra que desde la política nacional de ciencia tecnología e innovación e inclusive el plan de desarrollo departamental están trabajando en generar estrategias que ayuden a las empresas y universidades a proteger sus desarrollos innovadores y adicional a esto que puedan comercializarlos y de esta manera recibir una retribución por el uso bajo unas condiciones planteadas en consenso por las dos partes.

4.2.5.8 Articulación Universidad, Empresa y Estado

En cuanto a esta categoría, se dejó como última ya que es el objeto de estudio de la presente investigación y esto gira en torno al alcance y enfoque de la misma. Con el transcurrir del tiempo los entes gubernamentales han visto la importancia de generar una cohesión entre estos tres sujetos y los diferentes autores como Etzkowitz & Leydesdorff (1997) plantean que solo con una buena relación de la Triple Hélice, la innovación y productividad empresarial se va a ver reflejada de manera positiva.

De acuerdo a lo anterior, es importante mencionar que en el capítulo 2 se establecieron cuáles eran los roles de cada sujeto y su importancia en el desarrollo del tejido empresarial.

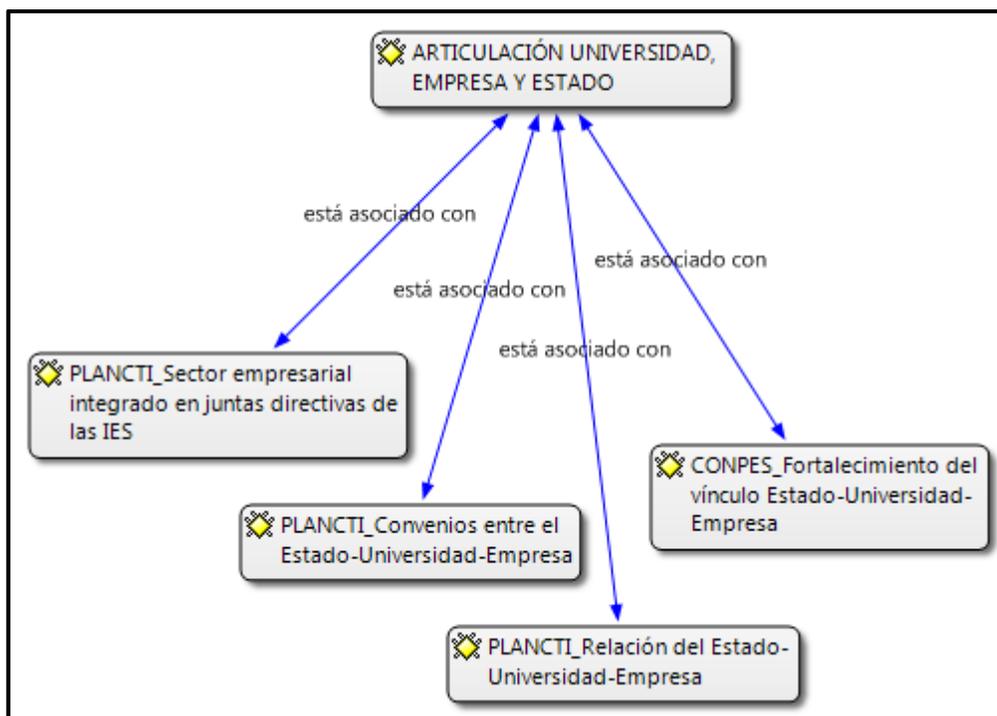


Figura 18. Red semántica categoría axial Articulación Universidad-Empresa-Estado
Fuente: Autor. Software ATLAS TI Licencia Universidad Simón Bolívar

En cuanto a la política nacional, el PLANCTI y el CONPES3582 definen unas estrategias muy puntuales en pro de la generación de innovación para los diferentes sectores productivos ya que se denota una falencia en la cohesión del Estado – Universidad – Empresa.

En el caso del CONPES3582 define que la institucionalidad es uno de los pilares a los cuales el Estado desde sus estrategias debe apuntarle al fortalecimiento de la Universidad- Empresa- Estado desde los siguientes puntos : que la universidad se encargue de desarrollar conocimiento aplicado al sector productivo, la empresa a la ejecución de dichas soluciones planteadas desde la universidad y el Estado a generar lineamiento, políticas y esfuerzos financieros que permitan una fácil cohesión y transferencia del conocimiento a partir del dinamismo del mercado.

De acuerdo a lo anterior, estas estrategias plantean que cada uno de los sujetos no se limite a su rol tradicional, si no que vayan más allá de sus competencias y puedan vincularse a generar esfuerzos en pro del desarrollo del tejido empresarial.

Para Finalizar, es importante mencionar que la política pública analizada estuvo en torno a las estrategias o documentos generados por el Estado respecto a la innovación empresarial, sin embargo, en los capítulos siguientes, se profundizará sobre la relación de la Triple Hélice reflexionando si hay un conocimiento de lo documentado en este capítulo y la realidad de las universidades encuestadas y la empresa del Sector calzado de San José de Cúcuta.

4.3 Percepción de las universidades regionales en torno a las propuestas planteadas por el estado y la realidad empresarial frente a la innovación de las pymes en el sector calzado de la ciudad de San José de Cúcuta

En el presente capítulo, se mostrarán los resultados correspondientes a las encuestas realizadas a las tres universidades seleccionadas con participación en temas de innovación en la región. Es importante mencionar que se le aplicó la encuesta a la Universidad Francisco de Paula Santander, Universidad de Pamplona y Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta; de acuerdo a lo anterior, se planteó la realización de la misma bajo tres dimensiones: La realidad de universidad, la percepción que tienen las universidades de las empresas y la política pública del Estado en temas de Innovación empresarial en el sector calzado de San Jose de Cúcuta.

El instrumento aplicado se desarrolló bajo las siguientes escalas: Muy frecuentemente, frecuentemente, ocasionalmente, poco frecuente y nunca, dando respuesta a las preguntas realizadas bajo las categorías axiales identificadas por el investigador: Cultura emprendedora, procesos de formación académica y apoyo investigativo, transferencia tecnológica, generación de nuevos productos y procesos, desempeño innovador, procesos de cambios, búsqueda de soluciones, política pública y redes de innovación desde la educación, cultura y sociedad (Aguilar-Barreto et al., 2018).

4.3.1 Dimensión Universidad

La primera Dimensión se refiere a las categorías axiales identificadas dentro del rol de la universidad y su realidad, por ello, se tendrá en cuenta el análisis correspondiente a las preguntas de la 1 a la 9.

4.3.1.1 Cultura emprendedora

Para esta categoría axial, se plantea aclarar el rol de la universidad bajo lo que corresponde a su papel como acelerador de la cultura emprendedora dentro de la comunidad académica y la sociedad, para ello se analizarán las preguntas 1,2 y 3.

Tabla 1. Pregunta ¿Las universidades realizan actividades que fomenten la cultura emprendedora con la comunidad empresarial y estudiantil? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy frecuente	3	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

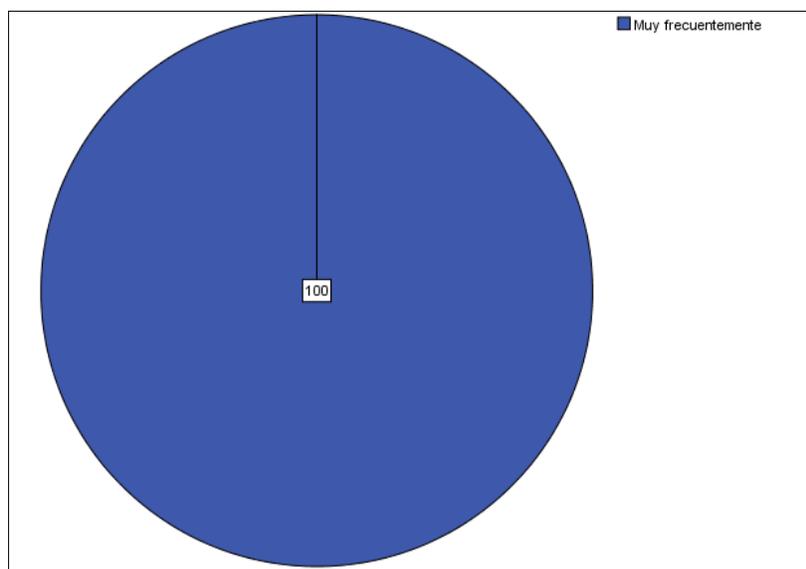


Figura 19. Pregunta ¿Las universidades realizan actividades que fomenten la cultura emprendedora con la comunidad empresarial y estudiantil? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 1 y la figura 19 se aprecia que las universidades en su totalidad contestaron que realizan actividades para fomentar la cultura emprendedora dentro de la comunidad académica y la sociedad; es importante mencionar que esta postura es contundente tanto para el sector público como privado ya que el 100% de los encuestados indican que lo hacen muy frecuentemente.

Tabla 2 Pregunta ¿Las universidades y/o centros de investigación cooperan con las empresas del sector calzado para innovar en procesos o productos? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	2	66,7	66,7	66,7
	Poco Frecuente	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

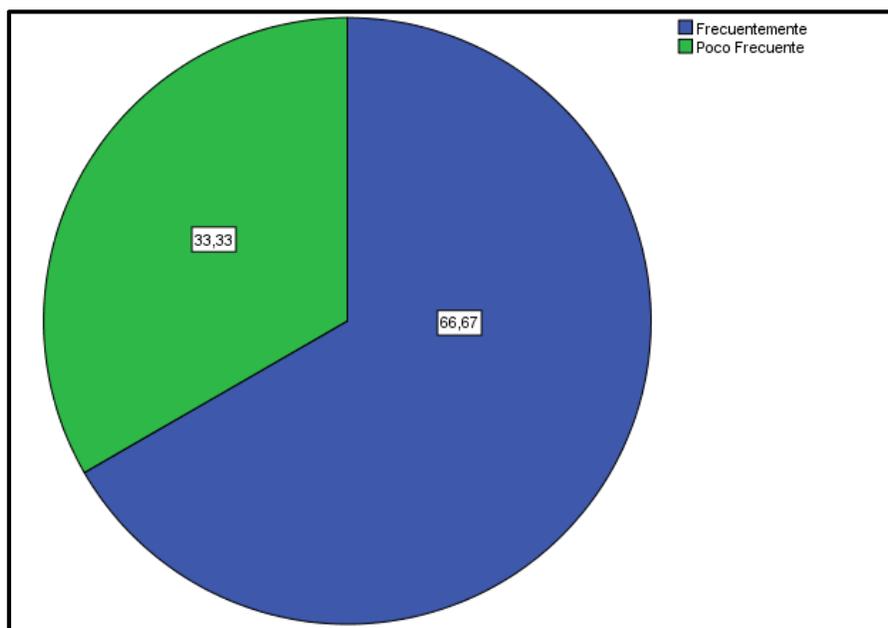


Figura 20. Pregunta ¿Las universidades y/o centros de investigación cooperan con las empresas del sector calzado para innovar en procesos o productos? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la realidad de si las universidades cooperan con las empresas del sector calzado para poder innovar, dos universidades contestaron que lo hacen frecuénteme y otra poco frecuente por lo que, en este caso por tratarse una muestra pequeña, habría que validar en que tipos de innovaciones están cooperando y si están siendo efectivas.

Tabla 3. Pregunta ¿Las universidades fomentan el desarrollo de nuevos productos o procesos para el sector calzado? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ocasionalmente	3	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

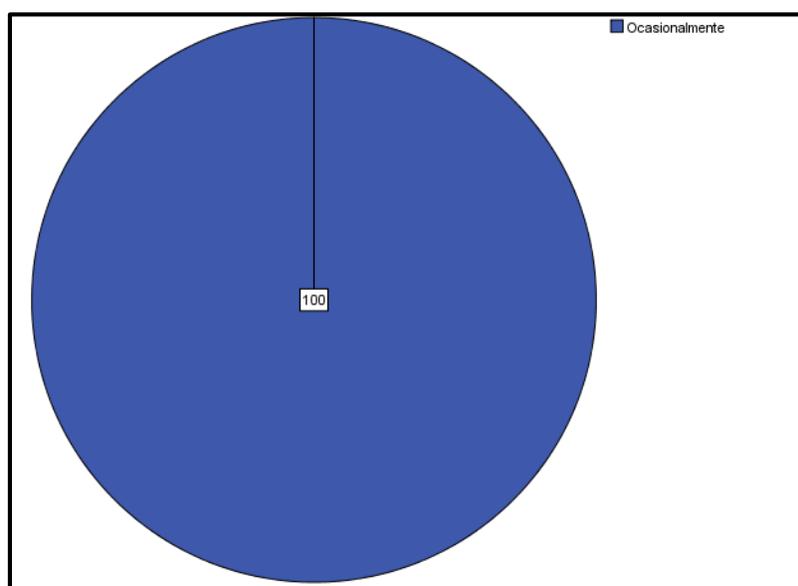


Figura 21. Pregunta ¿Las universidades fomentan el desarrollo de nuevos productos o procesos para el sector calzado? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En el caso de la tabla 3 y la figura 21, es claro que las universidades a pesar de que están cooperando con las empresas no lo están haciendo para la generación de nuevas ideas en cuanto a la innovación de productos y procesos ya que el 100% de los encuestado contestaron que lo realizan ocasionalmente.

4.3.1.2. Procesos de formación académica y apoyo investigativo

Para esta categoría axial se va a validar todo lo referente a la postura de la universidad frente a los procesos de investigación y la vinculación de la empresa como sujeto generador de ideas para investigación. En este sentido, se analizará las preguntas 4,5 y 6 correspondiente a la investigación y vinculación del tejido empresarial.

Tabla 4. Pregunta ¿De acuerdo a su experiencia en la universidad, que tan frecuente las universidades generan y proyectan programas académicos acorde a las necesidades reales del sector calzado de la región? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ocasionalmente	2	66,7	66,7	66,7
	Poco Frecuente	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

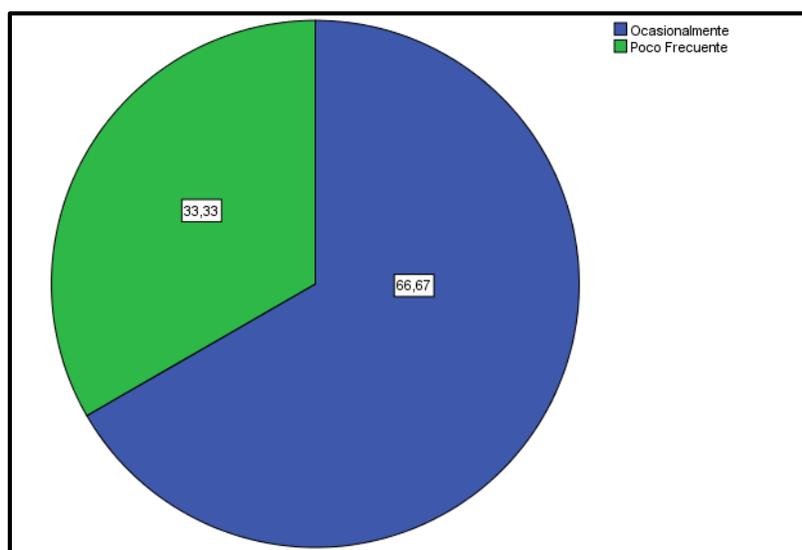


Figura 22. Pregunta ¿De acuerdo a su experiencia en la universidad, que tan frecuente las universidades generan y proyectan programas académicos acorde a las necesidades reales del sector calzado de la región? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a si las universidades generan y proyectan programas académicos acorde a las necesidades reales del sector calzado de la región, las universidades encuestado consideran que ellos lo hacen muy ocasionalmente ya que dos de estas así lo contestaron y 1 indica que lo hace poco frecuente.

Tabla 5. Pregunta ¿Las universidades y/o centros de investigación cooperan con las empresas del sector calzado para innovar en procesos o productos? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	2	66,7	66,7	66,7
	Poco Frecuente	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

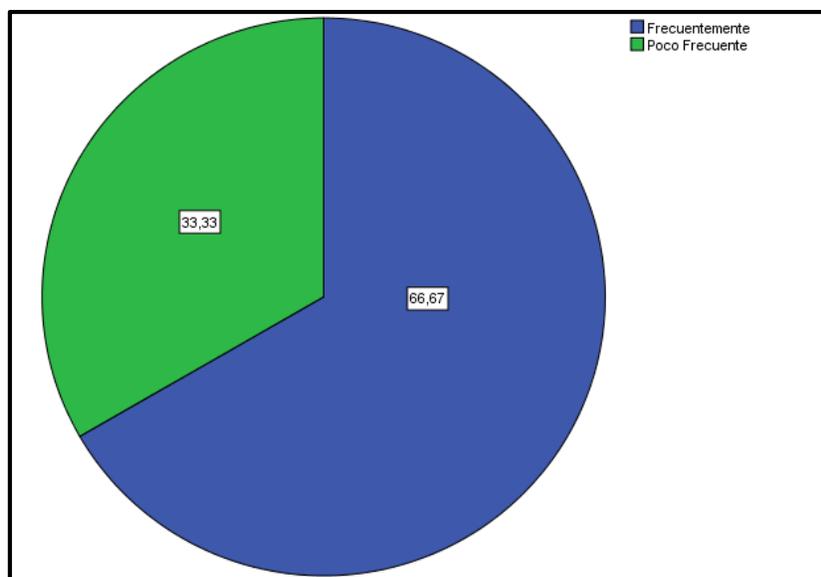


Figura 23. Pregunta ¿Las universidades y/o centros de investigación cooperan con las empresas del sector calzado para innovar en procesos o productos? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En el caso de la tabla 5 y figura 23 con respecto a si las universidades o centros de investigación cooperan con las empresas del sector calzado para innovar en los productos y procesos hay una

inclinación a lo hacen frecuentemente ya que 2 de las tres empresas encuestadas respondieron positivamente,

Tabla 6. Pregunta ¿Qué tan frecuente, la universidad en la que usted labora, vincula a las empresas del sector calzado para buscar respuesta a las problemáticas empresariales a través de la investigación? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	1	33,3	33,3	33,3
	Ocasionalmente	2	66,7	66,7	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

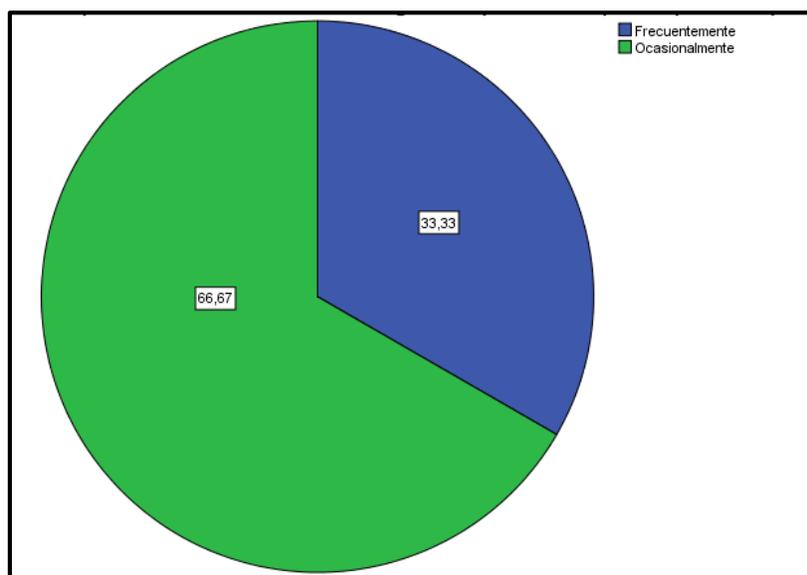


Figura 24. Pregunta ¿Qué tan frecuente, la universidad en la que usted labora, vincula a las empresas del sector calzado para buscar respuesta a las problemáticas empresariales a través de la investigación? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En el caso de si las universidades vinculan a las empresas del sector calzado para buscar respuesta a las problemáticas que se le presentan a través de la investigación 2 de estas contestaron ocasionalmente y 1 lo hace frecuentemente. Por consiguiente, se da una cohesión con respecto a la pregunta anterior ya que las universidades si están generando esfuerzos por vincular al tejido

empresarial, sin embargo, es netamente para temas de innovación y no la solución de otras problemáticas.

4.3.1.3. Transferencia tecnológica

Dentro del rol de la universidad no solo está la generación de conocimiento y formación académica, si no que este mismo a través de la investigación debe tener una utilidad en el tejido empresarial, por ello, esta categoría analiza lo referente a la realidad de las universidades en temas de transferencia tecnológica y su apropiación de las empresas en las preguntas 7,8 y 9.

Tabla 7. Pregunta ¿Desde su conocimiento, ¿qué tan frecuente, las universidades transfieren sus desarrollos tecnológicos en cuanto a la innovación de nuevos productos y procesos a las empresas de calzado de la región? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	1	33,3	33,3	33,3
	Ocasionalmente	1	33,3	33,3	66,7
	Poco Frecuente	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

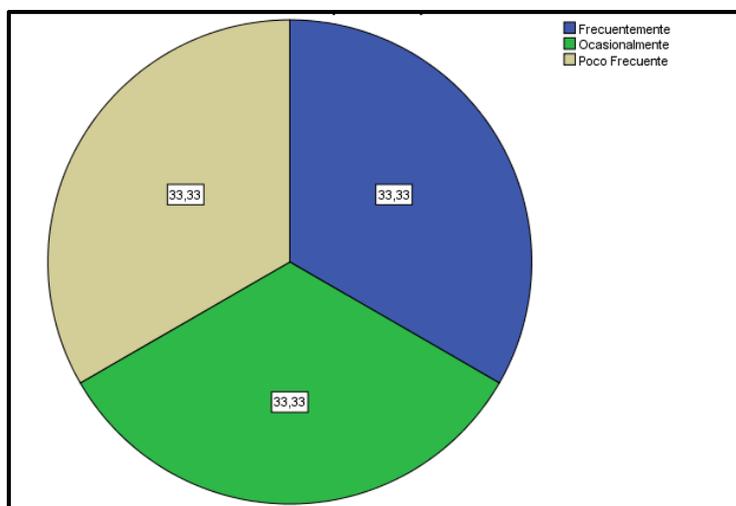


Figura 25. Pregunta ¿Desde su conocimiento, ¿qué tan frecuente, las universidades transfieren sus desarrollos tecnológicos en cuanto a la innovación de nuevos productos y procesos a las empresas de calzado de la región? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

Para la pregunta, si las universidades transfieren sus desarrollos tecnológicos a las empresas del sector calzado se parcializa las respuestas ya que todas tuvieron un concepto diferente sin embargo se denota una clara inclinación hacia una objeción de la interrogante en referencia, ya que el 66.6% de los encuestados indicaron que lo hacen ocasionalmente o poco frecuente y la otra universidad indica que si lo realiza frecuentemente.

Tabla 8. Pregunta ¿Qué tan frecuente las universidades generan esfuerzos para vigilar las megatendencias en cuanto a los procesos y productos del mercado global y lo transfieren al sector empresarial de la región?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	1	33,3	33,3	33,3
	Nunca	1	33,3	33,3	66,7
	Ocasionalmente	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

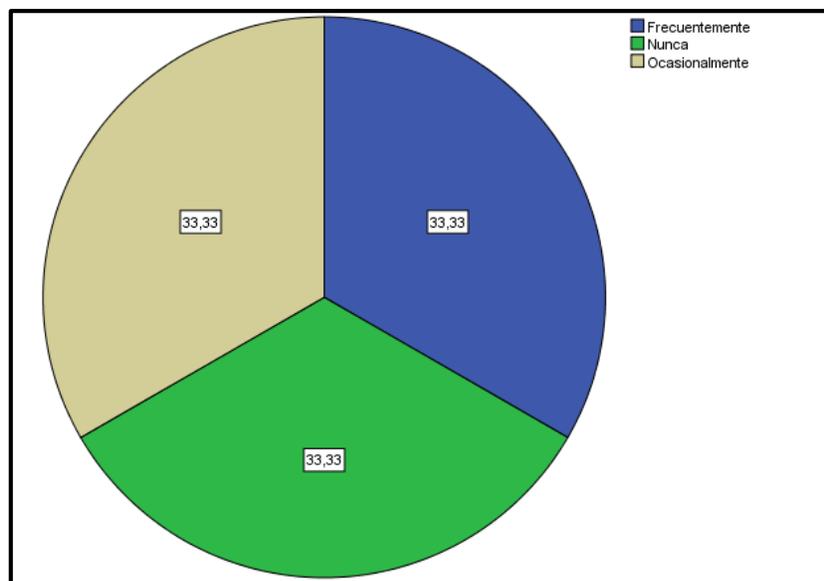


Figura 26. Pregunta ¿Qué tan frecuente las universidades generan esfuerzos para vigilar las megatendencias en cuanto a los procesos y productos del mercado global y lo transfieren al sector empresarial de la región?

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a lo referente en la tabla 8 y figura 26, la vigilancia tecnológica es uno de los procesos de estar a la vanguardia en temas tecnológicos, por ello, la universidad dentro de su rol de generador de conocimiento debe estar al tanto de las megatendencias de los sectores productivos de su región para facilitar los procesos de innovación. Por ello, con respecto a la pregunta anterior, en esta nuevamente notamos la falta de un lineamiento en cuanto a este tipo de actividades ya que todas contestaron que lo hacen frecuentemente, ocasionalmente o nunca.

Tabla 9. Pregunta ¿Las universidades apoyan a las empresas del sector calzado de la región en el proceso de proteger sus ideas de negocios, nuevos productos o procesos productivos? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	1	33,3	33,3	33,3
	Ocasionalmente	2	66,7	66,7	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

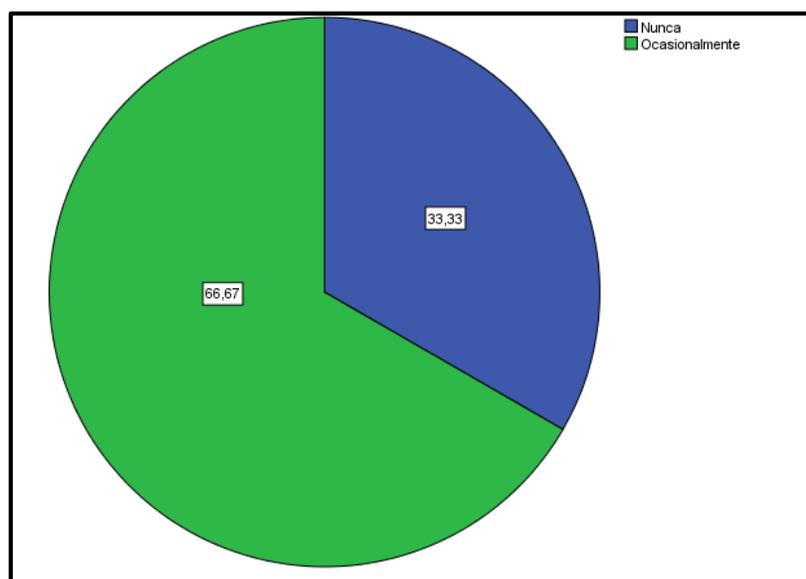


Figura 27. Pregunta ¿Las universidades apoyan a las empresas del sector calzado de la región en el proceso de proteger sus ideas de negocios, nuevos productos o procesos productivos? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

El transferir o vigilar el conocimiento no solo es un proceso que pueden realizar las empresas, por ello de acuerdo a lo analizado, se determinó que las universidades deberían de apuntarle a la capacitación o acompañamiento al tejido empresarial en cuanto se refiere a la protección de los desarrollos de innovación. En la tabla 9 y figura 27, consideran que las universidades dan un acompañamiento en temas de protección de conocimiento ocasionalmente ya que el 66.7% contestaron esto y la otra universidad indicó que nunca lo han hecho por lo que podría contemplarse este tipo de actividades como una oportunidad de mejora en la academia.

4.3.2 Dimensión Empresa

En el caso de la dimensión de la empresa, se va a analizar la percepción que tiene la universidad bajo los procesos de innovación que realizan el tejo empresarial del sector calzado de San José de Cúcuta. En esta sección, se tendrán en cuentas las categorías axiales: generación de nuevos productos y procesos, desempeño innovador, procesos de cambios y por ultimo búsqueda de soluciones, por ello, las preguntas correspondientes a dicha dimensión serán de la 10 a la 21.

4.3.2.1 Generación de nuevos productos y procesos

En la siguiente categoría axial se analizará la percepción de las universidades en cuanto se refiera a si las empresas están generando nuevos productos y procesos al interior de la organización, por ello se tendrá en cuenta las preguntas, 10,11 y 12 correspondiente a las subdimensiones identificadas por el investigador a través de los diferentes autores.

Tabla 10. Pregunta ¿Considera usted que las empresas del sector calzado de la región mejoran su productos, servicios o procesos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ocasionalmente	1	33,3	33,3	33,3
	Poco Frecuente	2	66,7	66,7	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

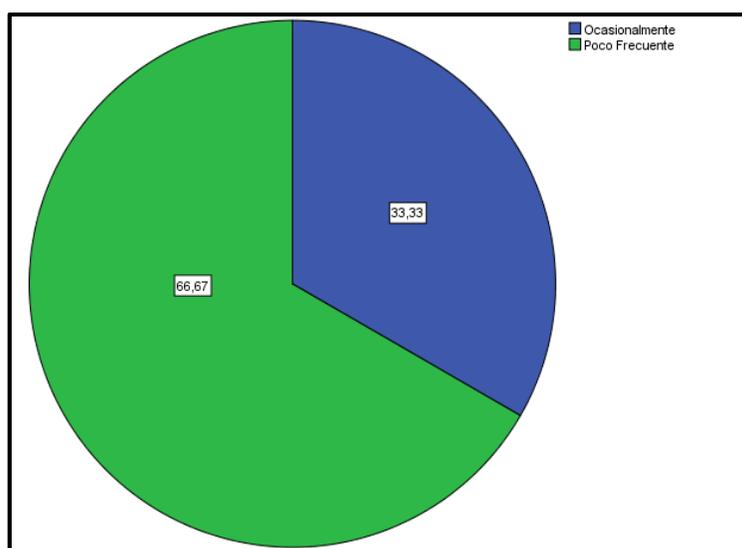


Figura 28. Pregunta ¿Considera usted que las empresas del sector calzado de la región mejoran su productos, servicios o procesos?

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a si las empresas mejoran sus productos, servicios o procesos 2 universidades perciben que estas lo hacen poco frecuente, sin embargo 1 respondió que si lo hacen frecuentemente. En este sentido, en el capítulo siguiente se mostrará la realidad del tejido empresarial en este aspecto y se contrastará si hay concordancia entre lo que piensan las universidades y el contexto real de las empresas.

