



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
“SIMÓN RODRÍGUEZ”
NÚCLEO REGIONAL POSTGRADO CARACAS

LA GESTIÓN COMPARTIDA UNIVERSIDAD-EMPRESA EN LA
FORMACIÓN DEL CAPITAL HUMANO. SU RELACIÓN CON LA
PROMOCIÓN DE LA COMPETITIVIDAD Y EL DESARROLLO
SOSTENIBLE

Autor: Ana M. Díaz de Iparraguirre
Tutor: Dr. Gilberto Picón Medina

Caracas, Marzo 2009

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Tutor del Trabajo “Gestión compartida Universidad-Empresa en la formación del Capital Humano. Su relación con la promoción de la Competitividad y el Crecimiento Sostenible” presentado por la ciudadana Ana Mercedes Díaz Rodríguez de Iparraguirre, para optar al Grado de Doctor en Ciencias de la Educación, considero que Trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Caracas, a los 25 días del mes de Marzo del 2009

Dr. Gilberto Picón Medina
C.I.

DEDICATORIA

A MI ESPOSO

Miguel Ángel, por su paciencia, amor, comprensión y apoyo moral, espiritual e incondicional para culminar este trabajo y a superar cualquier obstáculo ante cualquier circunstancia.

A MIS HIJOS

Walter, Annather, Ana Carolina y Miguel Ángel, por su amor, apoyo paciencia y comprensión por ser mi motivación para culminar este trabajo y emprender nuevos proyectos.

A MIS PADRES y HERMANOS

Por el amor y la comprensión brindada en los momentos de gran angustia vividos. Gracias por esos momentos de unión compartidos.

A MIS NIETOS.

Katherine, Marvel, María del Rosario y Anthony, por la felicidad que me han brindado

AGRADECIMIENTO

A DIOS TODOPODEROSO Y A LA VIRGEN MARÍA

Por darme la fortaleza, la tranquilidad, la paz y el ánimo para seguir cada camino emprendido y brindarme aliento a través de la oración para superar los momentos más difíciles

A LAS UNIVERSIDADES

Carabobo, Simón Bolívar, Andrés Bello, Nacional Experimental Simón Rodríguez destacando a sus profesores, empleados y alumnos quienes me brindaron su apoyo para la culminación de esta investigación.

A MI TUTOR

Por su gran profesionalismo, su apoyo y asesoría incondicional en la culminación de esta investigación.

A MIS PROFESORES

Quienes durante la realización del doctorado, me brindaron su amistad, conocimientos y apoyo.

ÍNDICE GENERAL

Págs.

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
INDICE GENERAL	v
LISTA DE CUADROS	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
INTRODUCCIÓN	1
 CAPÍTULOS	
I.- EL CONTEXTO	7
Planteamiento del problema	7
Objetivos de la investigación	15
Objetivo General	15
Objetivos Específicos	15
Justificación	16
 II.- MARCO REFERENCIAL	20
a.- Antecedentes históricos de la relación Universidad – Empresa	21
b.- Antecedentes de la investigación	29
c.- Otros antecedentes.	41
2.1.- La educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción	41
“Las exigencias del mundo del trabajo”	
2.2.- La relación Universidad-Empresa	43
2.3.- Relación de la Universidad con su entorno productivo	45
“La Global-Socialización”	
2.4.- Política de Extensión de la Educación Superior Venezolana	48
c.- Teorías de Apoyo	51
2.5.- Teoría del Capital Humano	51
2.5.1.- La Educación	57
2.5.2.- La Formación	60
2.6.- Teoría de Sistema	69
2.7.- Teoría de la Organización	76
2.7.1.- La Universidad	78
2.8.- Teoría del Desarrollo sostenible (PNUD)	81
2.8.1.- La Competitividad	85
2.8.2.- Crecimiento endógeno	87

d.- Fundamentación Legal	88
III.- CONTEXTO METODOLÓGICO	92
Matriz Epistemológica	92
Tipo de Investigación	96
Unidad de Análisis	96
Informantes clave	99
Unidad de revisión documental	100
Técnicas de recolección de información	101
Instrumentos de recolección de información	102
Validez y confiabilidad	103
Procedimiento de la Investigación	104
Fases de la Investigación	106
Proceso de Construcción de Teoría	107
IV.- TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	110
V.- RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	250
VI.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	314
VII.- RELEXIONES DE LA INVESTIGADORA	321
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	324
ANEXOS	330
Anexo A Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología	331
Anexo B Observación realizada en el campus de la UC	346
Anexo C Análisis de documentos online	350
Anexo D Análisis de entrevistas a informantes clave	354
Anexo E Triangulación documentos online	372

LISTA DE CUADROS

Cuadro	Págs.
1.- Resumen de los instrumentos de recolección de información.	103
2.- Proceso de Construcción de Teoría según Pandit (1996)	107
3.- Categorización del análisis de documentos realizado a las empresas, consultoras de adiestramiento y universidades objeto del estudio.....	252
4.- Categorización de las entrevistas realizadas a los informantes claves de las empresas objeto de la investigación.....	253
5.- Categorización de las Entrevistas realizadas a los estudiantes, Pregrado y Postgrado de la Universidad de Carabobo.....	255

LISTA DE FIGURAS

Figuras	Págs.
1.- Marco Metodológico.....	95
2.- Tratamiento de la información.....	111
3.- Cluster del conocimiento a nivel empresarial.....	122
4.- El flujo de ideas de gestión.....	123
5.- Resultados de la investigación.....	256
6.- Teorizaciones de la investigación.....	310

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
“SIMÓN RODRÍGUEZ”
NÚCLEO REGIONAL POSTGRADO CARACAS

LA GESTIÓN COMPARTIDA UNIVERSIDAD –EMPRESA EN LA
FORMACIÓN DEL CAPITAL HUMANO. SU RELACIÓN CON LA
PROMOCIÓN DE LA COMPETITIVIDAD Y EL DESARROLLO
SOSTENIBLE.

Autora: Ana M. Díaz de Iparraguirre

Tutor: Dr. Gilberto Picón Medina

Fecha: 25- 03- 2009

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito generar aportes teóricos sobre la formación del capital humano dentro de la acción compartida Universidad – Empresa, para promover la competitividad y el desarrollo sostenible a través de una gestión del conocimiento que satisfaga las necesidades reales de la sociedad. El estudio es considerado como una investigación de campo de tipo descriptivo-interpretativo apoyado en una investigación documental; metodológicamente enmarcado en una investigación cualitativa, con un enfoque onto-epistemológico de tipo dialéctico sistémico de carácter interpretativo y apoyado en los postulados de la Grounded Theory de Pandit (1996). El escenario investigado incluye: Decanato de Investigación, Extensión, Postgrado y Pregrado de las universidades consideradas como unidades de análisis, y departamentos de adiestramiento de las empresas. Los informantes clave fueron: directores de área y jefes de departamentos. Se utilizaron como técnicas de investigación: la revisión de documentos online y la entrevista estructurada. Como instrumento de recolección de datos: el diario y el guión de preguntas. El análisis se hizo con base en un proceso de triangulación de las codificaciones y categorizaciones suministradas por dichos instrumentos. Entre las principales conclusiones se puede señalar: que los programas académicos deben ser pertinentes con la realidad del país, las necesidades de las empresas, y abocados al desarrollo social, comunitario y ambiental. Como recomendación principal crear espacios que fomenten la creatividad e innovación en los estudiantes para el desarrollo de investigaciones relacionadas con la elaboración y ejecución de emprendimientos.

Descriptores: Gestión, formación, competitividad, capital humano

INTRODUCCIÓN.

En la actualidad, vivimos en una sociedad compleja y global en la que los cambios se suceden a una velocidad vertiginosa, haciendo cada vez más necesaria una visión global que sea capaz de manejar la complejidad e interpretar la interdependencia de los fenómenos. La globalización económica, la homogeneización cultural, el avance tecnológico y científico y los riesgos medioambientales no son fenómenos neutros. Tienen consecuencias sociales, políticas y económicas tanto a nivel mundial como local, y plantean nuevas necesidades y dilemas que se deben resolver.

Estos cambios no sólo están afectando la forma como se organizan los países y se establecen las reglas internacionales, sino también el modo en que las personas se relacionan y piensan. Como consecuencia, la educación a través del conocimiento que genera, se convierte en un elemento transformador que debe hacer frente a estos retos, aportando herramientas para la comprensión de los problemas, y ofreciendo, al mismo tiempo, instrumentos para la búsqueda creativa de soluciones.

Ahora bien, debido a la vertiginosa rapidez con que ocurren los cambios, el mundo laboral, empresarial y educativo, está constantemente generando innumerables transformaciones. Estos cambios caracterizados por aspectos tecnológicos, de innovación, de servicio y por los factores políticos, económicos y sociales, demandan de las empresas y las instituciones universitarias una nueva forma de organizar el trabajo, las condiciones de producción, la transmisión del conocimiento y el uso productivo de ese conocimiento. Como consecuencia de ello, las universidades, tienen la oportunidad de ofrecer programas y cursos de formación profesional acordes con las necesidades del sector

empresarial, a través de la capacitación y actualización de sus trabajadores y fortaleciendo competencias para satisfacer los requerimientos generados por las nuevas tecnologías.

En este contexto, las universidades y el sector empresarial deben alinearse en una permanente inter-relación, para el desarrollo de tecnologías, y a una aplicación más racional y sistemática de los conocimientos científicos y técnicos que actualmente se usan en el mundo y que son esenciales para competir exitosamente. Según Samaniego, citado por Cejas (2004):

“El proceso de transformación que ha tenido la economía y el alcance económico mundial que la globalización ha traído, repercute considerablemente en el desarrollo de los países, exigiéndoles mayor atención al ámbito laboral, donde el capital humano se caracteriza.... protagonista del sistema” (pág.2).

Con respecto a lo anteriormente expuesto, el informe de la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI, considera a la educación como una posibilidad al servicio del desarrollo humano para combatir la pobreza, la exclusión, la intolerancia, la opresión y las guerras. Dicho informe señala cuatro pilares fundamentales de la educación para el siglo XXI: 1) Aprender a saber, 2) Aprender a hacer, 3) Aprender a ser, y 4) Aprender a convivir y sus respectivas dimensiones: a) La dimensión social y económica, b) la dimensión científica y tecnológica y c) la dimensión cultural y ética.

Es por ello que la educación y la formación siguen considerándose los motores del desarrollo económico de las naciones debido a su componente primordial: “el conocimiento”, el cual hay que gestionar para que los pueblos logren alcanzar niveles de competitividad y de crecimiento. En vista de esto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia, y la Cultura (UNESCO),

considera que la educación y la formación se pueden analizar desde varios puntos de vista:

a) Desde el punto de vista económico: La educación es valorada como elemento central de las políticas de desarrollo en el concierto de la competencia internacional, ya que incorpora y difunde, de manera sistemática, los conocimientos y avances tecnológicos, que permiten la transformación productiva. Es por ello necesario hablar de una educación que supere la excesiva fragmentación de conocimientos por disciplinas, y utilice estrategias de aprendizajes más autónomos y flexibles, que conduzcan al cambio de paradigmas.

b) Desde el punto de vista humanístico: La educación debe garantizar el desarrollo integral de los individuos, los valores del patrimonio intelectual de la humanidad y favorecer los procesos de democratización política y social, reduciendo la brecha entre los individuos y los países.

c) Desde el punto de vista ético: La educación debe ser considerada como un elemento importante para aminorar el rezago de los individuos de los países menos favorecidos en el proceso de globalización. Esto se debería hacer a través de la vinculación con sus sectores productivos, relacionando las cadenas productivas de la economía con la ciencia, la tecnología e investigación en el desarrollo de la producción de los bienes y servicios e integrando el sistema educativo a un esquema más amplio de reestructuración global de la sociedad y el Estado.

Por consiguiente, se debe tratar de construir una perspectiva ética, científica, teórica y práctica, que permita la participación que dé respuesta a desafíos contradictorios en este mundo globalizado. Es decir, procurando ser más abiertos al mundo, fortaleciendo, al mismo tiempo, nuestra identidad y cultura nacional;

siendo igualmente más competitivos y productivos sobre la base de una mayor solidaridad y cooperatividad social, para ser capaces de crecer materialmente dentro del marco del desarrollo humano sostenible.

Con relación a lo anteriormente planteado, organismos como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la UNESCO, proponen un modelo de desarrollo en el cual coinciden en reconocer que la educación debe estar relacionada con la producción y que las políticas educativas del Estado deben perseguir equidad y sustentabilidad social. Igualmente, sostienen que las políticas educativas de los países deben combinar objetivos múltiples para lograr la vinculación entre las necesidades del desarrollo económico de estos en términos de requerimientos de integración de las cadenas productivas. Permitiendo así la competencia internacional con los criterios de justicia y equidad para todos los ciudadanos.

El presente trabajo está adscrito a la Línea “Aprendizaje Organizacional “Del Doctorado de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Es una investigación de campo de tipo descriptivo-interpretativo y de carácter documental orientada metodológicamente según la investigación cualitativa. De igual manera, se enfocó onto-epistemológicamente hacia una investigación educativa de naturaleza dialéctica, sistemática, humanista e interpretativa, por cuanto se estudia al hombre en su capacidad para el aprendizaje individual y colectivo en el interior de las organizaciones objeto de estudio, para lograr determinados fines y porque se concibe igualmente al individuo como un ser que interactúa socialmente.

Con este estudio se pretendió conocer e interpretar la realidad del papel de los actores sociales involucrados en el proceso de formación. Además, a través

del enfoque interpretativo se analizó, evaluó y reflexionó sobre la realidad en que están insertas las acciones de los informantes. Esta investigación se apoyó en las técnicas de revisión documental, y entrevista estructurada, sus resultados fueron objeto de interpretación y reflexión con apoyo en referentes teóricos que se asumieron como un marco orientador de la indagación para la satisfacción de las interrogantes y los objetivos planteados.

Entre las teorías que apoyaron la investigación se tiene a la teoría de la organización, teoría del capital humano, y teoría general de sistemas y desarrollista, las cuales dieron aportes relacionados con las técnicas utilizadas por las organizaciones, involucradas en la investigación, para generar conocimientos que contribuyan al crecimiento económico y sostenido del país, así como la satisfacción de las necesidades socioeconómicas de su entorno inmediato.

El presente informe fue conformado en los siguientes capítulos:

Capítulo I: Ofrece una visión del contexto, se analiza el problema objeto de estudio. Se describe la situación que da origen a la investigación. Se plantean las interrogantes, los objetivos, tanto generales como específicos, así como la justificación e importancia.

Capítulo II: Presenta el marco teórico, donde se relacionan los antecedentes, el marco referencial, las teorías de entrada (Teoría del Capital Humano, Teoría de Sistema, Teoría Organizacional, Teoría Desarrollista) y la Fundamentación Legal.

Capítulo III: Describe la metodología a utilizar, el modelo, el enfoque epistemológico, tipo de investigación, técnicas e instrumentos de recolección de la información y validez de la investigación

Capítulo IV: Contiene el tratamiento de la información, en el que se presenta en primer término los conceptos previos relacionados con las dimensiones que engloban los objetivos de la investigación. En segundo término, los conceptos generados por la codificación abierta y las respectivas categorías y subcategorías surgidas a través de la codificación axial de las unidades de análisis de las documentaciones online, las entrevistas a los informantes clave y las de los estudiantes de postgrado en el cafetín “La Remolacha” de la Universidad de Carabobo.

Capítulo V: Se analizan los resultados de la investigación, la contrastación de las categorías, e interpretación de los hallazgos con el fin de generar teorización o teoría emergente del fenómeno estudiado.

Capítulo VI: Presenta las conclusiones y recomendaciones las cuales responden a los resultados obtenidos de los objetivos que se plantearon.

Capítulo VII: En este capítulo la autora expone una serie de reflexiones nacidas de la investigación realizada, a partir del contacto con los informantes clave de las unidades de análisis y su participación en el curso virtual dictado por la OEA/BID denominado Ética, Capital Social y Desarrollo Universitario.

Por último se presentan las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

EL CONTEXTO

Planteamiento del Problema

Los cambios sociales y tecnológicos por los que atraviesan los países han suscitado cambios sustantivos en la organización económica, en el mundo laboral y en la concepción y desarrollo de los procesos productivos. Estas transformaciones han ocasionado modificaciones en cuanto a la naturaleza y funciones de las actividades productivas y, en consecuencia, de las competencias que deben poseer los trabajadores para responder a las demandas cualitativas que exige el mundo de la producción y de los servicios, para alcanzar los niveles de productividad, rendimiento y eficacia necesarios y disponer de las condiciones de competitividad requeridas por los mercados nacionales e internacionales.

En vista de ese proceso de cambio constante en que se haya sometida la realidad socioeconómica, el conocimiento juega papel importante en las actividades de las empresas, donde la formación pasa a ser un factor estratégico y clave en el desarrollo de las competencias de sus trabajadores para lograr los objetivos propuestos. Por lo tanto se requiere que las empresas definan y actualicen los perfiles de sus trabajadores para fortalecer su competitividad y promocionarlos profesional y socialmente.

Así pues, la formación y las instituciones que se encargan de cumplir esta función deben estar orientadas, fundamentalmente, a responder en forma eficiente y eficaz a las demandas reales, económicas y sociales de la comunidad, para preparar

personas que posean las capacidades que les permitan insertarse de manera crítica y creativa, en la actividad productiva, proporcionando a la sociedad el capital humano que los países requieren para su desarrollo.

En ese mismo sentido, la Universidad es la orientadora e impulsora principal de las tareas que deben cumplirse a fin de lograr plenamente los cambios sociales y económicos que se necesitan para alcanzar completamente el desarrollo del individuo. La Universidad como institución al servicio de la sociedad, que genera y transmite conocimiento, presenta ciertas peculiaridades a nivel organizativo, para dar respuesta a sus funciones docentes e investigadoras, con el apoyo de los servicios generales, por ello, se afirma que la educación tiene un papel estratégico que cumplir en el desarrollo integral del hombre.

Es evidente que la Universidad no está aislada de su entorno. El sistema universitario está insertado en un contexto político, económico y social, tanto en el ámbito de cada país como en el ámbito internacional; por ello se ve en la necesidad de ir modificando sus estrategias, sus prioridades, sus planteamientos, en definitiva, su modelo de organización, de gobierno y de gestión, para responder de forma más coordinada, competitiva y con calidad.

Así mismo, la Universidad como factor difusor y transformador de valores, debe servir como guía promotor, para que se generen nuevos enfoques en la educación como alternativa de desarrollo social, cultural y ético que igualmente, sirvan para el desarrollo de capacidades y destrezas indispensables para la competitividad del aparato productivo y laboral. Por consiguiente, la Educación y la generación de conocimientos se convierten en un instrumento crucial para enfrentar el desafío en el plano externo que es la competitividad.

De igual forma, Pérez Carlota (1991), señala:

”La competitividad plantea la necesidad de aprender a vivir en ambientes cambiantes, y aún más, la necesidad de que las empresas asuman el desafío de orientar sus estrategias para pasar de un sistema de producción intenso en energía y materia prima a una producción intensiva en información y en conocimientos”.(pág.16)

En este sentido se puede afirmar que la economía de un país se construye sobre la base de la competitividad de las empresas que operan en su interior y en la expresión de sus voluntades por competir. De acuerdo con Porter (1993), cuando se habla de ventaja competitiva se debe pensar, que ésta se construye en el país sobre la base de cuatro características que constituyen el ambiente en el cual luchan las empresas locales:

1. La situación de los factores de producción.
2. Las condiciones de la demanda de los bienes y servicios que producen.
3. Las industrias que se encuentran relacionadas y el apoyo que obtienen.
4. La estrategia de las empresas, sus estructuras y competencias.

En efecto, se puede decir, que la competitividad de una empresa refleja las exitosas prácticas gerenciales de sus ejecutivos, pero también reflejan la fortaleza y eficiencia de la estructura productiva de su economía, y la estructura de sus inversiones en capital. Igualmente, refleja la robustez y dinamismo de su sistema educativo, la amplitud y calidad de la infraestructura científico – tecnológica y otros factores de los que la empresa puede favorecerse.

Con relación a lo anteriormente expuesto, Porter M. (obi.cit.), establece que la educación podría vincularse con la competitividad de la empresa y sus fases de desarrollo, a través de tres aspectos:

- a) La educación como un factor no separado de la producción.
- b) La educación como el criterio de aprender – haciendo.
- c) La educación como relación mutua entre tecnología, capital humano y condiciones económicas.

Significa entonces que para el autor esta competitividad implica conocimientos, tecnología, manejo de información y destreza, es decir, significa elevar la calidad de los centros educativos y la formación de los recursos humanos, el desarrollo científico, el progreso técnico y la acumulación de información, por lo que se requiere priorizar las inversiones en educación, tecnología e investigación incorporándolas así a la actividad productiva.

De igual manera, Porter (1993), indica que existen dos aspectos fundamentales a considerar en torno de la competitividad de una nación: por un lado, la intervención del Estado como ente regulador de las políticas del mercado laboral, y por el otro, las empresas y las instituciones educativas, orientando éstas últimas sus pensa hacia la búsqueda de elementos que permitan la integración del sector productivo con el sector educativo.

Con relación a ello, el Banco Mundial sostiene:

“... se debe buscar una educación integral que asegure la adquisición de conocimientos significativos y el desarrollo de capacidades que permitan al estudiante universitario participar en la realidad social de la que es parte activa y frente a la cual se desempeña, no sólo como experto en el conocimiento de un ámbito específico, sino como un ciudadano competente”.

En ese sentido, es necesario invertir en una mayor formación y en el desarrollo del Capital Humano, así como en el establecimiento permanente de instituciones educativas que respondan eficientemente y en forma oportuna a las necesidades que presenta el sector productivo. Es por ello, que se hace

necesaria la participación universitaria dentro de los procesos de producción y transferencia de conocimientos que el país demanda, en pro del desarrollo de la sociedad en general.

Al respecto podemos señalar una investigación realizada por Espinosa (1999), en la Universidad del Zulia denominada “La relación Universidad – Sector Productivo”, que nos permite sustentar lo afirmado por el Banco Mundial. En dicho trabajo se realiza un análisis comparativo de la relación del sistema educativo venezolano con el sector productivo, y en el que se advierte sobre la importancia sincrónica de estos sectores como actores determinantes en el ámbito socioeconómico de la nación. Los resultados de esta investigación revelan que el sistema educativo venezolano se encuentra desvinculado del sector productivo, destacando, además, que las empresas tienen la necesidad de crear programas de capacitación para desarrollar su Capital Humano por lo que deben recurrir a la capacitación exógena de sus empleados para satisfacer requerimientos de formación y cumplir con sus objetivos planteados.

Igualmente, en otro estudio realizado por el Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA) (1997), relacionado con el capital humano y la competitividad en las organizaciones venezolanas, se pudo observar que uno de los propósitos del estudio, fue determinar, mediante un diagnóstico, la importancia que tiene el nivel educativo del personal que ingresa al campo laboral y las políticas de capacitación y desarrollo de personal que tienen para las empresas seleccionadas para esta investigación. En el diagnóstico se determinó que mientras más bajo es el nivel educativo de la fuerza laboral, las empresas tienen que invertir mayor tiempo, esfuerzo y dinero para elevar su nivel de efectividad y facilitar a los trabajadores los

conocimientos para desarrollar las destrezas requeridas por las tareas que deben realizar.

En este contexto, las Instituciones de Educación Superior (IES), deben seguir las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1998), para que en consulta y coordinación con distintos sectores vinculados a su ámbito, elaboren “una nueva visión” de sus objetivos, tareas y funcionamiento, de cara al nuevo siglo. Para lo cual deberán plantearse:

- Apoyar la diversificación a través de todos los medios disponibles pero, garantizando la calidad de los programas y las instituciones.
- Reexaminar las relaciones entre la educación superior y la sociedad civil, de manera particular, entre la Universidad y la Empresa.
- Generar relaciones constructivas entre el Estado y la Universidad como requisito para el proceso de transformación de la educación superior. Estas relaciones se deben establecer bajo el respeto a la libertad académica y autonomía institucional.
- Construir espacios donde la Universidad imparta una formación de alta calidad que conduzca al desarrollo económico y social.

Como consecuencia de ello, se plantea que la Universidad debe realizar una función rectora en la educación, la cultura y la ciencia, para que sus actividades se dirijan, según lo recomendado por la UNESCO (1998), a crear, asimilar y difundir el saber, mediante la investigación y la enseñanza. Por lo que debe relacionarse con su entorno para participar activamente en el cambio económico y social que se busca por medio de su intervención. En este sentido, la promoción de cambios y transformaciones estarán caracterizadas por la

difusión de conocimientos desde las universidades, es decir, bajo las formas de acuerdos e intercambios de las partes.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1998), plantea igualmente que la Universidad, como ente generador y difusor de conocimientos, está obligada a cambiar no sólo en dirección de la internacionalización de sus funciones y productos, sino que debe ser receptora de las expectativas y demandas de sus entornos inmediatos y participar en los procesos de desarrollo sustentable y en la resolución de los problemas inmediatos de ese entorno. Por todo lo dicho, es necesario que los institutos de educación superior consideren nuevas formas de aprendizaje, currículos modernos y dinámicos, para que, desde el escenario de la misión de transferir conocimientos, puedan contribuir con la sociedad para la formación de profesionales que comprendan su entorno y sean capaces de contribuir al desarrollo efectivo de la sociedad.

De igual manera, el sector productivo se ha visto en la necesidad de requerir de las instituciones de educación superior conocimientos y técnicas que puedan incorporarse a la producción de sus bienes y servicios que, a su vez, permita generar conocimientos nuevos capaces de convertirse en instrumentos fundamentales que satisfagan las necesidades socioeconómicas del entorno inmediato y contribuyan a un crecimiento económico sostenido del país. En atención a la problemática expuesta y motivada por el proceso de transformación que se está operando a nivel laboral y educativo, la autora, indagó sobre los requerimientos de formación de capital humano en el sector empresarial y universitario y su vinculación con el crecimiento de la economía. Como resultado de ello, se realizó el trabajo investigativo: “La gestión compartida Universidad-Empresa en la formación del Capital Humano. Su relación en la promoción de la competitividad y el desarrollo sostenible”.

Todo el planteamiento anterior, llevó a la investigadora a formular interrogantes sobre las posibilidades de una interacción Universidad-Empresa para la formación del capital humano que generen competencias que permitan a las empresas el fortalecimiento de su competitividad y le dé sostenibilidad económica al país:

1. ¿Cómo puede contribuir la formación que se ofrece en la universidad y en la empresa a promover la competitividad y, a su vez, incrementar el conocimiento, las habilidades y destrezas de los trabajadores para generar desarrollo sostenible?
2. ¿Cuál es la relación de correspondencia que tienen los programas académicos de las Universidades con las necesidades de formación que presentan las empresas y otras comunidades que rodean su entorno?
3. ¿De qué manera influyen los cambios políticos, económicos, sociales y ambientales en los programas académicos que las Universidades imparten para la formación del capital humano?

Con relación a estas interrogantes, la investigadora concretó una serie de objetivos tanto generales como específicos que sirvieron para orientar el desarrollo de esta investigación.

Objetivos de la Investigación.

General:

Generar aportes teóricos sobre la gestión compartida Universidad-Empresa desde el punto de vista de la exigencia social en la formación del capital humano para promover la competitividad y el desarrollo sostenible.

Objetivos Específicos:

- 1.- Analizar el componente teórico de la gestión Universidad - Empresa, involucrado en la formación del capital humano y la promoción de la competitividad y el desarrollo sostenible.
- 2.- Caracterizar la gestión compartida entre la Universidad y la Empresa en la formación del capital humano con relación a su contribución en el incremento del conocimiento, habilidades y destrezas para promover la competitividad y generar desarrollo sostenible
- 3.- Analizar la correspondencia de los programas académicos universitarios, desde el punto de vista de la satisfacción de las necesidades que demandan las empresas y otras comunidades de su entorno para la formación del capital humano.
- 4.- Analizar desde el punto de vista de la exigencia social, el impacto de los cambios políticos, económicos y sociales en los programas académicos que las universidades ofrecen para la formación tanto de los estudiantes como de los individuos que laboran en las empresas.

Justificación

Desde la última década del siglo XX, la formación ha sido considerada como un factor determinante e imprescindible en la gestión del conocimiento. Este cambio se debe, en gran medida a la implantación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, a los procesos de innovación tecnológica y a las exigencias constantes de cambios del entorno económico y social.

Por ello, la formación de profesionales y su relación con el mundo empresarial adquiere hoy en día un sentido singular debido a las características del escenario actual. Este escenario exige a las empresas unos niveles de competitividad cada vez mayores, que hace que éstas desarrollen estrategias y nuevas formas de comportamiento para resistir la presión competitiva. Es por ello que la formación juega un papel fundamental para potenciar la eficacia y la eficiencia de los individuos así como para el mejoramiento de las condiciones sociales, éticas y materiales de vida.

En este contexto, los acuerdos de cooperación que existen actualmente entre las Universidades y las Empresas presentan una serie de características que las hace especialmente interesantes. Entre ambas organizaciones se establece una relación similar a la de proveedores y clientes, ya que las instituciones de educación superior son proveedoras de profesionales y las empresas son demandantes de estos profesionales. En consecuencia, ambas tienen como gestión desarrollar las mismas áreas tecnológicas y establecer acuerdos para investigar conjuntamente, así como orientar la formación del capital humano hacia las necesidades del mercado. En vista de ello, el énfasis en la formación estará especialmente enfocado hacia las necesidades

de la empresa y a las demandas del mercado de trabajo. Por esta razón, las empresas y las instituciones universitarias deberán cooperar en el fomento de planes formativos y en el diseño de programas de formación flexibles, así como en la innovación de metodologías que pongan el énfasis en los resultados del aprendizaje, la promoción de la creatividad y del conocimiento y que faciliten a las personas alternar la educación con el trabajo, de manera continua, para su mayor preparación.

Dado lo anterior, la autora ha considerado necesario investigar las diversas vinculaciones de las universidades, el sector productivo y el estado en los diferentes ámbitos de la vida económica, política, social y educativa de la nación, para analizar e interpretar la manera como esta vinculación contribuye a:

- Asegurar el desarrollo técnico, científico y económico de la nación, tomando en cuenta el desarrollo sostenible.
- Aumentar los vínculos entre el sector productivo y el sector universitario mediante el aprendizaje profesional, combinación estudio trabajo, intercambio del personal del mundo laboral y los institutos superiores.

Por otra parte, la investigadora considera que las instituciones de educación superior deben estar en capacidad de contribuir a que la sociedad trascienda las consideraciones económicas y cuente con suficientes elementos que le permitan fomentar actividades que ayuden al crecimiento económico, generen empleos y contribuyan a disminuir la pobreza a través del desarrollo de proyectos que busquen solucionar problemas inherentes a la colectividad.

De este modo, la presente investigación se justifica en tanto y en cuanto las instituciones universitarias puedan dar respuesta a la necesidad planteada

por los sectores laboral y empresarial sobre la competitividad y sostenibilidad requerida para llevar a cabo las actividades que son prioritarias en los procesos productivos y que marcan la diferencia en la calidad de los bienes y servicios que producen y los hacen competitivos en el ámbito nacional e internacional.

Al mismo tiempo, la autora trató de analizar las respuestas que dieron los informantes seleccionados, pertenecientes tanto al sector universitario como al de las empresas, referidas a las necesidades sociales planteadas en cuanto a la adquisición de conocimientos que permitan elevar el nivel profesional y cultural, para ponerlos al servicio de la sociedad con el objeto de incrementar la competitividad laboral y empresarial en las áreas productivas de las organizaciones.

Dado lo anterior, la investigación se justifica socialmente porque involucra tanto al sector productivo como a la educación superior en la construcción de valores éticos ciudadanos, que permitan a todos los grupos sentirse valorados y sus intereses tomados en cuenta, a fin de que se recojan los mejores aportes para el cumplimiento de las metas según los planes de desarrollo del país.

De igual manera, los resultados generados del análisis de las entrevistas y las respuestas a las interrogantes planteadas sobre las necesidades de formación integral, actualización, capacitación técnica y profesional de los miembros de la comunidad empresarial y universitaria así como la solidez de los programas educativos que manejan las universidades, las políticas y programas de adiestramiento de las empresas, servirán de antecedentes para otras investigaciones relacionadas con la temática estudiada.