Tabla 11. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que las empresas del sector calzado de la región, han generado nuevos productos y procesos en comparación de otras empresas del sector?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ocasionalmente	1	33,3	33,3	33,3
	Poco Frecuente	2	66,7	66,7	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

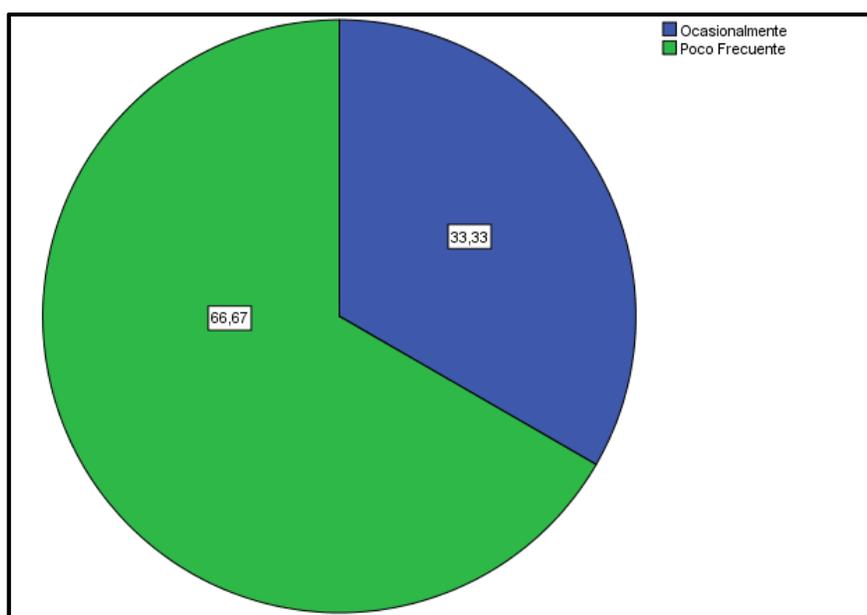


Figura 29. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que las empresas del sector calzado de la región, han generado nuevos productos y procesos en comparación de otras empresas del sector?

Fuente: Elaboración propia

Al igual que la pregunta anterior, la percepción de las universidades con respecto a si las empresas han generado nuevos productos o procesos con respecto a las otras del mercado, vuelven a concordar que lo hacen poco frecuente y una indica que lo hacen ocasionalmente.

Tabla 12. Pregunta ¿Qué tanto considera usted que los productos y procesos de las empresas del sector calzado de la región han mejorado acorde a las tendencias del mercado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ocasionalmente	2	66,7	66,7	66,7
	Poco Frecuente	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

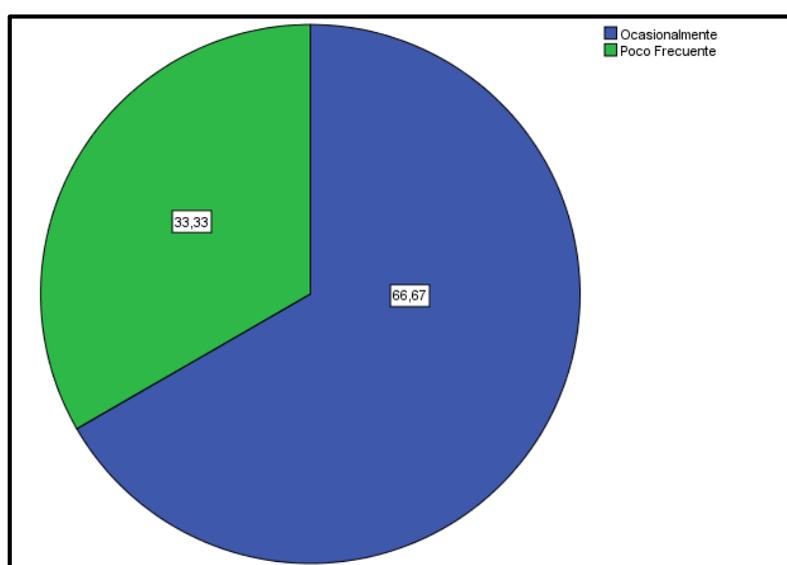


Figura 30. Pregunta ¿Qué tanto considera usted que los productos y procesos de las empresas del sector calzado de la región han mejorado acorde a las tendencias del mercado?

Fuente: Elaboración propia

En este caso, la pregunta en referencia a la tabla 12 y figura 30, las universidades desde su rol perciben que ocasionalmente las empresas del sector calzado han mejorado sus productos y procesos acorde a las tendencias del mercado ya que dos de los encuestados contestaron esta respuesta, sin embargo, si contrastamos con las preguntas anteriores se percibe que cuando lo hacen van acorde a las innovaciones que está tendiendo el sector.

4.3.2.2 Desempeño innovador

En esta categoría axial se analizará la percepción de la universidad con respecto a si las empresas están innovando a través de la investigación y creatividad como dos elementos importantes para poder innovar se en productos o procesos. De acuerdo a lo anterior, se tendrá en cuenta las preguntas 13,14 y 15 para determinar si las empresas fomentan la innovación al interior de las mismas.

Tabla 13. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted, que las empresas del sector calzado le dedican esfuerzos a incentivar la creatividad para generar nuevas ideas para mejorar los productos o procesos de su empresa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	1	33,3	33,3	33,3
	Ocasionalmente	1	33,3	33,3	66,7
	Poco Frecuente	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

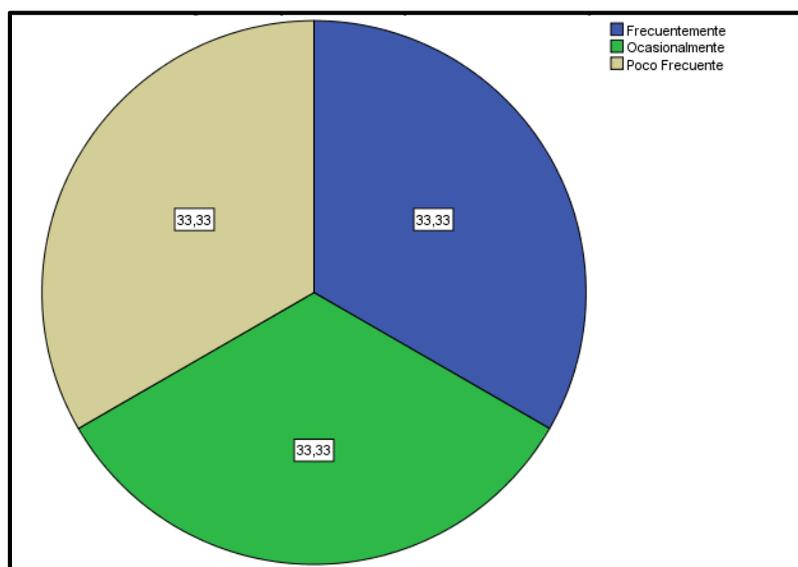


Figura 31. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted, que las empresas del sector calzado le dedican esfuerzos a incentivar la creatividad para generar nuevas ideas para mejorar los productos o procesos de su empresa?

Fuente: Elaboración propia

La creatividad es uno de los elementos más importantes y sobre todo una herramienta que facilita la generación de nuevas ideas que pueden llegar a ser innovadoras o no, por ello , en la tabla 13 y figura 31 con respecto a la percepción de la universidad que tiene de la empresas en cuanto se refiere a la frecuencias de estas para generar esfuerzos que incentiven la creatividad hay respuestas diversas ya que cada una respondió que lo hacen frecuentemente , ocasionalmente o poco frecuente, por lo que no se podría llegar a dar una conclusión certera a esta subdimensiones.

Tabla 14. Pregunta ¿Considera usted que las empresas del sector calzado de la región, le dedican esfuerzos a buscar soluciones a través de la investigación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Poco Frecuente	3	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

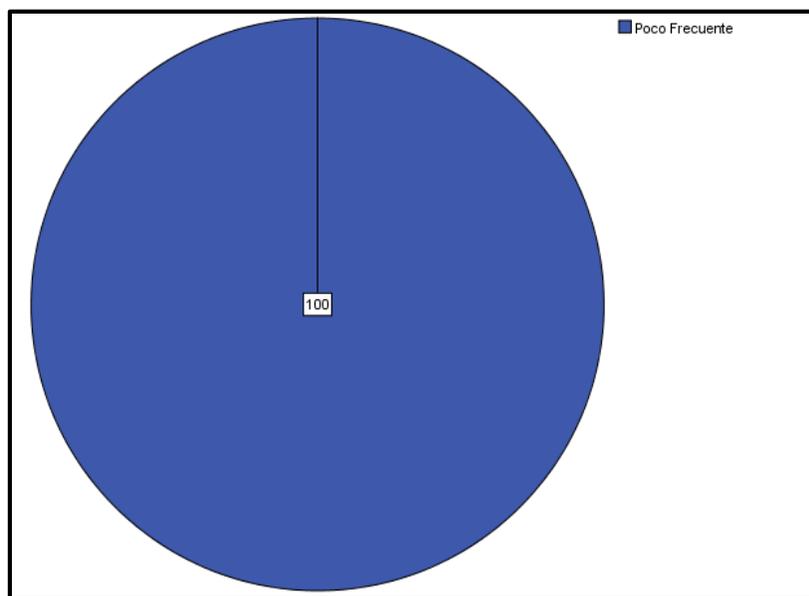


Figura 32. Pregunta ¿Considera usted que las empresas del sector calzado de la región, le dedican esfuerzos a buscar soluciones a través de la investigación?

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a si las empresas buscan soluciones de sus problemáticas a través de la investigación, en la tabla 14 y figura 32 hay una contundente apreciación ya que todas las universidades encuestadas indican que la empresa lo hacen poco frecuente.

Tabla 15. Pregunta ¿Qué tan frecuentemente considera usted, que las empresas del sector calzado de la región realizan investigaciones de mercado para observar las tendencias del mercado y mejorar sus productos o servicios?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy frecuente	1	33,3	33,3	33,3
	Poco Frecuente	2	66,7	66,7	100,0
Total		3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

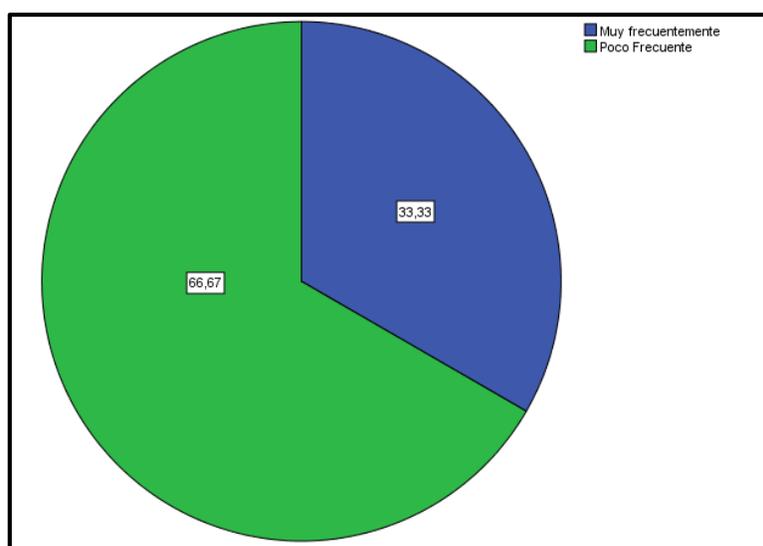


Figura 33. Pregunta ¿Qué tan frecuentemente considera usted, que las empresas del sector calzado de la región realizan investigaciones de mercado para observar las tendencias del mercado y mejorar sus productos o servicios?

Fuente: Elaboración propia

Al igual que la pregunta anterior, la percepción de las universidades es casi unánime ya que 2 de las encuestadas perciben que las empresas usan poco frecuente las investigaciones de mercados

como una herramienta que le permita visualizar las tendencias y por ende puedan mejorar sus productos y procesos.

4.3.2.3 Procesos de cambios

Para esta categoría axial se medirá la percepción de las universidades en cuanto a si las empresas ven como una oportunidad las amenazas que se le presentan y sobre todo si realizan cambios y se adaptan fácilmente a ellos, por lo anterior, se tendrá en cuenta las preguntas 16,17 y 18 para determinar a manera general la capacidad de cambio de las empresas del sector calzado.

Tabla 16. Pregunta ¿Considera usted, que las empresas del sector calzado de la región realizan cambios constantes en sus productos o proceso?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ocasionalmente	2	66,7	66,7	66,7
	Poco Frecuente	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

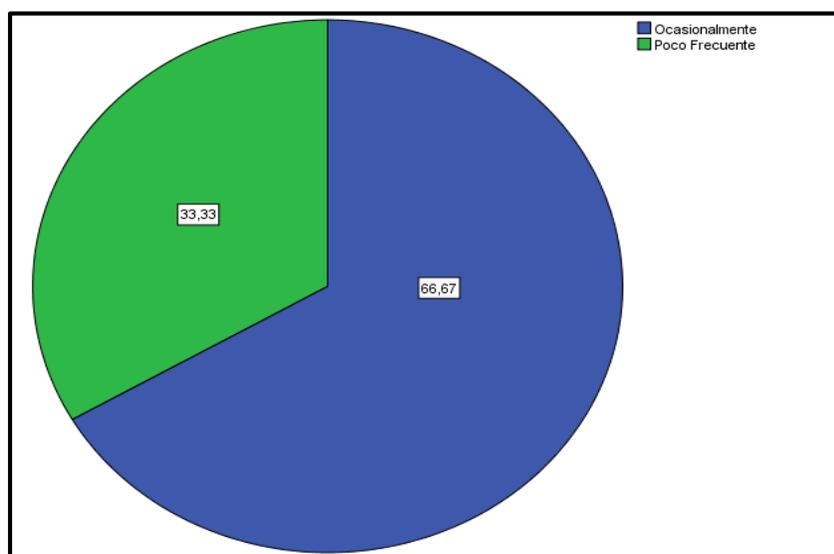


Figura 34. Pregunta ¿Considera usted, que las empresas del sector calzado de la región realizan cambios constantes en sus productos o proceso?

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 16 y figura 24 la percepción de las universidades es que ocasionalmente las empresas realizan cambios en sus productos o procesos, ya que el 66.7 de los encuestados así lo consideran y la universidad restante indica que lo hacen poco frecuente.

Tabla 17. Pregunta ¿Cree usted, que cuando a las empresas del sector calzado se le presentan amenazas, reaccionan ante el cambio y aprovechan para mejorar sus productos y procesos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	1	33,3	33,3	33,3
	Ocasionalmente	1	33,3	33,3	66,7
	Poco Frecuente	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

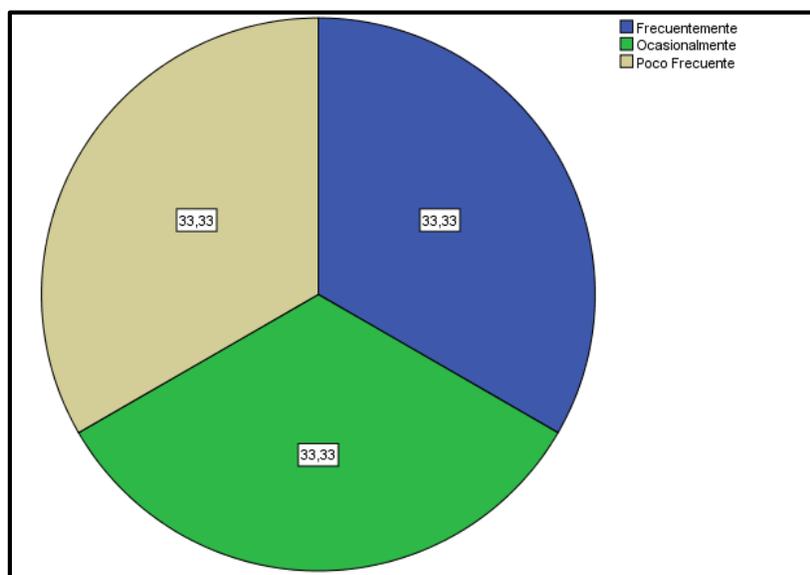


Figura 35. Pregunta ¿Cree usted, que cuando a las empresas del sector calzado se le presentan amenazas, reaccionan ante el cambio y aprovechan para mejorar sus productos y procesos?

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 17 y la figura 35, las universidades tienen una percepción diferente, ya que estas consideran que las empresas del sector calzado cuando se le presentan amenazas reaccionan al cambio y ven esto como una oportunidad de mejora ya que cada una contestó que lo realizan frecuentemente, ocasionalmente o poco frecuente.

Tabla 18. Pregunta ¿Considera que las empresas del sector calzado de la región fomentan actividades para aumentar la adaptación al cambio con los colaboradores dentro de su organización?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ocasionalmente	1	33,3	33,3	33,3
	Poco Frecuente	2	66,7	66,7	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

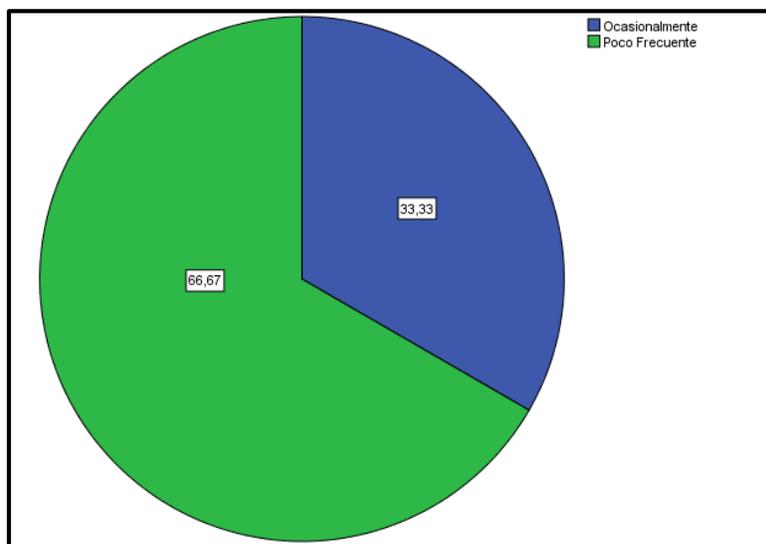


Figura 36. Pregunta ¿Considera que las empresas del sector calzado de la región fomentan actividades para aumentar la adaptación al cambio con los colaboradores dentro de su organización?

Fuente: Elaboración propia

En general y de acuerdo a la pregunta establecida en la tabla 18 y figura 36, la percepción de las universidades es que los procesos de cambio dentro de las empresas de calzado en muy bajo, y en este sentido, ellos consideran que este sector poco frecuente fomenta actividades para la adaptación al cambio ya que el 66.7 lo perciben de esta manera.

4.3.2.4. Búsqueda de soluciones

En cuanto a la categoría axial en mención, se analizará las preguntas correspondientes a la 19, 20 y 21 teniendo en cuenta factores como la visión de una oportunidad de mejora en cuanto se presentan problemas al interior de las mismas la búsqueda una segunda opinión y sobre todo el tener en cuenta alternativas de solución de un tercero.

Tabla 19. Pregunta ¿Considera que las problemáticas que se le presentan a las empresas del sector calzado al interior de la organización pueden ser el inicio para mejorar en sus productos o procesos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy frecuentemente	1	33,3	33,3	33,3
	Ocasionalmente	1	33,3	33,3	66,7
	Poco Frecuente	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

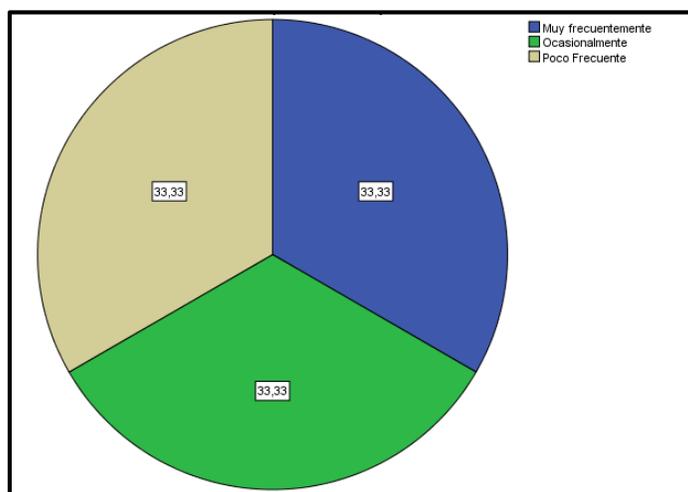


Figura 37. Pregunta ¿Considera que las problemáticas que se le presentan a las empresas del sector calzado al interior de la organización pueden ser el inicio para mejorar en sus productos o procesos?

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 19 y la figura 37, perciben que de alguna manera u otras las empresas cuando se le presentan problemáticas visualizan una oportunidad de mejora para los productos o procesos; los encuestados mencionan que las empresas lo realizan muy frecuentemente, ocasionalmente o poco frecuente.

Tabla 20. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted, que las empresas del sector calzado de la región, cuando se les presenta un problema al interior de la misma, buscan apoyo en el sector empresarial o las instituciones aliadas para dar respuesta?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Poco Frecuente	3	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

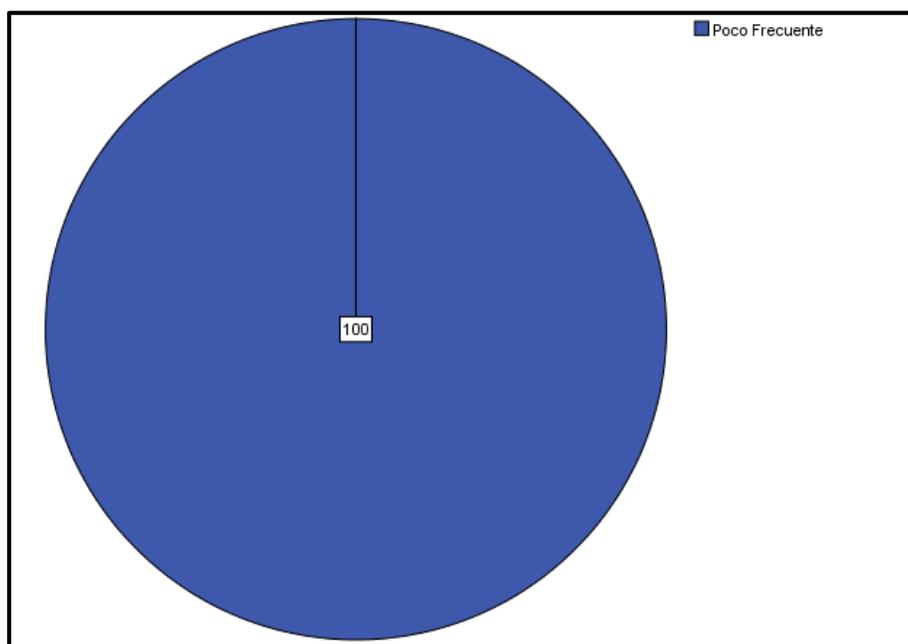


Figura 38. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted, que las empresas del sector calzado de la región, cuando se les presenta un problema al interior de la misma, buscan apoyo en el sector empresarial o las instituciones aliadas para dar respuesta?

Fuente: Elaboración propia

En esta pregunta, se nos aclara un poco más el panorama sobre la percepción que tienen las universidades con respecto a si las empresas buscan apoyo con tercero cuando se le presenta una problemática, ya que todas respondieron que en definitiva poco frecuente realizan este tipo de actividades para dar solución a dichos problemas.

Tabla 21. Pregunta ¿Con qué frecuencia cree usted, que las empresas del sector calzado de la región, buscan una segunda opinión para la solución planteada cuando se presenta una problemática al interior de su empresa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Poco Frecuente	3	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

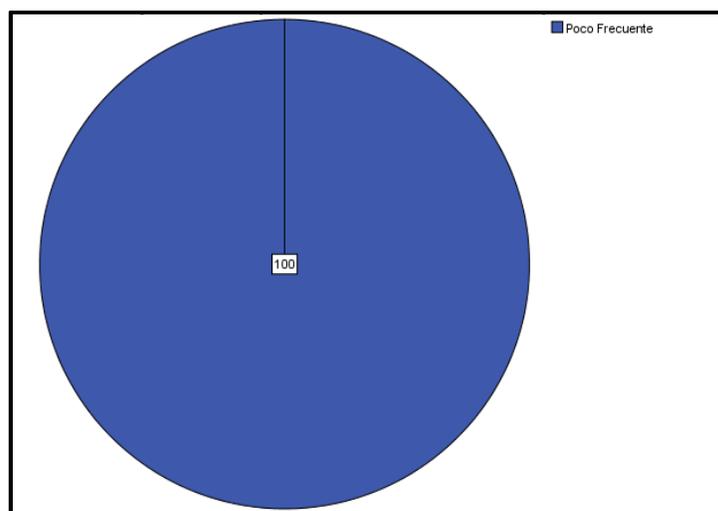


Figura 39. Pregunta ¿Con qué frecuencia cree usted, que las empresas del sector calzado de la región, buscan una segunda opinión para la solución planteada cuando se presenta una problemática al interior de su empresa?

Fuente: Elaboración propia

Por último, en general, las universidades consideran que las empresas del sector calzado de san Jose de Cúcuta poco frecuente están prestas a buscar soluciones o una segunda opinión cuando se le presentan problemáticas al interior de las mismas. En la tabla 21 y la figura 39 se corrobora lo

antes planteado ya que las universidades contestaron en unanimidad que en definitiva muy rara vez se apoyan con empresas aliadas.

4.3.3. Dimensión Estado

En esta dimensión, se analizará la realidad de las universidades bajo las categorías axiales de política pública, que es el contexto de las mismas y la percepción que tienen de las redes de innovación y su cohesión con el tejido empresarial. Por ello se analizará las preguntas de la 22 a la 30 dando respuesta a las categorías antes mencionadas.

4.3.3.1 Política pública

En esta categoría axial, se validará las preguntas de la 22 a la 26 en el contexto real de las universidades en cuanto a su conocimiento de las políticas pública en temas de innovación dirigidas al sector calzado de san José de Cúcuta.

Tabla 22. Pregunta ¿Con qué frecuencia le dedica tiempo a conocer las políticas públicas en cuanto a la innovación empresarial existentes en Colombia?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	2	66,7	66,7	66,7
	Ocasionalmente	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

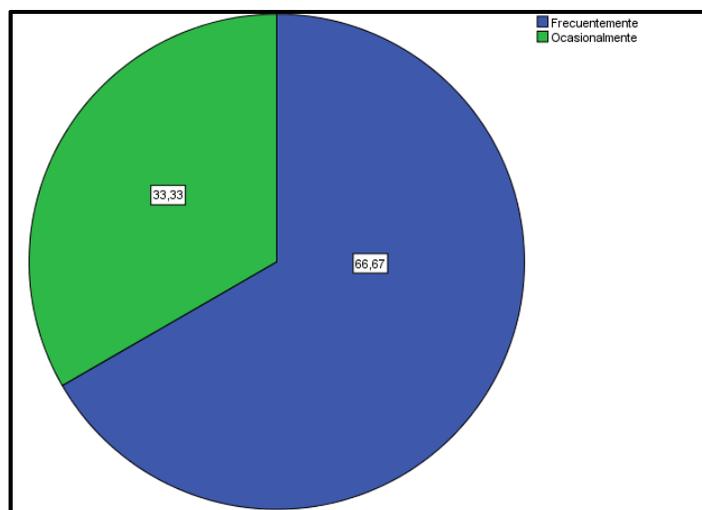


Figura 40. Pregunta ¿Con qué frecuencia le dedica tiempo a conocer las políticas públicas en cuanto a la innovación empresarial existentes en Colombia?

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la frecuencia que le dedican tiempo a conocer las políticas públicas existentes en Colombia en torno a la innovación empresarial, las universidades en general lo hacen, ya que el 66.7% contestaron que frecuentemente le dedican tiempo para conocerlas y tan solo 1 contestó que lo hace ocasionalmente.

Tabla 23. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que el estado genera esfuerzos económicos para la generación de innovación y emprendimiento para las empresas del sector calzado de la región?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	2	66,7	66,7	66,7
	Ocasionalmente	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

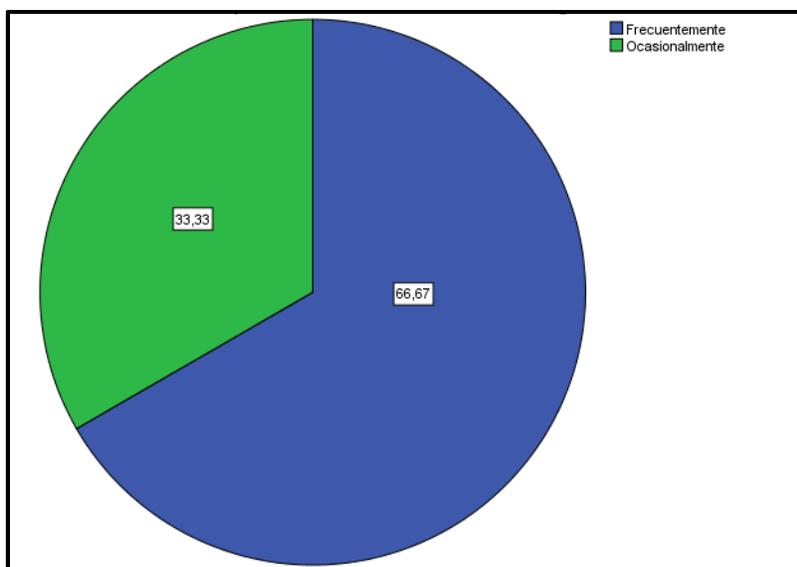


Figura 41. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que el estado genera esfuerzos económicos para la generación de innovación y emprendimiento para las empresas del sector calzado de la región?

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al conocimiento que tienen las universidades de si el Estado genera esfuerzos económicos a las empresas del sector calzado para la generación de innovación y emprendimiento, estas, estas mencionan que lo hace frecuentemente in embargo 1 universidad dice que lo hace ocasionalmente.

Tabla 24. Pregunta ¿En qué medida considera que el estado genera políticas públicas que favorezcan el desarrollo de nuevos productos o procesos del sector calzado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy frecuente	1	33,3	33,3	33,3
	Ocasionalmente	2	66,7	66,7	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

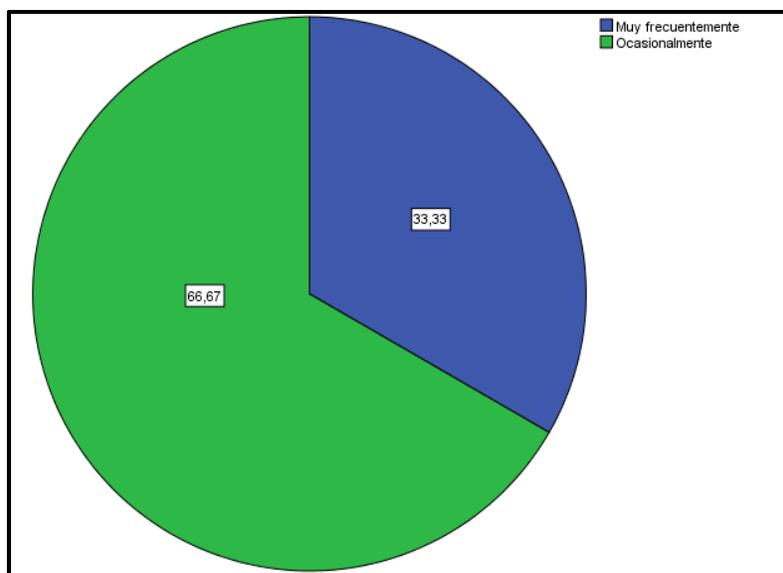


Figura 42. Pregunta ¿En qué medida considera que el estado genera políticas públicas que favorezcan el desarrollo de nuevos productos o procesos del sector calzado?