Por otra parte, la investigación tiene una justificación metodológica porque a través de la metodología cualitativa y las estrategias metodológicas utilizadas, generaron aportes teóricos sobre la gestión compartida Universidad-Empresa desde el punto de vista de la apropiación social del conocimiento. Se aspira integrar los trabajos realizados al constituir plataformas en la comunidad universitaria hacia la comunidad empresarial que contribuyan a promover competitividad y el desarrollo sostenible de la sociedad en general.

Igualmente, la investigación pretende contribuir al reconocimiento del valor que tienen los procesos educativos que se generan en la Universidad y en la Empresa para la formación del capital humano, como fuente generadora de competencias que permitan promover la competitividad y el desarrollo sostenible. Así mismo, la investigación intentó a través de un examen exhaustivo de los documentos online de las unidades de análisis involucradas en el proceso de formación del capital humano y de los resultados de la entrevista estructurada a los informantes, promover la actualización de conocimientos que estén en sintonía con el desarrollo de la tecnología y de las técnicas más actualizadas, para que redunden en beneficio de los sectores involucrados, comunidades y del país en general.

CAPÍTULO II.

MARCO REFERENCIAL

La educación superior ha tenido ante sí una creciente exigencia relacionada directamente con uno de sus fines: La formación del individuo para su desarrollo profesional y su contribución a la sociedad. Hoy en día no sólo se ha convertido en una necesidad el tomar en cuenta la naturaleza de esta exigencia, sino que dado los períodos cada vez más cortos en que se están produciendo los cambios en este mundo globalizado, la educación universitaria tiene ante sí un enorme desafío para enfrentar estos cambios, sobre todo por las formas tradicionales y conservadoras como lleva a cabo la formación educativa. Se exige a las instituciones universitarias que actualicen sus planes de estudios, evalúen y diagnostiquen los escenarios que el mercado demanda; diseñando, para ello, un árbol de conocimientos de acuerdo a las necesidades planteadas por la sociedad, para garantizar así la competitividad con la participación eficaz del sector empresarial.

Por la amplitud y complejidad de la información, ésta se presentó en varias secciones:

- a) Antecedentes históricos de la relación Universidad – Empresa:
 - a1) a nivel nacional
 - a2) a nivel internacional
- b) Antecedentes de la Investigación.
- c) Otros antecedentes.
- d) Teorías de Apoyo.
- e) Fundamentación Legal.

a1) Antecedentes históricos de la relación Universidad-Empresa a nivel nacional.

La Universidad Simón Bolívar (USB), institución que se ha orientado a la vinculación con los sectores productivos y donde se han realizado importantes actividades de investigación, ha instaurado mecanismos que articulan la transferencia de tecnología, pues sus autoridades han tenido especial preocupación e interés en mejorar su relación con el sector externo. Entre las áreas de vinculación que operaron inicialmente tenemos:

1. Investigación aplicada y Desarrollo Tecnológico: Dentro de esta área se manejan todos aquellos proyectos cuyo objetivo era atender un problema industrial específico que exigía un programa experimental e infraestructura de laboratorios.
2. Asesorías técnicas: Comprende los estudios tecnológicos y de factibilidad, experticia, elaboración de anteproyectos o propuestas de trabajo y resolución de problemas inmediatos en las diferentes ramas de la ingeniería.
3. Educación continua: Estudios que obedecen a criterios de ampliación, actualización y perfeccionamiento de la formación profesional sin las formalidades de los estudios conducentes a la obtención de un título académico.
4. Servicios de Laboratorio.

En la actualidad las formas de cooperación de la USB, con las empresas son múltiples y variadas, a saber:

- Prestación de servicios académicos: La Universidad brinda ayuda de consultoría y asistencia técnica de trabajo de sus académicos más

capacitados, quienes aplican sus conocimientos en los estudios específicos recomendados.

- Investigación y desarrollo experimental: Las empresas establecen un contrato con la universidad para la realización de una investigación específica en un campo donde ella es particularmente competente.
- Proyectos de innovación tecnológica: Son innovaciones inducidas por el mercado, cambios tecnológicos o interacción de los mismos. Aquí la transferencia de conocimiento se corresponde a la necesidad entre la investigación y desarrollo de la universidad y la empresa.
- Proyectos de desarrollo e ingeniería: Proyectos de asesoría en el área de producción industrial.
- Programas de formación: Éste se refiere a programas de maestrías flexibles, especialización, cursos a distancia, cursos de actualización, mejoramiento profesional y educación continua.
- Servicios científicos y tecnológicos: Análisis químicos, físicos, biológicos y ensayos de materiales, documentación e información.
- Servicios informáticos: Servicios técnicos de computación y desarrollo de sistemas de carácter no repetitivo.
- Centro de Investigación y Unidades Técnicas: Son mecanismos de difusión tecnológica que surgen con el propósito de solventar una problemática específica que no puede ser editada por los departamentos académicos. Ofrecen soluciones rápidas y tienen uso pleno de las capacidades humanas y de infraestructura de la empresa.
- Empresas conjuntas: Modalidad durable y altamente eficiente, fruto de la identificación de proyectos de investigación cuyos resultados presentan ciertas expectativas de ser explotados sobre una base comercial donde la universidad no tiene fortalezas.

- Parques tecnológicos e incubadoras de empresas: Forma moderna de vinculación próxima a la universidad, con infraestructura de administración y espacio de alta calidad. Permite que las empresas obtengan beneficios derivados de la presencia universitaria.
- Licencias de explotación: Forma tradicional de transferencia tecnológica de la universidad a la empresa, donde las invenciones universitarias son cedidas mediante licencia de explotación en condiciones contractuales bien definidas.

La Universidad del Zulia (LUZ) desarrolla actividades de vinculación a través de un conjunto de dependencias entre las cuales destacan: Unidades de Investigación (Centros-Institutos-Divisiones); oficinas de Postgrado y Extensión; Empresas Rentales, Consejo de Fomento y los Departamentos y Cátedras de las respectivas facultades.

Además, entre las unidades que atienden la relación Universidad -Empresa de la Universidad del Zulia, tenemos:

1. Instituto de Investigaciones Agronómicas.
2. Instituto de Investigaciones Petroleras de la Facultad Experimental en Ciencias.
3. División de Investigaciones de la Facultad Experimental de Ciencias.
4. División de Investigación de la Facultad de Ciencias Veterinarias.
5. Empresa Rental de la Facultad de Agronomía

Entre las principales modalidades de vinculación, se encuentran actividades dirigidas a:

1. Programas y proyectos de investigación en función de requerimientos concretos del sector externo.

2. Asistencia técnica y prestación de servicios.
3. Programa de extensión y capacitación.
4. Transferencia de tecnología.
5. Intercambio de personal.
6. Investigaciones aplicadas en las áreas de exploración, perforación y producción, yacimientos, gas, refinación y petroquímica.
7. Realizar estudios tecnoeconómicos de proyectos petroleros.
8. Consultoría especializada.

En la Universidad de los Andes (ULA), se inició hace casi 12 años un experimento pionero en el país: El desarrollo y la consolidación de una estructura física y operativa que permitiera y facilitara el proceso de desarrollo de productos.” La Corporación Parque Tecnológico de Mérida” fue creada con la participación de Conicit, Fundacite-Mérida, Corpo-Andes y Citec-Ula, con la misión de participar directa e indirectamente en el desarrollo y producción de procesos tecnológicos, la investigación y selección de alternativas tecnológicas aplicables al país, la modificación de tecnologías existentes y el desarrollo de procesos tendentes a incrementar la productividad.

Entre los proyectos de investigación y desarrollo acometidos se pueden señalar:

- a) Área de salud/biomecánica: Fijador externo axial telescópico.
- b) Área de Instrumentación Software para el manejo de plantas de fermentación.
- c) Área de Tecnologías Educativas: Modelos educativos para enseñanza de mecánica en cooperación con la “Empresa Polar”.
- d) Empresas Incubadoras: BION fábrica de equipos médicos, programas para sistemas biomédicos.

a-2) Antecedentes históricos de la relación a nivel Internacional

En Estados Unidos de Norteamérica, resalta el Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT), creado en 1861 con la idea de poder aplicar distintas ramas del conocimiento a los negocios y la industria. Igualmente, la Universidad de Stanford tiene una influencia similar, pero fundamentalmente orientada a la investigación básica, hoy en día se ha convertido en una universidad de excelencia en lo que se refiere a la aplicación de conocimientos y para la generación de tecnologías. Tanto el Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) como la Universidad de Stanford han generado un número enorme de patentes, de empresas, y de procesos. Es importante acotar que la Universidad de Stanford, cuna de 25 premios Nobel y referente indiscutible en ciencia y tecnología, fue la creadora en 1951 del primer Parque Tecnológico del mundo, el Stanford Research Park. Éste se convirtió en el corazón de Silicon Valley, el entorno más paradigmático de las nuevas tecnologías en el ámbito mundial.

En este orden de ideas es interesante señalar, que el sector público (gobiernos federales) contribuyó a través del financiamiento a incrementar el aprovechamiento del conocimiento generado en las universidades. Propiciando con ello, la interacción entre los actores locales (regionales): industrias químicas, electricidad, industrias emergentes, de transporte y las universidades, prestando mayor atención a las demandas de formación de profesionales adecuados a las necesidades de las empresas.

Con respecto a la Unión Europea, se observa una tendencia similar, pero a través de programas de participación de países y orientada a la adopción y adaptación de tecnologías dentro de la industria. En la Comunidad Europea sobresale el programa COMETT, el cual plantea la unificación de objetivos, metas y estrategias a través de consorcios y alianzas que provoquen un cambio

de actividades en la cooperación de empresas e instituciones de Educación superior.

En el mismo orden, la red de Parques Tecnológicos del país Vasco, en su afán de mejorar la competitividad de las empresas, ha suscrito convenios de colaboración con la Universidad de Stanford, la Universidad de Deusto y la Universidad del país Vasco (Euskal Herriko Unibertsitatea) . Entre las principales fuentes de riqueza de Europa se encuentra la generación de conocimiento. Sin embargo, la mayoría de los avances quedan encerrados en los laboratorios de las universidades, sin una aplicación práctica que ayude a aumentar la competitividad de las empresas. En el Estado Español, únicamente el 7% de las Pymes realiza actividades relacionadas con la innovación en cooperación con otras instituciones públicas u otras empresas, cuando la media europea se sitúa en el 11,2%.

Actualmente, todos los esfuerzos para mejorar los niveles de competitividad de la industria pasan por agilizar la relación entre la institución universitaria y el sector privado. Para que esta relación dé sus frutos, es necesario que la empresa comprenda que la universidad es una fuente de conocimiento y que ésta sea consciente de que no puede vivir siempre haciendo publicaciones en revistas de prestigio. En este sentido, la Red de Parques Tecnológicos del País Vasco es consciente de la necesidad de una interrelación entre ambos mundos (empresa y universidad) por el bien y el desarrollo mutuo, por ello, ha suscrito varios convenios de colaboración con universidades nacionales e internacionales. Revista digitalizada Euskal Herriko Unibertsitatea, País Vasco España (2007).

En este marco, el consejero de Industria, Comercio y Turismo, Josu Jon Imaz; el presidente de la Red de Parques Tecnológicos del País Vasco, Mauri Lazkano; e l director ejecutivo del CSLI de la Universidad de Stanford y co-

fundador de Media X, Keith Devlin; y el director general del Parque Tecnológico de San Sebastián, Manuel Cendoya, han presentado la instalación en Europa del programa Media X del citado centro de educación superior en el Parque Tecnológico guipuzcoano. Media X es un nuevo programa de investigación multidisciplinar para el desarrollo de la próxima generación de tecnología interactiva, que incluye procesamiento de lenguaje natural, interfaces conversacionales, computación ubicua, juguetes interactivos y entornos de trabajo y aprendizaje colaborativos. Las iniciativas que surgen a raíz de Media X están encaminadas a resolver las complejidades del uso de la tecnología y a hacer que su empleo sea mucho más sencillo y natural. Esto implica la conjunción de un amplio y complejo entramado de investigaciones interdisciplinares en áreas como la medicina, la computación, el procesamiento del lenguaje, la ingeniería o la música, así como el establecimiento de alianzas y acuerdos con empresas y entidades gubernamentales.

Así mismo, el rector de la Universidad de Deusto, José María Ábrego, y el presidente de la Red de Parques Tecnológicos del País Vasco, Mauri Lazkano, han suscrito un convenio de colaboración cuyo objetivo es que ambas instituciones lleven a cabo actuaciones futuras en el marco de la innovación y la transferencia de tecnología y conocimiento favorecedoras de la competitividad empresarial. En el marco de este acuerdo, la Universidad de Deusto realizará los trabajos de estudio, investigación y asesoramiento que demande la Red de Parques Tecnológicos del País Vasco. El convenio también contempla la definición y propuesta de planes y programas de formación adecuados al mundo de la empresa y la participación en su implantación y desarrollo.

De igual manera, el documento plantea la organización de acciones que fomenten la formación y realización de trabajos prácticos de los alumnos de la

Universidad de Deusto, así como la habilitación de aulas en los tres Parques de la Red. Se asignará especial importancia a los programas de prácticas, con objeto de desarrollar proyectos fin de carrera y de llevar a cabo proyectos de investigación básica (doctorados) en las instalaciones de los Parques.

La Universidad de Deusto y la Red de Parques Tecnológicos del País Vasco realizarán programas de investigación e innovación conjuntos con la finalidad de generar un esquema de apoyo mutuo que pueda favorecer la creación de iniciativas empresariales. Otro punto del convenio recoge el interés de ambas instituciones por la difusión y promoción de una cultura innovadora, y la provisión de nuevas formas de acceso a la formación continua. Para esto, se prevé la organización de jornadas, seminarios, grupos de trabajo, cursos y congresos.

Esta colaboración entre la Universidad de Deusto y la Red de Parques Tecnológicos del País Vasco ya ha comenzado y existen algunos proyectos en marcha. Así, la Facultad de Ingeniería está trabajando con la empresa Dorlet, en el Parque Tecnológico de Álava, en un proyecto de investigación para el desarrollo de un sistema de video vigilancia y telecontrol en tiempo real, a través de tecnología inalámbrica Wireless LAN. La Facultad de Humanidades, por su parte, ha firmado un convenio de colaboración en un Proyecto de Investigación con la Asociación Visual Communication Technologies (VICOM tech), centro de investigación que se encuentra en el Parque Tecnológico de San Sebastián. Además, desde la Fundación Deusto se mantienen contactos con el Parque Tecnológico de Bizkaia para la organización de “desayunos tecnológicos” en los que participan tanto profesores de la Universidad de Deusto como directivos de empresas de este Parque.

Colaboración con la UPV/EHU

La Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, España (2007), también se ha unido a esta tendencia de colaboración universidad empresa. Así, se ha suscrito un convenio marco de colaboración entre el citado centro docente y el Parque Tecnológico de Bizkaia, cuyo objetivo es fomentar la transferencia de innovación y tecnología. El fruto inmediato ha sido la instalación de la Unidad de Diseño de Procesos y Sistemas (UDPS) del Departamento de Química Analítica de la UPV/EHU. Este convenio marco prevé, en concreto, desarrollar diferentes líneas de actuación, como son la ejecución de los trabajos de estudio, investigación y asesoramiento que demande el Parque Tecnológico; la implantación y desarrollo de cursos de formación para técnicos de empresa; la organización de acciones que fomenten la formación y realización de trabajos prácticos de los alumnos de la UPV/EHU; la realización de programas de investigación e innovación conjunta entre grupos empresariales del Parque Tecnológico y la UPV/EHU, y del propio Parque Tecnológico; el diseño, elaboración y ejecución de programas y acciones que fomenten la internacionalización de las empresas relacionadas con el Parque Tecnológico; la organización conjunta de jornadas, seminarios, grupos de trabajo, cursos y congresos que fomenten la difusión del conocimiento y la promoción de la cultura innovadora y las relaciones universidad-empresa, entre otras. Revista digitalizada de Euskal Herriko Unibertsitatea, País Vasco. España (2007)

b) Antecedentes de la Investigación:

1.1.-Adrián Salazar I. (2003), en un trabajo doctoral analizó los principales rasgos que caracterizan la relación Educación Técnica Superior y la formación de recursos humanos, con la finalidad de presentar un modelo teórico de análisis de la

vinculación de los sectores culturales y socioeconómicos. Se establecen dos categorías:

1) Educación Técnica Superior, definida como una rama del sistema educativo dirigida fundamentalmente a formar a nivel de “TSU” profesionales con competencias para el mundo del trabajo.