Fuente: Elaboración propia

Ahora, en que si el Estado genera políticas que favorecen el sector objeto de estudio, las universidades piensan que dichos lineamientos ocasionalmente van en pro de las empresas de calzado de San José de Cúcuta, sin embargo, una menciona que muy frecuentemente si los favorecen.

Tabla 25. Pregunta ¿Considera que el estado genera políticas publicas claras y ejecutables en cuanto al desarrollo de la innovación empresarial de las empresas del sector calzado de la región? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Ocasionalmente	2	66,7	66,7	66,7
Válidos	Poco Frecuente	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

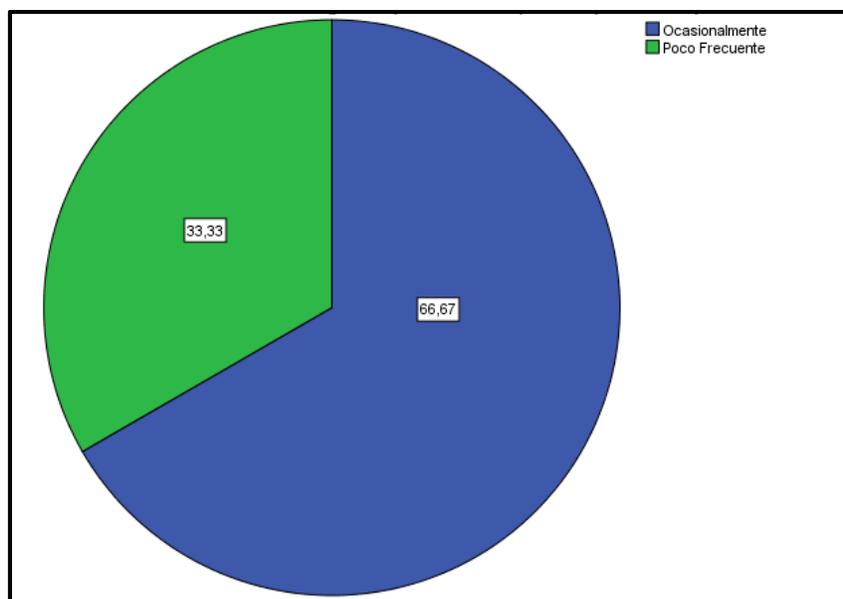


Figura 43. Pregunta ¿Considera que el estado genera políticas públicas claras y ejecutables en cuanto al desarrollo de la innovación empresarial de las empresas del sector calzado de la región? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

Al igual que la pregunta anterior, las universidades consideran que las políticas públicas generadas por el Estado ocasionalmente tienden a ser claras y sobre todo ejecutables ya que 2 de las encuestadas así lo respondieron, y la otra universidad indica poco frecuente.

Tabla 26. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que hay una retribución económica por parte del estado por la generación de innovación y emprendimiento a las empresas del sector calzado de la región?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	1	33,3	33,3	33,3
	Ocasionalmente	2	66,7	66,7	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

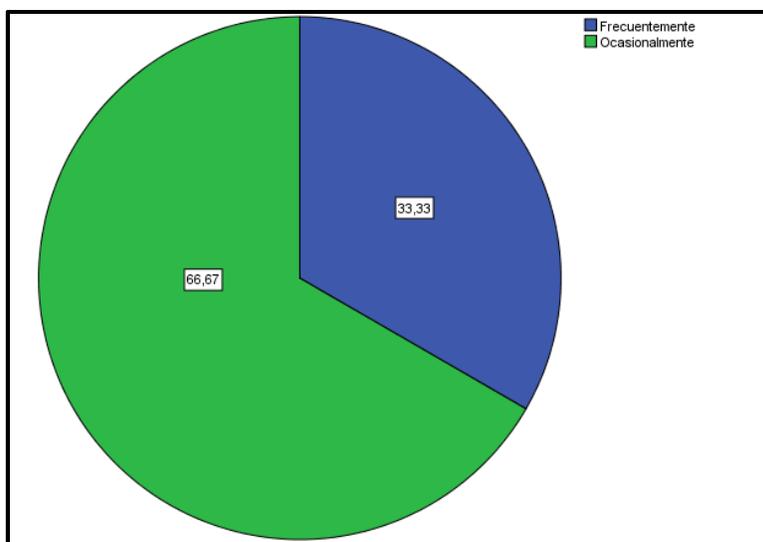


Figura 44. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que hay una retribución económica por parte del estado por la generación de innovación y emprendimiento a las empresas del sector calzado de la región?

Fuente: Elaboración propia

Por último, y unificando lo identificado por las universidades públicas y privadas de la región, las políticas estatales no benefician al sector, no son claras y sobre todo no se establecen incentivos económicos en retribución a las empresas de calzado por promover desarrollos innovadores o emparedamientos ya que 2 de las encuestadas piensa que hay estos beneficios ocasionalmente y la otra menciona que si lo hacen frecuentemente.

4.3.3.2 Redes de innovación

Para esta categoría axial, se va a medir la percepción que tienen las universidades en cuanto a si las redes colaborativas de la región están incluyendo a las empresas del sector calzado y cuál ha sido el beneficio de las mismas para el sector, por ello, se tendrá en cuenta las preguntas de la 27 a la 30 para poder identificar lo antes mencionado.

Tabla 27. Pregunta ¿Con qué frecuencia usted se dedica a conocer sobre las redes, clústeres o asociaciones que vayan en pro de las empresas del sector calzado de la región?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	1	33,3	33,3	33,3
	Ocasionalmente	1	33,3	33,3	66,7
	Poco Frecuente	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

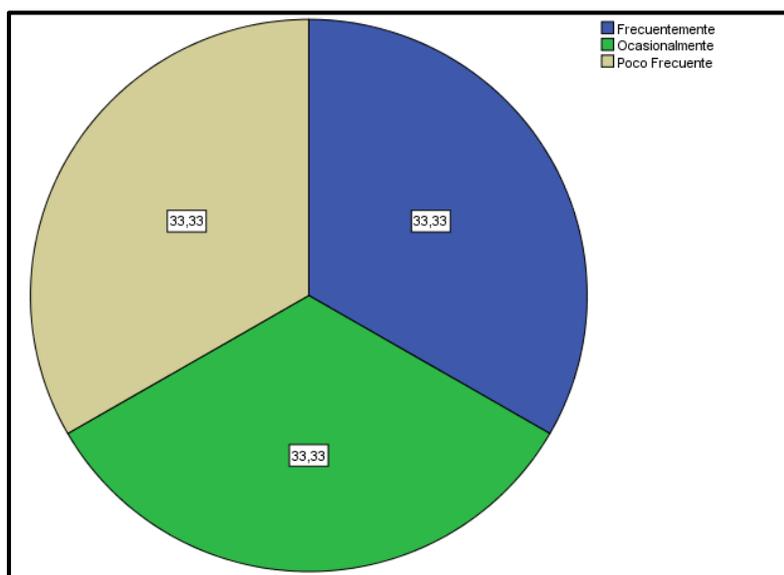


Figura 45. Pregunta ¿Con qué frecuencia usted se dedica a conocer sobre las redes, clústeres o asociaciones que vayan en pro de las empresas del sector calzado de la región?

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al tiempo que le dedica a conocer las redes, clústeres o asociaciones del sector calzado, hay universidades que lo hacen y otras no, ya cada una de estas respondieron que lo hacen frecuentemente, ocasionalmente y otra poco frecuente.

Tabla 28. Pregunta ¿En qué medida cree usted que los clústeres o redes actuales, han invitado a las empresas del sector calzado de la región a pertenecer de alguna de éstas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ocasionalmente	2	66,7	66,7	66,7
	Poco Frecuente	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

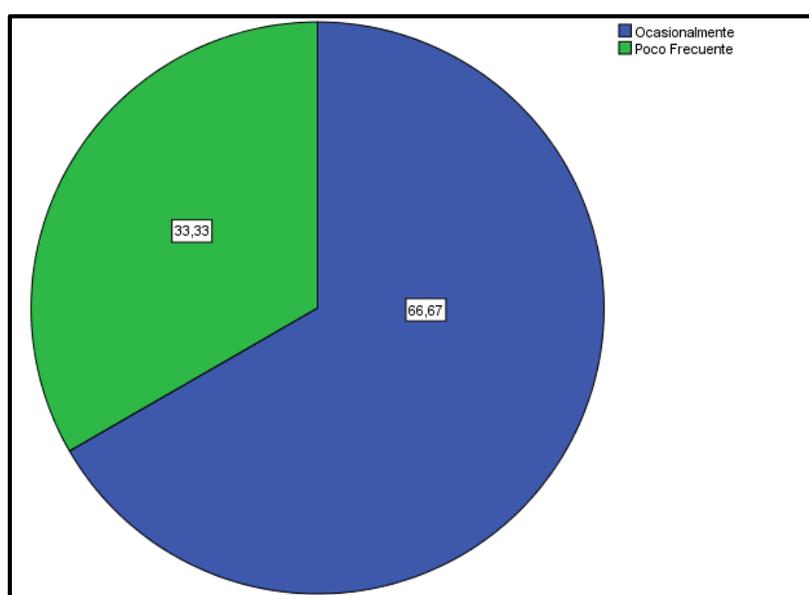


Figura 46. Pregunta ¿En qué medida cree usted que los clústeres o redes actuales, han invitado a las empresas del sector calzado de la región a pertenecer de alguna de éstas?

Fuente: Elaboración propia

Ahora, que, si los clústeres o redes actuales invitan a las empresas a que estas sean partícipes, las universidades indican que lo hacen ocasionalmente ya que dos de los encuestados lo indicaron así, y la otra universidad menciona que los invitan con una frecuencia poco frecuente.

Tabla 29. Pregunta ¿Considera usted que los clúster o redes actuales le están generando algún beneficio a las empresas del sector calzado de la región?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	1	33,3	33,3	33,3
	Ocasionalmente	1	33,3	33,3	66,7
	Poco Frecuente	1	33,3	33,3	100,0
Total		3	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

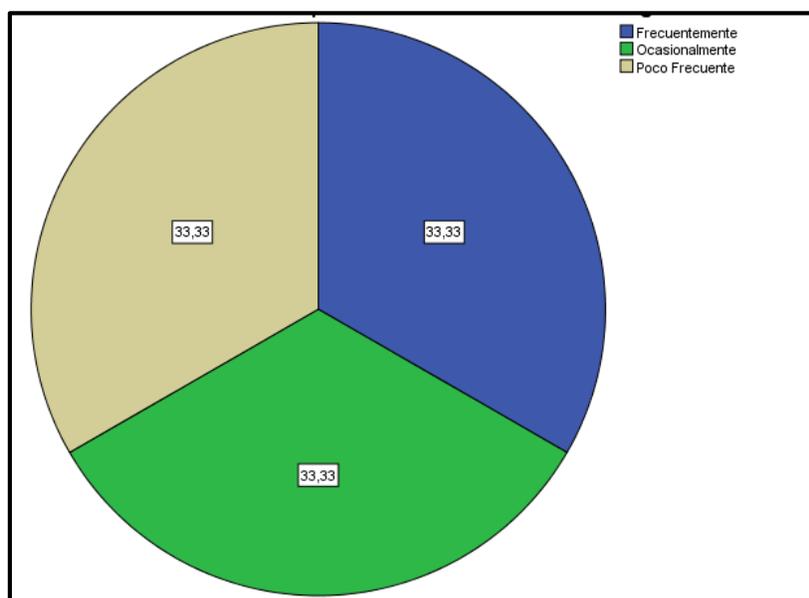


Figura 47. Pregunta ¿Considera usted que los clúster o redes actuales le están generando algún beneficio a las empresas del sector calzado de la región?

Fuente: Elaboración propia

Ahora, en que, si estas redes están siendo beneficios para el sector calzado, las universidades no están totalmente de acuerdo o no tienen un criterio unificado ya que cada una respondió que si lo hacen frecuentemente, ocasionalmente y muchas veces poco frecuente.

Tabla 30. Pregunta ¿Considera usted que el Estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector calzado, asociaciones estatales y universidades? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ocasionalmente	3	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

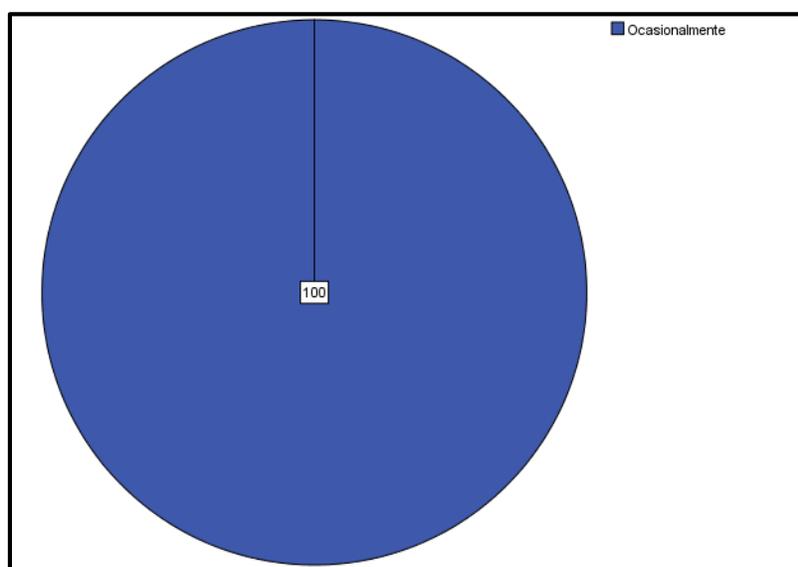


Figura 48. Pregunta ¿Considera usted que el Estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector calzado, asociaciones estatales y universidades? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

Por último, y en general de la cohesión de las redes con las empresas, hay un trabajo largo por realizar, ya que la percepción de las universidades es bastante negativa con respecto a los esfuerzos que ejecutan estas con el sector, en este sentido, si el Estado genera esfuerzos por que haya un trabajo colaborativo, la academia considera que ocasionalmente lo realiza ya que hubo una respuesta unificada en esta escala.

4.4 Dinámica real de las empresas del sector calzado de la región con respecto a las estrategias del Estado y la postura de la Universidad en torno a la innovación empresarial

En el presente capítulo se muestran los resultados de las encuestas realizadas a las empresas del sector calzado teniendo en cuenta las diferentes categorías axiales identificadas desde los antecedentes en el apartado 2 de la presente investigación. Es importante mencionar que adicional a esto, en este capítulo se mide la percepción de las empresas bajo 3 criterios: las propuestas de las universidades, la dinámica real de las empresas y las políticas nacionales realizadas por el Estado, y todo esto en torno a la innovación empresarial de las empresas del sector calzado de San José de Cúcuta.

Ahora bien, de acuerdo a lo anterior, las categorías axiales se establecieron de acuerdo a los roles que cumplen cada sujeto de la Triple Hélice Universidad- Empresa- Estado de la siguiente manera:

- a) La Universidad: Cultura emprendedora- procesos de formación académica e investigativa en el campo de la innovación empresarial-transferencia tecnológica
- b) La Empresa: Generación de nuevos productos y servicios - desempeño innovador-procesos de cambio - búsqueda de soluciones
- c) El Estado: Políticas públicas- redes de innovación

Más adelante se irán mostrando 1 a 1 los resultados en cuanto a la percepción de las empresas de acuerdo al contexto actual incluyendo la actual pandemia según las encuestas planteadas por la investigación para determinar la cohesión de los tres sujetos de la Triple Hélice.

4.2.1. Dimensión Universidad

A continuación, se mostrarán los resultados en torno a la percepción de las empresas con respecto a las actividades que desarrollan las universidades con respecto a las categorías axiales identificadas por el investigador: Cultura emprendedora- procesos de formación académica e investigativa en el campo de la innovación empresarial-transferencia tecnológica

4.2.1.1. Cultura emprendedora

En cuanto al análisis de la categoría axial denominada cultura emprendedora, se desarrollarán desde los resultados presentados para las preguntas 1,2 y 3. Es importante mencionar que se determinó que la cultura emprendedora es todas aquellas actividades que desarrollan las universidades con respecto a la generación de nuevas ideas de negocio dentro de la comunidad estudiantil y la sociedad, la visualización de prospectos Spin offs y el desarrollo de procesos y productos dentro de las organizaciones.

Tabla 31.¿Considera que las universidades realizan actividades que fomenten la cultura emprendedora con la comunidad empresarial y estudiantil?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	6	15,4	15,4	15,4
	Muy frecuentemente	2	5,1	5,1	20,5
	Nunca	14	35,9	35,9	56,4
	Ocasionalmente	9	23,1	23,1	79,5
	Poco frecuente	8	20,5	20,5	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

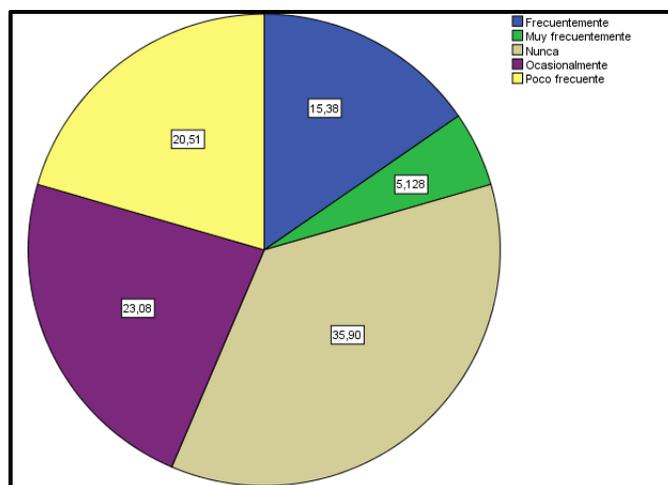


Figura 49. Pregunta ¿Considera que las universidades realizan actividades que fomenten la cultura emprendedora con la comunidad empresarial y estudiantil?

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la tabla 31 y Figura 49, dando respuesta a la pregunta en referencia, se puede evidenciar claramente que las empresas tienen una mala percepción en cuanto a las actividades que desarrollan las universidades ya que más del 50% de la población encuestadas indican que estos poco frecuente o nunca fomenten la cultura emprendedora con la comunidad empresarial y estudiantil. Ahora, cabe destacar que estas respuestas están polarizadas ya que 20.5 de los encuestados indican que si desarrollan estas actividades por lo que se debe validar hacía que segmento de población están siendo dirigidas.

Tabla 32. Pregunta ¿Cree usted que las universidades visualizan las necesidades actuales de las empresas para generar nuevas ideas de negocio?

	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	8	20,5	20,5	20,5
	Nunca	13	33,3	33,3	53,8
	Ocasionalmente	7	17,9	17,9	71,8
	Poco frecuente	11	28,2	28,2	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

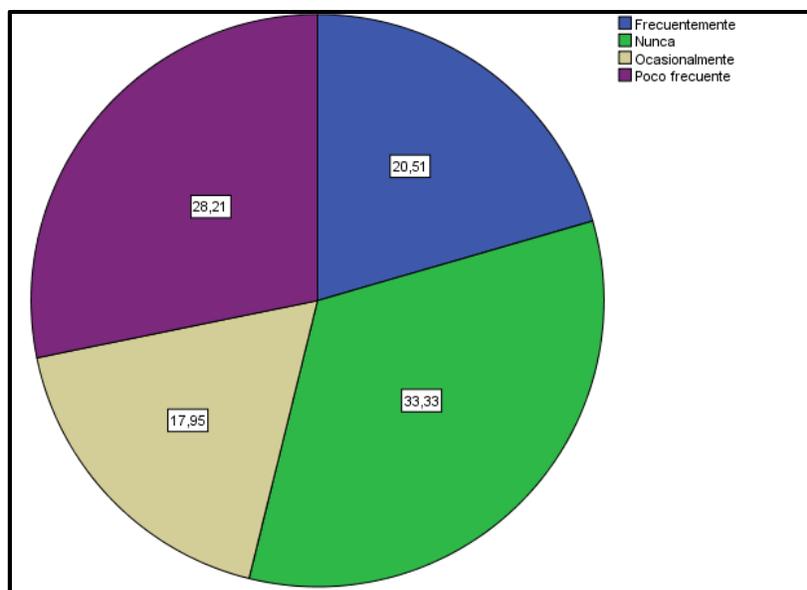


Figura 50. Pregunta ¿Cree usted que las universidades visualizan las necesidades actuales de las empresas para generar nuevas ideas de negocio?
Fuente: Elaboración propia

Continuando con la categoría Cultura Emprendedora, en la tabla 32 y figura 50 se puede observar que del total de los encuestados consideran que las universidades no están teniendo en cuenta las necesidades actuales de las empresas como medio para la generación de nuevas ideas, ya que, en su gran mayoría con una frecuencia de 24 respuestas, consideran que nunca lo realizan o poco frecuente. Ahora, tan solo 8 encuestados de los 39, responden que frecuentemente lo hacen y siendo muy frecuente, una respuesta nula para ellos, ya nadie la tuvo en cuenta. Es importante destacar, que este análisis nos da pie a visualizar la oportunidad que tienen las universidades para empezar a generar innovación abierta a partir de estas necesidades actuales que presentan las empresas del sector calzado.

Tabla 33. Pregunta ¿Cree usted que las universidades fomentan el desarrollo de nuevos productos o procesos para el sector calzado?

	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	3	7,7	7,7	7,7
	Nunca	15	38,5	38,5	46,2
	Ocasionalmente	8	20,5	20,5	66,7
	Poco frecuente	13	33,3	33,3	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

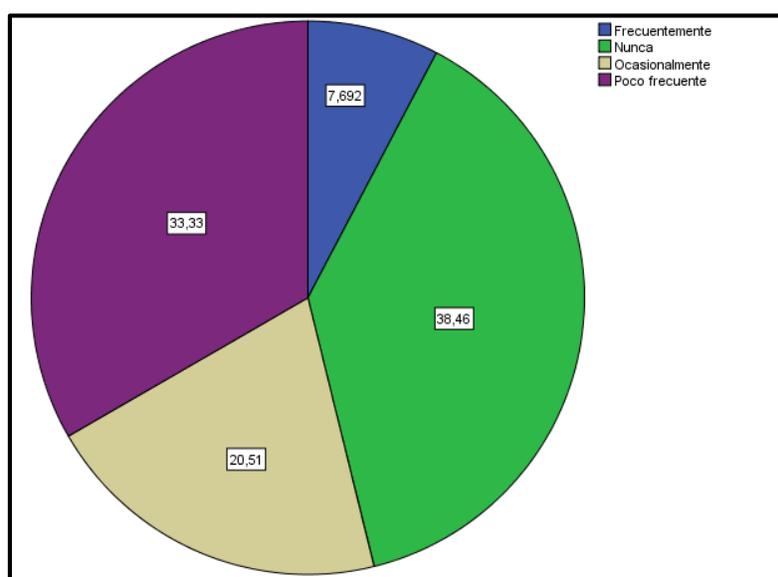


Figura 51. Pregunta ¿Cree usted que las universidades fomentan el desarrollo de nuevos productos o procesos para el sector calzado?

Fuente: Elaboración propia

Por último, se demuestra en la categoría axial si las universidades generan una cultura emprendedora dentro de la misma o hacia la sociedad como un poco frecuente. En este sentido, la tabla 33 y Figura 51 nos muestra que las empresas perciben que las universidades no están realizando esfuerzos por generar nuevos procesos o productos para las empresas del sector calzado, ya que 28 encuestados dando un porcentaje superior al 71% tiene una percepción negativa (poco frecuente-nunca). Tan solo las 3 empresas consideran que la academia si están fomentando dicha generación de ideas en cuanto a lo mencionado en referencia.

4.2.1.2 Procesos de formación académica y apoyo investigativo

Al igual que en el objetivo 2, para esta categoría se estableció todo lo referente a la cualificación de la sociedad con programas académicos pertinentes y adicional a esto la vinculación de las empresas en los procesos investigativos en la búsqueda de soluciones empresariales. Para esta categoría se analizarán las preguntas 4,5 y 6.

Tabla 34. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que las universidades generan programas académicos acorde a las necesidades reales del sector calzado de la región?

	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	1	2,6	2,6	2,6
	Nunca	17	43,6	43,6	46,2
	Ocasionalmente	12	30,8	30,8	76,9
	Poco frecuente	9	23,1	23,1	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

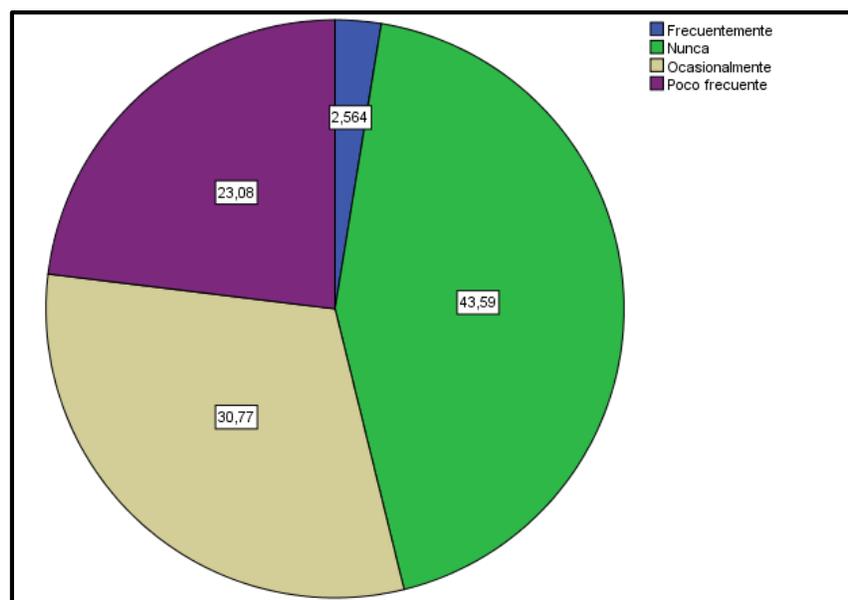


Figura 52. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que las universidades generan programas académicos acorde a las necesidades reales del sector calzado de la región?

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 34 y Figura 52 con respecto a la pregunta en referencia, la empresa tiene una percepción negativa ya que más del 50% consideran que estos no generan programas académicos acorde a las necesidades del sector calzado de san Jose de Cúcuta. Ahora, por las respuestas de los encuestados, con una frecuencia de 12 correspondiente al 30% de la muestra las universidades si lo están haciendo ocasionalmente lo que quiere decir que se denota un esfuerzo importante por parte de las universidades ya que es importante denotar que estos programas para ser lanzados al mercado tienen un tiempo de mediano y largo plazo.

Tabla 35. Pregunta ¿Su empresa colabora con universidades y/o centros de investigación para innovar en procesos o productos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	26	66,7	66,7	66,7
	Ocasionalmente	4	10,3	10,3	76,9
	Poco frecuente	9	23,1	23,1	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

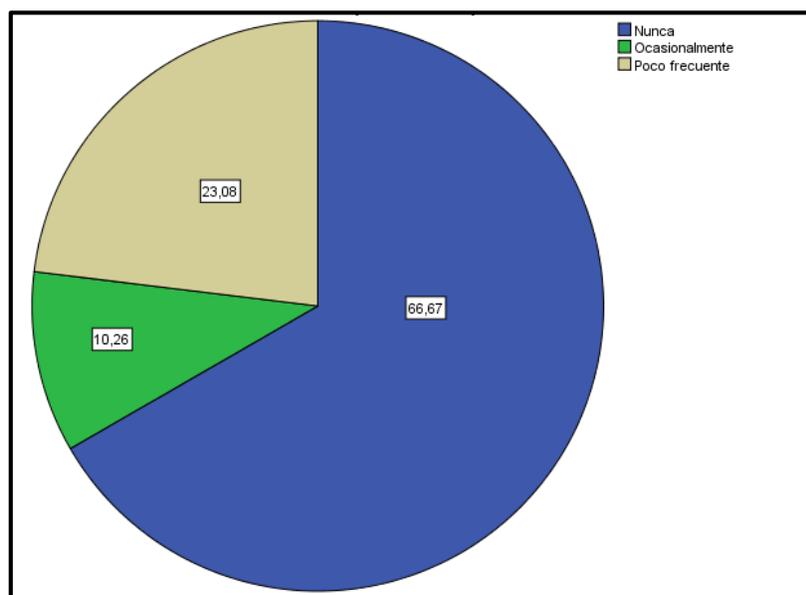


Figura 53. Pregunta ¿Su empresa colabora con universidades y/o centros de investigación para innovar en procesos o productos?

Fuente: Elaboración propia

Ahora, en cuanto al tema de la investigación, se denota en la tabla 35 y figura 53 que hay un camino largo por recorrer en cuanto a la cohesión de los semilleros de investigación de las universidades por vincular las problemáticas empresariales en sus objetos de estudio, ya que el 66,7 de la muestra indican que las universidades y las empresas nunca colaboran para innovar en productos y procesos. Ahora, 9 de los encuestados con una representación del 23.1% indican que lo hacen poco frecuente por lo que las respuestas en general están inclinadas hacia pocos esfuerzos en este tipo de actividades.

Tabla 36. Pregunta ¿Considera que las universidades de la región lo vinculan buscando respuesta a sus problemáticas empresariales a través de la investigación?

	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	5	12,8	12,8	12,8
	Muy frecuentemente	2	5,1	5,1	17,9
	Nunca	23	59,0	59,0	76,9
	Ocasionalmente	3	7,7	7,7	84,6
	Poco frecuente	6	15,4	15,4	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

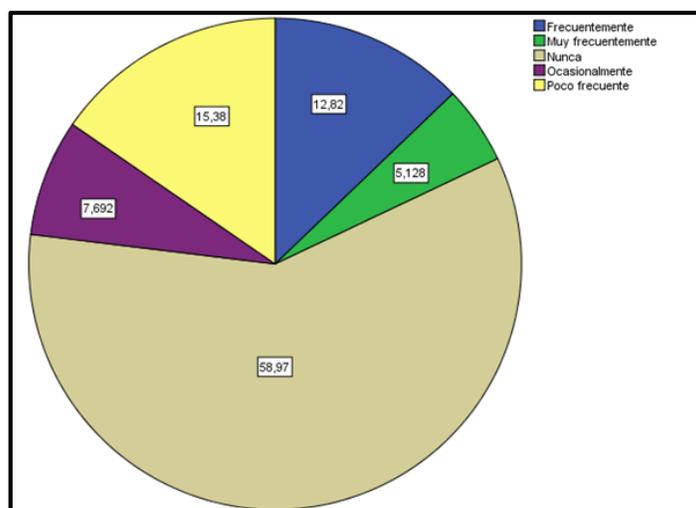


Figura 54. Pregunta ¿Considera que las universidades de la región lo vinculan buscando respuesta a sus problemáticas empresariales a través de la investigación

Fuente: Elaboración propia

Al igual que la pregunta anterior, en la tabla 36 y figura 54 el 56 % de las empresas encuestadas mencionan que las universidades nunca los vinculan para buscar solución a sus problemáticas empresariales, sin embargo, acá se destaca el esfuerzo de las universidades en temas de investigación ya que el 25.6% de las empresas han percibido esta vinculación.