2) La formación de capital humano para el sector productivo petrolero venezolano, cuyo fin es aportar al proceso productivo petrolero, individuos, de cualquier edad, que tenga una formación básica en el área de minería y geología, que les permita la adquisición de conocimiento y les facilite nuevas habilidades y destrezas en el campo de la actividad petrolera.

Esta tesis se relaciona con el presente estudio, por cuanto en ambos se aborda la necesidad de vinculación de la formación con las competencias que se requieren en el ámbito laboral y con la necesidad de establecer estrategias de formación que relacionen a la universidad con la empresa para el desarrollo de estas competencias.

1.2.- Yáñez, César (2003), en su trabajo titulado “El capital humano y las políticas sociales en la agenda del desarrollo centrado en las personas” presentado en la Universidad de Barcelona (España), para la iniciativa interamericana de Capital Social, Ética y Desarrollo Social del PNUD pone énfasis en el tema de la formación de capital humano, a través de un análisis de los fundamentos de política destinados a la promoción del desarrollo humano. Sostiene Yáñez (2003), que el proceso de desarrollo está estrechamente ligado al proceso de formación de capital humano, y que no existe contradicción entre desarrollo económico y desarrollo humano, es decir, entre la expansión de las rentas y el fortalecimiento de las capacidades humanas. Así mismo, el autor señala que para que el capital humano disponible genere expansión y desarrollo económico, es necesario que encuentre una aplicabilidad económica a través del mercado, razón por la cual se

apuesta por la llamada "empleabilidad" y "emprendedoriedad"; destacando el papel que la cohesión social tiene como medio para favorecer el buen desempeño de los mercados.

Dicho trabajo aportó a la presente investigación elementos y características que deben poseer las políticas de desarrollo para potenciar las inversiones en capital humano que permitan reducir la brecha del atraso económico y social de las comunidades. Así como los obstáculos y las variables que han actuado como un freno al crecimiento económico y a la cohesión social que pueden desvirtuar el potencial de desarrollo contenido en el capital humano. En suma, el autor señala la necesidad de comprender las variables estructurales y las institucionales que han desviado el potencial de desarrollo hacia estrategias de captura de rentas antes que al fortalecimiento del capital social, identificado como seguridad y confianza, indispensable hoy en día para entender la lógica de los agentes del proceso de desarrollo.

1.3.- Solé, P. Francesc y otros (2004), en su investigación “Estudio de la Relación de la Universidad con el sector productivo español” realizado en Barcelona España, con auspicio de la Secretaría de Estado de Educación y Universidades del Ministerio de Educación y Ciencia, señalan que en el marco actual de competencia creciente, la supervivencia de las empresas depende de una adecuada y eficaz gestión del conocimiento. Las instituciones universitarias son hoy en día, las mayores organizaciones creadoras y difusoras de conocimiento. Los efectos positivos derivados del tercer rol universitario son cada vez más evidentes: el desarrollo regional, y el consecuente bienestar social.

Las Administraciones, Empresas y las mismas Instituciones Superiores están trabajando por impulsar y explotar la capacidad innovadora de la Universidad. Las estadísticas recogidas en este trabajo son prueba de ello. Sin embargo, no

resulta tan claro que los resultados de la investigación universitaria estén siendo eficazmente transferidos al sistema productivo. Los datos muestran que las empresas españolas no destinan recursos suficientes a actividades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). Señalan los autores que este vacío puede ser cubierto por las universidades a través del desarrollo de plataformas tecnológicas.

Este trabajo estudia la situación actual del sistema universitario español, el sistema productivo español y los elementos de relación entre ambos. Describe, además, las unidades que Universidades y el Estado están desarrollando para impulsar la transferencia de tecnología, y plantea una serie de modelos estructurales a los que se ajustan. Finalmente, se expone un conjunto de recomendaciones y buenas prácticas útiles para un mayor y eficaz aprovechamiento de los resultados de la investigación.

El trabajo de Solé y otros (2004), se relaciona con la presente investigación, ya que en ambos se analiza la formación como elemento potenciador del conocimiento del capital humano que permite la supervivencia de las organizaciones al superar los fallos del mercado, y generar desarrollo tecnológico e innovación en el sistema productivo, con la finalidad de producir con calidad y competir en el mercado global.

1.4.- Villasmil, R. M (2005), en su trabajo de investigación doctoral, “El papel de la universidad en el diseño de políticas para la formación de capital humano en pro del desarrollo económico local” realizado en la Universidad de la Laguna, España, plantea que la estabilidad o la superación dentro de la estructura laboral, dependerán, en gran medida, de la educación y formación tecnológica que los individuos tengan, de ahí, que el empleo, y por consiguiente, el desempleo, actualmente estén vinculados con esta circunstancia histórica que vive el mundo

laboral. Es por esto que se puede afirmar que un nuevo proceso de empobrecimiento se está desarrollando en el mundo, conformado por millones de personas excluidas del sistema laboral, debido a carencias tecnológicas y por su precario desempeño como capital humano.

Señala igualmente, que el principal papel de la Universidad es reconocer y atender adecuadamente todas las necesidades de educación y formación específicas de la región donde está ubicada, por cuanto, la educación y formación suministrada será el máximo aporte que ésta pueda dar para el logro del desarrollo económico sostenible de dicha región.

Este trabajo aportó a la presente investigación conocimientos sobre la incidencia de la globalización en los procesos productivos y, en consecuencia, en los puestos de trabajo, generando cambios en los sistemas laborales debidos a la exigencia de las nuevas tecnologías, habilidades, aptitudes, actitudes y destrezas para el desempeño laboral, aunado a la apertura comercial que obliga a los países a girar en este sistema de economía mundial, desarrollando políticas y programas educativos de formación de capital humano de elevada calidad, que permitan al individuo competir con conocimientos dentro de la estructura laboral organizacional, y que se puedan generar estrategias para que las empresas contribuyan al desarrollo y sean competitivas tanto a nivel nacional como global.

1.5- Pírela, Arnoldo (2005), en su ponencia académica “Elementos claves para la gestión de Proyectos de Cooperación Universidad Empresa” realizada en el Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES)/ Universidad Central de Venezuela (UCV), plantea como objetivo resumir, críticamente, una experiencia de casi cuatro años de realización por parte de Laboratorio de Innovación y Aprendizaje (LIA), del proyecto titulado: “La apertura petrolera y su impacto en la estructura

industrial venezolana: Monitoreo del desarrollo de competencias tecnológicas, organizativas y ambientales”. Un proyecto con un componente importante de investigación, pero además dirigido a la construcción de competencias tecnológicas, organizativas y ambientales, cuya estrategia fue la de promover alianzas entre empresas del sector proveedor de bienes y servicios a la industria petrolera, petroquímica y de procesos en general. Así como también, de estas empresas con la industria petrolera venezolana, con universidades y centros de investigación y servicios, con organismos públicos responsables de la política industrial y tecnológica y sus programas de acción con entes públicos y privados del sistema financiero. Todo ello dentro de los conceptos de cadena de valor, sistemas de innovación, gerencia de suministros, tejidos industriales. Con el propósito de contribuir a desarrollar la competitividad y la capacidad innovadora del macro sector de las industrias de procesos y sus sectores conexos, donde la pieza central en Venezuela es la industria de los hidrocarburos en su conjunto.

Además, es importante resaltar que no se trata de un proyecto convencional de investigación, sino de una actividad combinada de investigación, desarrollo, e intervención en las empresas. De investigación, porque intenta develar las claves del comportamiento empresarial del sector, sus fortalezas y debilidades; de desarrollo, porque asume el compromiso de diseñar una batería de herramientas útiles y disponibles para la difusión entre las empresas y demás instituciones necesitadas de la construcción de canales de cooperación y alianzas para elevar su efectividad y competitividad, y de intervención, en la medida que se propuso implantar, es decir difundir y comercializar esas herramientas, para contribuir en la transformación de la conducta y cultura de las empresas participantes. Para contribuir conjuntamente con LIA (actor de este sistema de innovación como prestador de servicios tecnológicos, de investigación económica y formador de capital humano) al fortalecimiento de una estructura autosostenible

económica, tecnológica y organizativa, que le diera continuidad al trabajo para extender a otros sectores.

Esta investigación académica se relacionó con el presente estudio porque permitió corroborar que a través de la formación y capacitación del capital humano como factor de desarrollo competitivo en los procesos, las organizaciones son más competitivas y contribuyen al desarrollo económico de sus comunidades porque adoptan y desarrollan prácticas de desempeño competitivo.

Así mismo, esta ponencia aportó conocimientos sobre asociatividad y conformación de alianzas para enfrentar las debilidades y amenazas que dificultan el desarrollo de acciones sistemáticas e integrales en el campo de la formación empresarial.

1.6 Mercado A. (2005), en su trabajo “El papel de la universidad en la conformación de un modelo productivo sustentable en Venezuela”, realizado en la Universidad Central de Venezuela, señala que la conformación de un modelo productivo sustentable plantea serios desafíos a la academia. El nuevo paradigma tecnoeconómico exige esfuerzos socioinstitucionales que permitan afrontar nuevas formas de producción de conocimiento. De igual manera, indica que la evolución hacia maneras de producción ecoeficientes se concibe como un proceso de aprendizaje que trasciende la asimilación y uso de las nuevas tecnologías, planteando cambios en la concepción del paradigma desde una perspectiva tecnoeconómica a una productivo–ambiental, proceso que se da de forma disímil en el ámbito global, planteando serios desafíos a los países, destacando algunas tendencias de la generación de conocimiento en materia ambiental e industrial.

Este estudio se relacionó con la presente investigación porque ambos señalan que la universidad a través de programas académicos de índole tecnológico ambiental, será un elemento indispensable para la concreción del desarrollo económico social del país. En este sentido, las instituciones superiores tienen ante sí el reto de responder a las nuevas demandas de conocimiento que requiere desarrollar nuevos aprendizajes y la conformación de nuevas culturas de investigación. Así mismo, la investigación aportó elementos para la creación de espacios entre las diferentes disciplinas y/o áreas de conocimiento entre las ciencias naturales y las ciencias sociales al incorporar la temática ambiental como algo prioritario para el desarrollo productivo ya que añade innovaciones e intensos procesos de aprendizaje tecnológico.

1.7.-Araujo A. y otros (2006), cuyo trabajo “Comportamiento de las empresas respecto a la formación continua de sus directivos”, realizado en la Universidad Euskal Herriko Unibertsitatea del país Vasco en España, analizan el comportamiento de las empresas respecto de la formación continua de la directiva, desde la perspectiva de la asimetría de información entre éstas y sus directivos, que puede derivar en situaciones de riesgo moral y selección adversa. Sobre esta base teórica se propone un modelo explicativo que toma en consideración las expectativas de generación de capacidad directiva, las expectativas de apropiabilidad de los beneficios derivados de esa capacidad generada, el valor estratégico del directivo para la empresa y la percepción empresarial del esfuerzo que le supone afrontar la formación directiva. El modelo, con un planteamiento de análisis coste-beneficio, sistematiza la influencia de estas variables sobre el grado de proclividad que muestran las empresas hacia este tipo de formación, facilitando un cauce de interpretación de los diferentes comportamientos que exhiben las organizaciones empresariales en esta materia, no siempre coincidentes con las declaraciones formales que realizan.

El trabajo se relacionó con la presente investigación porque ambos ven la competitividad como el elemento más buscado por las organizaciones debido a los entornos cada vez más dinámicos y competitivos. Esto obliga a la mayoría de las empresas a destinar parte de su presupuesto para la formación continua de su capital humano, (ya sea éste a través de un programa académico o un programa de desarrollo gerencial de la propia empresa), para que adquieran conocimientos, habilidades, valores, destrezas, actitudes y competencias individuales para contrarrestar factores tales como: la globalización de la economía, los continuos avances tecnológicos, la necesidad permanente de innovar, el establecimiento de una cultura empresarial basada en la mejora continua y la existencia de competidores y clientes más exigentes.

1.8.- Martínez C. y otros (2006), en el trabajo académico denominado “Negociación y transferencia tecnológica en el proceso de vinculación universidad-sector productivo”, plantean como objetivos, caracterizar las acciones gerenciales utilizadas en la negociación tecnológica e identificar los factores incidentes en las modalidades de transferencia tecnológica en el proceso de vinculación universidad-sector productivo. La investigación de carácter descriptivo-exploratorio, de campo, estuvo conformada por una población representada por 22 dependencias de la Universidad del Zulia. El instrumento de medición fue un cuestionario aplicado a los directivos de las dependencias universitarias seleccionadas, que realizan este tipo de actividades. Entre los resultados relacionados con las acciones gerenciales para la negociación, se evidencia que los más comunes son: comercializar, transferir y difundir tecnología universitaria y la formulación de contratos tecnológicos; así como el hecho de desarrollar estrategias de aprendizaje en negociación, aunado a la promoción de cierta cultura empresarial. Asimismo, los canales de transferencia tecnológica (TT) más exitosos lo representan la asistencia técnica, las consultorías, los cursos de capacitación y las asesorías.

Entre las conclusiones se puede mencionar que existe desconocimiento en la negociación de contratos y en cuanto a la consecución de financiamiento externo. Al mismo tiempo, se carece de estructura organizativa para negociar, por otro lado, el entramamiento ocasionado por la propia normativa universitaria y la ausencia de políticas de transferencia tecnológica, obstaculizan el proceso de vinculación universidad sector productivo.

El presente trabajo se relacionó con el de Martínez y otros (2006), porque ambos señalan a las universidades como el centro de mayor concentración de potencial de investigación, cuyo propósito fundamental es la producción de conocimientos que permitan la formación de un capital humano altamente capacitado para la satisfacción de los requerimientos de la industria en cuanto a servicios, investigación, desarrollo y formación continua, para enfrentar las demandas de los mercados presentes y futuros, así como, ser conscientes de sus responsabilidades sociales con la sociedad para satisfacer las necesidades socioeconómicas planteadas que permitan impulsar un crecimiento económico sostenido.

1.9.- Panera Mendieta F. y otros (2006), en su investigación “El cluster del conocimiento como impulsor del capital relacional y la gestión de la innovación en las organizaciones del País Vasco” en el Primer Congreso Iberoamericano de Ciencia Tecnología, Sociedad e Innovación (CTS+I), señalan que el conocimiento que expresa mayor dificultad en su transmisión es el conocimiento tácito, pues en la mayor parte de las ocasiones, ni tan siquiera el individuo que lo posee es consciente de que lo tiene. Por ello, resulta indispensable la creación de mecanismos que favorezcan que este conocimiento aflore, en un primer momento, para que posteriormente pueda ser transmitido.

Según ellos, la transmisión de este conocimiento, necesita en todos los casos, de la proximidad física de las personas entre las que se debe realizar el intercambio. Esto se facilita cuando se crean espacios propicios de total confianza e igualdad, donde se pueden expresar, con toda libertad, las experiencias de las personas que intentan aflorar, adquirir, transferir y/o crear conocimiento. De tal manera que el factor que determina que el conocimiento tácito se pueda volver explícito es el capital relacional que la organización o las organizaciones sean capaces de generar y que a partir de ese momento pueda ser compartido, transmitido e incluso pueda generar nuevo conocimiento.

Este trabajo aportó a la presente investigación elementos que permiten sistematizar la cooperación entre los distintos agentes que forman parte de la cadena de valor de conocimiento en gestión empresarial: mundo académico, consultoría, organismos institucionales y empresas; destinado a afrontar los problemas que presentan las organizaciones y favoreciendo la creación de conocimiento propio, el aumento de la capacidad de aprendizaje y la estructuración del conocimiento en las mismas. En ese sentido, la relación entre las entidades que componen el cluster está más basada en un vínculo de tecnología / conocimiento / innovación que en vínculos comerciales. De igual manera, el establecimiento de este vínculo debe suponer la existencia de una ventaja competitiva para los mismos que redundará en un incremento de sus activos financieros lo que explicaría la existencia del cluster.