Es claro que hay un trabajo largo para las empresas y universidades, ya que se nota una falencia en la vinculación de en temas investigativos sean para buscar soluciones desde la investigación hasta la generación de nuevas ideas de negocios, mejoras en procesos o inclusive innovación en productos.

4.2.1.3 Transferencia tecnológica

Para esta categoría, se analizó la percepción de las empresas en cuanto a la transferencia de conocimiento físico o intangible por parte de las universidades, teniendo en cuenta que la muestra a la cual se le aplicó el cuestionario. Para esta categoría se analizarán las preguntas 7,8 y 9.

Tabla 37. Pregunta ¿Considera que las universidades transfieren sus desarrollos Tecnológicos (conocimiento, nuevos procesos, maquinaria etc.) en cuanto a la innovación de nuevos productos o procesos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	8	20,5	20,5	20,5
	Nunca	21	53,8	53,8	74,4
	Ocasionalmente	5	12,8	12,8	87,2
	Poco frecuente	5	12,8	12,8	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

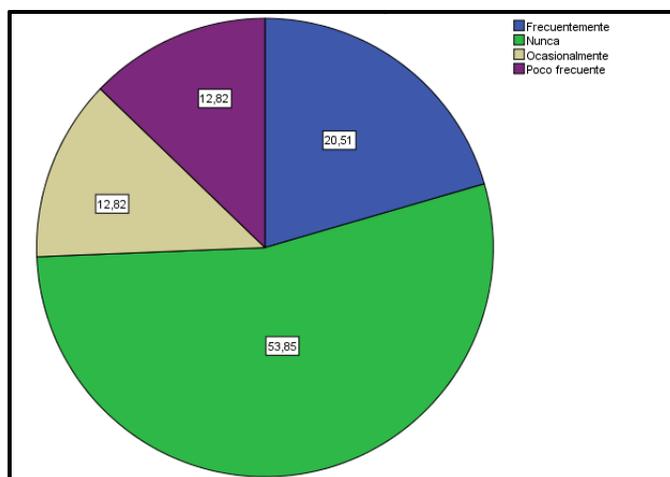


Figura 55. Pregunta ¿Considera que las universidades transfieren sus desarrollos Tecnológicos (conocimiento, nuevos procesos, maquinaria etc.) en cuanto a la innovación de nuevos productos o procesos?

Fuente: Elaboración propia

En el caso de la tabla 37 y figura 55, la percepción de las empresas se polariza hacia una respuesta negativa en cuanto a lo que se refiere a los esfuerzos de las universidades por transferir sus desarrollos tecnológicos, y es que tan solo el 53.85% respondieron que nunca lo han hecho, ahora, 12.8% se suman a que poco frecuente hacen este tipo de actividades. De acuerdo a lo anterior, se puede destacar que 8 y 5 encuestados mencionan que frecuentemente y ocasionalmente lo hacen respectivamente, por lo que hay una clara iniciativa por parte de la academia en generar este tipo de transferencias.

Tabla 38. Pregunta ¿Considera que las universidades generan esfuerzos para vigilar las megatendencias en cuanto a los procesos y productos del mercado global y lo transfieren al sector empresarial de la región?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Frecuentemente	5	12,8	12,8	12,8
Muy frecuente	1	2,6	2,6	15,4
Nunca	16	41,0	41,0	56,4
Ocasionalmente	8	20,5	20,5	76,9
Poco frecuente	9	23,1	23,1	100,0
Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

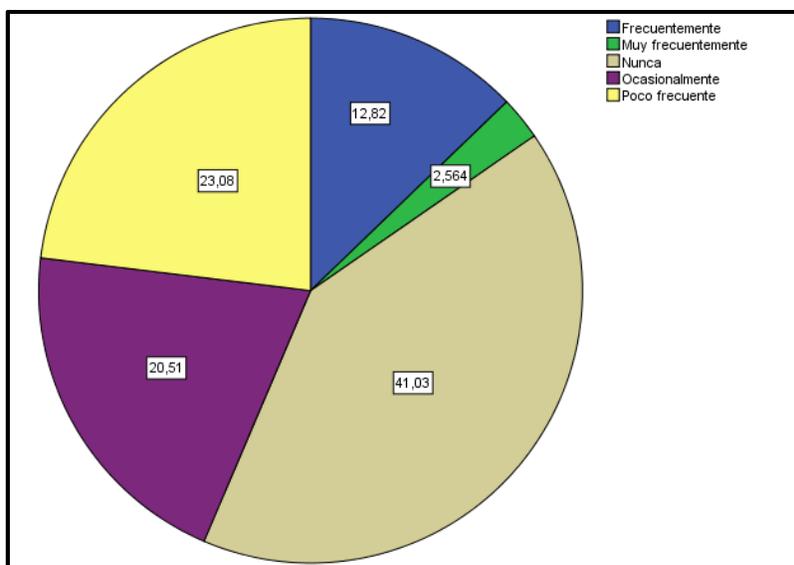


Figura 56. Pregunta ¿Considera que las universidades generan esfuerzos para vigilar las megatendencias en cuanto a los procesos y productos del mercado global y lo transfieren al sector empresarial de la región?

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 38 y figura 56 correspondiente a la pregunta en referencia podemos dividir en dos elementos: la vigilancia de las megatendencias y la transferencia de los mismos. Por ello, y con respecto a la pregunta anterior, muy posible el tema de vigilancia lo hacen sin embargo no los transfieren al sector productivo, ya que 41% de los encuestados indicaron que las universidades no generan esfuerzos para este tipo de actividades; ahora, acá resaltamos que de las empresas encuestadas 1 y 5 correspondiente al 15,4 % indicaron que la academia lo hacen muy frecuentemente o frecuentemente respectivamente.

Tabla 39. Pregunta ¿Considera que ha tenido apoyo por parte de las universidades en el proceso de proteger sus ideas de negocios, nuevos productos o procesos productivos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	2	5,1	5,1	5,1
	Nunca	25	64,1	64,1	69,2
	Ocasionalmente	6	15,4	15,4	84,6
	Poco frecuente	6	15,4	15,4	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

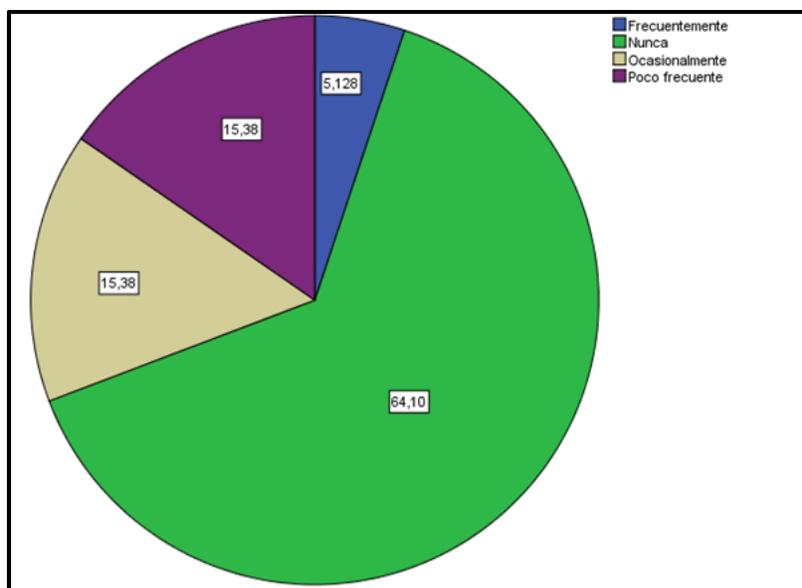


Figura 57. Pregunta ¿Considera que ha tenido apoyo por parte de las universidades en el proceso de proteger sus ideas de negocios, nuevos productos o procesos productivos?

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la última pregunta de la categoría axial de transferencia tecnológica, es claro que las empresas perciben y bajo su experiencia nunca han tenido apoyo por parte de las universidades en la tramitología o inclusive capacitación para proteger sus ideas de negocios, productos o procesos ya que el 64.1% lo respondieron así. Ahora, no se puede desmeritar el esfuerzo que hace la academia ya que 12 empresas indicaron que ellos sin han participado y apoyado estos procesos ocasionalmente o poco frecuente en la misma cantidad para cada respuesta.

4.2.2 Dimensión empresa

En esta dimensión, se analizará los resultados generados a las preguntas desde la 10 a la 21 divididas en 4 categorías axiales: Generación de nuevos productos y procesos, desempeño innovador, procesos de cambios y búsqueda de soluciones.

4.2.2.1 Generación de nuevos productos y procesos

Para esta categoría se analizarán las preguntas 10, 11 y 12 con respecto a los esfuerzos que generan para innovar en aspectos como: tiempo, frecuencia, comparación con el mercado y comparación a las tendencias.

Tabla 40. Pregunta ¿Con qué frecuencia mejora su productos, servicios o procesos? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	11	28,2	28,2	28,2
	Muy frecuentemente	13	33,3	33,3	61,5
	Nunca	1	2,6	2,6	64,1
	Ocasionalmente	10	25,6	25,6	89,7
	Poco frecuente	4	10,3	10,3	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

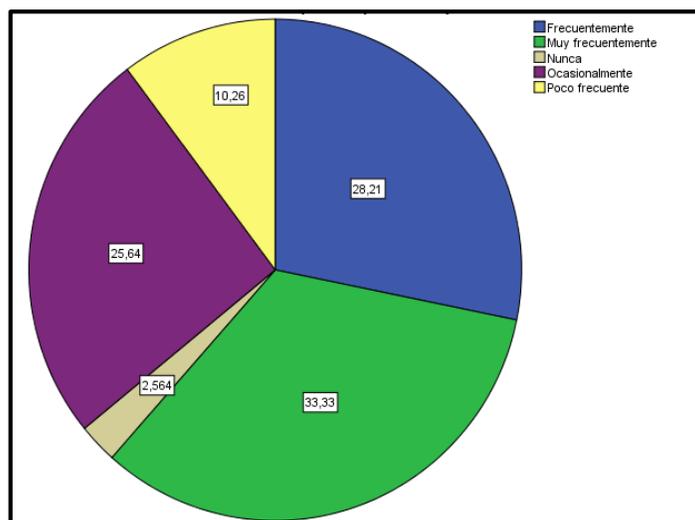


Figura 58. Pregunta ¿Con qué frecuencia mejora su productos, servicios o procesos? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 40 y figura 58, podemos denotar que más del 50% de las empresas si están mejorando sus procesos y productos ya que 24 de los encuestados respondieron que lo hacen muy frecuénteme o frecuénteme; ahora, continuando con lo anterior, es importante que un porcentaje alto 25,6 mencionan que lo hacen ocasionalmente lo que con este tipo de respuesta podemos observar que hay esfuerzos grandes por partes de las empresas en mejorar todo lo que se refiere a los productos y procesos.

Tabla 41. Pregunta En el tiempo que tiene su empresa en el mercado, ¿Con que frecuencia ha generado nuevos productos o procesos en comparación de otras empresas del sector? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	17	43,6	43,6	43,6
	Muy frecuentemente	9	23,1	23,1	66,7
	Ocasionalmente	9	23,1	23,1	89,7
	Poco frecuente	4	10,3	10,3	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

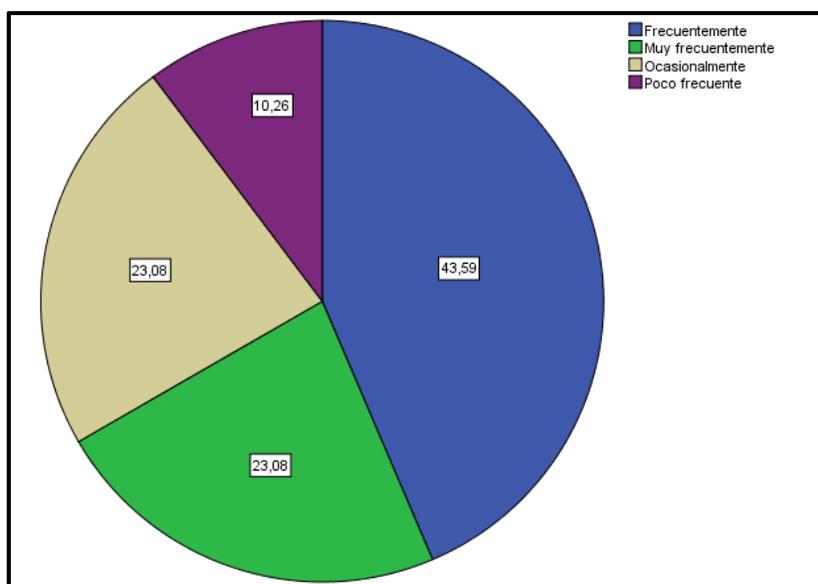


Figura 59. Pregunta En el tiempo que tiene su empresa en el mercado, ¿Con que frecuencia ha generado nuevos productos o procesos en comparación de otras empresas del sector? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a si las empresas han innovado en procesos y productos con respecto a las otras que están en el mercado, es importante mencionar que, de todas las empresas, ninguna respondió que nunca, por lo que esto nos lleva a reflexionar que, en algún momento de la historia de estas, han desarrollado algún tipo de innovación. Ahora, que, si lo hacen seguido, más del 66% contestaron que realizan este tipo de procesos muy frecuente o frecuentemente aún en estos tiempos de pandemia, y tan solo 4 empresas mencionaron que lo hacen poco frecuente.

Tabla 42. Pregunta ¿Con que Frecuencia considera que sus productos y procesos han mejorado acorde a las tendencias del mercado? (Aún en tiempos de pandemia)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Frecuentemente	15	38,5	38,5	38,5
Muy frecuentemente	6	15,4	15,4	53,8
Válidos	Nunca	1	2,6	56,4
Ocasionalmente	14	35,9	35,9	92,3
Poco frecuente	3	7,7	7,7	100,0
Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

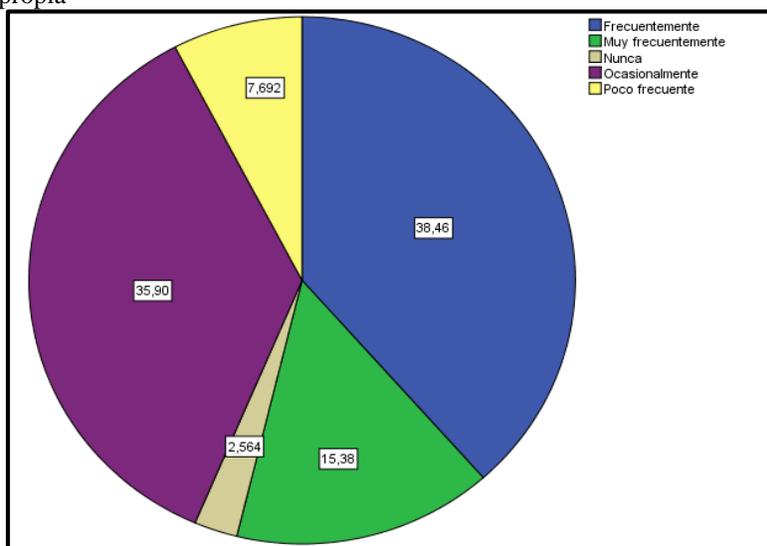


Figura 60. Pregunta ¿Con que Frecuencia considera que sus productos y procesos han mejorado acorde a las tendencias del mercado? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta que el sector calzado avanza de una manera desenfrenada por los cambios en las tendencias de consumo, de las 39 empresas encuestadas, 21 consideran que sus productos o procesos han venido mejorando de acuerdo a las tendencias del mercado con una frecuencia alta. Ahora, 14 encuestados con una representación del 35.9% de la muestra, consideran que sus productos o procesos han mejorado ocasionalmente acorde a las nuevas tendencias, por lo que hay un camino por desarrollar entre la frecuencia media y alta de innovación.

4.2.2.2. Desempeño innovador

En cuanto al desempeño innovador, se analizarán para el caso de la percepción de las empresas, las preguntas correspondientes de la 13 a la 15 donde se muestran las subdimensiones en torno a los esfuerzos por innovar de las empresas del sector calzado. Tener presente, que en estas preguntas se determinará la creatividad, investigación y vigilancia de tendencias de las empresas aún en tiempos de pandemia.

Tabla 43. Pregunta ¿Con qué frecuencia le dedica esfuerzos a incentivar la creatividad, para generar nuevas ideas que puedan mejorar los productos o procesos de su empresa? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	19	48,7	48,7	48,7
	Muy frecuentemente	9	23,1	23,1	71,8
	Ocasionalmente	8	20,5	20,5	92,3
	Poco frecuente	3	7,7	7,7	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

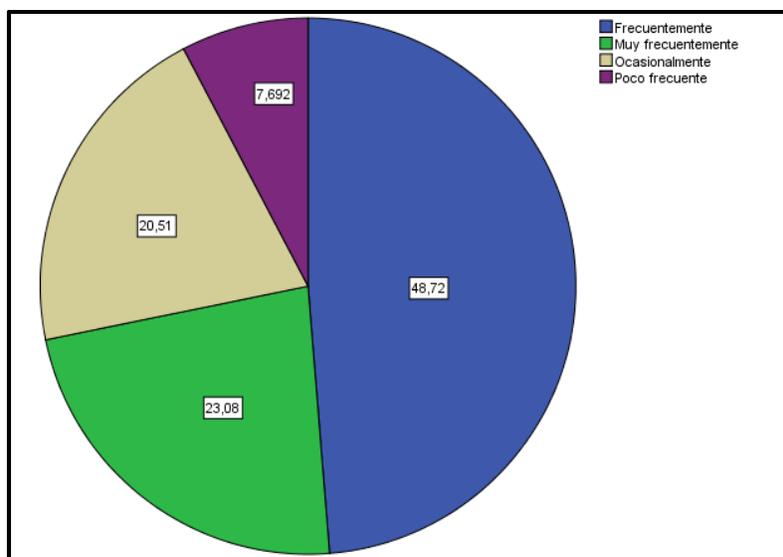


Figura 61. Pregunta ¿Con qué frecuencia le dedica esfuerzos a incentivar la creatividad, para generar nuevas ideas que puedan mejorar los productos o procesos de su empresa? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En tiempos de pandemia, la creatividad y la innovación se convirtieron en dos palabras fundamentales de todas las empresas, en este sentido, en cuanto a la frecuencia con la que las empresas del sector calzado en San José de Cúcuta generan esfuerzos para incentivarla, la respuesta fue casi unánime, ya que más del 71% de los encuestados si lo hacen, muy frecuente o frecuentemente. Ahora, otro gran porcentaje, el 20.5% lo hacen ocasionalmente y ninguna empresa mencionó que nunca dedican esfuerzos para generar nuevas ideas a partir de la creatividad.

Tabla 44. Pregunta ¿Con qué frecuencia genera esfuerzos a buscar soluciones a través de la investigación? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	14	35,9	35,9	35,9
	Muy frecuentemente	3	7,7	7,7	43,6
	Nunca	2	5,1	5,1	48,7
	Ocasionalmente	17	43,6	43,6	92,3
	Poco frecuente	3	7,7	7,7	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

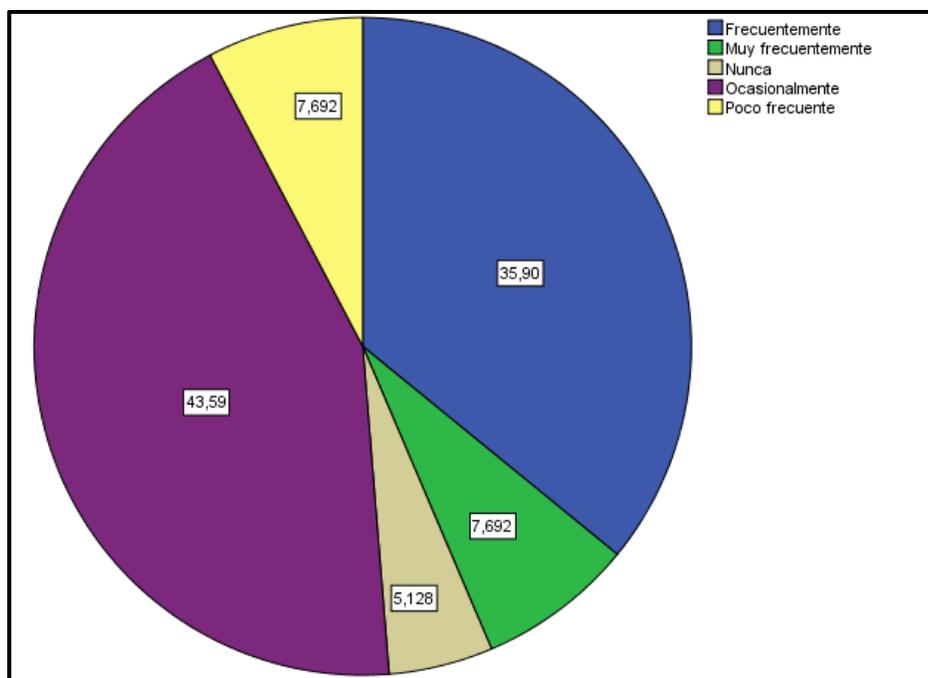


Figura 62. Pregunta ¿Con qué frecuencia genera esfuerzos a buscar soluciones a través de la investigación? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

Como se ha mencionado en puntos anteriores y sobre todo las dimensiones correspondientes a la universidad, se encuentra una gran falencia en la cohesión de la universidad con la empresa, y es que en la tabla 44 y la figura 62 continuamos corroborando que hace falta esfuerzos en que se empiece a vincular las problemáticas empresariales a objetos de estudio de las investigaciones; 22 encuestados con una inclinación a la poca frecuencia, contestaron que muy rara vez o nunca generan esfuerzos para buscar soluciones a través de la investigación. Sin embargo, el 35% contestaron que si lo hacen frecuentemente lo que nos da una luz verde sobre los pasos que se vienen haciendo para mejorar este pilar importante.

Tabla 45. Pregunta ¿Qué tan frecuentemente realiza investigaciones de mercado para observar las tendencias del mercado y mejorar sus productos y servicios? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	16	41,0	41,0	41,0
	Muy frecuentemente	5	12,8	12,8	53,8
	Nunca	3	7,7	7,7	61,5
	Ocasionalmente	11	28,2	28,2	89,7
	Poco frecuente	4	10,3	10,3	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

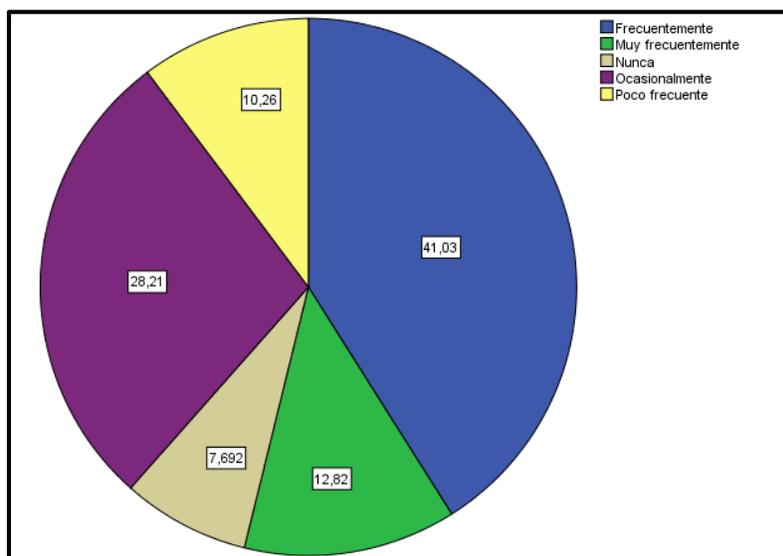


Figura 63. Pregunta ¿Qué tan frecuentemente realiza investigaciones de mercado para observar las tendencias del mercado y mejorar sus productos y servicios? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

Para finalizar la categoría axial de desempeño innovador, la vigilancia de tendencias a través de la investigación de mercados, es fundamental en el desarrollo hacia donde podrían estar innovando las empresas, por ello, a los encuestados se le preguntó sobre la frecuencia en la que usan esta herramienta de investigación para observar estas tendencias del mercado que le permitan innovar en productos y procesos, la muestra encuestada respondió muy positivamente ya que más

del 53% lo hacen muy frecuente o frecuentemente; ahora, cabe destacar que a pesar de que más de la mitad lo hacen, otro gran porcentaje 28.2% lo realizan ocasionalmente. Estos resultados no permiten aclarar que las empresas no están usando la investigación para buscar soluciones a problemáticas, pero sí para estar a la vanguardia en sus productos y proceso.

4.2.2.3 Procesos de cambios

Como se ha logrado percibir bajo la realidad actual, los cambios pueden suceder de manera repentina, en algunos casos ser drásticos o paulatinos, y la adaptación al cambio que tienen las empresas es lo que les permite ser resilientes y sobrellevar los contratiempos que se le presente.

Para esta categoría axial, se analizarán los resultados de las preguntas 16,17 y 18 bajo el pilar principal que es el cambio y la adaptación a los mismos como elemento garantizador de éxito empresarial.

Tabla 46. Pregunta ¿Con qué frecuencia realiza cambios en los procesos al interior de su empresa? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	8	20,5	20,5	20,5
	Muy frecuentemente	6	15,4	15,4	35,9
	Nunca	1	2,6	2,6	38,5
	Ocasionalmente	16	41,0	41,0	79,5
	Poco frecuente	8	20,5	20,5	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

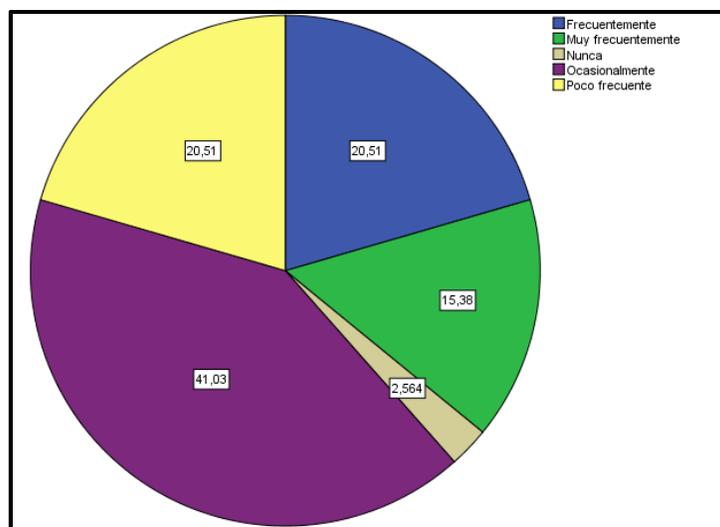


Figura 64. Pregunta ¿Con qué frecuencia realiza cambios en los procesos al interior de su empresa? (Aún en tiempos de pandemia)
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a si las empresas realizan cambios al interior de la empresa, en la tabla 46 y la figura 64 hay un claro ejemplo, de que las empresas los cambios no los controlan ya que esperan es que sucedan. En el caso de las empresas de calzado de San José de Cúcuta, el 35% de los encuestados lo hacen muy frecuentemente o frecuentemente; ahora, el 65% restante van aumentando de manera negativa en sus respuestas, 41% lo hacen muy ocasionalmente, el 20.5% muy poco frecuente. Lo anterior, nos da un panorama y es que si bien es cierto las empresas no lo hacen seguido, en algún momento han realizado cambios generados por ellos mismos.

Tabla 47. Pregunta ¿Cree usted que cuando hay amenazas cerca, reacciona ante el cambio y aprovecha para mejorar sus productos y procesos? (Aún en tiempos de pandemia)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	13	33,3	33,3
	Muy frecuentemente	6	15,4	48,7
	Nunca	1	2,6	51,3
	Ocasionalmente	13	33,3	84,6
	Poco frecuente	6	15,4	100,0
	Total	39	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

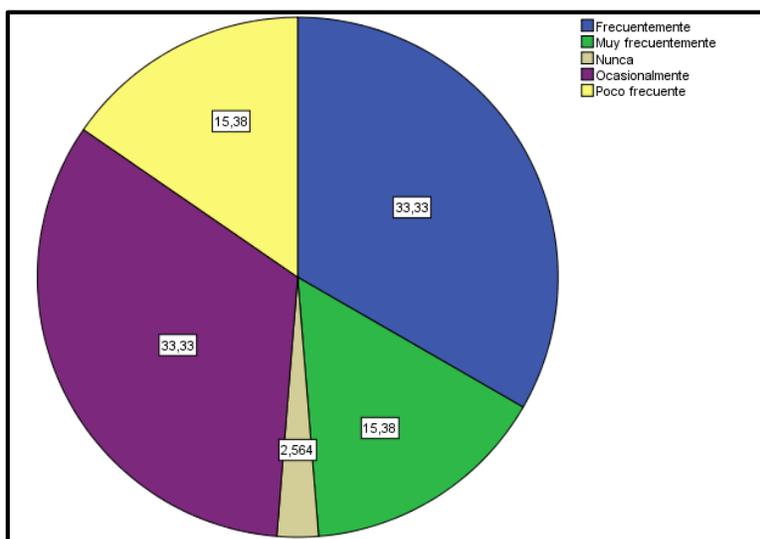


Figura 65. Pregunta ¿Cree usted que cuando hay amenazas cerca, reacciona ante el cambio y aprovecha para mejorar sus productos y procesos? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 47 y figura 65, se analizó la reacción a los cambios y el aprovechamiento de los mismos para mejorar los productos y procesos, y es que podemos denotar un punto de equilibrio en cuanto a las empresas que, si ven estas amenazas como una oportunidad de mejora, ya que el 48.7% de los encuestado en igualdad de proporcionalidad mencionan que aprovechan las amenazas como un paso para mejorar los procesos o productos y la otra mitad lo hacen muy muy poco frecuente u ocasionalmente.

Tabla 48. Pregunta ¿Considera que fomenta adaptación al cambio con los colaboradores dentro de su organización? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	14	35,9	35,9	35,9
	Muy frecuentemente	2	5,1	5,1	41,0
	Nunca	2	5,1	5,1	46,2
	Ocasionalmente	16	41,0	41,0	87,2
	Poco frecuente	5	12,8	12,8	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

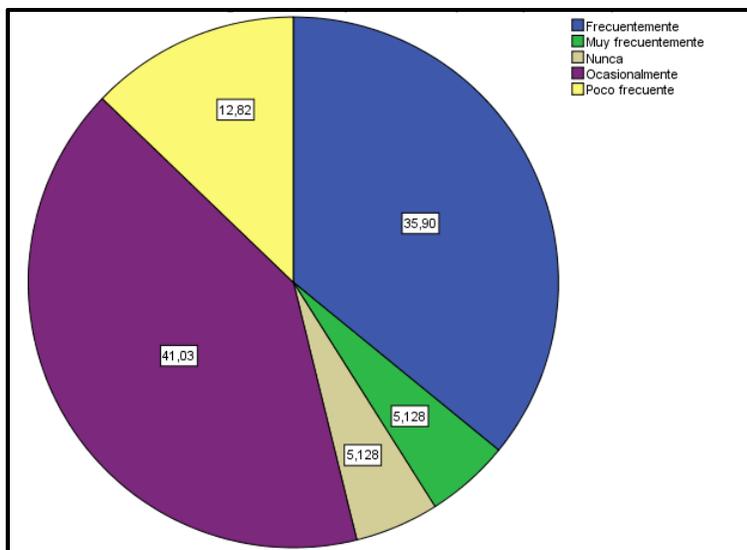


Figura 66. Pregunta ¿Considera que fomenta adaptación al cambio con los colaboradores dentro de su organización? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la adaptación al cambio, en la tabla 48 y la figura 66, menos de la mitad de las empresas encuestadas no realizan esfuerzos por incentivar la adaptación al cambio antes de que estos sucedan, ya que 14 contestaron que lo hacen frecuentemente y el resto lo hacen ocasionalmente con una representación del 41%, 12.8% poco frecuente y el 5% definitivamente nunca lo han hecho. Se destaca que un porcentaje alto está mirando todos estos cambios constantes del mercado en cuanto a las amenazas, para generar esfuerzos de tal manera que cuando sucedan cambios tan repentinos ellos no se vean a tal punto de cerrar sus empresas.