1.10.- Martínez, C. y otros (2006), en el trabajo “La responsabilidad social como instrumento para fortalecer la vinculación universidad-entorno social”, presentado en el I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación (CTS-I), señalan que esa investigación tiene como propósito proponer lineamientos estratégicos que articulen las funciones universitarias, como lo son la docencia, investigación y extensión, con miras a fortalecer la

vinculación universidad entorno social, bajo el enfoque de responsabilidad social universitaria. Dicho trabajo se realizó con una metodología descriptiva, analítica, de campo, con una muestra representada por el Consejo Central de Extensión de la Universidad del Zulia y sus distintas Divisiones de Extensión de las diferentes facultades. Entre los resultados obtenidos, luego de la aplicación del instrumento a los directores de las divisiones de extensión de cada facultad, se evidenció que la mayor práctica de responsabilidad social está referida a la transferencia de tecnología, a través de asesorías a las comunidades en diversos ámbitos.

Asimismo, se constata una débil participación gremial en estas actividades. Como conclusión se evidencia poca cultura de Extensión Universitaria relacionada fundamentalmente, con el desequilibrado funcionamiento de las actividades académicas, es decir, desarticulación entre las funciones universitarias. La propuesta de Martínez (2006), busca promover el incentivo en la comunidad universitaria para la implementación de lineamientos, que sirvan de base para la elaboración de planes de desarrollo con una cultura extensionista por parte de la comunidad universitaria en general.

La investigación referida anteriormente se relaciona con el presente estudio porque en ambas se señala la necesidad de priorizar la educación universitaria como un factor de transformación social que atiende a las necesidades de su entorno, actuando en la construcción de una sociedad económicamente más desarrollada, e influyendo en los modelos y en las orientaciones del desarrollo económico, industrial, social y cultural de su región. Igualmente, señala que esta transformación se puede lograr a través de la gestión del conocimiento del recurso más importante en la organización, como lo es su capital humano.

c) Otros Antecedentes

2.1. La Educación Superior en el siglo XXI, Visión y Acción: Las exigencias del mundo del trabajo. (UNESCO).

Las conexiones entre la educación superior y el mundo del trabajo se cuentan entre las cuestiones clave del debate cada vez que se trata de los desafíos en cuanto a innovación en ese nivel de la educación. No obstante, un examen más detenido revela que las evaluaciones de la situación no son sistemáticamente negativas y que las percepciones y opiniones predominantes acerca de las conexiones entre la educación superior y el mundo del trabajo son polémicas en muchos aspectos.

Es digno de mención, sin embargo, que numerosos expertos y actores estén de acuerdo acerca de las grandes direcciones que la educación superior debe seguir en respuesta a los desafíos cambiantes del mundo del trabajo.

En ese sentido, la UNESCO (1998), prevé que la educación superior deberá:

- Considerar el acceso equitativo según los antecedentes socio educativo y laboral como una cuestión clave.
- Continuar diversificándose estructuralmente y, por consiguiente, con respecto a las condiciones de estudio y a los cursos impartidos.
- Dedicar más atención a las competencias genéricas, a las capacidades sociales y al desarrollo de la personalidad.
- Modificar su función con el paso hacia una sociedad de aprendizaje durante toda la vida.
- Preparar a los estudiantes para la creciente mundialización e internacionalización económica y social.

- Servir a los estudiantes a través de una variedad creciente de medios más allá de la enseñanza y el aprendizaje en el aula, por ejemplo, mediante la comunicación fuera del aula, el asesoramiento, la oferta de diversas formas de experiencia de trabajo y de vida, o el apoyo en la búsqueda de empleo.
- Establecer modos regulares de comunicación entre la educación superior y el mundo del trabajo.

El consenso más amplio ha surgido con respecto a las principales direcciones a seguir. Hay que trabajar para especificar los medios de superar las barreras existentes y encontrar soluciones prometedoras. De igual forma, las condiciones en diversos sistemas económicos y etapas de desarrollo económico, regiones del mundo, culturas y sociedades en ciertos sectores de los sistemas de educación superior, así como en diversas esferas, culturas disciplinarias y ámbitos profesionales, pueden exigir soluciones específicas.

Por otra parte, las perspectivas divergentes a largo plazo también sugieren expresiones como "crisis de la sociedad del trabajo", "sociedad de riesgos", "sociedad profesional" o "sociedad del conocimiento". Por otro lado, las instituciones de educación superior interpretan de modo diferente su papel con respecto al mundo del trabajo. Otras veces, la disposición a responder a las demandas cambiantes está generalizada, así como la preocupación acerca de las presiones para que sirvan a fines prácticos. No obstante, la mayoría de los expertos convienen en señalar que la educación superior deberá estar bien informada de las expectativas del mundo exterior a fin de adoptar anticipadamente el papel necesario y responder así a la exigencia de preparar a los estudiantes para futuras tareas laborales.

2.2.- La Relación Universidad – Empresa

Albornoz (1994), afirma que “la única subordinación de la Universidad es hacia el saber, no hacia el mercado y ello es una cuestión de orden axiomático”, más adelante agrega “naturalmente, una Universidad no puede eludir sus responsabilidades sociales y entre ellos satisfacer el mercado, pero la Universidad tiene que ser una institución crítica de sus propias funciones” (pág.65).

Según lo anterior, se puede afirmar que la Universidad debe responder a las exigencias del desarrollo de la sociedad, sobre todo en lo concerniente a los países en desarrollo, en los cuales la formación del capital humano a nivel superior, la actividad de investigación básica que responde a las peculiaridades de la realidad de estos países, así como, la acción profesional hacia la comunidad, en especial, hacia los sectores más afectados por las crisis económicas que dominan a todo el continente, son compromisos ineludibles de una institución que ha respondido a las exigencias políticas del pasado, a solicitudes de formación de personal especializado para las funciones de administración del gobierno, de atención a la salud e incluso de personal técnico profesional para modernizar el aparato productivo del país.

Actualmente es necesario considerar dos aspectos: a) la búsqueda racional de una relación creadora entre la Universidad y la Empresa, la cual debe estar caracterizada por el reconocimiento de la naturaleza disímil del trabajo y los objetivos de éstas por el respeto de esas singularidades y por la búsqueda de beneficios mutuos; b) el otro aspecto, tendrá que ver con la respuesta de las Instituciones de Educación Superior a las solicitudes del nuevo patrón tecnológico, “de un modelo de producción que tenía las rutinas como meta, a un modelo que ve en el constante cambio tecnológico su rutina principal” Pérez. (1991).

Son muy diversas las formas como la relación Universidad- Empresa puede darse; algunas de ellas constituyen parte de la actividad regular de la investigación universitaria, otras obedecen más a las nuevas exigencias del aparato productivo y los desarrollos actuales y potenciales del conocimiento, con asiento privilegiado pero no único en las universidades y los centros de investigación, cuyo personal procede también de estos institutos de educación superior.

Solleiro (1990), propone posibles interacciones entre Universidad e Industria:

- Apoyo técnico y prestación de servicios por parte de la institución de educación superior..
- Programa de capacitación.
- Provisión de información técnica especializada y servicio “alerta”
- Cooperación en la formación de Recursos humanos.
- Apoyo financiero a estudiantes que realizan investigación relacionada con la industria.
- Educación continua.
- Intercambios del personal.
- Consultoría especializada.
- Desarrollo tecnológico conjunto.
- Organización conjunta de seminarios, conferencias, coloquios, entre otros.
- Transferencia tecnológica. (pág. 173).

Todo lo anterior puede servir para la búsqueda de las formas de visión compartida entre la Universidad y la Empresa en el medio venezolano, pero que no ha encontrado asidero debido a la dispersión de la información, o la escasa codificación de estos temas, tanto en las Universidades como en las Empresas.

Las relaciones entre la Universidad –Empresa son contradictorias en esencia, porque ambos términos se mueven por motivaciones diferentes y atienden objetivos disímiles: búsqueda del conocimiento y difusión del mismo, en el caso de las universidades, e interés predominantemente económico en el caso de las empresas. Ambas están obligadas a encontrar puntos de contacto y a realizar esfuerzos reales dirigidos a emprender proyectos comunes, para dar cumplimiento a las demandas de la sociedad.

2.3.- Relación de la Universidad con su entorno productivo: La “Global – Socialización).

Cuando se analizan mecanismos de relación de la interacción Universidad y Sector Productivo, y se hacen pronunciamientos sobre esquemas administrativos como propuestas de gestión adaptables a las diferentes formas de relación, se requiere la reflexión teórica acerca de los esquemas de gestión en un controversial nuevo orden económico mundial y el análisis de la consecuente política de organismos públicos y privados, en función de enfrentarse a las inconsistencias que se han advertido para este reto.

Se intenta en el contexto de la relación Universidad y Sector Productivo, advertir acerca de las confrontaciones y complejidades que el nuevo orden económico mundial de la “globalización” se dirige hacia una economía donde se produce para traspasar las fronteras del mercado en un marco de demandas globales, donde las más importantes decisiones se toman con sentido de universalidad, en desmedro de la atención a lo local.

En este marco de expectativas externas por atender las demandas del Sector Productivo, y las carencias internas insatisfechas (usuarios intra e interinstitucionales), emerge en la Universidad la necesidad de actualizar sistemas

tecnológicos comunicacionales y/u operacionales, para ser pertinentes (además de competentes) y abordar estratégicamente ramas de la producción y generación de servicios absolutamente rentables, que satisfagan las demandas externas y cubran las carencias internas insatisfechas.

Es la exigencia hacia la producción de bienes y servicios que comienzan a dejar de ser gratuitos para las universidades autónomas, con el ánimo de despertar interés en las comunidades de influencia (asociaciones y cooperativas) de absorber compromisos que antes eran de la inherencia de la Institución Universitaria, sin haber logrado ser eficientes. Por estas razones, en esta investigación, se parte de suponer que las universidades públicas que enfrenten este reto de comenzar a responder por su ineficiencia, deben programar transformaciones y complementar y/o alternar sus actividades, con actuaciones de orientación económica que demanden cambios en la política institucional y en su propia administración, y que contribuyen de manera especial a la solución de la problemática del empleo en sus comunidades de influencia.

Todo ello coloca a la Universidad, como un ente multifacético, que debe volcar fuerzas hacia un nuevo rol, hacia una nueva estructura con nuevas estrategias, que van desde crear como fortaleza la participación y fomento de una función de apoyo y construcción de la economía del país, estimulando la acumulación y distribución de riqueza, hasta promover la ejecución de servicios universitarios en organismos no universitarios, como forma de extender a la sociedad competencias que antes no se contemplaban, pero que el contexto en el que deben moverse las universidades las hace recurrir al traspaso de sus fronteras (internas y externas).

Estas actividades se corresponden con lo que se denomina “paradigma tecnológico”, según el cual la universidad adopta un papel preponderante en el

desarrollo económico regional y nacional, mediante la propuesta de soluciones a problemas de infraestructura, educación y tecnología; formulando planes y ejecutando además, una política que provea condiciones de producción y prestación de servicios, para atraer a empresas, asociaciones y cooperativas, generar empleo y retener inversiones, entre otras acciones.

De alguna forma se puede señalar que la política universitaria de relación con su entorno, está subordinada a estos nuevos esquemas económicos, referidos al modelo de economía capitalista de orden global y al modelo de economía social que conjuntamente con el nuevo paradigma tecnológico, reclaman desde la Universidad una nueva fuerza que mueva los procesos y servicios universitarios. Es así como las propuestas de reforma universitaria, deben estar movidas por la imperiosa y gran necesidad de inserción dentro del ordenamiento económico global-socializado.

Los referentes de este contexto económico, e indicadores tanto de orden económico y social, como de tecnología, así como el análisis del proceso de relación Universidad - Sector Productivo, permiten articular la actuación universitaria, al marco general de la teoría económica. Por una parte, los clásicos Adam Smith y David Ricardo, citados en las obras de economía política, argumentaron que el conocimiento medido a través de la incorporación de tecnología, juega un papel importante en el análisis económico. De allí que la tesis sobre ventajas comparativas sostuvo que la diferencia entre organizaciones está en la tecnología.

En atención a las ventajas comparativas, se demanda de la Universidad que redefina su política de adquisición y generación de equipos físicos y no físicos, que hagan posible su incursión en la complejidad de este entorno económico-social, y que permita medir su efectividad a partir de la

reproducción y uso de nuevas tecnologías, nuevos conocimientos (el llamado Know How). Por lo que, trasladando estas reflexiones a la necesidad de competir y superar a otras instituciones, la tecnología es para una Universidad como Organización, la primera opción estratégica, y por ende la clave en la misión que cumple.

De igual forma, la tecnología se entiende como la manera de incorporar trabajo a la producción de bienes o generación de servicios y la principal fuerza que determina márgenes de beneficios e indicadores de crecimiento. Estos enunciados relacionados con tecnología, desarrollo y perpetuidad de un sistema, a través del tiempo, son los que han orientado los supuestos acerca de la asignación de recursos y de mecanismos de mercado (oferta, demanda, clientes, productos y servicios). Bajo esta óptica, toma relevancia la discusión acerca de los factores de producción, oferta y demanda, entre otros, en los espacios en los que se mueve la relación de la Universidad con los Sectores Productivos.

2.4. Política de extensión en la Educación Superior Venezolana.

2.4.1. El nuevo concepto de extensión universitaria

Las reflexiones que desde distintas posiciones han realizado estudiosos del tema universitario, han llegado hasta el cuestionamiento del concepto tradicional de extensión y fundamentalmente las prácticas dominantes. Estos cuestionamientos se inscriben en los análisis sociológicos y antropológicos acerca del papel de la educación en la sociedad, análisis que trasciende su condición como simple fenómeno escolar o pedagógico (Tünnermann, Carlos; 2000:183).

La educación, como parte de la superestructura social, tiene por su propia naturaleza una relativa autonomía con respecto al todo social y por ello, la

capacidad de contribuir e incluso de impulsar el cambio social; ello porque la relación educación-sociedad no es mecánica, es dialéctica. La Conferencia Latinoamericana de Extensión Universitaria y Difusión Cultural realizada en México en 1972 declaró que: “Las universidades son instituciones sociales que corresponden a partes del cuerpo social y que la extensión es una de sus funciones. Por tanto, ella es fundamentalmente histórica y se da inmersa en el proceso social de los respectivos pueblos y en general de América Latina” (Citado por Tünnermann”, 2000:184).

La extensión como función integradora, puede contribuir a mantener el estado de cosas existente o a propiciar cambios sociales dirigidos a crear conciencia colectiva en relación a los diversos problemas que impiden la realización plena de las comunidades humanas. En una sociedad cuyo proyecto nacional esté dirigido a la transformación social, a la disminución de las desigualdades y al logro del respeto en la comunidad internacional, la Institución Universitaria a través de sus funciones puede jugar un papel conservador o acelerador de los procesos de cambio social.

Si la Universidad selecciona este último camino, la extensión deberá desarrollar acciones para articularlas con la sociedad, acciones destinadas a contribuir a concienciar y desalinear a los hombres y mujeres de esa sociedad a fin de que puedan comprender su situación real e histórica y actuar sobre la realidad para transformarla. Desde este punto de vista la extensión forma parte de un proceso educativo donde la comunicación dialógica constituye su centralidad. Vista así, la extensión es la función que permite la relación dialéctica de la institución universitaria con la sociedad en su conjunto, a través de la integración de la docencia y la investigación.

Mediante la función de extensión, los estudiantes y profesores, a la vez que prestan un servicio público a los distintos sectores de la sociedad, obtendrán nuevos conocimientos y experiencias que contribuirán con la transformación curricular, con la adopción de nuevas o distintas prácticas pedagógicas, con el surgimiento de líneas de investigación y programas de extensión, permitiendo incorporar novedosos métodos y prácticas que hacen posible la constante renovación del proceso de construcción, comunicación y transferencia del conocimiento.

La extensión, como función que hace posible la relación dialéctica universidad-sociedad, permite la obtención de aprendizajes que refuerzan la responsabilidad social y los valores éticos y morales que deben acompañar la práctica de todo profesional universitario. Si acordamos que la extensión como función universitaria forma parte del proceso educativo su esencia debe ser la intercomunicación abierta, franca, fresca, horizontal entre la universidad y todos los sectores de la sociedad. Se trata del despliegue de la acción social de la universidad, del ejercicio de su función pública por medio de una interacción con todos los demás integrantes del cuerpo social para cumplir y asumir su compromiso de participación en el proceso social de creación de la cultura y de liberación y transformación radical de la comunidad nacional.