4.2.2.4 Búsqueda de soluciones

Para esta categoría axial, se revisarán las preguntas 19, 20 y 21 en ocasión a la búsqueda de soluciones en acompañamiento de un tercero o inclusive la búsqueda de una segunda opinión de una empresa aliada sea o no del sector productivo al que pertenecen.

Tabla 49. Pregunta ¿Considera que las problemáticas que se le presentan al interior de la organización pueden ser el inicio para mejorar en sus productos o procesos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	12	30,8	30,8	30,8
	Muy frecuentemente	9	23,1	23,1	53,8
	Nunca	4	10,3	10,3	64,1
	Ocasionalmente	9	23,1	23,1	87,2
	Poco frecuente	5	12,8	12,8	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

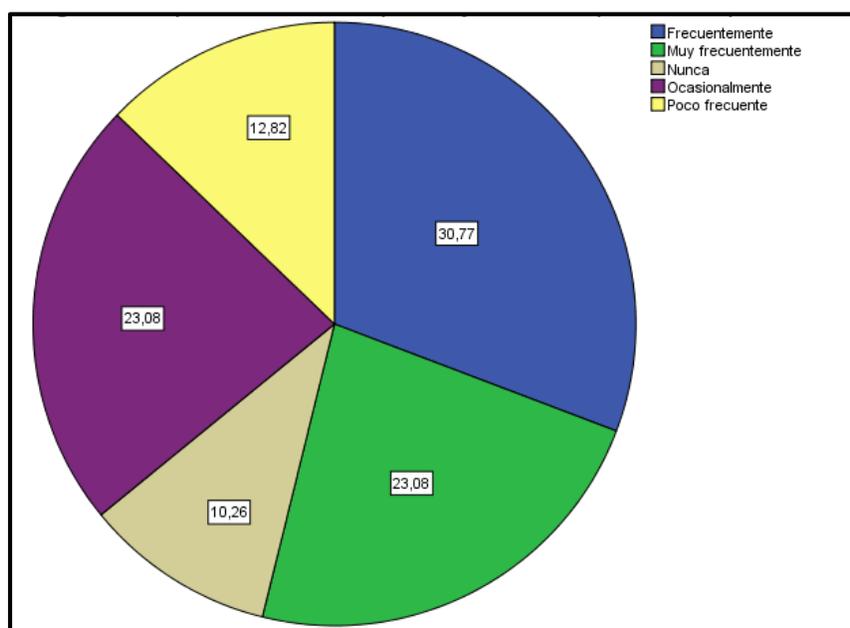


Figura 67. Pregunta ¿Considera que las problemáticas que se le presentan al interior de la organización pueden ser el inicio para mejorar en sus productos o procesos?

Fuente: Elaboración propia

En ocasión a lo representado en la tabla 49 y la figura 67, se rescata que más del 50% consideran que las problemáticas que se presentan al interior de la empresa son una oportunidad de mejorar a partir de la retroalimentación, a su vez el 23.1% y 12.8% mencionan que ocasionalmente o poco frecuente ven una oportunidad en las falencias internas de la organización. Se resalta el hecho de

que las empresas están viendo el panorama empresarial a 360° y de esta manera poder evaluar todos los aspectos que puedan generar una oportunidad a nivel organizacional.

Tabla 50. Pregunta. Cuando se presenta un problema al interior de la empresa, ¿con qué frecuencia busca apoyo en el sector empresarial o las instituciones aliadas para dar respuesta a la misma?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	8	20,5	20,5	20,5
	Muy frecuentemente	5	12,8	12,8	33,3
	Nunca	7	17,9	17,9	51,3
	Ocasionalmente	11	28,2	28,2	79,5
	Poco frecuente	8	20,5	20,5	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

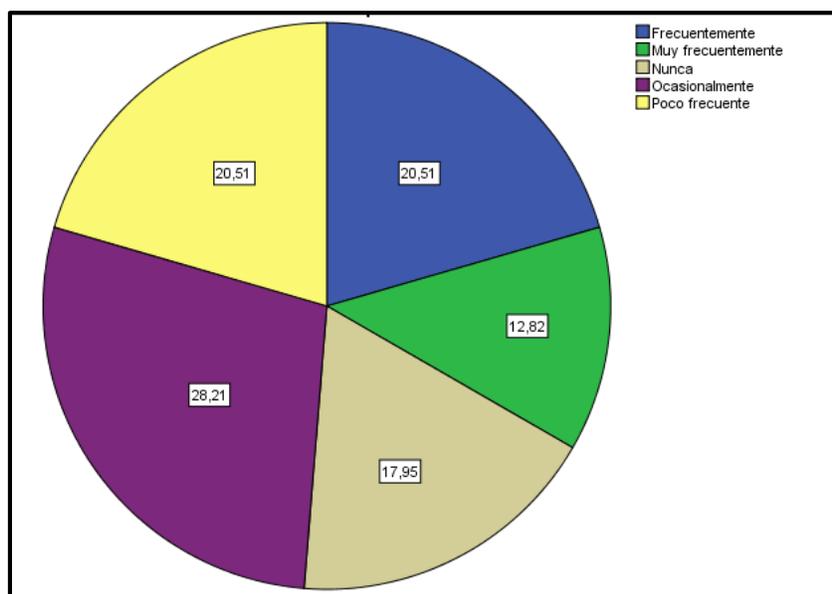


Figura 68. Pregunta. Cuando se presenta un problema al interior de la empresa, ¿con qué frecuencia busca apoyo en el sector empresarial o las instituciones aliadas para dar respuesta a la misma?

Fuente: Elaboración propia

Como se ha venido mencionado, la búsqueda de soluciones a partir de la apertura parcial de las problemáticas empresariales les permiten a las empresas ser más eficientes y ver oportunidades que un tercero pueda determinar que muchas veces ellos no detectaron., por ello en la tabla 20 y

figura 38 se denota que hay un rezago en cuanto a que las empresas colaboren para buscar soluciones más rápido ya que el 33.3 % si lo hacen seguido y el porcentaje restante o nunca lo han hecho, o lo realizan poco frecuente u ocasionalmente.

Tabla 51. Pregunta ¿Con qué frecuencia busca una segunda opinión para la solución planteada cuando se presenta una problemática al interior de su empresa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	10	25,6	25,6	25,6
	Muy frecuentemente	7	17,9	17,9	43,6
	Nunca	5	12,8	12,8	56,4
	Ocasionalmente	12	30,8	30,8	87,2
	Poco frecuente	5	12,8	12,8	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

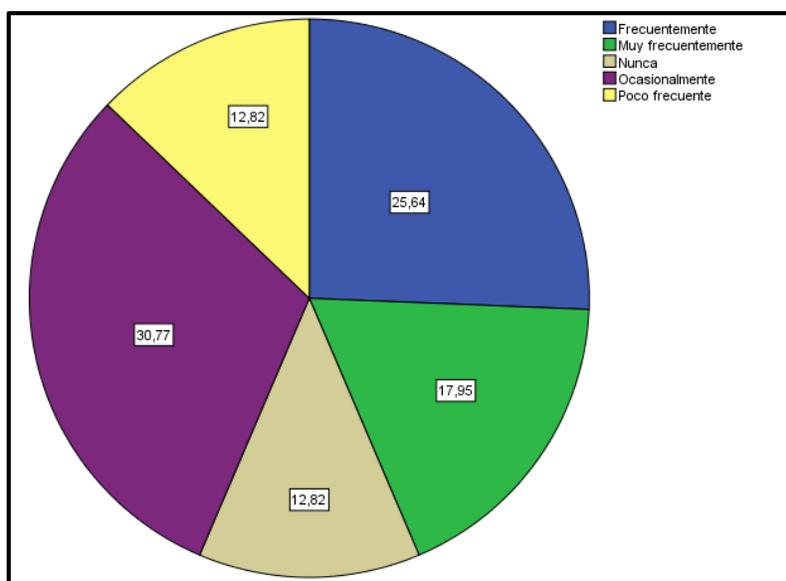


Figura 69. Pregunta ¿Con qué frecuencia busca una segunda opinión para la solución planteada cuando se presenta una problemática al interior de su empresa?

Fuente: Elaboración propia

Al igual que la pregunta anterior, en la tabla 51 y figura 69 se reitera el rezago de las empresas del sector calzado en abrir sus puertas a la otras que pertenecen a su mismo sector o no para buscar

soluciones o una alternativa, ya que 17 de los encuestados si lo hacen muy frecuentemente o frecuentemente; ahora, se reitera la posición de las empresas con un 30.8% que lo hacen ocasionalmente y un 12.8 nunca lo han hecho. De acuerdo a lo anterior, el espacio para innovación abierta es amplio en este sector según lo analizado en las preguntas de esta categoría axial.

4.2.3 Dimensión Estado

En esta dimensión se van analizar dos categorías axiales: la política pública y las redes de innovación por el cual se tendrán en cuenta las preguntas de la 22 a la 30 teniendo en cuenta la generación y conocimiento de la política estatal y el dinamismo del Estado por establecer colaboración en los diferentes sectores a través de las redes de innovación.

4.2.3.1 Política pública

En cuanto a la política publican, se revisarán las preguntas de la 22 a la 26 donde se analizará la percepción de las empresas en cuanto a si el Estado es pertinente en la generación de lineamientos acorde a las necesidades del sector y su conocimiento por parte del tejido empresarial.

Tabla 52. Pregunta ¿Con qué frecuencia le dedica tiempo a conocer las políticas públicas en cuanto a la innovación empresarial existentes en Colombia? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	15	38,5	38,5	38,5
	Muy frecuentemente	1	2,6	2,6	41,0
	Nunca	3	7,7	7,7	48,7
	Ocasionalmente	13	33,3	33,3	82,1
	Poco frecuente	7	17,9	17,9	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 52 y la figura 70, se observa que las empresas en general no le dedican mucho tiempo a conocer las políticas generadas por el Estado en temas de innovación, ya que más del 50% lo hacen muy ocasionalmente, poco frecuente o nunca, y es preocupante ya que según lo analizado en el objetivo 1 se mostró que el Estado está generando constantes estrategias y lineamientos en este tipo de herramientas. Ahora, el 40% de los encuestados si revisan frecuentemente dichas políticas por lo que más adelante se contratará si realmente dicho conocimiento de política los beneficia.

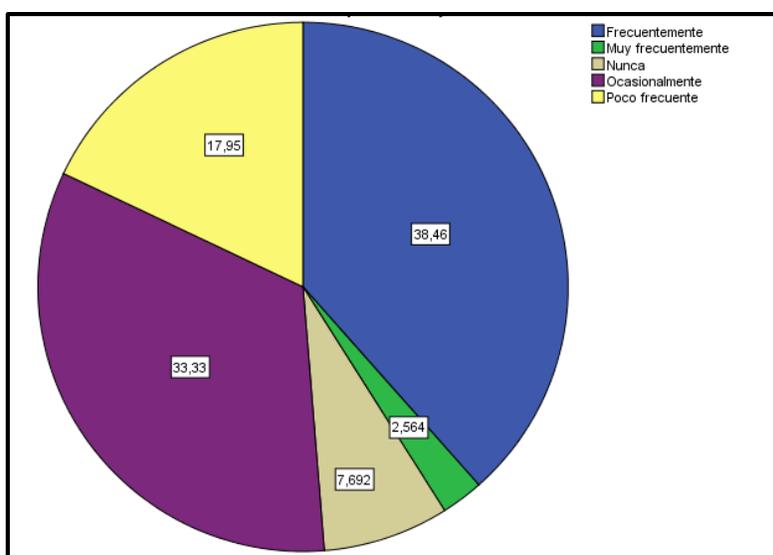


Figura 70. Pregunta ¿Con qué frecuencia le dedica tiempo a conocer las políticas públicas en cuanto a la innovación empresarial existentes en Colombia? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 53. ¿Con qué frecuencia considera usted que el estado genera esfuerzos económicos para la generación de innovación y emprendimiento en su sector? (Aún en tiempos de pandemia)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	3	7,7	7,7
	Nunca	13	33,3	41,0
	Ocasionalmente	9	23,1	64,1
	Poco frecuente	14	35,9	100,0
	Total	39	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

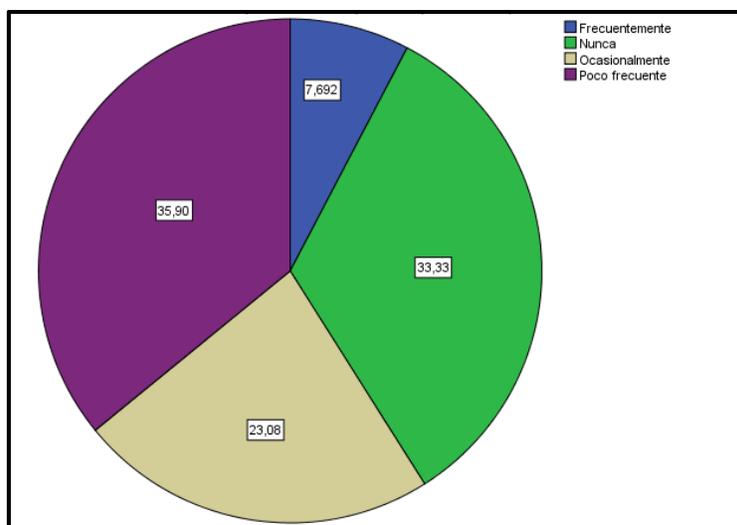


Figura 71. ¿Con qué frecuencia considera usted que el estado genera esfuerzos económicos para la generación de innovación y emprendimiento en su sector? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la tabla 53 y la figura 71, se resalta una percepción negativa por parte de las empresas en cuanto a si el Estado genera esfuerzos para que el tejido empresarial del sector calzado innove o emprenda aún en tiempos de pandemia, ya que el 33.3% y 35.9 indicaron que nunca lo hacen o poco frecuente, y acá nos damos cuenta que puede verse mucho este resultado a la falta de divulgación de la misma política. Ahora, un 30 % de los encuestados indican que, si lo hacen, pero con una baja percepción de frecuentemente ya tan solo 3 empresas respondieron esto, y el restante piensa que lo hace ocasionalmente.

Tabla 54. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera que el estado genera políticas públicas que favorezcan el desarrollo de nuevos productos o procesos del sector calzado? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	1	2,6	2,6	2,6
	Nunca	14	35,9	35,9	38,5
	Ocasionalmente	9	23,1	23,1	61,5
	Poco frecuente	15	38,5	38,5	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

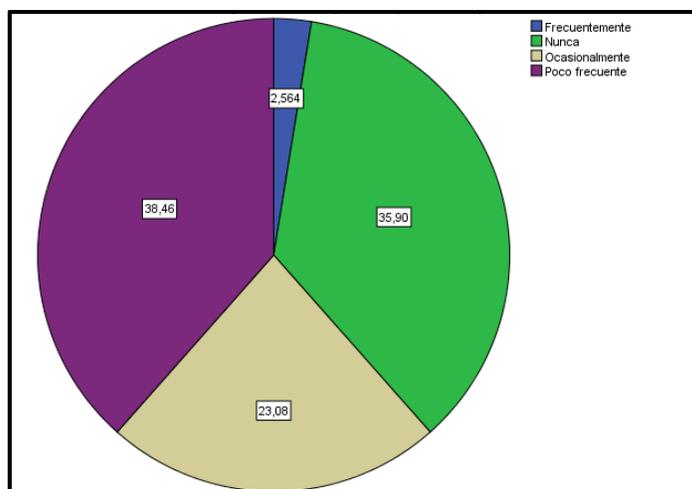


Figura 72. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera que el estado genera políticas públicas que favorezcan el desarrollo de nuevos productos o procesos del sector calzado? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

Al igual que la pregunta anterior, se tiene una percepción negativa si dicha política favorece el desarrollo del sector objeto de estudio, ya que 35,9% respondieron que nunca y el 38,5% que poco frecuente. Es importante destacar que el resultado de esta pregunta, nos resuelve la duda de la pregunta anterior que si la percepción negativa era un desconocimiento de la política y acá nos podemos dar cuenta de que es no se han realizado esfuerzos claros para generar lineamiento en temas de innovación que mejoren el desarrollo empresarial de este sector productivo.

Tabla 55. ¿Considera que el estado genera políticas públicas claras y ejecutables en cuanto al desarrollo de la innovación empresarial de su sector? (Aún en tiempos de pandemia)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Frecuentemente	2	5,1	5,1	5,1
Muy frecuentemente	1	2,6	2,6	7,7
Nunca	16	41,0	41,0	48,7
Ocasionalmente	8	20,5	20,5	69,2
Poco frecuente	12	30,8	30,8	100,0
Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

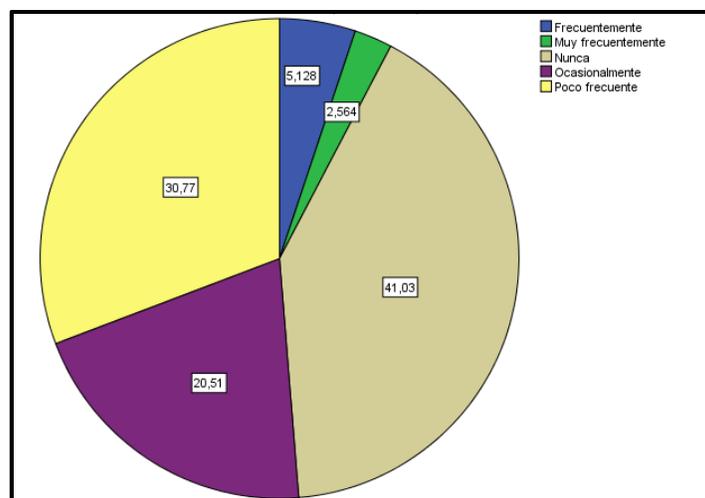


Figura 73. ¿Considera que el estado genera políticas públicas claras y ejecutables en cuanto al desarrollo de la innovación empresarial de su sector? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a lo que se refiere a la percepción de las empresas con respecto a si el estado genera políticas claras y ejecutables, en la tabla 55 y la figura 73 se reitera que el Estado no está haciendo un buen trabajo en cuando a la divulgación, simplicidad y ejecución de dichas políticas ya que 41% de los encuestados indicaron que el Estado lo hace, y el otro porcentaje alto que es el 30.8% lo realizan poco frecuente. En este sentido, el trabajo del Estado en temas de divulgación y claridad es de vital importancia para ver una cohesión entre lo planteado y la realidad del tejido empresarial.

Tabla 56. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que hay una retribución económica por parte del estado por la generación de innovación y emprendimiento? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	1	2,6	2,6	2,6
	Nunca	22	56,4	56,4	59,0
	Ocasionalmente	6	15,4	15,4	74,4
	Poco frecuente	10	25,6	25,6	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

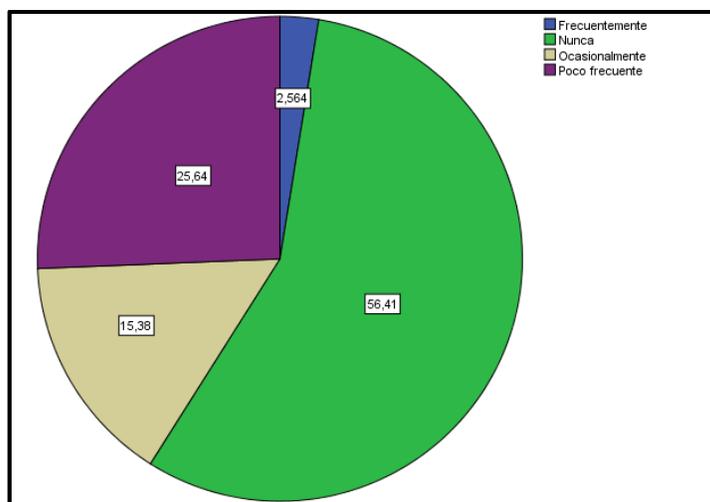


Figura 74. Pregunta ¿Con qué frecuencia considera usted que hay una retribución económica por parte del estado por la generación de innovación y emprendimiento? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

Ahora, que, si el Estado da una retribución económica a las empresas del sector calzado por la generación de innovación, en la tabla 56 y figura 74, se puede observar que la muestra encuestada respondió en su gran mayoría que nunca con un 56.4% y otro 25.6% mencionan que poco frecuente lo hace. Ahora, entendiendo que desde la política pública de ciencia tecnología e innovación PLANCTI se menciona en una de las estrategias este tipo de incentivos, queda la duda para una investigación futura, validar a qué tipo de empresas se están distribuyendo estos incentivos económicos.

4.2.3.2 Redes de innovación

En cuanto a la categoría axial, redes de innovación se estableció al igual que en el objetivo dos, las subdimensiones relacionadas a las redes colaborativas y su relevancia en el desarrollo del sector calzado de la región. Para esta sección, se analizarán las preguntas de la 27 a la 30 bajo los criterios mencionados anteriormente.

Tabla 57. Pregunta ¿Qué tiempo dedica tiempo a conocer sobre las redes, clúster o asociaciones que vayan en pro del segmento empresarial al que pertenece?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	5	12,8	12,8	12,8
	Muy frecuentemente	1	2,6	2,6	15,4
	Nunca	11	28,2	28,2	43,6
	Ocasionalmente	13	33,3	33,3	76,9
	Poco frecuente	9	23,1	23,1	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

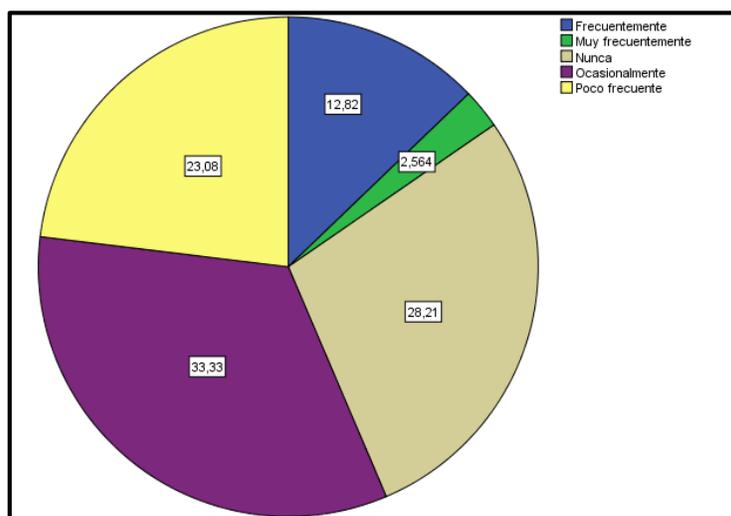


Figura 75. Pregunta ¿Qué tiempo dedica tiempo a conocer sobre las redes, clúster o asociaciones que vayan en pro del segmento empresarial al que pertenece?

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 57 y figura 75, se puede observar que actualmente las empresas le dedican poco tiempo a conocer las redes colaborativas existentes en san Jose de Cúcuta ya que la mayoría de respuesta se inclinaron hacía negatividad, en este sentido, el 28% nunca lo hacen, el 33.3% y 23.1% lo hacen ocasionalmente o poco frecuente. En este sentido, se denota un bajo interés por parte de las empresas en saber lo que concierne a este tipo de redes.

Tabla 58. Pregunta ¿Con qué frecuencia lo han invitado a pertenecer de alguna red colaborativa? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	4	10,3	10,3	10,3
	Nunca	16	41,0	41,0	51,3
	Ocasionalmente	6	15,4	15,4	66,7
	Poco frecuente	13	33,3	33,3	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

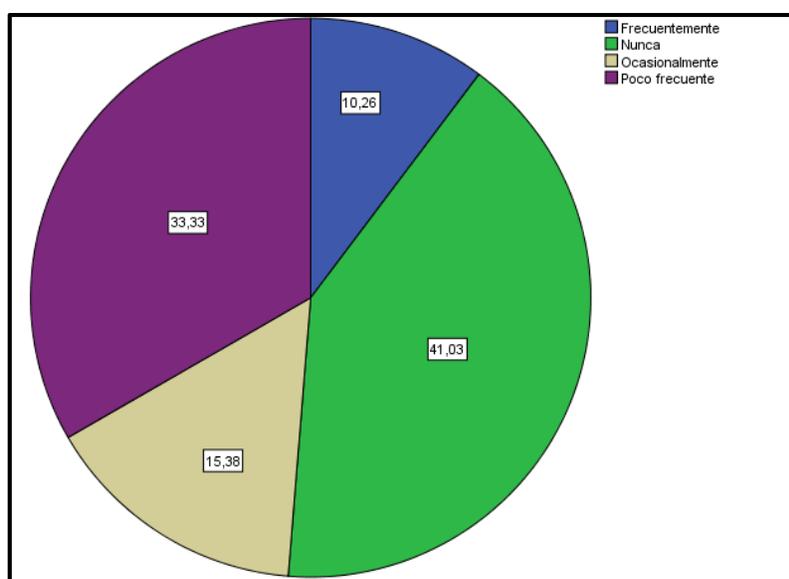


Figura 76. Pregunta ¿Con qué frecuencia lo han invitado a pertenecer de alguna red colaborativa? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la frecuencia hay una concordancia en la falta de esfuerzos en este tipo de redes, ya que por un lado las empresas no les interesan conocerla y por el otro las redes no vinculan al sector o lo hacen en una frecuencia muy baja. De acuerdo a lo anterior, el 41% de las empresas indican que nunca lo han invitado a una red colaborativa y el restante mencionan que el 33.3% y 15.4% lo hacen poco frecuente u ocasionalmente respectivamente.

Tabla 59. Pregunta ¿Considera usted que los clúster o redes actuales le están generando algún beneficio al sector empresarial al que usted pertenece? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	11	28,2	28,2	28,2
	Muy frecuentemente	6	15,4	15,4	43,6
	Nunca	6	15,4	15,4	59,0
	Ocasionalmente	11	28,2	28,2	87,2
	Poco frecuente	5	12,8	12,8	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

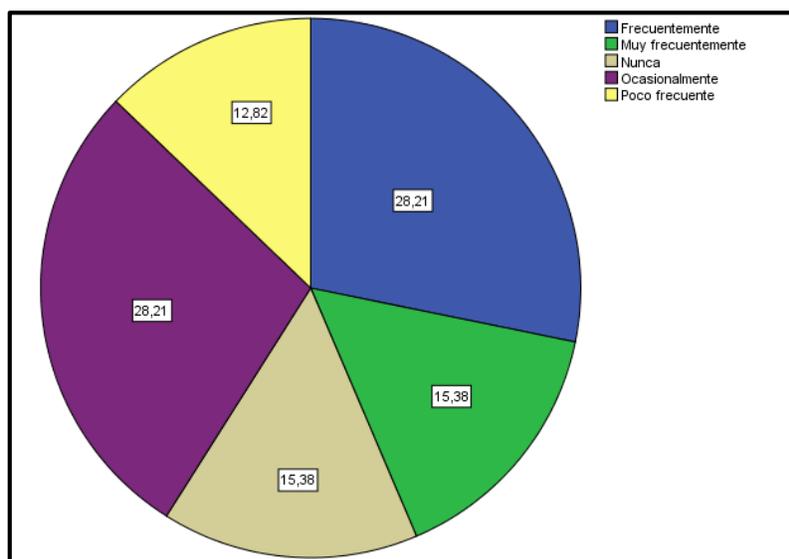


Figura 77. Pregunta ¿Considera usted que los clúster o redes actuales le están generando algún beneficio al sector empresarial al que usted pertenece? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En esta pregunta se genera un poco de controversia con respecto a lo analizado en las anteriores, ya que se ha notado una falta de cohesión entre las redes y las empresas, sin embargo, de acuerdo a la tabla 59 y figura 77 se observa que un alto porcentaje de los encuestado indican que las redes colaborativas si le están generando beneficios al sector, todo esto, ya que el 43.6 mencionan que lo hace muy frecuentemente o frecuentemente. Ahora, el restante está distribuido en porcentajes

bastante similares por lo que hay una fuerte inclinación en la percepción de las empresas en que lo hacen ocasionalmente con un 28.2 %, 12.8% poco frecuente y en definitiva que nunca lo hacen un 15.4%.

Tabla 60. Pregunta ¿Considera usted que el Estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector, asociaciones estatales y universidades? (Aún en tiempos de pandemia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Frecuentemente	1	2,6	2,6	2,6
	Nunca	17	43,6	43,6	46,2
	Ocasionalmente	8	20,5	20,5	66,7
	Poco frecuente	13	33,3	33,3	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

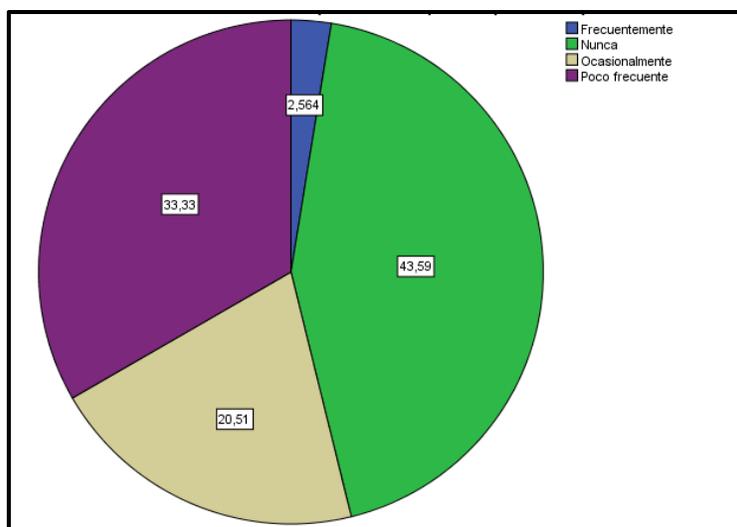


Figura 78. Pregunta ¿Considera usted que el Estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector, asociaciones estatales y universidades? (Aún en tiempos de pandemia)

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la percepción que tienen las empresas del Estado se denota una clara negatividad muy diferente a las redes colaborativas o clústeres, ya que en la tabla 60 y figura 78 la muestra

encuestada para ser más exactos un 43.6% indica que en definitivamente el Estado nunca genera esfuerzos para incentivar el trabajo colaborativo y el otro porcentaje alto, 33.3% mencionan que lo hacen poco frecuente.