Por este nuevo papel, la extensión universitaria está llamada a contribuir con el gran propósito de la transformación social y nacional. Por ello, y en reconocimiento del inmenso poder de la extensión como función universitaria es capaz de ayudar a la construcción de una sociedad diferente a la actual, basada en el aprendizaje permanente, al expresar la decisión de “lograr una mayor interrelación de las instituciones de educación superior con las comunidades de entorno”.

d.- Teorías de apoyo

Para el desarrollo de esta investigación, se estableció un marco teórico que sirva de base de sustentación al problema que se aborda. El presente trabajo estará sustentado fundamentalmente por: La Teoría del Capital Humano, la Teoría General de Sistemas, la Teoría de la Organización, y la Teoría Desarrollista.

2.5.- Teoría del Capital Humano

El desarrollo de la teoría del capital humano reconoce que para la explicación de ciertos fenómenos macroeconómicos, como por ejemplo, el crecimiento del ingreso nacional, es necesario incluir, además de los factores: capital y trabajo, un tercer factor, que considera el conjunto de habilidades y capacidades de los trabajadores. Los estudios realizados por Theodore Schultz (1959), tuvieron mucho impulso, gracias a los desarrollos teóricos efectuados por Gary Becker y Jacob Mincer. El capital humano ha sido definido por la Organización para el Comercio y el Desarrollo Económico como: “.... el conocimiento, las competencias y otros atributos que poseen los individuos y que resultan relevantes a la actividad económica....” (OECD: 1998).

Según esta definición, se considera capital humano, la acumulación de inversiones anteriores en educación, formación en el trabajo, salud y otros factores que permiten aumentar la productividad. Por lo que, debe tenerse en cuenta, todos los atributos humanos, no sólo a nivel de educación, sino también el grado en el cual, una persona, es capaz de poner en acción productiva un amplio rango de habilidades y capacidades, entendiendo por capacidad la potencia para el desarrollo de los procesos mentales superiores (memoria, pensamiento y lenguaje), por habilidad se entiende la forma como se

operacionalizan los procesos mentales superiores, los cuales se manifiestan en las diferentes formas de conocimiento acumulados, que permiten a su poseedor, desarrollar eficazmente diversas actividades para lograr crecimiento de la productividad y mejoramiento económico; entendiendo por económico todas aquellas actividades que pueden crear ingresos o bienestar. Becker (1983).

El Capital Humano, constituye, un conjunto intangible de habilidades y capacidades que contribuyen a elevar y conservar la productividad, la innovación y la empleabilidad de una persona o una comunidad; se entiende por empleabilidad la posibilidad de las personas para encontrar un empleo que retribuya sus capacidades laborales, por medio de diferentes influencias y fuentes, tales como: Las actividades de aprendizaje organizado por medio de la educación formal e informal, por medio del entrenamiento desarrollado en los diferentes puestos de trabajo de las organizaciones, de acuerdo con cada individuo y al contexto de uso.

Schultz (1983), ha señalado cinco factores que han contribuido a mejorar la capacidad humana:

- 1) Equipos y servicios de salud, ampliamente concebidos para que incluyan todos los gastos que afectan la expectativa de vida, fuerza, resistencia, vigor, y vitalidad de un pueblo.
- 2). Formación en el puesto de trabajo, incluyendo el aprendizaje al viejo estilo, organizado por las empresas.
- 3). La educación formal organizada en el nivel elemental, secundario y superior.
- 4). Los programas de estudio para adultos que no están organizados por las empresas, incluyendo los programas de extensión.
- 5). La emigración de individuos y familias para ajustarse a las cambiantes oportunidades de trabajo.

Para Schultz (1983), la adquisición de los elementos educativos que permiten el aprendizaje complejo en grados crecientes, es el punto de partida de un proceso de acumulación de capital humano, donde la complejidad de los conocimientos y destrezas necesarios evolucionan de acuerdo con los progresos tecnológicos.

En vista de estos planteamientos es necesario que el Capital Humano encuentre una aplicabilidad económica a través del mercado, para que las personas, como consecuencia, de una mayor formación, encuentren las oportunidades que le permitan, mejorar su desempeño en el trabajo, incrementen la productividad e impulsen el crecimiento de la economía. En este sentido, la política económica debe concebir el capital humano como un activo que contribuye al crecimiento, y promueve la "empleabilidad" de la mano de obra, creando las condiciones necesarias para que las personas lleven a la práctica su "capacidad de emprender". Y que el progreso tecnológico - económico conduzca hacia una dinámica de cambio acelerado de las características de "empleabilidad", que retribuya sus capacidades laborales, las cuales, se transforman cada vez que se completa un ciclo tecnológico en la economía.

En el mismo orden, Gary Becker (1983), define el capital humano como el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos que puede ser acumulado, o usarse. Es una opción individual, una inversión. Se evalúa por la diferencia entre el coste de los gastos de educación y los gastos correspondientes (compra de libros...), y el coste de productividad, es decir, el salario que recibiría si estuviera inmerso en la vida activa, y sus rentas futuras actualizadas.

Como resultado de ello, el individuo hace una valoración arbitrada entre trabajar y continuar una formación, que le permita en el futuro, percibir salarios

más elevados que los actuales. Él, toma en cuenta también el mantenimiento de su capital psíquico (salud, alimentación); optimizando sus capacidades y evitando que no se deprecien demasiado, bien por la desvalorización de sus conocimientos generales y específicos, bien por la degradación de su salud física y moral, e invirtiendo con miras a aumentar su productividad futura y sus rentas. El individuo habrá de actuar como todas las inversiones, ya que ha de hacer frente a la ley de los rendimientos decrecientes, y al carácter irreversible de estos gastos.

En este contexto, la teoría del capital humano distingue dos formas posibles de formación: La formación general, adquirida en el sistema educativo, formativo. Su transferibilidad y su compra, explica el que esté financiada por el trabajador, ya que puede hacerla valer sobre el conjunto del mercado de trabajo. Por otra parte, la empresa no está, obligada a sufragar los costes de formación de una persona, susceptible de hacer prevalecer esa formación en otra empresa dispuesta a mejorar la remuneración, lo que podría incitarla a abandonar la organización. En vista de ello, la financiación de la actividad toma la forma de una remuneración más fiable. Por lo que, el acuerdo entre el trabajador y la firma consiste en la compra, por parte de la empresa, de la « fuerza de trabajo » y la compra de formación del trabajador, por otro. La formación específica, adquirida en el seno de una unidad de producción o de servicio, permite desarrollar al trabajador, su productividad dentro de la empresa, pero nada, o bien poco, fuera de ésta. OIT (2004).

Cabe señalar, que el concepto de capital humano se asocia a conocimiento de las personas (capacidad y compromiso), y se relaciona con las competencias (conocimientos, habilidades y cualidades profesionales). Igualmente, tiene que ver con la capacidad de innovar y mejorar, y con el compromiso y la motivación (dedicación y calidad en la actuación).

Según la OIT (2004), la gestión con relación al capital humano, se centra en los siguientes aspectos:

1. Las competencias, que se materializan en:

- a) Gestión de la formación: que supone contemplar la cantidad de formación, su calidad, la aplicabilidad y el acceso a la misma.
- b) Gestión para definición y difusión de competencias o valores necesarios para alinearse con la estrategia y el logro de los objetivos.

2. La capacidad de innovar y mejorar, que se materializan en:

- a). Gestión de la diversidad.
- b) Gestión de la colaboración
- c) Gestión de la iniciativa y de la creatividad.
- d) Gestión del aprendizaje.
- e) Gestión del cambio.

3. El compromiso y la motivación, que se materializan en:

- a) Gestión participativa: interiorización y compromiso con el proyecto
- b) Gestión del reconocimiento, la motivación y la compensación.
- c) Gestión de la comunicación interna: canales, mensajes.
- d) Gestión del clima de trabajo.
- e) Gestión del cumplimiento.

Para la OIT (2004), la teoría del capital humano y los posteriores estudios que se han realizado han demostrado que la educación es un bien imprescindible para el individuo y para la sociedad en su conjunto, ya que amplía las posibilidades de acción y elección de los individuos y de la sociedad en general. El capital humano, en la medida, que es un potencial económico que se encuentra depositado en las capacidades de las personas para realizar actos económicos, está fuertemente influenciado, por las

características económicas, del entorno de la persona, y en el mercado específico en el que la persona se desenvuelve.

Cabe señalar que un incremento de capital humano por efecto de la educación, no se traduce en forma inmediata en un aumento en la productividad y en la competitividad de la mano de obra, a menos que el sistema productivo utilice de forma eficiente ese capital humano. Por ello, es necesario que los individuos reciban una formación con bases sólidas de conocimientos, que les permitan ser emprendedores y capaces de ir modificando las dinámicas de demanda de capital humano y las dinámicas empresariales.

En vista de lo anterior, es que se considera a la universidad como un vehículo importante para el desarrollo del capital humano de un país, porque a través de la investigación, extensión, y docencia se promueve la generación de ideas científicas tecnológicas, que contribuyen con el desarrollo económico y social de la sociedad en general.

Ahora bien, dado que el capital humano es un recurso estratégico para los procesos de productividad empresarial, es necesario redimensionarlo para la creación de capital económico en ellas y para el favorecimiento de las dinámicas de desarrollo integral del país. En vista de lo cual es necesario que el estado, en cooperación, con los sectores involucrados en ese desarrollo, delimite políticas educativas y formativas, orientadas a potenciar el conocimiento de los ciudadanos para lograr cohesión social y desarrollo económico sostenible; y una inserción ventajosa en la economía nacional y mundial.

2.5.1.- La Educación.

Ésta, ha sido definida por la CEPAL/ OREALC (1992), como un proceso de actuación intencional sobre los miembros de una comunidad humana, principalmente sobre los jóvenes, con el propósito de desarrollar su personalidad, capacitándolos para el trabajo y adaptándolos para la vida social. Es un proceso, que acompaña a las sociedades concretas durante su evolución y que de alguna manera refleja cambiantes estructuras de dichas organizaciones, sus contradicciones y problemas, su crecimiento y diversificación constantes. Igualmente, la educación como estrategia de desarrollo para incrementar la competitividad y la inclusión social, convierte al conocimiento en insumo fundamental del proceso productivo, con lo que la inversión en capital humano es “más que nunca” necesaria para el progreso tecnológico, la competitividad y el crecimiento. Por otra parte, la educación, se considera también un instrumento privilegiado para el desarrollo de capital social y de la cohesión social; contribuyendo a mejorar las relaciones de reciprocidad, la confianza, la tolerancia y la integración social.

En este orden, Morles (1998), afirma que el “desarrollo y la evolución social particularmente seguido por las fuerzas productivas, la ciencia, la tecnología y la cultura en general, han conducido a la prolongación progresiva del tiempo que cada individuo debe estar dentro del sistema”. (pág.86).

Es evidente que la primera e ineludible tarea de la educación es enseñar un conocimiento capaz de criticar el propio conocimiento, evitando la doble enajenación: La de la mente por sus ideas y la de las ideas por la mente. Así pues, el primer objetivo de la educación del futuro, consistirá en dotar a los alumnos de la capacidad para detectar y subsanar los errores e ilusiones del

conocimiento y, al mismo tiempo, enseñarles a convivir con sus ideas, sin ser destruidos por ellas.

Por esta razón, la educación ha sido considerada como un elemento de transformación social para realizar y alcanzar modificaciones estructurales que le permitan a la sociedad su evolución.

Ahora bien, dada la amplitud de la educación, se puede señalar los siguientes tipos: social, cultural política, moral, y profesional. Con respecto a la educación profesional, se puede decir, que es una educación orientada a preparar a las personas para la vida profesional. Entre sus objetivos se encuentra la capacitación de los individuos para que enfrenten el ambiente dentro o fuera de sus organizaciones; En relación a esto, Chiavenato I. (2001), afirma “la formación profesional es, que busca preparar y formar al hombre, para el ejercicio de una profesión, en determinado mercado de trabajo; Sus objetivos son amplios., calificar al hombre para una futura profesión”. (pág.67). Según lo expuesto por el autor, se puede inferir que las universidades son las encargadas de formar profesionales en diversas ramas del conocimiento, mediante la oferta de una serie de programas, cursos, que deben ser adaptados a los requerimientos de la sociedad y los cambios imperantes del mercado.

Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente y entendiendo que el conocimiento, es selectivo se puede decir, que la capacidad de selección y procesamiento de información se relaciona con una manera específica de entender la realidad social y de actuar sobre ella. En esto la educación superior, juega un papel preponderante. Se la considera como “la fuerza del futuro”, pues constituye uno de los instrumentos más poderosos para realizar el cambio. Uno de los desafíos más difíciles consiste en modificar el pensamiento de

manera que enfrente la complejidad creciente, la rapidez de los cambios y lo imprevisible que caracteriza al mundo. En vista de esto, es fundamental reformular las políticas y programas educativos a mediano y corto plazo para favorecer a las futuras generaciones.

Morín (1999), señala que ante el aluvión de información circulante es necesario discernir cuáles son las informaciones clave, mientras que ante el número ingente de problemas, es necesario diferenciar los que son problemas clave. Por cuanto, hay que seleccionar la información, los problemas y los significados pertinentes desvelando el contexto, lo global, lo multidimensional y la interacción compleja. Como consecuencia de ello, la educación debe promover una "inteligencia general" apta para referirse al contexto, global, multidimensional y a la interacción compleja de los elementos. Esta inteligencia general se debe construir a partir de los conocimientos existentes y de la crítica de los mismos, cuya configuración fundamental es la capacidad de plantear y resolver problemas, para lo cual, la inteligencia utiliza y combina todas las habilidades particulares del individuo.

Para Morín (1999), la educación consiste en poner en práctica los medios propios para asegurar la formación y el desarrollo de un ser humano; donde el enseñar permite transmitir al alumno conocimientos de modo que él los comprenda y asimile, sin embargo, su alcance es limitado, pues sólo se restringe al aspecto cognitivo. Así mismo, afirma que la enseñanza es un concepto insuficiente y la palabra educación es excesiva y carente a la vez, por lo que le acuña el término de "enseñanza educativa". Señalando que la misión de esa enseñanza educativa, va a ser el transmitir no el saber puro, sino una cultura que permita comprender la condición humana, ayudando a vivir, y a la vez, favorecer un modo de pensar abierto y libre.

En vista de lo expuesto, se puede asegurar que la Universidad, a través de la educación, contribuye a regenerar, reexaminar, actualizar y transmitir conocimientos que inducen a niveles de crecimiento, competitividad y desarrollo sostenible de las comunidades, reduciendo con ello, los niveles de pobreza y promoviendo una distribución más equitativa de los ingresos.

2.5.2.- La formación:

Los cambios sociales y tecnológicos, han suscitado cambios relevantes en el mundo laboral y, en la generación y desarrollo de los procesos productivos. Estas transformaciones han sufrido necesariamente modificaciones en la naturaleza y funciones de las actividades productivas y, en las competencias que deben poseer los trabajadores para responder a las demandas que exige el mundo de la producción y de los servicios para alcanzar los niveles de productividad, rendimiento y eficacia requeridos por los mercados nacionales e internacionales.

Ante esta realidad, se establecen reformas educativas para abrir nuevas vías de desarrollo industrial y social, como un proceso destinado a ofrecer la oportunidad de formar al individuo, para la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas. A través de un procedimiento educativo se aplican técnicas que tendientes a promover diversos aprendizajes y a estimular su capacitación acorde con los cambios tecnológicos y exigencias actuales.

Según Cejas M. (2004):

“El proceso de formación desde cualquier ángulo es complejo tiene múltiples dimensiones y es un proceso que se ha ido valorando desde diferentes términos y disciplinas,...; Su dimensión es de tal magnitud que puede interpretarse como entrenamiento,

adiestramiento, instrucción, desarrollo, cualificación, educación.”

(pág.13).

Sin embargo (continúa Cejas), “es importante destacar que; en el ámbito de la formación en la empresa, esta actividad tiene como fin el desarrollo de las competencias de los trabajadores y ayudar a logro de los objetivos de la empresa”. (pág. 13).

Es por ello, que la actividad formativa, a nivel de las organizaciones, tiene un determinado protagonismo, que la lleva a considerarse como un factor clave, ya que agrega valor a la empresa a través de sus trabajadores, para alcanzar el éxito competitivo.

Para Navarro D., R., citado por Cejas (2004) “El concepto de formación continua ha nacido a partir de los cambios que han sufrido las actividades productivas por el gran auge tecnológico”, lo cual ha llevado a las empresas a estar buscando la formación permanente de sus trabajadores. Por lo que para que sea realmente efectivo y pueda cumplir con su papel estratégico de mejorar la competitividad, es necesario conocer las necesidades de adiestramiento de la organización. Para ello, según Cejas (2004), se deben destacar los principios básicos que explican el alcance de la formación continua:

1. La posibilidad de lograr una cualificación profesional a medida de la empresa, es decir, desarrollar competencias personales como competencias distintivas.
2. Permite redefinir los puestos de trabajo y el desempeño de las nuevas ocupaciones en el marco de la negociación colectiva, con el fin de que se rentabilice el gasto de personal y las empresas puedan adaptarse al cambio, desarrollando competencias tecnológicas y organización necesaria.

3. Crea vínculos más estables en las relaciones laborales, facilitando condiciones organizacionales para hacer frente a la nueva competitividad.
4. Facilita al trabajador una base profesional más amplia, haciendo aparecer en él elementos como la iniciativa y la creatividad o la capacidad de adaptación. La empresa cuenta así con un instrumento versátil, e idóneo para que el trabajador participe en la estrategia empresarial.

Visto esto, los procesos formativos no pueden ignorar que el trabajo, como técnica, es el resultado de la aplicación de principios científicos, cuyas acciones se dirigen exclusivamente al desarrollo de habilidades y al aprendizaje de conocimientos propios de una situación de trabajo específica. En consecuencia, sin la comprensión de los fundamentos científicos y tecnológicos, la formación resultaría un simple adiestramiento que no configuraría una competencia laboral pertinente.

En este sentido, la formación profesional en términos genéricos, y las instituciones que se encargan de cumplir esta función, están orientadas fundamentalmente a responder en forma eficiente y eficaz a las demandas reales, económicas y sociales de la comunidad, al preparar personas que posean las capacidades que les permitan insertarse de manera crítica y creativa en la actividad productiva que los países requieran para su desarrollo.

Por otra parte, las instituciones académicas, han elegido como estrategia, el proceso de enseñanza/aprendizaje, mediante el cual, el sujeto de formación cuenta con la gestión facilitadora y orientadora del docente para lograr los objetivos formativos y adquirir cualificaciones laborales. Considerando así mismo la propia vivencia de los trabajadores, los cuales ponen sus conocimientos y habilidades en la ejecución de sus tareas, así como la

experiencia que han acumulado con la práctica de un trabajo diario sin la necesidad de una formación sistemática previa.

Aunque, la formación supone además, el dominio integral de un campo ocupacional, la apropiación de un saber tecnológico y la reelaboración de una cultura del trabajo, se puede afirmar: La Universidad y la Formación Profesional, han transcurrido por caminos distintos, en el sentido que la enseñanza universitaria, se ha constituido como la meta de toda persona que posea capacidad para estudiar, mientras, que todo aquel que no la posea, se ve abocado a los estudios de la Formación Profesional.

Según la OIT (2004), a lo largo de la historia del sistema educativo, la diferenciación que se ha realizado en secundaria entre Bachillerato y Formación Profesional, ha alimentado la baja imagen social de la segunda, hasta el punto, incluso, de que se la ha visto como el reducto de los fracasados del sistema educativo y desde esta lógica les han considerado alumnos de segundo nivel. Además, los estudios superiores, eran considerados, para la formación de las élites y no tanto desde la formación para el trabajo.

Aunque nadie pone en cuestión el papel que ha de tener la Universidad, en relación con la formación, ni de su producción o generación de conocimientos, a través de la investigación, así como la difusión del mismo, no es menos cierto, el ahondamiento entre la formación profesional y los estudios universitarios. OIT (2004).

En primer lugar, la propia formación profesional no garantiza hoy la estabilidad laboral. Un trabajador no trabajará toda su vida profesional en una misma ocupación, ni tampoco en la misma empresa, ni los conocimientos adquiridos le garantizarán el desempeño profesional para toda la vida.

Por una parte, los cambios continuos que se producen en el conjunto de la sociedad, y en el sector productivo en particular, le obligan a la actualización continua y a la adquisición de nuevas competencias profesionales. Por la otra, los profesionales que forma y se forman en la Universidad, igualmente, están necesitados de actualización científica y técnica, así como nuevas competencias en sus campos de aprendizaje y laboral. OIT (2004).

En vista de esto, la OIT (op.cit) ha debatido sobre la diferencia entre la formación profesional y la universidad, las cuales se manejan dentro del siguiente marco:

1.- En relación con la Formación Profesional: se cuenta con tres subsistemas con pretensión de integración, que son: la Formación Profesional Reglada (Inicial), la Formación Profesional Ocupacional y la Formación Profesional Continua. Sus rasgos definatorios (responsables, destinatarios, tipología de estudios.) son muy variados:

a.- La Formación Técnico Profesional reglada, cuenta con los siguientes objetivos:

- Desarrollar una formación profesional inicial reglada de calidad que favorezca su dimensión profesionalizadora.
- Promover experiencias de innovación para su aplicación generalizada en la nueva formación profesional reglada.
- Incentivar la cualificación de los recursos humanos como factor de transformación y de mejora de la formación profesional inicial reglada.
- Dotar de recursos materiales adecuados a los objetivos del programa.
- Potenciar programas de garantía social e incrementar su oferta relacionándolos con las políticas de formación y empleo.

b.- La Formación Ocupacional, sus objetivos más destacables son:

- Potenciar las políticas de formación y de empleo: desarrollar su interrelación mutua mediante la orientación y la cualificación de personas desempleadas para facilitar su inserción y reinserción laboral.
- Promover mecanismos de mutua integración y de acreditación entre la formación profesional ocupacional y los otros subsistemas de formación profesional, adecuando, en su caso, los contenidos.
- Dirigir la formación ocupacional a los colectivos que lo precisen, atendiendo al principio de igualdad de trato y oportunidades ante el mercado laboral.
- Combatir el desempleo juvenil y prevenir el desempleo de larga duración, con medidas anticipatorias.
- Potenciar las acciones formativas que favorezcan la innovación tecnológica, la calidad, el empleo autónomo, la economía social, los nuevos yacimientos de empleo.

c.- La Formación Profesional Continua, sus objetivos se centran en:

- Desarrollar la formación profesional continua para una mayor profesionalización e integración con el resto de subsistemas.
- Establecer la certificación de acciones de formación continua, en relación con el sistema nacional de las cualificaciones, mediante su integración en sistema de certificados profesionales.
- Fomentar la formación de la población ocupada como instrumento esencial de una mayor competitividad de las empresas y del tejido empresarial, para una mayor estabilidad en el empleo y como factor de integración y cohesión social.
- Perfeccionar los procedimientos de seguimiento y evaluación de la formación continua.

Hoy día, la Universidad, como institución de formación superior, tiene un papel central, en el desarrollo cultural, económico y social del país, siempre y cuando refuerce su capacidad de liderazgo y dote a sus estructuras de mayor flexibilidad para dar respuesta a las necesidades sociales para las que está destinada. Ahora bien, con independencia en relación con el tipo de estudios y de su organización en ciclos, planes de estudio, áreas de conocimiento, títulos académicos, no cabe duda, que ella tiene un reto muy importante en la formación de profesionales con elevado nivel cultural, científico y técnico, que sean capaces de afrontar el conjunto de transformaciones y la velocidad de las mismas, que la sociedad actual –global, de la información, del conocimiento acarrea.

Dado el planteamiento anterior, la Universidad goza de una posición privilegiada para asumir las exigencias que impone la globalización en las actividades económicas y en los sectores vinculados al desarrollo cultural, científico y técnico. De ahí, que ella se halla obligada a superar cualquier enquistamiento para cumplir sus funciones básicas, con una apertura y una flexibilidad cada vez más exigentes en la creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura, y de la difusión, valoración y transferencia del conocimiento; al servicio de la cultura, de la calidad de vida y del desarrollo económico; así como de la preparación del individuo para el ejercicio de las actividades profesionales que exigen la aplicación de conocimientos y métodos científicos.

En lo que respecta a la formación profesional continua, la OIT (2004)), señala que habría que centrar la atención fundamentalmente en los estudios de tercer ciclo, másters y postgrados, específicamente, (seguridad e higiene, formación de formadores, experto en evaluación del territorio, detección de necesidades), en respuesta, a la demanda externa y realizados por equipos de

investigadores universitarios o departamentos, bajo la modalidad básica de convenio de colaboración. Igualmente, dicho organismo de formación continua, colaborará desarrollando cursos de actualización profesional destinados a la propia comunidad universitaria. (El problema que se plantea es quién tiene que prever, quién tiene que diagnosticar la formación que va a ser necesaria para estas personas y para toda la población activa y cómo se puede prever algo que no se sabe cómo va a ser, porque no se convive todavía con el objeto a prever). (s/p)

En este contexto, ambos sistemas de formación han de estrechar sus relaciones, acortando distancias y permeabilizando sus diferencias, integrándose las necesidades derivadas del conjunto de perfiles profesionales como referentes del diseño curricular de la Formación Profesional. En este sentido, la Universidad debe asumir más responsabilidad en colaboración con los agentes económicos y sociales en el desarrollo de la Formación Profesional y, por supuesto, de la formación permanente, en su calidad, así como en su evaluación y mejora. En vista de ello, se requiere un papel más activo de la Institución Universitaria, formando y actualizando conocimientos, a la par que preparando a los educadores que imparten formación para asumir los nuevos retos profesionales. Asimismo, es necesario que la Universidad se involucre más en la formación continua, desarrollando, no sólo postgrados, para tender puentes con el mercado de trabajo, sino asegurando de forma directa la formación de trabajadores no universitarios que necesitan una formación específica para el desempeño profesional.

Ahora bien, en vista que los cambios y las transformaciones generados por la innovación y las tecnologías en el contexto socioeconómico, han afectado las actividades económicas y las formas de organización del trabajo, llevando a las instituciones de facilitación y universidades a un proceso de análisis y evaluación de los programas de formación que tengan la validez necesaria

para garantizar el desarrollo regional y el progreso económico del país, así como el equilibrio en las inversiones en investigación y desarrollo (I+D) en materia de innovación (I+D+I) de la formación.

Según la OIT (2004), se está proponiendo en Europa, un modelo de desarrollo de Formación Profesional que representa un avance socioeconómico porque ofrece una formación tecnificada y práctica y una respuesta más adaptada a las necesidades de los sectores económicos. El modelo, ha de aplicarse mediante procesos tecnológicos de Investigación - acción, es decir desde una ajustada conexión entre la realidad socioeconómica y sociocultural, la formación y el mercado de trabajo; ofreciendo de esta forma, respuestas adecuadas a las necesidades socioeconómicas de la ciudadanía y provocando una mejora pedagógica en los procesos de aprendizaje del alumno.

Para que el modelo formativo propuesto produzca el enriquecimiento necesario en el sector productivo y laboral han de incluir los siguientes elementos:

- La adquisición de valores y de competencias técnicas, sociales y organizativas, no centradas en el área de los conocimientos, sino que también deberá desarrollar procedimientos, actitudes, motivaciones y control sobre el trabajo.
- El aprendizaje de habilidades básicas para la empresa como son: la creatividad, la resolución de conflictos, la capacidad de expresión oral y escrita, el liderazgo y el trabajo en equipo y la capacidad para obtener información y analizarla de forma crítica.
- La aproximación de la formación superior a la empresa, es decir que las empresas puedan participar en la formación y en los planes de estudio de las universidades, orientándose hacia especialidades que tengan demanda en el mercado de trabajo,

y fomentando la cultura de creación de empresas y la necesidad de la formación continua. Es decir, una nueva concepción de la formación académica, centrada en el aprendizaje del alumno, y una revalorización de la función docente que incentive su motivación y la innovación educativa.

De acuerdo a lo anterior, el modelo de conexión entre la Formación Profesional Superior y la Universidad supone el acceso a correspondencias y convalidaciones oportunas. Esta propuesta supone un prestigio y reconocimiento a la Formación Profesional. También permite al alumno, proveniente de la Formación Profesional, un proceso más rápido para la entrada en el mercado laboral; además, de un mayor reconocimiento académico. Igualmente, favorece el acceso al conocimiento científico y a la formación universitaria, contemplando aspectos formativos a nivel conceptual, procedimental y actitudinal de forma especializada, contribuyendo a que la persona integre el conocimiento científico de forma aplicada. Por otro lado, esta propuesta también supone un beneficio positivo para la institución universitaria, ya que incrementa la conexión entre el estudio científico e investigación y la realidad sociolaboral, favoreciendo también la mejora e innovación de las metodologías de aprendizaje.

Ante esta realidad, la formación profesional debe considerar a la persona como el centro del proceso formativo, desarrollando sus capacidades y no sólo transmitiéndole conocimientos; estimulando su promoción social y fomentando condiciones para abordar actividades económicas que le permitan elevar sus niveles de ingreso, realización personal y profesional, respondiendo de manera eficiente y eficaz a las demandas reales, económicas y sociales de la comunidad, al preparar personas que posean las capacidades que les permitan insertarse de manera crítica y creativa en la actividad productiva, proporcionando con ello, el capital humano calificado que las sociedades requieren para su desarrollo.

2.6.- Teoría de Sistemas:

Bertalanffy Ludwing y Katz Kuhn fueron los primeros en aplicar una teoría de los sistemas en el año 1966. En esta teoría se establecen que los sistemas son mecanismos de entrada, producción salida. Las entradas se refieren al ambiente transformado en forma de energía, información, dinero, personas, materias primas. Cada uno de estos mecanismos debe funcionar bien, sobre todo si se quiere que el sistema sea efectivo. Todos los sistemas tienen propósitos y metas, convirtiéndose éstas en las razones de su existencia. En torno a esto, la planificación de los sistemas abiertos se refiere a examinar el ambiente con el objeto de determinar otras expectativas que tienen las organizaciones entre ellas mismas.

La Teoría General de Sistemas propuesta por Ludwing von Bertalanffy busca reglas de valor general, aplicables a cualquier sistema y en cualquier nivel de la realidad. Esta Teoría surgió por la necesidad de abordar científicamente la comprensión de los sistemas concretos que forman la realidad, generalmente complejos y únicos, resultantes de una historia particular, en lugar de sistemas abstractos como los que estudian la Física.

Según Von Bertalanffy (2003):

“La ciencia debe buscar y desarrollar una teoría general de Sistemas que permita construir conjuntamente el mapa multiperspectivista de la realidad, surgiendo el pensamiento sistémico bajo una visión que considera la realidad multidimensional, para sustituir la visión de una realidad unidimensional del pensamiento clásico, sobre el que descansan muchos estudios de investigación”.(s/p)

En este sentido la noción de sistema sirve para el estudio de las situaciones complejas que generalmente se perciben a primera vista como situaciones complicadas, confusas o enmarañadas en las que una serie de disciplinas que

aparecen como sistemas complejos pueden llegar a modelizarse a partir de la noción de sistema en el mundo real , en vista de lo cual se puede considerar a la universidad y a la empresa como sistemas complejos, debido a la multiplicidad de relaciones que mantienen con organismos y entidades que son complejas y están interrelacionadas.

Frente a esa complejidad hay dos opciones:

- La primera es negar el carácter científico a cualquier empeño por comprender otra cosa que no sean los sistemas abstractos simplificados de la Física.
- La segunda es empezar a buscar regularidades abstractas en sistemas reales complejos.

La Teoría General de Sistemas, surge en el siglo XX, como un nuevo esfuerzo, en la búsqueda de conceptos y leyes válidas para la descripción e interpretación de toda clase de sistemas reales o físicos. Según Ludwing Von Bertalanffy, los fundamentos de la teoría de sistemas son los siguientes:

1. Investigar el Isomorfismo de conceptos, leyes y modelos en varios campos y promover transferencias útiles de un campo a otro.
2. Favorecer el desarrollo de modelos teóricos adecuados en aquellos campos donde faltaran.
3. Reducir en lo posible la duplicación de esfuerzo teórico en campos distintos.
4. Promover la unidad de la ciencia, mejorando la comunicación entre los especialistas.