RECOMENDACIONES

Como se ha venido hablando, la relación de la Universidad-Empresa-Estado es de vital importancia para el desarrollo de las regiones y sobre todo para facilitar procesos de innovación y el dinamismo del mercado. Por ello, las recomendaciones se darán de acuerdo al rol que desempeñan cada sujeto dentro de la sociedad y el que se espera que tenga para que haya una cohesión:

Universidad

Teniendo en cuenta que la universidad no solamente cumple el rol de capacitación, sino que es el mediador entre la Empresa y el Estado se recomienda:

- a) Generen estrategias que sean puntuales para mejorar las culturas emprendedoras dentro de la comunidad académica y las empresas del sector calzado, ya que a pesar de que sí generan esfuerzos en este sentido, deben involucrar más a los sujetos antes mencionados para que se creen ideas a partir de las problemáticas empresariales y sustentadas desde la academia y la experiencia del tejido empresarial.
- b) Plantear estrategias que hagan vigilancia a las necesidades actuales de las organizaciones del sector calzado de San José de Cúcuta y con base a esto implementar estrategias de mejora y posibles innovaciones en productos y procesos.
- c) Fomentar a través de la investigación la generación de nuevos productos y procesos que puedan apoyar las falencias que presenta actualmente el sector calzado de San José de Cúcuta
- d) Se recomienda que las universidades visualicen las necesidades actuales de las empresas y proyecten programas académicos pertinentes al sector calzado y el contexto actual, que

permitan que la formación sea un pilar para el desarrollo de la región y los sectores productivos que más le aportan a San José de Cúcuta y Norte de Santander.

- e) Se recomienda que la Universidad vincule a las empresas del sector calzado para apoyar procesos de innovación general a partir de la investigación; en este apartado se recomienda que las estrategias planteadas sean claras y ejecutables y no solamente se investigue como un requisito académico de los estudiantes.
- f) Se recomienda que la universidad incentive los procesos de transferencia tecnológica al sector calzado y que las investigaciones y desarrollos no solamente se queden como aporte bibliográfico.

Empresa

Las empresas en la sociedad, deben ser partícipes del desarrollo regional y es quien corrobora las investigaciones desde su aplicabilidad y experiencia, por ello se recomienda lo siguiente:

- a) Se vinculen con convenios estratégicos con las universidades para realizar desarrollos tecnológicos que le permitan innovar en productos o procesos.
- b) Esté al tanto de las políticas estatales que le permitan aprovechar beneficios económicos, tecnológicos, convenios con redes de innovación entre otras.
- c) Estar al tanto de los procesos de protección de desarrollos tecnológicos que le permitan aprovechar más sus innovaciones y estas puedan ser usadas por otras empresas o sectores.
- d) Estar prestos a la participación de innovación abierta cuando esta se pueda dar, ya que es una de las principales herramientas para poder mejorar en los productos y procesos.
- e) Se recomienda que las empresas deben ser veedores de que el estado genere políticas que le favorezcan al sector y por ende apropiar al mercado para el desarrollo del mismo.

- f) Se recomienda generar estrategias que vayan en pro de la generación de capacidades dinámicas, cultura de adaptación al cambio y generación de cambios controlados.
- g) Se recomienda que las empresas deben generar conciencia de que el sector avanza de manera rápido a nivel mundial y la participación en las redes colaborativa es uno de los canales para poder fortalecer la MIPYMES a través de la cooportunidad.

Estado

El rol del Estado nunca va a cambiar y este debe ser quien dinamice el mercado en general a través de la generación de recursos, apropiación de las redes colaborativas, ejecución de proyectos y estrategias que mejoren los sectores productivos y todo lo referente a partir de las políticas públicas estatales:

- a) Se recomienda la generación de lineamientos para la apropiación de las Mipymes en temas de innovación acorde a las necesidades de cada sector en este caso el calzado y sobre todo de las regiones más afectadas.
- b) Se recomienda establecer una política clara y sobre todo ejecutable, ya que se encuentra una gran brecha entre lo planteado y lo ejecutado.
- c) Incentivar la generación de redes colaborativas donde se establezcan mesas de trabajo entre la Universidad, la Empresa, el Estado, la sociedad entre otro y por ende se facilite una apropiación de la innovación abierta y una cohesión de la triple hélice
- d) Supervisión de las estrategias que plantean los diferentes ministerios ya que estas están enfocadas para empresas con una capacidad productiva alta y es excluyente para las Mipymes y algunos sectores productivos
- e) Se recomienda que las divulgaciones de la política en temas de innovación sean más efectivas ya que los sectores productivos desconocen las mismas

CONCLUSIONES

Como se ha venido hablando en toda la investigación, la relación de la triple hélice es el inicio para el desarrollo de las regiones; otros autores ya vienen hablando de la cuádruple hélice, innovación abierta e inclusive de los ecosistemas de innovación.

La innovación con herramienta para el desarrollo, se ha vuelto de vital importancia para las empresas en tiempos de pandemia, por ello la cohesión de los tres sujetos objeto de estudio es fundamental en estos momentos para la supervivencia y éxito de las mismas.

En este caso puntual, las Mipymes del sector calzado de San José de Cúcuta han venido dando pasos muy pequeños en temas de innovación, por ello es importante la vinculación de las mismas desde la academia y las políticas públicas favorecedoras para este tipo de empresas.

En la presente investigación se analizó la cohesión de la Triple Hélice en torno a la innovación empresarial del sector calzado de San José de Cúcuta, por ello, se pudo concluir lo siguiente:

- a) El Estado está generando políticas favorecedoras en torno a la ciencia tecnología e Innovación, sin embargo, estas políticas públicas tienden a ser poco claras, ejecutables y sobre todo sesgan a los sectores productivos más afectados y las empresas con menos acceso a la información.
- b) Las políticas públicas actuales, no plantean o no tiene unos lineamientos ejecutables en cuanto a lo que se refiere al dinamismo de las redes colaborativas en ciudades como San José de Cúcuta; hay proyectos que tienen asignación presupuestal como lo son la creación de un ecosistemas de innovación, sin embargo, a la fecha y según los tiempos cumplidos por el mismo, no hay resultados ni apertura de dichos centros, por lo que hay

falta de presencia en los entes de control que promulguen la correcta ejecución de los proyectos.

- c) Las Mipymes del sector calzado de San José de Cúcuta, están cegadas a colaborar con otras empresas y le cierran la puerta a la innovación abierta, el cual es una herramienta que permite la mejora de la organización en temas de innovación en productos o procesos.
- d) Las empresas en general de Calzado, desarrollan innovación de manera empírica, sin la cuantificación de los resultados y la retroalimentación que requieren estos procesos, a su vez, hay una carencia muy grande en la protección de dichos desarrollos que le permitan sacarle el beneficio real de este tipo de innovaciones.
- e) La falta de una estructura organizacional y la poca participación en los clústeres actuales o redes colaborativas de la región, han hecho que el sector calzado no desarrolle el potencial real aun siendo este tipo de productos catalogados como uno de los mejores a nivel nacional.
- f) En la región, se es claro que hay una desconexión por parte de la universidad y el Estado en cuanto a las necesidades reales del sector calzado, se encontró, que ninguno de los dos sujetos antes mencionados ha generado estrategias que impacten la falta de cohesión de la triple hélice que permita fortalecer cada una de las falencias que estos sujetos pueden tener cada uno como independiente y que se mencionaron dentro de las recomendaciones del capítulo anterior.

Para finalizar, es importante rescatar que a pesar de que cada uno de los sujetos de la triple hélice realiza verdaderos esfuerzos por que haya una cohesión entre la universidad, Empresa y Estado,

cada uno trabaja de manera independiente o lo hacen de la mano con uno solo. Por ello, como conclusión final, hay un trabajo largo por recorrer , y esta investigación nos permitió dar claridad del panorama respecto a: La políticas generadas por el Estado en torno a la innovación empresarial; la realidad de la universidades en cuanto a su rol como generador de conocimiento y la percepción que tienen de las políticas estatales y las actividades desarrollan por las empresas; por último la realidad del sujeto realmente importante en este contexto, la Empresa, y es claro que es un sector que está bastante abandonado y con un potencial grande por desarrollar en temas de innovación, por lo que hay un mar de oportunidades al cual apuntarle para el desarrollo de la región y prospección de las empresas de calzado de San Jose de Cúcuta a un mercado global.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACICAM, (s,f). Nosotros. Quienes somos. Recuperado el 12 de diciembre de 2020 de:
<https://acicam.org/nosotros/>
- Acosta, Rueda, Ibrobo & Cueva, (2017). Innovaciones introducidas en las empresas: identificación y comprensión. Recuperado el 07 de octubre del 2020 de:
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29055964005/29055964005.pdf>
- Acosta, Acosta & Espinosa, (2016). Understanding innovation based on company optics: interpretation mistakes on the types of innovation developed. Recuperado el 07 de octubre del 2020 de: <https://pdf.sciencedirectassets.com/314990/1-s2.0-S1809203916X00058/1-s2.0-S1809203916310695/main.pdf?X-Amz-Security>
- Aguilar-Barreto, A. J., Bermúdez-Pirela, V., Hernández Peña, Y. K., Guerrero Cárdenas, A. P., Suárez, A., Gamboa, H., ... & Valdeleón Blanco, C. E. (2018). Educación, cultura y sociedad: oportunidades para la investigación.
- Albornoz-Arias, N., Contreras-Velásquez, J. C., Espinosa-Castro, J. F., & Barrios, M. E. S. (2018). Cualidades emprendedoras en población de la Base de la Pirámide en Cúcuta, Colombia. *Contaduría y Administración*, 66(1).
- Alvarado, Prada & Laduado (2017) citando a Salazar, (2005). Glocalización: enfoque para la internacionalización comercial en Norte de Santander frente al nacionalismo económico de Estados Unidos. Recuperado el 11 de noviembre de: https://www.researchgate.net/publication/315989756_Las_perspectivas_de_la_glocalizacion_en_un_mundo_cambiante_Una_mirada_desde_Colombia
- Arango Alzate, Bibiana, & Tamayo Giraldo, Lida, & Fadul Barbosa, Alejandra (2012). Vigilancia tecnológica: metodologías y aplicaciones. *Revista Electrónica Gestión de las Personas y*

Tecnología, 5(13). Recuperado el 10 de noviembre de 2020 de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477847114019>

Barrios, Karelis del C., & Olivero, E., (2020). Relación universidad-empresa-estado. Un análisis desde las instituciones de educación superior de Barranquilla-Colombia, para el desarrollo de su capacidad de innovación. *Formación universitaria*, 13(2), 21-28. Recuperado el 10 de noviembre de 2020 de: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000200021>

Barrios, M. E. S. (2018). El emprendimiento sostenible como estrategia de desarrollo local1. *Emprendimiento, empleabilidad y políticas*, 65.

Cámara de comercio de Cúcuta, (2018). Informe de gestión. Recuperado el 10 de enero de 2020 de: http://www.cccucuta.org.co/media/Transparencia2019/informe_de_gestion_2018.pdf

Chang, (2010). El modelo de la triple hélice como un medio para la vinculación entre la universidad y empresa. Recuperado el 01 de diciembre del 2019 de:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3698520.pdf>

Chesbrough (2003). Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting From Technology. Recuperado el 14 de julio del 2020 de:
https://www.researchgate.net/publication/235700923_Open_Innovation_The_New_Imperative_for_Creating_and_Profitting_From_Technology

Chasteauneuf, C. (2009). Questionnaires. *Encyclopedia of Case Study Research* [SAGE Publications]. Recuperado el 20 de noviembre de http://www.sage-reference.com/casestudy/Article_n282.html

Compite, (2019). Informe nacional de competitividad 2019-2019. Recuperado el 17 de enero del 2020 de: <https://compite.com.co/informe/informe-nacional-de-competitividad-2018-2019/>

- Cruz, (2017). Innovación disruptiva: aportes conceptuales para organizaciones en Latinoamérica. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 14 de octubre del 2020 de: <http://bdigital.unal.edu.co/59229/1/80157246.2017.pdf.pdf>
- DANE, (2018). Boletín Técnico, Producto interno bruto. Recuperado el 01 de noviembre de 2019 de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim18_produccion_y_gasto.pdf
- DNP, (2018). Índice departamental de innovación para Colombia. Recuperado el 10 de febrero del 2020 de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/IndiceDepartamentalInnovacionColombia2018.pdf>
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), pp.109-123.
- Faulkner, W. & Senker, J. (1994) Making Sense of Diversity-Public-Private Sector Research Linkage in 3 Technologies. *Research Policy*, 23(6) pp.673-695
- García, (s.f). Análisis documental: El análisis formal. Recuperado el 10 de enero de 2020 de: <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/viewFile/RGID9393120011A/11739>
- Gonzalez, (2011). Manual de transferencia de tecnología y conocimiento. Recuperado el 24 de mayo de 2021 de: <http://www.negociotecnologico.com/wp-content/uploads/2014/03/Manual-de-transferencia-de-tecnologia-y-conocimiento.pdf.pdf>
- Guerrero, (2009). Universidad - Empresa – Estado. Recuperado el 10 de julio del 2020 de: [http://planmaestroinv.udistrital.edu.co/documentos/PMICIUD/unidadtransfer/UIS/UNIVERSIDAD%20-%20EMPRESA%20-ESTADO\(Vic%20Acad%C3%A9mica\).pdf](http://planmaestroinv.udistrital.edu.co/documentos/PMICIUD/unidadtransfer/UIS/UNIVERSIDAD%20-%20EMPRESA%20-ESTADO(Vic%20Acad%C3%A9mica).pdf)

- Hurtado, J. L. (2016). Análisis de mecanismos de relacionamiento entre el estado, la empresa y la universidad en Colombia. Recuperado el 01 de noviembre de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6675993>
- Inche, et al, (2003). Paradigma cuantitativo: Un enfoque empírico y analítico. Recuperado el 10 de enero del 2020 de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81606104>
- Inexmoda, (2018). Informe de gestión 2018. Recuperado el 01 de noviembre de 2019 de: <https://www.inexmoda.org.co/wp-content/uploads/2019/04/Informe-de-Gesti%C3%B3n-Inexmoda-2018.pdf>
- Jiménez, A. (2016). Relaciones universidad-empresa: Hacia una productividad basada en innovación. *Gestión y tendencias*, 1(2), 7-10. Recuperado el 01 de noviembre de: <https://doi.org/10.11565/gesten.v2i1.11>
- López. P., (2004). Población muestra y muestreo. *Punto Cero*, 09(08), 69-74. Recuperado en 10 de noviembre de 2019 de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es.
- Lopez, (2002). El análisis de contenido como método de investigación. Recuperado el 10 de noviembre de 2020 de: <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1912/b15150434.pdf>
- Luengo, M., & Obeso, M., (2013). El Efecto de la Triple Hélice en los Resultados de Innovación. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, 53(4), undefined-undefined. Recuperado el 11 de noviembre de 2019 de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1551/155127925006>
- Mazuera-Arias, R., Albornoz-Arias, N., Vivas-García, M., Cuberos, M. A., Carreño-Paredes, M. T., Morffe Peraza, M. Á., ... & Sotelo Barrios, M. E. (2018). Emprendimiento, empleabilidad y política: una mirada globalizadora.

- Mendoza, Peña & Sandoval, (2018). Propuesta de un sistema de gestión de la innovación y emprendimiento para el fomento de la integración y el trabajo en redes que impulsen el desarrollo tecnológico en Cúcuta y Norte de Santander. Recuperado el 10 de junio de 2021 de: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/interfaces/article/view/3677/3071>
- MINEDUCACIÓN, (2009). Ley 1286 de enero 23 de 2009. Recuperado el 29 de noviembre de 2019 de: https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-186955.html?_noredirect=1
- MINEDUCACIÓN, (2006). Ley 1014 de enero 26 de 2006. Recuperado el 29 de noviembre de 2019 de: https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-94653.html?_noredirect=1
- Morales, S., & Giraldo, A., (2015). Análisis de una innovación social: el Comité Universidad Empresa Estado del Departamento de Antioquia (Colombia) y su funcionamiento como mecanismo de interacción. Recuperado el 01 de noviembre de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/48996>
- Navas, Celis & García, (2018). Competitividad en empresas de la asociación colombiana de industriales del calzado, el cuero y sus manufacturas ACICAM norte de Santander. Universidad Simón Bolívar.
- OCDE & EUROTAST, (2018). Manual de OSLO 4ta Edición. Recuperado el 30 de noviembre de: https://www.oecdilibrary.org/docserver/9789264304604en.pdf?expires=1602123665&id=id&accn_ame=guest&checksum=50ACE1E907DFBC68EE757A009AE0384E
- OMPI, (2019). Índice mundial de innovación de 2019. Recuperado el 10 de febrero de 2020 de: https://www.wipo.int/global_innovation_index/es/2019/
- Palacios, S., & Cotes, G., (2016). Innovación tecnológica. Caso: Centro de Audiovisuales de la Universidad de la Guajira colombiana. Telos, 18(3),362-380. Recuperado el 15 de octubre de 2020]. ISSN: 1317-0570. Recuperado el 10 de febrero de 2020 de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=993/99346931002>

- Palella & Martins, (2012). Metodología de la investigación Cuantitativa. Recuperado el 01 de noviembre de 2019 de: <https://metodologiaecs.files.wordpress.com/2015/09/metodologc3ada-de-la-investigacic3b3n-cuantitativa-3ra-ed-2012-santa-palella-stracuzzi-feliberto-martins-pestana.pdf>
- Porter, (2002). Ser competitivo. Edición actualizada y aumentada. Recuperado el 10 de diciembre de: https://planetadelibrosc0.cdnstatics.com/libros_contenidoextra/35/34984_Ser_competitivo.pdf
- Ramirez & Garcia (2009). Una estrategia para promover innovación. Recuperado el 18 de julio del 2020 de: <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n68/n68a09.pdf>
- Revista del Calzado, (2019). Anuario del sector mundial del calzado: año 2018. Recuperado el 01 de diciembre de 2019 de: <http://revistadelcalzado.com/anuario-sector-mundial-calzado-2018/>
- Rodríguez, Acuña, Rojas & Lobato, L., (2015). Vinculación universidad - empresa- estado, en Nicaragua. Revista Orbis, 11(31), 15-34. Recuperado el 01 de noviembre de: <https://ezproxy.unisimon.edu.co:2120/docview/1912188304?accountid=45648>
- Sampieri, Collado & Baptista, (2014). Metodología de la investigación Sexta edición. Recuperado el 03 de enero de 2020 de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Santos (2011). El papel de la cohesión social en las organizaciones. Recuperado el 21 de octubre del 2020 de: https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/3291/DI79_Admon_final.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- UNESCO, (1998). Informe mundial sobre la educación. Recuperado el 29 de noviembre de 2019 de: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:reec-1998-4-10660/Documento.pdf>

- Unrau, Grinnell & Williams, (2005). Metodología de la investigación. Recuperado el 10 de enero de 2020 de: <http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/04/Met-Inv/12.pdf>
- Vélez, Afcha, & Bustamante (2019). Cooperación Universidad - Empresa y su efecto sobre el desempeño innovador empresarial. *Información tecnológica*, 30(1), 159-168. Recuperado el 01 de noviembre de: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000100159>
- Vélez & Ortiz, (2016). Emprendimiento e innovación: Una aproximación teórica. Recuperado el 10 de abril de 2021 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802889>
- WEF, (2019). The Global Competitiveness Report 2019. Recuperado el 17 de enero del 2020 de: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitiveness Report 2019 .pdf

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					
VARIABLE	SUB-VARIABLE	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIONES (categorías axiales)	CARACTERÍSTICAS /DESCRIPTORES	PREGUNTAS DEL INSTRUMENTOS 3
RELACIÓN DE LA TRIPLE HELICE	INNOVACIÓN EMPRESARIAL	UNIVERSIDAD	CULTURA EMPRENDEDORA	Fomento de generación de nuevas ideas de negocios o mejoras en productos y procesos	<p>¿Considera que las universidad fomentan la cultura emprendedora con la comunidad ?</p> <p>¿Considera que las universidades visualizan las necesidades actuales de las empresas para generar nuevas ideas de negocio?</p> <p>¿Considera que las universidades fomentan el desarrollo de nuevos productos o procesos de sector ?</p>
			PROCESOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA E INVESTIGATIVA EN EL CAMPO DE LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL	Capacitación y formación de la comunidad - investigación para solucionar la problemáticas empresariales	<p>¿En qué medida se colabora con universidades y/o centros de investigación para innovar en sus procesos o productos ?</p> <p>¿Considera que las universidades de la región lo vinculan buscando respuesta a sus problemáticas empresariales a través de la investigación ?</p> <p>¿Considera que las universidades forman y proyectan programas académicos acorde a las necesidades reales de las empresas?</p>
			TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	Traspaso de conocimiento-vigilancia tecnológica- protección del conocimiento-	<p>¿considera que las universidades transfieren sus desarrollos Tecnológicos en cuanto la innovación de nuevos productos y procesos ?</p> <p>¿Considera que las universidades generan esfuerzos para vigilar las mega tendencias en cuanto a los procesos y productos del mercado global y lo transfieren al sector empresarial de la región?</p> <p>¿Considera que ha tenido apoyo por parte de las universidades en el proceso de proteger sus ideas de negocios o procesos productivos?</p>
			GENERACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	Creación de nuevos productos y procesos	<p>¿Con que frecuencia mejora su productos servicios o procesos?</p> <p>¿Considera usted que en el tiempo que tiene su empresa ha generado nuevos productos y procesos?</p> <p>¿Considera que sus productos y procesos van acorde a las tendencias del mercado '?</p>
			DESEMPEÑO INNOVADOR	Creatividad-investigación-	<p>¿Le dedica esfuerzos a incentivar la creatividad para generar nuevas ideas para mejorar los productos y procesos?</p> <p>¿En qué medida genera esfuerzos a buscar soluciones a través de la investigación ?</p> <p>¿Qué tan frecuentemente realiza investigaciones de mercado para observar las tendencias del mercado y mejorar sus productos y servicios ?</p>
			PROCESOS DE CAMBIO	Aprovechamiento de los cambios que generan las amenazas -adaptación al cambio	<p>¿Considera que realiza cambios constantes en sus productos o proceso ?</p> <p>¿Considera que cuando hay amenazas cercas reacciona ante el cambio y aprovecha para para mejorar sus productos y procesos ?</p> <p>¿Considera que fomenta un adaptación al cambio dentro de su organización ?</p>

			BÚSQUEDA DE SOLUCIONES	Buscar apoyo en otras empresas o instituciones clave	<p>¿En qué medida cuando se presenta una problemática busca apoyo en el sector empresarial o las instituciones aliadas para dar respuesta a las misma ?</p> <p>¿Considera que las problemáticas que se le presentan al interior de la organización pueden ser el inicio para mejorar en sus productos o procesos ?</p> <p>¿Con que frecuencia busca una segunda opinión para solución planteada cuando se presenta una problemática al interior de su empresa?</p>
		ESTADO	POLITICAS PUBLICAS	Difusión de la políticas- favorecimiento de la política a la pyme - implementación accesible	<p>¿Considera que el estado tiene una política pública clara en cuanto al desarrollo de la innovación empresarial de su sector ?</p> <p>¿En qué medida considera que las políticas públicas le favorecen parar desarrollar nuevos productos o procesos ?</p> <p>¿Considera usted que el estado genera esfuerzos económicos para la generación de innovación y emprendimiento en su sector?</p> <p>¿Considera usted que hay una retribución por parte del estado por la generación de innovación y emprendimiento ?</p> <p>¿Conoce usted las políticas públicas en cuanto a la innovación empresarial?</p>
			REDES DE INNOVACIÓN	Clúster- generación de esfuerzos entre las empresa	<p>¿Conoce usted de alguna red, clúster o asociación que vaya en pro del segmento empresarial al que pertenece ?</p> <p>¿Considera usted que el estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector ?</p> <p>¿En qué medida lo han invitado a pertenecer de alguna red colaborativa ?</p> <p>¿Considera usted que los clúster o redes actuales le están generando algún beneficio empresarial para el desarrollo de su empresa?</p>

Anexo 2 Matriz de análisis de contenido objetivo 1

MATRIZ DE ANÁLISIS DE CONTENIDO - RELACIÓN DE LA TRIPLE HELICE INSTRUMENTO OBJETIVO ESPECÍFICO 1

VARIABLE	SUB-VARIABLE	DIMENSIONES	DOCUMENTO EN VIVO - FUENTE DOCUMENTAL	UNIDADES DE ANALISIS	CODIGO	SUB-DIMENSIONES	CATEGORIAS AXIALES
RELACIÓN DE LA TRIPLE HELICE	INNOVACIÓN EMPRESARIAL		Con el fin de impulsar la realización de actividades de investigación e innovación en el sector productivo colombiano es necesario proveer incentivos que corrijan las fallas de mercado que restringen la inversión en ese tipo de actividades y que promuevan en el empresariado colombiano la importancia de la ciencia, tecnología e innovación como pilares de la transformación productiva que requiere el país para conseguir mejoramientos en competitividad.	Proveer incentivos que corrijan las fallas de mercado que restringen la inversión en ese tipo de actividades y que promuevan en el empresariado colombiano la importancia de la ciencia, tecnología e innovación	CONPES3582_1	Incentivos para la CTI	Emprendimiento e innovación empresarial
			Como instrumentos específicos de esta estrategia se propone financiar proyectos que contengan componentes de vigilancia tecnológica a los sectores productivos, que les permita identificar de manera sistemática oportunidades de modernización y transferencia de tecnología, como una actividad incorporada dentro de su modelo de gestión	Financiar proyectos que contengan componentes de vigilancia tecnológica a los sectores productivos, que les permita identificar de manera sistemática oportunidades de modernización y transferencia de tecnología	CONPES3582_2	Vigilancia tecnológica Transferencia del conocimiento	Vigilancia tecnológica Transferencia tecnológica
			Adicionalmente, se requiere un esquema de consultoría tecnológica mediante el cual se pueda establecer tanto la situación tecnológica y competitiva de la empresa, como el uso del portafolio de incentivos disponible en las entidades del Estado para impulsar su transformación productiva. Este tipo de proyectos debe complementarse con un programa que apoye a las empresas en procesos de búsqueda, negociación, adquisición y transferencia de tecnología.	Consultoría tecnológica mediante el cual se pueda establecer tanto la situación tecnológica y competitiva de la empresa	CONPES3582_3	Situación tecnológica de las empresas Competitividad empresarial	Vigilancia tecnológica
			La tercera estrategia parte del supuesto de que los incentivos no serán suficientes si en las empresas no hay personal que pueda gestionar la innovación y consiste en formar líderes para la innovación empresarial que promuevan la implementación de soluciones innovadoras a problemas de productividad y competitividad empresarial. Como acciones concretas para desarrollar esta estrategia se propone realizar la formación de dichos líderes mediante la utilización de una plataforma de educación virtual de tal manera que se aprovechen las tecnologías de información y telecomunicaciones (TIC's). Adicionalmente, se implementarán programas de formación por proyectos a la medida de las empresas con el fin de mejorar sus capacidades de innovación.	En las empresas no hay personal que pueda gestionar la innovación y consiste en formar líderes para la innovación empresarial que promuevan la implementación de soluciones innovadoras a problemas de productividad y competitividad empresarial	CONPES3582_4	Personal capacitado en innovación	Procesos de formación académica e investigativa en el campo de innovación empresarial

		<p>A estrategia para promover la innovación en los sistemas productivos, y reconociendo que las nuevas empresas se caracterizan por una dinámica innovadora significativa, es fomentar el emprendimiento innovador de alto contenido tecnológico. Esta estrategia tiene como acciones puntuales las siguientes: i) revisión y reformulación del sistema nacional de incubación de empresas; ii) financiación de los costos de elaboración de planes de negocio para la creación de empresas innovadoras y de base tecnológica; iii) realización de encuentros entre nuevos empresarios e inversionistas; iv) diseño de un programa para apoyar emprendimientos en las universidades, los centros de investigación y los centros de desarrollo tecnológico.</p>	<p>I) revisión y reformulación del sistema nacional de incubación de empresas; ii) financiación de los costos de elaboración de planes de negocio para la creación de empresas innovadoras y de base tecnológica; iii) realización de encuentros entre nuevos empresarios e inversionistas; iv) diseño de un programa para apoyar emprendimientos en las universidades, los centros de investigación y los centros de desarrollo tecnológico.</p>	CONPES3582_5	<p>Apoyo al emprendimiento desde las IES</p>	<p>Emprendimiento e innovación empresarial</p>
		<p>La última estrategia es consolidar el sistema de propiedad intelectual mediante el desarrollo de los lineamientos formulados por el Conpes 3533 de “Bases de un plan de acción para la adecuación del sistema de propiedad intelectual a la competitividad y productividad nacional 2008-2010”, de tal forma que los empresarios encuentren recompensa para sus esfuerzos de innovación y aprovechen la propiedad intelectual para potenciar procesos de transferencia de tecnología</p>	<p>Bases de un plan de acción para la adecuación del sistema de propiedad intelectual a la competitividad y productividad nacional 2008-2010”, de tal forma que los empresarios encuentren recompensa para sus esfuerzos de innovación y aprovechen la propiedad intelectual para potenciar procesos de transferencia de tecnología</p>	CONPES3582_6	<p>Promover la transferencia tecnológica</p>	<p>Transferencia tecnológica</p>
		<p>La segunda estrategia consiste en incrementar y asegurar los recursos públicos para investigación e innovación, para lo cual es necesario realizar un ejercicio de planeación de la inversión pública en ctei a mediano plazo que tenga en cuenta las limitaciones fiscales pero que haga viable el aumento de las inversiones públicas. Este ejercicio permitirá establecer una senda de inversión en ctei, teniendo en cuenta las restricciones fiscales del Marco de Fiscal de Mediano Plazo y el Marco de Gasto de Mediano Plazo, las necesidades de inversión y las prioridades de política que se determinen</p>	<p>Incrementar y asegurar los recursos públicos para investigación e innovación, para lo cual es necesario realizar un ejercicio de planeación de la inversión pública</p>	CONPES3582_7	<p>Financiamiento de la CTI</p>	<p>Procesos de formación académica e investigativa en el campo de innovación empresarial</p>
		<p>Tener un grupo de individuos, formados a los niveles más altos y profesionalmente dedicados a la investigación y el desarrollo tecnológico, no es una condición suficiente, pero sí necesaria. A la luz del diagnóstico presentado más arriba, y de exitosas experiencias internacionales, se requiere apoyar la política para el desarrollo de competencias científicas, tecnológicas y de innovación en la población.</p>	<p>Tener un grupo de individuos, formados a los niveles más altos y profesionalmente dedicados a la investigación y el desarrollo tecnológico</p>	CONPES3582_8	<p>Personal con competencia en CTI</p>	<p>Procesos de formación académica e investigativa en el campo de innovación empresarial</p>

		<p>La segunda estrategia consiste en priorizar el fortalecimiento de la capacidad investigativa en las Instituciones de Educación Superior (IES) en el marco de la política de fomento y aseguramiento de la calidad de la educación superior, lo cual se llevará a cabo a través de diferentes acciones. I) elaboración de lineamientos del política que fomentan la investigación y la formación de investigadores en las IES, ii) desarrollo de fondos concursables para el mejoramiento de la calidad, iii) apoyo a semilleros de investigación y jóvenes investigadores, iv) Realización de convocatorias para incentivar la creación y cualificación de programas de maestrías y doctorados, v) estructuración y coordinación interinstitucional de convocatorias con recursos públicos y privados por áreas del conocimiento para promover la formación de investigadores, vi) fomento a la formación de alto nivel en ciencias básicas, vii) formulación de una política de gestión de la investigación en el país asociada a los procesos de ciencia tecnología e innovación adelantados por las distintas instancias. Un Sistema de Ciencia, tecnología e innovación acompañado por una orientación estratégica, planeará y ejecutará eficientemente las estrategias propuestas con base en información confiable y sistemas integrados de gestión.</p>	<p>. I) elaboración de lineamientos del política que fomentan la investigación y la formación de investigadores en las IES, ii) desarrollo de fondos concursables para el mejoramiento de la calidad, iii) apoyo a semilleros de investigación y jóvenes investigadores, iv) Realización de convocatorias para incentivar la creación y cualificación de programas de maestrías y doctorados, v) estructuración y coordinación interinstitucional de convocatorias con recursos públicos y privados por áreas del conocimiento para promover la formación de investigadores, vi) fomento a la formación de alto nivel en ciencias básicas, vii) formulación de una política de gestión de la investigación en el país asociada a los procesos de ciencia tecnología e innovación adelantados por las distintas instancias. Un Sistema de Ciencia, tecnología e innovación acompañado por una orientación estratégica, planeará y ejecutará eficientemente las estrategias propuestas con base en información confiable y sistemas integrados de gestión.</p>	CONPES3582_9	<p>Calidad Universitaria</p> <p>Oportunidades de formación posgradual</p> <p>Apoyo a los semilleros de investigación.</p>	Políticas públicas en torno a la investigación e innovación
		<p>Así, una quinta estrategia consiste en dar un salto decidido en la formación de docentes e investigadores, a través del apoyo a la formación de jóvenes investigadores e innovadores, y de forma muy especial el aumento en el número de doctores en ciencias naturales e ingenierías. Para ello es necesario fomentar convenios institucionales y programas, nacionales e internacionales, que fomenten el acceso a la formación en maestrías y doctorados en el país y en el exterior, así como el apoyo al desarrollo de tesis doctorales y a las pasantías posdoctorales en áreas estratégicas. En este sentido, deben explotarse las posibilidades que abren los Acuerdos de compensación (off-sets)</p>	<p>Formación de docentes e investigadores, a través del apoyo a la formación de jóvenes investigadores e innovadores</p>	CONPES3582_10	<p>Capacitación de docentes e investigadores</p>	<p>Procesos de formación académica e investigativa en el campo de innovación empresarial</p>

	<p>Finalmente, como se mencionó en el diagnóstico, existen débiles vínculos Estado-universidad-empresa que impiden en muchos casos la utilización de resultados de investigación en las actividades productivas, para lo cual se ha planteado la estrategia de generar mecanismos que fortalezcan de manera sostenible la relación universidad-empresa y la integración de la infraestructura académica y productiva. Se promoverá la innovación tecnológica y el uso de nuevas TIC para la formación de competencias científicas y tecnológicas, se concertarán con las 48 empresas programas de formación de alto nivel, se diseñarán lineamientos para la gestión de la propiedad intelectual en las IES, se fomentará la formación en emprendimiento en todos los niveles educativos, y los comités universidad-empresa-estado desarrollarán un portafolio de servicios de oferta-demanda de tecnología e innovación</p>	<p>Se ha planteado la estrategia de generar mecanismos que fortalezcan de manera sostenible la relación universidad-empresa y la integración de la infraestructura académica y productiva</p>	CONPES3582_11	Fortalecimiento del vínculo E-U-E	Articulación universidad-empresa-estado
	<p>El sector público es fundamental para el éxito de una estrategia de ciencia, tecnología e innovación. El gobierno y las autoridades locales tienen la capacidad -y el deber- de corregir fallas de mercado y asimetrías de información que impidan o limiten la articulación de actores, el desarrollo de apuestas productivas, la formación de capital humano especializado, la conformación de emprendimientos dinámicos o el desarrollo de proyectos de generación de conocimiento científico y tecnológico.</p>	<p>El gobierno y las autoridades locales tienen la capacidad -y el deber- de corregir fallas de mercado y asimetrías de información que impidan o limiten la articulación de actores</p>	PLANCTI_1	Corrección del mercado y asimetrías de la información Emprendimientos dinámicos	Políticas públicas en torno a la investigación e innovación
	<p>Se evidencia, en Colombia, una falta de articulación y duplicidad de funciones entre entidades públicas; falta de información; poca interacción de estas con las empresas y las universidades; y la carencia de un liderazgo que priorice y dirija la ejecución de la estrategia de ciencia, tecnología e innovación como el motor de desarrollo del país en el largo plazo.</p>	<p>Falta de articulación y duplicidad de funciones entre entidades públicas; falta de información; poca interacción de estas con las empresas y las universidades;</p>	PLANCTI_2	Relación del E-U-E	Articulación universidad-empresa-estado
	<p>Llevar a cabo una reestructuración en Bancóldex para convertirlo en el Banco de Desarrollo de Colombia. Se requiere -como complemento a su papel tradicional de banco de segundo piso- fortalecer su rol de agencia de desarrollo. Para esto, es indispensable asignar un espacio fiscal permanente, y aumentar sustancialmente el presupuesto de Innpulsa con apoyo del presupuesto nacional, como mínimo, hasta equiparlo al de Colciencias, y fortalecer el Programa de Transformación Productiva y enfocar sus funciones hacia la innovación empresarial y el emprendimiento dinámico.</p>	<p>Para esto, es indispensable asignar un espacio fiscal permanente, y aumentar sustancialmente el presupuesto de Innpulsa con apoyo del presupuesto nacional, como mínimo, hasta equiparlo al de Colciencias, y fortalecer el Programa de Transformación Productiva y enfocar sus funciones hacia la innovación empresarial y el emprendimiento dinámico.</p>	PLANCTI_3	Fortalecimiento de las instituciones públicas la Inn-Emp	Articulación universidad-empresa-estado

	<p>Otra necesidad es revisar -y hacer más viables- los requisitos y condiciones de las convocatorias de ciencia, tecnología e innovación de estas entidades. En muchos casos, los requisitos, en términos, por ejemplo, de contrapartida en especie, personal con experiencia dedicado al proyecto o gestión de calidad del solicitante- son excesivos y pueden llegar a excluir grupos de investigación nuevos y emprendimientos dinámicos con gran potencial de innovación. Este tipo de requisitos se deben graduar de acuerdo con el tamaño y experiencia en CT&I de los beneficiarios.</p>	Y hacer más viables- los requisitos y condiciones de las convocatorias de ciencia, tecnología e innovación de estas entidades	PLANCTI_4	Viabilidad en convocatorias de innovación	Políticas públicas en torno a la investigación e innovación
	<p>El primer fondo se destinaría a promover la ciencia, tecnología e innovación en las regiones, siguiendo la misma distribución y funcionamiento del actual sistema. Esto se complementaría con un aumento en la asignación de recursos para la preparación de proyectos, las mejoras en la capacidad de ejecución de los mismos, y la formación de grupos de investigación regionales. El 50% restante correspondiente al "Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación" se destinaría a promover las apuestas sectoriales y transversales de ciencia, tecnología e innovación.</p>	Esto se complementaría con un aumento en la asignación de recursos para la preparación de proyectos, las mejoras en la capacidad de ejecución de los mismos, y la formación de grupos de investigación regionales	PLANCTI_5	Financiamiento de proyectos en CTI	Emprendimiento e innovación empresarial
	<p>Establecer convenios interadministrativos entre el SENA e INNPULSA para la orientación y administración de recursos del Fondo Emprender hacia iniciativas de innovación y reestructurar los esquemas de destinación de recursos de este Fondo para financiar -con montos mayores por proyecto para que estos realmente generen impacto- emprendimientos de base tecnológica con alto potencial. Se propone, adicionalmente, incluir una fase de mentoring previa a la asignación de los recursos (Bitrán, Benavente y Maggi, 2011). Para este último punto, se requiere fortalecer las unidades de emprendimiento de los centros de formación de la entidad, los cuales deben cumplir esta función.</p>	Orientación y administración de recursos del Fondo Emprender hacia iniciativas de innovación y reestructurar los esquemas de destinación de recursos de este Fondo para financiar -con montos mayores por proyecto para que estos realmente generen impacto- emprendimientos de base tecnológica con alto potencial	PLANCTI_6	Proyectos con alto potencial tecnológico	Procesos de formación académica e investigativa en el campo de innovación empresarial
	<p>Adicionalmente, en relación con competencias complementarias, se requiere hacer más efectiva la implementación del marco nacional de cualificaciones y fortalecer su vínculo con el sistema de certificación de competencias laborales. Entre otros aspectos, es clave que el diseño de los pensum en universidades y centros de formación técnica y tecnológica se basen en necesidades transversales y sectoriales de las actividades productivas, por ejemplo, en competencias en idiomas, tecnologías de la información y las comunicaciones, emprendimiento dinámico, finanzas, mercadeo, entre otros</p>	Entre otros aspectos, es clave que el diseño de los pensum en universidades y centros de formación técnica y tecnológica se basen en necesidades transversales y sectoriales de las actividades productivas	PLANCTI_7	Competencias transversales en las actividades productivas	Procesos de formación académica e investigativa en el campo de innovación empresarial
	<p>Por otra parte, en términos de promoción de exportaciones, se propone fortalecer el papel de Proexport en la estrategia de ciencia, tecnología e innovación, poniendo en marcha programas y proyectos de apoyo y acompañamiento a empresarios, universidades y centros de investigación, en el licenciamiento y comercialización de tecnologías en el exterior</p>	Poniendo en marcha programas y proyectos de apoyo y acompañamiento a empresarios, universidades y centros de investigación, en el licenciamiento y comercialización de tecnologías en el exterior	PLANCTI_8	Licenciamiento de tecnologías del exterior Comercialización de tecnologías del exterior	Propiedad intelectual

	<p>Modificar los esquemas de generación de ingresos e incentivos de profesores universitarios -especialmente en universidades públicas- para permitir a los docentes generar ingresos adicionales, por ejemplo, a través de spin-offs o asesorías y consultorías empresariales. Adicionalmente, se requiere re-evaluar los esquemas de compensaciones al profesorado –incluyendo aquellos de universidades públicas- para que se premien los desarrollos en ciencia, tecnología e innovación en forma de propiedad intelectual y emprendimientos, y no solo en forma de publicaciones.</p>	<p>Modificar los esquemas de generación de ingresos e incentivos de profesores universitarios -especialmente en universidades públicas- para permitir a los docentes generar ingresos adicionales, por ejemplo, a través de spin-offs o asesorías y consultorías empresariales</p>	PLANCTI_9	<p>Incentivar los Spin-Offs</p> <p>Consultorías de los docentes en CTI</p>	Emprendimiento e innovación empresarial
	<p>Para impulsar estos procesos de mayor vinculación de la academia al mundo empresarial, se propone también promover la participación de empresarios del sector privado en las juntas directivas de universidades, tanto públicas como privadas. Adicionalmente, es fundamental apoyar, mediante líneas de financiación y programas de acompañamiento, la creación de centros de licenciamiento y comercialización de tecnología en universidades, así como sistemas de información para la coordinación de estos con oficinas de transferencia tecnológica regionales.</p>	<p>Promover la participación de empresarios del sector privado en las juntas directivas de universidades, tanto públicas como privadas</p>	PLANCTI_10	<p>Sector empresarial integrado en juntas directivas de las IES</p>	Articulación universidad-empresa-estado
	<p>Los centros de investigación sectorial o transversal juegan también un papel preponderante en el desarrollo científico, la adaptación tecnológica y la aplicación del conocimiento en los mercados.</p>	<p>Los centros de investigación sectorial o transversal juegan también un papel preponderante en el desarrollo científico, la adaptación tecnológica y la aplicación del conocimiento en los mercados.</p>	PLANCTI_11	<p>Centros de investigación transversales</p> <p>Conocimiento en los mercados</p>	REDES DE INNOVACIÓN
	<p>Innpulsa debe poner en marcha una estrategia integral de innovación abierta mediante una plataforma virtual que integre las necesidades en innovación de empresas en Colombia, con la oferta de soluciones de investigadores, universidades, particulares y empresas en el país.</p>	<p>Innpulsa debe poner en marcha una estrategia integral de innovación abierta mediante una plataforma virtual que integre las necesidades en innovación de empresas en Colombia</p>	PLANCTI_12	<p>Innovación abierta</p>	Redes de innovación
	<p>Apoyar -mediante esquemas de cofinanciamiento entre el gobierno nacional, las autoridades locales y el sector empresarial- el establecimiento de oficinas de protección y comercialización de tecnología en las regiones. Para ello, se pueden revisar casos internacionales de Oficinas de Transferencia Tecnológica consorciadas tales como Uniquest en Australia u Ontario, o las Technology Transfer Offices (TTO), basadas en el Bay Dole Act, de Estados Unidos (Bitrán y Maggi 2011).</p>	<p>Financiamiento entre el gobierno nacional, las autoridades locales y el sector empresarial- el establecimiento de oficinas de protección y comercialización de tecnología en las regiones</p>	PLANCTI_13	<p>Transferencia tecnológica</p>	Transferencia tecnológica

	<p>En estas oficinas se podrían, adicionalmente, desarrollar campañas de capacitación, difusión y sensibilización -en asocio con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, las Cámaras de Comercio, la Andi y la Superintendencia de Industria y Comercio- con el objetivo de formar y ofrecer asesoría y sistemas de información a universidades, centros de investigación y pequeñas y medianas empresas, sobre los trámites para registrar propiedad intelectual y las estrategias para potenciar su aprovechamiento y comercialización en el país y el exterior.</p>	<p>Formar y ofrecer asesoría y sistemas de información a universidades, centros de investigación y pequeñas y medianas empresas, sobre los trámites para registrar propiedad intelectual y las estrategias para potenciar su aprovechamiento y comercialización en el país y el exterior.</p>	PLANCTI_14	Comercialización de la propiedad intelectual	Propiedad intelectual
	<p>En este sentido, es fundamental fortalecer la capacidad de crecimiento de las pequeñas y medianas empresas con potencial innovador. Para ello, se propone canalizar recursos públicos para subsidiar un trabajador especializado, por ejemplo, un ingeniero o tecnólogo de planta, durante un período de tiempo determinado, para apoyar los procesos de modernización y adaptación tecnológica en pequeñas y medianas empresas. Esto se podría apoyar, al menos en la parte tecnológica, con recursos del SENA de la Ley 344 de 1996</p>	<p>Para ello, se propone canalizar recursos públicos para subsidiar un trabajador especializado, por ejemplo, un ingeniero o tecnólogo de planta, durante un período de tiempo determinado, para apoyar los procesos de modernización y adaptación tecnológica en pequeñas y medianas empresas. Esto se podría apoyar, al menos en la parte tecnológica, con recursos del SENA de la Ley 344 de 1996</p>	PLANCTI_15	Modernización tecnológica en las pymes	Vigilancia tecnológica
	<p>Así mismo, se requiere ofrecer y promover capacitaciones gratuitas, a los líderes de estos emprendimientos innovadores, en el SENA u otras entidades pertinentes, en coordinación con Innpulsa. Estas capacitaciones se orientarían, con la asesoría del SENA, hacia un ejercicio de aprendizaje de las principales limitaciones que ocasionaron el fracaso del emprendimiento, por ejemplo, en gestión administrativa, idiomas, calidad del producto, entre otros. Para el emprendedor, es crítico aprender sobre su experiencia empresarial y capacitarse en las competencias que afectan su exitoso desarrollo, y para el Gobierno, en particular para el SENA, es de gran utilidad estar constantemente actualizado sobre las competencias que los mercados exigen a los nuevos emprendedores.</p>	<p>Para el emprendedor, es crítico aprender sobre su experiencia empresarial y capacitarse en las competencias que afectan su exitoso desarrollo, y para el Gobierno, en particular para el SENA, es de gran utilidad estar constantemente actualizado sobre las competencias que los mercados exigen a los nuevos emprendedores.</p>	PLANCTI_16	Capacitación para emprendimientos exitosos	Procesos de formación académica e investigativa en el campo de innovación empresarial
	<p>Así mismo, se propone desarrollar convenios entre el gobierno nacional y agremiaciones de empresas -o facultades de administración de empresas, de derecho, de diseño entre otras- que ofrezcan servicios complementarios al desarrollo de emprendimientos innovadores -por ejemplo servicios legales para la constitución de empresas o la protección de la propiedad intelectual, servicios de diseño e imagen corporativa, servicios de contabilidad y gestión financiera, entre otros- para proveer estos servicios sin costo a los emprendedores durante sus primeras etapas. En estas primeras etapas, el estado actuaría de garante y aportaría los recursos a las empresas que provean sus servicios a emprendimientos que fracasen</p>	<p>Desarrollar convenios entre el gobierno nacional y agremiaciones de empresas -o facultades de administración de empresas, de derecho, de diseño entre otras- que ofrezcan servicios complementarios al desarrollo de emprendimientos innovadores</p>	PLANCTI_17	Convenios entre E-U-E	Articulación universidad-empresa-estado

	Establecer condiciones diferenciales más favorables en las becas y créditos de educación superior ofrecidas por el Icetex y Colciencias -en cuanto a las tasas y los tiempos y mecanismos de pago- para promover una mayor participación de carreras universitarias, técnicas, tecnológicas, maestrías y doctorados en áreas priorizadas por Colciencias y el Departamento Nacional de Planeación, y basadas en las apuestas productivas regionales.	Establecer condiciones diferenciales más favorables en las becas y créditos de educación superior ofrecidas por el Icetex y Colciencias -en cuanto a las tasas y los tiempos y mecanismos de pago- para promover una mayor participación de carreras universitarias	PLANCTI_18	Recursos financieros para la formación superior	Procesos de formación académica e investigativa en el campo de innovación empresarial
	Abrir convocatorias para financiar, con recursos públicos y durante un período determinado de tiempo, un porcentaje del sueldo de doctores y magísteres en ingeniería y ciencias que las empresas contraten para proyectos de innovación. Los beneficiarios de este subsidio pueden ser investigadores colombianos o extranjeros.	Abrir convocatorias para financiar, con recursos públicos y durante un período determinado de tiempo, un porcentaje del sueldo de doctores y magísteres en ingeniería y ciencias que las empresas contraten para proyectos de innovación	PLANCTI_19	Contratación de magísteres y doctores en las empresas	Procesos de formación académica e investigativa en el campo de innovación empresarial
	Impulsar la estrategia para atraer la diáspora colombiana formada o vinculada a actividades de ciencia, tecnología e innovación en el exterior a regresar al país, o a estrechar sus vínculos con empresas, universidades, centros de investigación o entidades gubernamentales o locales. En esta materia, es de resaltar la reciente estrategia de Colciencias de atraer a colombianos muy capacitados que trabajan actualmente en el exterior. Asimismo, se destaca el Conpes sobre repatriación -que se encuentra actualmente en proceso de elaboración en el DNP- el cual deberá ser complementado con las normas y acciones a que haya lugar.	Impulsar la estrategia para atraer la diáspora colombiana formada o vinculada a actividades de ciencia, tecnología e innovación en el exterior a regresar al país, o a estrechar sus vínculos con empresas, universidades, centros de investigación o entidades gubernamentales o locales	PLANCTI_20	Retorno de personal capacitado en el exterior	Procesos de formación académica e investigativa en el campo de innovación empresarial
	Apuestas en sectores con una mayor intensidad tecnológica: Política pública de innovación para el Norte de Santander elaborada e implementada ;Iniciativas apoyadas que permitan generar capacidades de innovación de los empresarios de Norte de Santander	Política pública de innovación para el Norte de Santander elaborada e implementada	PLANDDNS_1	Política pública de innovación	Políticas públicas en torno a la investigación e innovación
	Dinamización de la ciencia, tecnología e innovación :Apoyo al programa de Spin-Off e innovación ;Implementar un nuevo modelo de competitividad “Diamante de la Competitividad”	Apoyo al programa de Spin-Off e innovación	PLANDDNS_2	Apoyo al emprendimiento y la innovación	Emprendimiento e innovación empresarial
	Centros de desarrollo tecnológico- productivos: Centro de Innovación y Productividad apoyado ; Programa de incubación de empresas de base tecnológica apoyado en su operación ; Articulación para el desarrollo e innovación de los sectores productivos ;Estrategia para la promoción de la propiedad intelectual y la generación de patentes apoyada ;Iniciativa de transferencia de conocimiento y tecnología de la academia a la base industrial apoyada	Centros de desarrollo tecnológico- productivos: Centro de Innovación y Productividad apoyado	PLANDDNS_3	Redes de innovación	Redes de innovación
	Generación del conocimiento para la CTeI: Propuestas de maestrantes y doctores adoptadas e implementadas en los sectores estratégicos del departamento; Proyectos de investigación de jóvenes investigadores adoptados e implementados en los sectores estratégicos del departamento	Propuestas de maestrantes y doctores adoptadas e implementadas en los sectores estratégicos del departamento	PLANDDNS_4	Estimulo de becas: maestrías y doctorados	Procesos de formación académica e investigativa en el campo de innovación empresarial

		<p>Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación para los diferentes Sectores ; Objetivo: Formular, ejecutar y realizar seguimiento y control a los proyectos que permiten aplicar las nuevas tecnologías en los diferentes sectores, para fortalecer la competitividad y productividad en nuestro territorio : Proyectos con componente TIC ; Proyectos con componente TIC para la investigación en el Agro ;Proyecto con componente de innovación para MIPYMES</p>	<p>Proyecto con componente de innovación para MIPYMES</p>	<p>PLANDDNS_5</p>	<p>Innovación en las Mipymes</p>	<p>Emprendimiento e innovación empresarial</p>
		<p>Fortalecer la articulación con los centros de formación para el trabajo, los centros de emprendimiento e innovación (Universidades, Sena, Proempresa) y promover centros de investigación por sectores productivos en el triángulo Universidad, empresa, Estado</p>	<p>promover centros de investigación por sectores productivos en el triángulo Universidad, empresa, Estado</p>	<p>PLANDM_1</p>	<p>Promover centros de investigación por sectores productivos</p>	<p>Políticas públicas en torno a la investigación e innovación</p>
		<p>Para ello, se propone la creación y adecuación de un centro integrado de servicios de tecnología que permita brindar servicios a la comunidad generando incentivos para la investigación y articulando acciones que promuevan lineamientos nacionales, departamentales y municipales en cuanto a estos temas. Asimismo, se planea crear un modelo de I+D+i (Investigación y Desarrollo más innovación) que estructure una política municipal y sirva como fundamento para los proyectos que se puedan proponer en este sentido. Igualmente se planea solicitar recursos ante el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación para sumar a las fuentes ya existentes y a todas las iniciativas de apoyo que la administración pueda lograr. Por ello, las tecnologías emergentes a la fecha como big data, Blockchain, inteligencia artificial, internet de las cosas (IOT), impresión en 3D, contenidos digitales 3D, entre otros, requieren de una formación, competencia y disposición de aprendizaje, encontrando que ellas permitirán posicionar el emprendimiento digital a una escala mundial y salir del común, y permitirán que la evolución digital confluya hacia la base requerida para ser una ciudad inteligente (SmartCity).</p>	<p>Por ello, las tecnologías emergentes a la fecha como big data, Blockchain, inteligencia artificial, internet de las cosas (IOT), impresión en 3D, contenidos digitales 3D, entre otros, requieren de una formación, competencia y disposición de aprendizaje, encontrando que ellas permitirán posicionar el emprendimiento digital a una escala mundial y salir del común, y permitirán que la evolución digital confluya hacia la base requerida para ser una ciudad inteligente (SmartCity).</p>	<p>PLANDM_2</p>	<p>Tecnologías emergentes</p>	<p>Propiedad intelectual</p>

Anexo 3. Encuesta objetivo 2

UNIVERSIDAD SIMON BOLÍVAR						
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS E INNOVACIÓN						
<p>Este cuestionario se realiza en el marco del desarrollo de la investigación denominada "RELACIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO EN TORNO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE LAS PYMES DEL SECTOR CALZADO DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA" de la Maestría en Administración de Empresas e Innovación de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta y tiene como objetivo identificar la cohesión que hay entre el Estado, la Universidad y la empresa en función de la innovación empresarial del sector calzado de San Jose de Cúcuta.</p> <p>La información suministrada tendrá un uso exclusivo para el proceso de investigación y, por tanto, todos los datos aquí recolectados se manejarán de acuerdo con los criterios y normas de confidencialidad establecidos. Por tanto, se solicita responder a la encuesta con la mayor sinceridad y de antemano agradecemos a todos por su tiempo y apoyo.</p>						
<p>Fecha de aplicación del instrumento en la empresa: _____/_____/_____</p> <p>Nombre de la Universidad:</p> <p>Cargo:</p>						
<p>A continuación, se presentará varias preguntas relacionadas a las dimensiones más importantes identificadas por el investigador en cuanto se refiere al papel del Estado - la Universidad y la Empresa en la innovación del sector calzado de San Jose de Cúcuta. Por favor marque con una X la que considere se acerque más a su realidad y a la de su empresa :</p>						
UNIVERSIDAD						
Cultura Emprendedora						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
1	¿En qué medida las universidades realizan actividades que fomenten la cultura emprendedora con la comunidad empresarial y estudiantil?					
2	¿Con que frecuencia las universidades visualizan las necesidades actuales de las empresas para generar nuevas ideas de negocio?					
3	¿Las universidades fomentan el desarrollo de nuevos productos o procesos para el sector calzado?					
Procesos de formación académica y apoyo investigativo						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
4	¿De acuerdo a su experiencia en la universidad, que tan frecuente las universidades generan y proyectan programas académicos acorde a las necesidades reales del sector calzado de la región?					
5	¿En qué medida las universidades y/o centros de investigación cooperan con las empresas del sector calzado para innovar en procesos o productos?					
6	¿Qué tan frecuente, la universidad en la que usted labora, vincula a las empresas del sector calzado para buscar respuesta a las problemáticas empresariales a través de la investigación?					
Transferencia tecnológica						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
7	¿Desde su conocimiento, qué tan frecuente, las universidades transfieren sus desarrollos Tecnológicos en cuanto a la innovación de					

	nuevos productos y procesos a las empresas de calzado de la región ?					
8	¿Qué tan frecuente las universidades generan esfuerzos para vigilar las mega tendencias en cuanto a los procesos y productos del mercado global y lo transfieren al sector empresarial de la región ?					
9	¿En qué medida las universidades apoyan a las empresas del sector calzado de la región en el proceso de proteger sus ideas de negocios, nuevos productos o procesos productivos?					
EMPRESA						
Generación de nuevos productos y procesos						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
10	¿En qué medida considera usted que las empresas del sector calzado de la región mejoran su productos, servicios o procesos?					
11	¿Con que frecuencia considera usted que las empresas del sector calzado de la región, han generado nuevos productos y procesos en comparación de otras empresas del sector?					
12	¿Qué tanto considera usted que los productos y procesos de las empresas del sector calzado de la región han mejorado acorde a las tendencias del mercado?					
Desempeño innovador						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
13	¿Con que frecuencia considera usted, que las empresas del sector calzado le dedican esfuerzos a incentivar la creatividad para generar nuevas ideas para mejorar los productos y procesos de su empresa?					
14	¿En qué medida considera usted, que las empresas del sector calzado de la región, le dedican esfuerzos a buscar soluciones a través de la investigación?					
15	¿Qué tan frecuentemente considera usted, que las empresas del sector calzado de la región realizan investigaciones de mercado para observar las tendencias del mercado y mejorar sus productos y servicios ?					
Procesos de cambios						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
16	¿Considera usted, que las empresas del sector calzado de la región realizan cambios constantes en sus productos o proceso?					
17	¿Cree usted, que cuando a las empresas del sector calzado se le presentan amenazas , reaccionan ante el cambio y aprovechan para mejorar sus productos y procesos?					
18	¿Considera que las empresas del sector calzado de la región fomenta actividades para aumentar la adaptación al cambio con los colaboradores dentro de su organización ?					
Búsqueda de Soluciones						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
19	¿Considera que las problemáticas que se le presentan a las empresas del sector calzado al interior de la organización pueden ser el inicio para mejorar en sus productos o procesos ?					
20	¿En qué medida cree usted, que las empresas del sector calzado de la región, cuando se les presenta un problema al interior de la misma, buscan apoyo en el sector empresarial o las instituciones aliadas para dar respuesta?					

21	¿Con que frecuencia cree usted, que las empresas del sector calzado de la región, buscan una segunda opinión para la solución planteada cuando se presenta una problemática al interior de su empresa?					
ESTADO						
Política publica						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
22	¿Con que frecuencia le dedica tiempo a conocer las políticas públicas en cuanto a la innovación empresarial existentes en Colombia?					
23	¿Con que frecuencia considera usted que el estado genera esfuerzos económicos para la generación de innovación y emprendimiento para las empresas del sector calzado de la región?					
24	¿En qué medida considera que el estado genera políticas públicas que favorezcan el desarrollo de nuevos productos o procesos del sector calzado?					
25	¿Considera que el estado genera políticas publica claras y ejecutables en cuanto al desarrollo de la innovación empresarial de las empresas del sector calzado de la región?					
26	¿Con que frecuencia considera usted que hay una retribución económica por parte del estado por la generación de innovación y emprendimiento a las empresas del sector calzado de la región??					
Redes de innovación						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
27	¿ Qué tiempo le dedica a conocer sobre las redes, clústeres o asociaciones que vayan en pro de las empresas del sector calzado de la región?					
28	¿En qué medida cree usted que los clústeres o redes actuales, han invitado a las empresas del sector calzado de la región a pertenecer de alguna de estas?					
29	¿Considera usted que los clúster o redes actuales le están generando algún beneficio a las empresas del sector calzado de la región?					
30	¿Considera usted que el Estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector calzado, asociaciones estatales y universidades?					
! MUCHAS GRACIAS !						

Anexo 4. Encuesta objetivo 3

UNIVERSIDAD SIMON BOLÍVAR						
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS E INNOVACIÓN						
<p>Este cuestionario se realiza en el marco del desarrollo de la investigación denominada "RELACIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO EN TORNO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE LAS PYMES DEL SECTOR CALZADO DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA" de la Maestría en Administración de Empresas e Innovación de la Universidad Simón Bolívar sede Cúcuta y tiene como objetivo identificar la cohesión que hay entre el Estado, la Universidad y la Empresa en función de la innovación empresarial del sector calzado de San José de Cúcuta.</p> <p>La información suministrada tendrá un uso exclusivo para el proceso de investigación y, por tanto, todos los datos aquí recolectados se manejarán de acuerdo con los criterios y normas de confidencialidad establecidos. En este sentido, se solicita responder a la encuesta con la mayor sinceridad y de antemano agradecemos a todos por su tiempo y apoyo.</p>						
Fecha de aplicación del instrumento en la empresa: _____/_____/_____						
Número de empleados de la empresa:						
Tiempo de creación de la empresa:						
Ubicación de la empresa:						
A continuación, se presentará varias preguntas relacionadas a las dimensiones más importantes identificadas por el investigador en cuanto se refiere al papel del Estado - la Universidad y la empresa en la innovación del sector calzado de San José de Cúcuta. Por favor marque con una X la que considere se acerque más a su realidad y a la de su empresa :						
UNIVERSIDAD						
Cultura Emprendedora						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Poco frecuente	Nunca
1	¿Considera que las universidades realizan actividades que fomenten la cultura emprendedora con la comunidad empresarial y estudiantil?					
2	¿Cree usted que las universidades visualizan las necesidades actuales de las empresas para generar nuevas ideas de negocio?					
3	¿Cree usted que las universidades fomentan el desarrollo de nuevos productos o procesos para el sector calzado?					
Procesos de formación académica y apoyo investigativo:						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Poco frecuente	Nunca
4	¿Con que frecuencia considera usted que las universidades generan y proyectan programas académicos acorde a las necesidades reales del sector calzado de la región?					
5	¿Su empresa colabora con universidades y/o centros de investigación para innovar en procesos o productos?					
6	¿Considera que las universidades de la región lo vinculan buscando respuesta a sus problemáticas empresariales a través de la investigación?					
Transferencia tecnológica						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Poco frecuente	Nunca
7	¿Considera que las universidades transfieren sus desarrollos Tecnológicos (conocimiento, nuevos procesos, maquinaria etc.) en cuanto a la innovación de nuevos productos o procesos?					
8	¿Considera que las universidades generan esfuerzos para vigilar las mega tendencias en cuanto a los procesos y productos del mercado global y lo transfieren al sector empresarial de la región ?					

9	¿Considera que ha tenido apoyo por parte de las universidades en el proceso de proteger sus ideas de negocios, nuevos productos o procesos productivos?					
EMPRESA						
Generación de nuevos productos y procesos						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Poco frecuente	Nunca
10	¿Con que frecuencia mejora su productos, servicios o procesos?					
11	¿En el tiempo que tiene su empresa en el mercado, ¿Con que frecuencia ha generado nuevos productos o procesos en comparación de otras empresas del sector?					
12	¿Qué tanto considera que sus productos y procesos van mejorando acorde a las tendencias del mercado?					
Desempeño innovador						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Poco frecuente	Nunca
13	¿Le dedica esfuerzos a incentivar la creatividad para generar nuevas ideas para mejorar los productos y procesos de su empresa?					
14	¿En qué medida genera esfuerzos a buscar soluciones a través de la investigación?					
15	¿Qué tan frecuentemente realiza investigaciones de mercado para observar las tendencias del mercado y mejorar sus productos y servicios ?					
Procesos de cambios						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Poco frecuente	Nunca
16	¿Considera que realiza cambios constantes en sus productos o proceso					
17	¿Cree usted que cuando hay amenazas cerca, reacciona ante el cambio y aprovecha para mejorar sus productos y procesos?					
18	¿Considera que fomenta adaptación al cambio con los colaboradores dentro de su organización ?					
Búsqueda de Soluciones						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Poco frecuente	Nunca
19	¿Considera que las problemáticas que se le presentan al interior de la organización pueden ser el inicio para mejorar en sus productos o procesos?					
20	¿En qué medida cuando se presenta una problemática al interior de la empresa busca apoyo en el sector empresarial o las instituciones aliadas para dar respuesta a las misma?					
21	¿Con que frecuencia busca una segunda opinión para la solución planteada cuando se presenta una problemática al interior de su empresa?					
ESTADO						
Política publica						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Poco frecuente	Nunca
22	¿Con que frecuencia le dedica tiempo a conocer las políticas públicas en cuanto a la innovación empresarial existentes en Colombia ?					
23	¿Con que frecuencia considera usted que el estado genera esfuerzos económicos para la generación de innovación y emprendimiento en su sector?					

24	¿En qué medida considera que el estado genera políticas públicas que favorezcan el desarrollo de nuevos productos o procesos del sector calzado?					
25	¿Considera que el estado genera políticas publica claras y ejecutables en cuanto al desarrollo de la innovación empresarial de su sector?					
26	¿Con que frecuencia considera usted que hay una retribución económica por parte del estado por la generación de innovación y emprendimiento?					
Redes de innovación						
		Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Poco frecuente	Nunca
27	¿ Qué tiempo dedica tiempo a conocer sobre las redes, clúster o asociaciones que vayan en pro del segmento empresarial al que pertenece?					
28	¿En qué medida lo han invitado a pertenecer de alguna red colaborativa?					
29	¿Considera usted que los clúster o redes actuales le están generando algún beneficio al sector empresarial al que usted pertenece?					
30	¿Considera usted que el Estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector, asociaciones estatales y universidades?					
! MUCHAS GRACIAS !						

Anexo 5. Formatos para la validación de juicios de expertos

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR SEDE CÚCUTA
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS E INNOVACIÓN
RELACIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO EN
TORNO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE LAS PYMES DEL SECTOR
CALZADO DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

El presente instrumento busca validar mediante expertos (académicos investigadores) en el campo las ciencias administrativas, la encuesta que se aplicará durante el desarrollo de la investigación titulada “**RELACIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO EN TORNO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE LAS PYMES DEL SECTOR CALZADO DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA**”. Solicitamos de manera respetuosa leer el instrumento y luego en la matriz de validación que encontrará al final del mismo, marcar con una equis (x) su criterio en cuanto a la pertinencia de cada uno de los aspectos a evaluar, entendiendo por pertinencia *a la relación estrecha entre la pregunta, los objetivos a lograr y el aspecto o parte del instrumento que se encuentra desarrollado* (Palella y Martins, 2010, p. 162).

En la matriz de validación encontrará tres indicadores de evaluación a cada pregunta: pertinencia, redacción y adecuación. Según Palella y Martins (2010), La pertinencia se refiere a la *relación estrecha entre la pregunta, los objetivos a lograr y el aspecto o parte del instrumento que se encuentra desarrollado. (...) La redacción es la interpretación unívoca del enunciado de la pregunta a través de la claridad y precisión en el uso del vocabulario técnico; la adecuación es la correspondencia entre el contenido de cada pregunta y el nivel de preparación o desempeño del entrevistado*(p:162).

En este sentido, a cada indicador (pertinencia, redacción y adecuación), debe asignarle una *apreciación cualitativa* teniendo en cuenta los códigos Bueno (B), Regular (R) y Deficiente (D). La definición de cada código se presenta en cuadro N° 1.

Cuadro 1: Apreciación cualitativa de los códigos.

CÓDIG O	APRECIACIÓN CUALITATIVA
B	BUENO: El criterio se presenta en grado igual o ligeramente superior al mínimo aceptable.
R	REGULAR: El criterio no llega al mínimo aceptable pero se acerca a él.
D	DEFICIENTE: El criterio está lejos de alcanzar el mínimo aceptable.

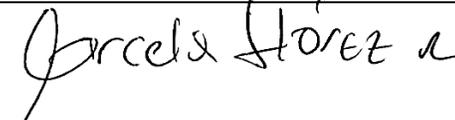
Fuente: Palella y Martins, 2010, p. 162.

A continuación, se presenta la matriz para la validación de los criterios de cada una de las preguntas que conforman la encuesta:

Cuadro 2: Matriz de Evaluación de criterios por juicio de expertos OBJETIVO 2.

PREGUNTAS / ITEMS	PÉRTIENCIA			REDACCIÓN			ADECUACIÓN		
	B	R	D	B	R	D	B	R	D
¿Las universidades realizan actividades que fomenten la cultura emprendedora con la comunidad empresarial y estudiantil?	X			X			X		
¿Con que frecuencia las universidades visualizan las necesidades actuales de las empresas para generar nuevas ideas de negocio?	X			X			X		
¿Las universidades fomentan el desarrollo de nuevos productos o procesos para el sector calzado?	X			X			X		
¿De acuerdo a su experiencia en la universidad, que tan frecuente las universidades generan y proyectan programas académicos acorde a las necesidades reales del sector calzado de la región?	X			X			X		
¿Las universidades y/o centros de investigación cooperan con las empresas del sector calzado para innovar en procesos o	X			X			X		
¿Qué tan frecuente, la universidad en la que usted labora, vincula a las empresas del sector calzado para buscar respuesta a las problemáticas empresariales a través de la investigación?	X			X			X		
¿Desde su conocimiento, qué tan frecuente, las universidades transfieren sus desarrollos Tecnológicos en cuanto a la innovación de nuevos productos y procesos a las empresas de calzado de la región?	X			X			X		
¿Qué tan frecuente las universidades generan esfuerzos para vigilar las mega tendencias en cuanto a los procesos y productos del mercado global y lo transfieren al sector empresarial de la región?	X			X			X		
¿Las universidades apoyan a las empresas del sector calzado de la región en el proceso de proteger sus ideas de negocios, nuevos productos o procesos productivos?	x				x		x		

¿Considera usted que las empresas del sector calzado de la región mejoran su productos, servicios o procesos?	x				x		x		
¿Con que frecuencia considera usted que las empresas del sector calzado de la región, han generado nuevos productos y procesos en comparación de otras empresas del sector?	x				X			X	
¿Qué tanto considera usted que los productos y procesos de las empresas del sector calzado de la región han mejorado acorde a las tendencias del mercado?	X				X			X	
¿Con que frecuencia considera usted, que las empresas del sector calzado le dedican esfuerzos a incentivar la creatividad para generar nuevas ideas para mejorar los productos y procesos de su empresa?	X				X			X	
¿Considera usted que las empresas del sector calzado de la región, le dedican esfuerzos a buscar soluciones a través de la investigación?	x				x			x	
¿Qué tan frecuentemente considera usted, que las empresas del sector calzado de la región realizan investigaciones de mercado para observar las tendencias del mercado y mejorar sus productos y servicios?	X				X			X	
¿Considera usted, que las empresas del sector calzado de la región realizan cambios constantes en sus productos o proceso?	X				X			X	
¿Cree usted, que cuando a las empresas del sector calzado se le presentan amenazas, reaccionan ante el cambio y aprovechan para mejorar sus productos y procesos?	x					x		x	
¿Considera que las empresas del sector calzado de la región fomenta actividades para aumentar la adaptación al cambio con los colaboradores dentro de su organización?	x					x		x	
¿Considera que las problemáticas que se le presentan a las empresas del sector calzado al interior de la organización pueden ser el inicio para mejorar en sus productos o procesos?	x					x		x	

¿Considera usted que el Estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector calzado, asociaciones estatales y universidades?	x			x			x	
Observaciones y sugerencias								
Los indicadores relacionados tienen gran pertinencia y adecuación, se recomienda revisar en algunos aspecto si es importante determinar la frecuencia o su existencia								
Datos del evaluador								
Nombres y apellidos: Marcela Flórez Romero						CC: 60.394.339		
Nivel académico: Doctorado						Fecha: 13-04-21		
Cargo Actual: Coordinadora de Investigación Formativa						Hora: 17.00		
Firma								

Fuente: Propia, adaptación a partir de Palella y Martins, 2010, p. 162.

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR SEDE CÚCUTA
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS E INNOVACIÓN
RELACIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE UNIVERSIDAD–EMPRESA-ESTADO EN
TORNO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE LAS PYMES DEL SECTOR
CALZADO DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

El presente instrumento busca validar mediante expertos (académicos investigadores) en el campo las ciencias administrativas, la encuesta que se aplicará durante el desarrollo de la investigación titulada “**RELACIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE UNIVERSIDAD–EMPRESA-ESTADO EN TORNO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE LAS PYMES DEL SECTOR CALZADO DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA**”. Solicitamos de manera respetuosa leer el instrumento y luego en la matriz de validación que encontrará al final del mismo, marcar con una equis (x) su criterio en cuanto a la pertinencia de cada uno de los aspectos a evaluar, entendiendo por pertinencia *a la relación estrecha entre la pregunta, los objetivos a lograr y el aspecto o parte del instrumento que se encuentra desarrollado* (Palella y Martins, 2010, p. 162).

En la matriz de validación encontrará tres indicadores de evaluación a cada pregunta: pertinencia, redacción y adecuación. Según Palella y Martins (2010), La pertinencia se refiere a la *relación estrecha entre la pregunta, los objetivos a lograr y el aspecto o parte del instrumento que se encuentra desarrollado. (...) La redacción es la interpretación unívoca del enunciado de la pregunta a través de la claridad y precisión en el uso del vocabulario técnico; la adecuación es la correspondencia entre el contenido de cada pregunta y el nivel de preparación o desempeño del entrevistado*(p:162).

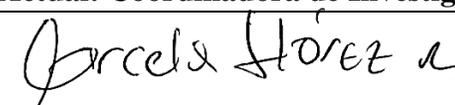
En este sentido, a cada indicador (pertinencia, redacción y adecuación), debe asignarle una *apreciación cualitativa* teniendo en cuenta los códigos Bueno (B), Regular (R) y Deficiente (D). La definición de cada código se presenta en cuadro N° 1.

Cuadro 1: Apreciación cualitativa de los códigos.

CÓDIGO	APRECIACIÓN CUALITATIVA
B	BUENO: El criterio se presenta en grado igual o ligeramente superior al mínimo aceptable.
R	REGULAR: El criterio no llega al mínimo aceptable pero se acerca a él.
D	DEFICIENTE: El criterio está lejos de alcanzar el mínimo aceptable.

Fuente: Palella y Martins, 2010, p. 162.

A continuación, se presenta la matriz para la validación de los criterios de cada una de las preguntas que conforman la encuesta:

¿Con que frecuencia considera usted que el estado genera esfuerzos económicos para la generación de innovación y emprendimiento en su sector?	X			X			X		
¿En qué medida considera que el estado genera políticas públicas que favorezcan el desarrollo de nuevos productos o procesos del sector privado?	X			X			X		
¿Considera que el estado genera políticas publicas claras y ejecutables en cuanto al desarrollo de la innovación empresarial de su sector?	X			X			X		
¿Con que frecuencia considera usted que hay una retribución económica por parte del estado por la generación de innovación y emprendimiento?	X			X			X		
¿Qué tiempo dedica tiempo a conocer sobre las redes, clúster o asociaciones que vayan en pro del segmento empresarial al que pertenece?	X				X		X		
¿En qué medida lo han invitado a pertenecer de alguna red colaborativa?	X				X		X		
¿Considera usted que los clúster o redes actuales le están generando algún beneficio al sector empresarial al que usted pertenece?	X			X			X		
¿Considera usted que el Estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector, asociaciones estatales y universidades?	X			X			X		
Observaciones y sugerencias									
Es un trabajo muy interesante. Sin embargo se recomienda tener cuidado al momento de la redacción de la versión final para poder hacer una mejor operacionalización del mismo									
Datos del evaluador									
Nombres y apellidos: Marcela Flórez Romero						CC: 60.394.339			
Nivel académico: Doctorado						Fecha: 13-04-21			
Cargo Actual: Coordinadora de Investigación Formativa						Hora: 17.00			
Firma: 									

Fuente: Propia, adaptación a partir de Palella y Martins, 2010, p. 162.

Certificado de validación instrumentos / experto 1



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN E INNOVACIÓN

Constancia de validación del instrumento

Quién suscribe, **MARCELA FLOREZ ROMERO**, con doctorado en Dirección de Empresas, a través del presente manifiesto que he validado los instrumentos de recolección de información diseñado por **Edinson Reynaldo Vargas Vargas**, Identificado con la cédula N° **1.090.451.084 de Cúcuta**, estudiante de la Maestría en Administración de Empresas e Innovación en la Universidad Simón Bolívar, cuyo trabajo de grado tiene por objetivo general: *RELACIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO ENTORNO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE LAS PYMES DEL SECTOR CALZADO DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA*

En constancia se forma el día 13 de abril del 2020, en la ciudad de San José de Cúcuta.

Firma

Nombre del docente. Marcela Florez Romero

No. De Cédula. CC 60.394.339

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR SEDE CÚCUTA
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS E INNOVACIÓN
RELACIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO EN
TORNO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE LAS PYMES DEL SECTOR
CALZADO DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

El presente instrumento busca validar mediante expertos (académicos investigadores) en el campo las ciencias administrativas, la encuesta que se aplicará durante el desarrollo de la investigación titulada “**RELACIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO EN TORNO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE LAS PYMES DEL SECTOR CALZADO DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA**”. Solicitamos de manera respetuosa leer el instrumento y luego en la matriz de validación que encontrará al final del mismo, marcar con una equis (x) su criterio en cuanto a la pertinencia de cada uno de los aspectos a evaluar, entendiendo por pertinencia *a la relación estrecha entre la pregunta, los objetivos a lograr y el aspecto o parte del instrumento que se encuentra desarrollado* (Palella y Martins, 2010, p. 162).

En la matriz de validación encontrará tres indicadores de evaluación a cada pregunta: pertinencia, redacción y adecuación. Según Palella y Martins (2010), La pertinencia se refiere a la *relación estrecha entre la pregunta, los objetivos a lograr y el aspecto o parte del instrumento que se encuentra desarrollado. (...) La redacción es la interpretación unívoca del enunciado de la pregunta a través de la claridad y precisión en el uso del vocabulario técnico; la adecuación es la correspondencia entre el contenido de cada pregunta y el nivel de preparación o desempeño del entrevistado*(p:162).

En este sentido, a cada indicador (pertinencia, redacción y adecuación), debe asignarle una *apreciación cualitativa* teniendo en cuenta los códigos Bueno (B), Regular (R) y Deficiente (D). La definición de cada código se presenta en cuadro N° 1.

Cuadro 1: Apreciación cualitativa de los códigos.

CÓDIGO	APRECIACIÓN CUALITATIVA
B	BUENO: El criterio se presenta en grado igual o ligeramente superior al mínimo aceptable.
R	REGULAR: El criterio no llega al mínimo aceptable pero se acerca a él.
D	DEFICIENTE: El criterio está lejos de alcanzar el mínimo aceptable.

Fuente: Palella y Martins, 2010, p. 162.

A continuación, se presenta la matriz para la validación de los criterios de cada una de las preguntas que conforman la encuesta:

Cuadro 2: Matriz de Evaluación de criterios por juicio de expertos OBJETIVO 2.

PREGUNTAS / ITEMS	PÉRTIENCIA			REDACCIÓN			ADECUACIÓN		
	B	R	D	B	R	D	B	R	D
¿Las universidades realizan actividades que fomenten la cultura emprendedora con la comunidad empresarial y estudiantil?	X			X			X		
¿Con que frecuencia las universidades visualizan las necesidades actuales de las empresas para generar nuevas ideas de	X			X			X		
¿Las universidades fomentan el desarrollo de nuevos productos o procesos para el sector calzado?	X			X			X		
¿De acuerdo a su experiencia, que tan frecuente las universidades generan y proyectan programas académicos acorde a las necesidades reales del sector calzado de	X			X			X		
¿Las universidades y/o centros de investigación cooperan con las empresas del sector calzado para innovar en procesos o	X			X			X		
¿Qué tan frecuente, la universidad en la que usted labora, vincula a las empresas del sector calzado para buscar respuesta a las problemáticas empresariales a través de la investigación?	X			X			X		
¿Desde su conocimiento, qué tan frecuente, las universidades transfieren sus desarrollos Tecnológicos en cuanto a la innovación de nuevos productos y procesos a las empresas de calzado de la región?	X			X			X		
¿Qué tan frecuente las universidades generan esfuerzos para vigilar las mega tendencias en cuanto a los procesos y productos del mercado global y lo transfieren al sector empresarial de la región?	X			X			X		
¿Las universidades apoyan a las empresas del sector calzado de la región en el proceso de proteger sus ideas de negocios, nuevos productos o procesos productivos?	X			X			X		

¿Considera usted que las empresas del sector calzado de la región mejoran su productos, servicios o procesos?	X			X			X		
¿Con que frecuencia considera usted que las empresas del sector calzado de la región, han generado nuevos productos y procesos en comparación de otras empresas del sector?	X			X			X		
¿Qué tanto considera usted que los productos y procesos de las empresas del sector calzado de la región han mejorado acorde a las tendencias del mercado?	X			X			X		
¿Con que frecuencia considera usted, que las empresas del sector calzado le dedican esfuerzos a incentivar la creatividad para generar nuevas ideas para mejorar los productos y procesos de su empresa?	X			X			X		
¿Considera usted que las empresas del sector calzado de la región, le dedican esfuerzos a buscar soluciones a través de la investigación?	X			X			X		
¿Qué tan frecuentemente considera usted, que las empresas del sector calzado de la región realizan investigaciones de mercado para observar las tendencias del mercado y mejorar sus productos y servicios?	X			X			X		
¿Considera usted, que las empresas del sector calzado de la región realizan cambios constantes en sus productos o proceso?	X			X			X		
¿Cree usted, que cuando a las empresas del sector calzado se le presentan amenazas, reaccionan ante el cambio y aprovechan para mejorar sus productos y procesos?	X			X			X		
¿Considera que las empresas del sector calzado de la región fomentan actividades para aumentar la adaptación al cambio con los colaboradores dentro de su organización?	X			X			X		
¿Considera que las problemáticas que se le presentan a las empresas del sector calzado al interior de la organización pueden ser el inicio para mejorar en sus productos o procesos?	X			X			X		

¿En qué medida cree usted, que las empresas del sector calzado de la región, cuando se les presenta un problema al interior de la misma, buscan apoyo en el sector empresarial o las instituciones aliadas para dar respuesta?	X			X			X		
¿Con que frecuencia cree usted, que las empresas del sector calzado de la región, buscan una segunda opinión para la solución planteada cuando se presenta una problemática al interior de su empresa?	X			X			X		
¿Con que frecuencia le dedica tiempo a conocer las políticas públicas en cuanto a la innovación empresarial existentes en	X			X			X		
¿Con que frecuencia considera usted que el estado genera esfuerzos económicos para la generación de innovación y emprendimiento para las empresas del sector calzado de la	X			X			X		
¿En qué medida considera que el estado genera políticas públicas que favorezcan el desarrollo de nuevos productos o procesos	X			X			X		
¿Considera que el estado genera políticas publica claras y ejecutables en cuanto al desarrollo de la innovación empresarial de las empresas del sector calzado de la región?	X			X			X		
¿Con que frecuencia considera usted que hay una retribución económica por parte del estado por la generación de innovación y emprendimiento a las empresas del sector	X			X			X		
¿Con qué frecuencia usted se dedica a conocer sobre las redes, clústeres o asociaciones que vayan en pro de las empresas del sector calzado de la región?	X			X			X		
¿En qué medida cree usted que los clústeres o redes actuales, han invitado a las empresas del sector calzado de la región a pertenecer de alguna de estas?	X			X			X		
¿Considera usted que los clúster o redes actuales le están generando algún beneficio a las empresas del sector calzado de la región?	X			X			X		

¿Considera usted que el Estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector calzado, asociaciones estatales y	X			X			X		
Observaciones y sugerencias									
<p>El instrumento tiene una excelente estructura, es coherente a los objetivos específicos, realmente responde a lo que se quiere conocer. Sería interesante ver más allá de la escala Likert definida, analizar un poco más el discurso de cada una de las partes, esto podría darse desde una entrevista semiestructurada que permita abordar mucho más allá de lo que planteamos en el instrumento, sin afectar directamente la metodología planteada. Se recomienda mejorar el ítem de la escala Likert por “poco frecuente” en vez de “raramente”. Felicitaciones.</p>									
Datos del evaluador									
Nombres y apellidos: ENMANUEL NAVA SARMIENTO						CC: 1093762416			
Nivel académico: MAESTRIA						Fecha: 11 ABRIL 2021			
Cargo Actual: PROFESOR						Hora: 12:24 PM			
Firma: 									

Fuente: Propia, adaptación a partir de Palella y Martins, 2010, p. 162.

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR SEDE CÚCUTA
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS E INNOVACIÓN
RELACIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO EN TORNO A LA
INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE LAS PYMES DEL SECTOR CALZADO DE LA CIUDAD
DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

El presente instrumento busca validar mediante expertos (académicos investigadores) en el campo las ciencias administrativas, la encuesta que se aplicará durante el desarrollo de la investigación titulada “**RELACIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO EN TORNO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE LAS PYMES DEL SECTOR CALZADO DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA**”. Solicitamos de manera respetuosa leer el instrumento y luego en la matriz de validación que encontrará al final del mismo, marcar con una equis (x) su criterio en cuanto a la pertinencia de cada uno de los aspectos a evaluar, entendiendo por pertinencia *a la relación estrecha entre la pregunta, los objetivos a lograr y el aspecto o parte del instrumento que se encuentra desarrollado* (Palella y Martins, 2010, p. 162).

En la matriz de validación encontrará tres indicadores de evaluación a cada pregunta: pertinencia, redacción y adecuación. Según Palella y Martins (2010), La pertinencia se refiere a la *relación estrecha entre la pregunta, los objetivos a lograr y el aspecto o parte del instrumento que se encuentra desarrollado*. (...) La redacción es la *interpretación unívoca del enunciado de la pregunta a través de la claridad y precisión en el uso del vocabulario técnico*; la adecuación es la *correspondencia entre el contenido de cada pregunta y el nivel de preparación o desempeño del entrevistado*(p:162).

En este sentido, a cada indicador (pertinencia, redacción y adecuación), debe asignarle una *apreciación cualitativa* teniendo en cuenta los códigos Bueno (B), Regular (R) y Deficiente (D). La definición de cada código se presenta en cuadro N° 1.

Cuadro 1: Apreciación cualitativa de los códigos.

CÓDIGO	APRECIACIÓN CUALITATIVA
B	BUENO: El criterio se presenta en grado igual o ligeramente superior al mínimo aceptable.
R	REGULAR: El criterio no llega al mínimo aceptable pero se acerca a él.
D	DEFICIENTE: El criterio está lejos de alcanzar el mínimo aceptable.

Fuente: Palella y Martins, 2010, p. 162.

A continuación, se presenta la matriz para la validación de los criterios de cada una de las preguntas que conforman la encuesta:

Cuadro 2: Matriz de Evaluación de criterios por juicio de expertos OBJETIVO 3.

PREGUNTAS / ITEMS	PÉRTIENCIA			REDACCIÓN			ADECUACIÓN		
	B	R	D	B	R	D	B	R	D
¿Considera que las universidades realizan actividades que fomenten la cultura emprendedora con la comunidad empresarial y	X			X			X		
¿Cree usted que las universidades visualizan las necesidades actuales de las empresas para generar nuevas ideas de negocio?	X			X			X		
¿Cree usted que las universidades fomentan el desarrollo de nuevos productos o procesos para el sector calzado?	X			X			X		
¿Con que frecuencia considera usted que las universidades generan y proyectan programas académicos acorde a las necesidades reales del sector calzado de la región?	X			X			X		
¿Su empresa colabora con universidades y/o centros de investigación para innovar en procesos o productos ?	X			X			X		
¿Considera que las universidades de la región lo vinculan buscando respuesta a sus problemáticas empresariales a través de la	X			X			X		
¿Considera que las universidades transfieren sus desarrollos Tecnológicos en cuanto a la innovación de nuevos productos y procesos?	X			X			X		
¿Considera que las universidades generan esfuerzos para vigilar las mega tendencias en cuanto a los procesos y productos del mercado global y lo transfieren al sector empresarial de	X			X			X		
¿Considera que ha tenido apoyo por parte de las universidades en el proceso de proteger sus ideas de negocios, nuevos productos o procesos productivos?	X			X			X		
¿Con que frecuencia mejora sus productos, servicios o procesos?	X			X			X		

¿En el tiempo que tiene su empresa en el mercado, que tanto ha generado nuevos productos y procesos en comparación de otras empresas del sector ?	X			X			X		
¿Qué tanto considera que sus productos y procesos van mejorando acorde a las tendencias del mercado?	X			X			X		
¿Le dedica esfuerzos a incentivar la creatividad para generar nuevas ideas para mejorar los productos y procesos de su empresa?	X			X			X		
¿En qué medida genera esfuerzos a buscar soluciones a través de la investigación?	X			X			X		
¿Qué tan frecuentemente realiza investigaciones de mercado para observar las tendencias del mercado y mejorar sus	X			X			X		
¿Considera que realiza cambios constantes en sus productos o proceso?	X			X			X		
¿Cree usted que cuando hay amenazas cerca, reacciona ante el cambio y aprovecha para mejorar sus productos y procesos?	X			X			X		
¿Considera que fomenta adaptación al cambio con los colaboradores dentro de su	X			X			X		
¿Considera que las problemáticas que se le presentan al interior de la organización pueden ser el inicio para mejorar en sus productos o	X			X			X		
¿En qué medida cuando se presenta una problemas al interior de la empresa busca apoyo en el sector empresarial o las instituciones aliadas para dar respuesta a las	X			X			X		
¿Con que frecuencia busca una segunda opinión para la solución planteada cuando se presenta una problemática al interior de su	X			X			X		
¿Con que frecuencia le dedica tiempo a conocer las políticas públicas en cuanto a la innovación	X			X			X		

¿Con que frecuencia considera usted que el estado genera esfuerzos económicos para la generación de innovación y emprendimiento en	X			X			X		
¿En qué medida considera que el estado genera políticas públicas que favorezcan el desarrollo de nuevos productos o procesos del sector	X			X			X		
¿Considera que el estado genera políticas publica claras y ejecutables en cuanto al desarrollo de la innovación empresarial de su	X			X			X		
¿Con que frecuencia considera usted que hay una retribución económica por parte del estado por la generación de innovación y	X			X			X		
¿Qué tiempo dedica tiempo a conocer sobre las redes, clúster o asociaciones que vayan en pro del segmento empresarial al que	X			X			X		
¿En qué medida lo han invitado a pertenecer de alguna red colaborativa?	X			X			X		
¿Considera usted que los clúster o redes actuales le están generando algún beneficio al sector empresarial al que usted pertenece?	X			X			X		
¿Considera usted que el Estado genera esfuerzos a incentivar el trabajo colaborativo entre las diferentes empresas del sector, asociaciones estatales y universidades?	X			X			X		
Observaciones y sugerencias									
Instrumento válido y confiable para fines de conocer lo respectivo al objetivo específico 3 planteado. Felicidades.									
Datos del evaluador									
Nombres y apellidos: ENMANUEL NAVA SARMIENTO						CC: 1093762416			
Nivel académico: MAESTRIA						Fecha: 11 ABRIL 2021			
Cargo Actual: PROFESOR						Hora: 11:25			
Firma: 									

Fuente: Propia, adaptación a partir de Palella y Martins, 2010, p. 162.

Certificado de validación instrumentos / experto 2

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN E INNOVACIÓN

Constancia de validación del instrumento

Quién suscribe, **ENMANUEL NAVA SARMIENTO**, con maestría en ADMINISTRACION DE EMPRESAS E INNOVACION, y experiencia en trabajos de competitividad en sector calzado a través del presente manifiesto que he validado los instrumentos de recolección de información diseñado por **Edinson Reynaldo Vargas Vargas**, Identificado con la cédula N° **1.090.451.084 de Cúcuta**, estudiante de la Maestría en Administración de Empresas e Innovación en la Universidad Simón Bolívar, cuyo trabajo de grado tiene por objetivo general: *RELACIÓN DE LA TRIPLE HÉLICE UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO ENTORNO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE LAS PYMES DEL SECTOR CALZADO DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA*

En constancia se forma el día 11 de abril del 2021, en la ciudad de San José de Cúcuta.

Enmanuel Nava S.

ENMANUEL NAVA SARMIENTO

No. Cc 1093762416