Esta teoría, tal como lo afirma Kuhn (1996), facilita el análisis en un medio complejo y dinámico, considerando las interrelaciones entre los subsistemas, así como las interacciones entre el suprasistema. Ella, también posee un medio para el entendimiento de los aspectos sinérgicos. Esta forma conceptual permite

considerar las organizaciones, individuos dinámica de grupos pequeños y fenómenos de grandes grupos dentro de las restricciones del sistema ambiental externo. Según Kuhn (1996), el enfoque de sistemas, es la base para la aplicación de estrategias de productividad, dado que un sistema, es una estructura organizada y unitaria, compuesta de dos o más elementos o partes interdependientes, componentes o subsistemas delineados por límites identificables que lo separan de su suprasistema ambiental.

Las teorías tradicionales de la organización humana ven a ésta como un sistema cerrado, también llamado mecánico. Esa tendencia ha llevado a no considerar los diferentes ámbitos organizacionales y la naturaleza de la dependencia organizacional con relación al ambiente. La palabra sistema tiene muchas connotaciones; por ejemplo, Devries (1996), la ha definido como “Un conjunto de elementos interdependientes e interactuantes; un grupo de unidades combinadas que forman un todo organizado, cuyo resultado (output) es mayor que el resultado que las unidades podrían tener si funcionan independientemente” (p.76). La teoría general de los sistemas afirma que las propiedades de los sistemas no pueden ser descritas significativamente en términos de sus elementos separados. La comprensión de los sistemas solamente se presenta cuando se estudian los sistemas globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus subsistemas.

La definición de un sistema depende del interés de la persona que pretenda analizarlo. Una organización, por ejemplo, podría ser entendida como un sistema o subsistema, o más aún, un supersistema, dependiendo del análisis que se quiera hacer: que el sistema tenga un grado de autonomía mayor que el subsistema y menor que el supersistema; por lo tanto, es una cuestión de enfoque. Así, un departamento puede ser visto como un sistema compuesto de varios subsistemas (secciones o sectores) e integrado en un supersistema (la organización), como

puede ser visto también como un subsistema compuesto por otros subsistemas (secciones o sectores), pertenecientes a un sistema (la organización), que está integrado a un supersistema (el mercado o la comunidad). El sistema total, es aquel representado por todos los componentes y relaciones necesarios para la realización de un objetivo, dado un cierto número de restricciones.

Morín (2001), considera el bucle recursivo como la noción de regulación superada por la autoproducción y auto-organización. La idea de bucle expresa retroacción, regulación, mantenimiento de la forma, es decir, el cerramiento de un sistema sobre sí mismo. La idea de bucle recursivo es más compleja, pues engloba el concepto de retroacción y le añade el concepto de ser, paradójicamente, fundamento para la producción de la propia organización. Se trata, entonces, de un proceso recursivo y generativo mediante el cual una organización activa produce los elementos y los efectos necesarios a su propia generación o existencia. La recursión aporta una dimensión lógica que, en términos de praxis organizacional, significa producción de sí y re-generación. Siguiendo con esta línea de pensamiento se puede afirmar que un sistema que se bucle crea su propia autonomía. Esta idea permite comprender el fenómeno de la vida como sistema de organización activa capaz de auto-organizarse y, sobre todo, de auto-reorganizarse.

Por consiguiente, el principio de auto-organización (autonomía / dependencia) es un operador del pensamiento complejo. Este principio es válido para todo ser vivo que, para guardar su forma (perseverar en su ser), debe auto-producirse y autoorganizarse; gastando y sacando energía, información y organización del ecosistema en donde existe. Dicho ser vivo debe concebirse como un ser auto-eco-organizador, ya que la autonomía es inseparable de la dependencia. Otro operador que menciona es el de la idea sistémica u organizacional, que

relaciona el conocimiento de las partes con el conocimiento del todo. El todo y las partes están organizados, relacionados de manera intrínseca.

Lo anterior, muestra como toda organización hace surgir cualidades nuevas, que no existían en las partes aisladas y que son consideradas como las emergencias organizacionales. La concepción de estas emergencias es fundamental, si se quiere comprender la religación de las partes con el todo y del todo con las partes. La emergencia posee, como tal, virtud de acontecimiento y de irreductibilidad; es una cualidad nueva intrínseca que no se deja descomponer, y que no se deduce de los elementos anteriores. Luego, se impone como hecho: dato fenomenal que el entendimiento debe constatar de entrada. Esta idea se encuentra profundizada en otro operador del pensamiento complejo denominado principio hologramático; dicho principio considera que no sólo las partes están en el todo, sino que el todo está en el interior de las partes.

De lo anterior se desprende que el sistema total tiene la finalidad de definir el objetivo para el cual fueron ordenados todos los componentes y relaciones de sistema, mientras que las restricciones del sistema representa las limitaciones introducidas en su operación porque definen los límites (fronteras) del sistema y posibilitan explicar las condiciones bajo las cuales debe operar. Chiavenato (1994), al referirse a los sistemas abiertos, también conocidos como sistemas orgánicos, plantea:

“Las organizaciones son sistemas abiertos, que conforman un conjunto de elementos relacionados de modo dinámico, que desarrollan una actividad para alcanzar determinados objetivos o propósitos. Todo sistema requiere de materia, energía o información obtenida del

ambiente, que constituyen los insumos o entradas (inputs) de recursos necesarios para que el sistema pueda operar. Dichos recursos son procesados en las diversas partes del sistema (subsistema) y transformándola en salidas o resultados (outputs) que retornan al ambiente. (p.15).

De acuerdo con este enfoque, la organización, está concebida, como una relación dinámica con el ambiente, del cual recibe constantes insumos, los transforma o procesa de diferentes maneras, el resultado de la elaboración del producto esperado. Chiavenato (1994), considera que el sistema es abierto, no sólo en relación con el ambiente, sino también internamente, cuya interacción, entre sus componentes, afecta al sistema como un todo.

Como se puede observar, se seleccionó la teoría de sistemas, para configurar el marco de referencia teórico, porque sus postulados nos permiten analizar a la Universidad y a la Empresa como sistemas que están integrados por un conjunto de partes interdependientes y que como organizaciones tienen necesidad de supervivencia, poseen un comportamiento y ejecutan acciones. El enfoque de sistemas tiende a identificar las conductas como un reflejo de las características de un sistema social que contiene una serie de procesos impersonales que son externos a sus miembros.

Tal como se ha señalado, la Universidad y la Empresa pueden ser vistas como sistemas, porque además de interactuar con sus componentes, también su conducta es afectada por la influencia de las fuerzas sociales que la rodean. Es decir, tanto la Universidad y la Empresa interactúan con otros sistemas sociales que ejercen influencia sobre ellas y sobre las cuales éstas también

influyen. Esto es debido a que la Universidad recibe la influencia de la Empresa como consecuencia de las necesidades de recursos humanos que ella requiere, por lo que a su vez, genera en la Institución de Educación Superior, la necesidad de poner en práctica nuevos programas académicos o de modificar los que están funcionando para satisfacer las demandas de las empresas.

2.7.- Teoría de la Organización

Dado que la Universidad es un subsistema que forma parte del Sistema Nacional de Educación Superior, podemos inferir que el Ministerio de Educación Superior es un sistema organizacional interdependiente e interconectado de instituciones programas y organismos de la educación superior y vinculado con la sociedad en general, a través de la generación de espacios de acción. En este sentido, la universidad es una dependencia del mismo, donde las estrategias de transmisión de conocimientos, de extensión y de investigación son ejecutadas por personas que se integran e interrelacionan entre si y el entorno, por lo que podemos afirmar que es una organización y que corresponde a un subsistema de ese sistema organizacional. Así mismo, la empresa es un subsistema de un sector denominado productivo el cual se relaciona con el medio externo a fin de recibir insumos, recursos humanos los cuales a través de un proceso los convierte en bienes y servicios que los transfiere al suprasistema que los rodea, en este contexto se podrá inferir que la empresa y la universidad forman parte de un sistema organizacional integrado al entorno ambiental con el cual mantiene una constante interacción.

Según se ha visto, la teoría de la Organización parte del supuesto de que todo sistema es una organización compuesta de varios subsistemas; en este sentido se puede inferir que una organización es un sistema de acciones conscientemente coordinadas, constituida s por dos o más personas, donde toda organización de

trabajo debe alcanzar metas previstas de acuerdo con su visión, misión y objetivos específicos. Por lo que, tanto la Universidad como la Empresa, deben poseer una estructura flexible y cambiante, en el espacio y el tiempo, de acuerdo con las exigencias, que le plantean el entorno tanto interno como externo, a ambos sistemas organizacionales.

Para Jurguen Habermas (1987), “Una organización es aquella donde un grupo de personas trabajan en conjunto bajo una autoridad, con metas y objetivos que benefician a los participantes y a la organización” (p.98). Según lo expuesto, se puede afirmar que los entes que trabajan en equipos requieren de una estructura sistémica y definida que le permite cohesionarse y relacionarse entre si, verificando los esfuerzos mutuos. Todas las organizaciones tienen metas y finalidades que pueden lograrse en forma adecuada si los miembros tienen un comportamiento que busquen la integración y la cooperación hacia un mismo fin o razón de ser, por lo que podemos afirmar que una organización justifica su existencia cuando sus miembros son capaces de comunicarse, aceptando los cambios necesarios que les permita actuar en forma conjunta para obtener los objetivos que les son comunes.

Para Chiavenato (1994), “La organización es una unidad social intencionalmente construida y reconstruida para lograr objetivos específicos”.(pág.8). Esto significa que la organización, tiene un propósito definido, y su planeación se hace para lograr los objetivos planteados. En este sentido, podemos concluir que una organización, es un ente social, conformado por grupos de individuos que tienen distintas formas de comportamiento, pero que están integralmente unidos, para cumplir los fines propuestos, con miras a la satisfacción de las múltiples necesidades de los individuos que conforman la sociedad que los rodea.

2.7.1- Universidad:

En una muy anticipadora visión, Peter Drucker (2003), calificó nuestra era actual, como la sociedad del conocimiento, y los economistas, desde hace más de una década, giraron sus ojos, hacia la innovación, como fuente de competitividad de las naciones. Ambos enfoques auguraban exigencias crecientes para las universidades en el intento de responder a retos sociales y empresariales de un alcance y entidad difíciles de prever. Ahora bien, uno de los retos más acuciante, será con toda seguridad la búsqueda de un crecimiento sostenible, que aleje de graves agresiones la habitabilidad del planeta, la desigualdad o limitaciones relevantes para el estado de bienestar. Habrá que reinventar una nueva revolución industrial con parámetros energéticos y funcionales muy diferentes y una agricultura ambiental sostenible que vele rigurosa y eficazmente por el medio ante la presión de una población creciente y una actividad económica claramente devastadora, lo cual requerirá iniciativas conjuntas y coordinadas entre científicos, empresarios políticos y la sociedad en general.

En vista de lo anterior, la sociedad en general, reclama una participación muy activa de las instituciones universitarias, como una herramienta capaz de introducir cambios muy profundos en el alcance y enfoque de nuestra actividad docente e investigadora, o la imprescindible eficiencia en el acceso o distribución de la información, la capacidad de desarrollar instrumentos tecnológicos muy potentes en campos muy diversos del saber.

En este contexto, los artículos 1,2 y 3 del Título de las disposiciones fundamentales de la Ley de Universidades (1970), se expresa que el objetivo fundamental de la Universidad, es la *búsqueda del conocimiento* (investigación científica, humanística y tecnológica), así como, el desarrollo y cultivo de las artes. Por otra parte, la institución universitaria no puede conformarse con ser un ente

formador de profesionales; ha de extender su campo de acción y fuerza orientadora hacia todas aquellas áreas que de una forma u otra afectan al país, sus recursos o sus habitantes. Se entiende además, que ella, ha de ser fundamentalmente una institución dinámica y difusora de conocimientos que propenda al acercamiento del hombre y sus valores trascendentales. Asimismo, la extensión debe concebirse como un vínculo permanente entre la Institución Universitaria y su ámbito exterior, que permita un flujo constante de información sobre las características, necesidades y potencialidades de su entorno, de forma tal, que su marcha esté guiada hacia la solución de todo problema dentro de su área natural de influencia, sin perder por ello su sentido universalista.

En este sentido, Rincón (1995), expresa que:

“Esta simbiosis entre la Universidad y su medio, debe propender a una participación activa, dinámica y crítica de la comunidad a la cual va dirigida,..., comprenda su realidad y aporte por si mismo soluciones, metas y vías de acción, aplicables a situaciones concretas”.

(pág.30).

En este sentido, Ontiveros y Elberg (1970), indican que “La Universidad sólo podrá obtener respuestas integradas y críticas a las interrogantes a las que está sometida por su permanente búsqueda de la verdad....., logre eliminar el enclaustramiento y, cuando participe y sea factor determinante en el permanente cambio histórico social” (pág.13).

En este contexto, Millán (2003), señala que el Sistema Nacional de Educación Superior tiene como propósito fundamental consolidar un contexto socio-cognoscitivo, fundamentado en una cultura de cooperación entre las instituciones

y programas de educación superior, que supere los enclaustramientos institucionales, y promueva la participación de toda la sociedad en el conocimiento y sus aplicaciones.

De manera que se puede afirmar que las Universidades constituyen actualmente la entidad social y educativa fundamental para la producción de conocimientos. Es decir, “La Universidad es una fábrica de conocimientos, que acumula y transmite información y crea conocimientos del más diverso tipo.” Correa (1996) (p.30). Por ello, las Universidades deben estar atentas a la necesidad de cambio que exige la sociedad, sobre todo en aquellas universidades de corte tradicional, a fin de que asuman el reto planteado por las exigencias del mundo científico y tecnológico, y puedan dar respuestas a las comunidades académicas y a la sociedad en general.

En relación con este último planteamiento, Amangi (1990), señala que: “La Universidad es el lugar que condensa y materializa el deseo fundamental de conocimiento de la humanidad.”(pág.14). Es por ello, que la Universidad se consolidó, convirtiéndose progresivamente en la institución más elevada de los sistemas educativos, asumiendo como función en la organización social, la de dirigir el cultivo y la transmisión de conocimientos, con el fin de formar profesionales, tecnólogos e investigadores que dirijan la creciente estructura social. En este sentido, la Universidad promoverá la articulación de conocimientos científicos, tecnológicos, sociales y humanísticos que la sociedad requiere para lograr desarrollo económico, social y cultural conforme a las prioridades locales, regionales o nacionales.

Es evidente entonces, que las universidades, tendrán que jugar un papel mucho más activo y decisivo en el desarrollo de la economía, el crecimiento de las empresas y la obligación social de asumir nuevos compromisos con las

comunidades, a través del desarrollo, de nuevas fórmulas de aprendizaje como: La formación continua, adulta, reciclaje, paquetes formativos digitales multimedia. Pero sobre todo, buscando nuevas formas de relaciones entre las universidades, empresas y gobierno. Bajo esta óptica, la interacción entre la Universidad y la Empresa, debe generar incentivos que contemplen beneficios, tanto a los integrantes de las universidades y de las empresas, que les permita satisfacer en primer término, sus necesidades económicas, sociales y profesionales, y en segundo término, alcanzar un equilibrio entre la vida personal y profesional. Sin olvidar que en muchos aspectos, deben medir sus actividades y proyectos, en un ámbito de colaboración internacional y de competitividad.

2.8.- Teoría del Desarrollo Sostenible (PNUD) / Crecimiento Sostenible

La teoría desarrollista, se ha venido apartando de la visión puramente economicista, para establecer una clara subordinación, del crecimiento económico, a los objetivos del desarrollo, donde el crecimiento económico, no debe ser el fin, de las políticas de los países, sino el medio, que facilite el desarrollo de los seres humanos. Además, con una política adecuada, la incorporación de nuevas tecnologías y la mejora del capital humano, se puede conseguir, que la protección del medio ambiente, no tenga costos agregados, en términos de crecimiento y empleo, en el corto plazo. Igualmente, la protección del medio ambiente, se convierte en un argumento, para potenciar, los procesos de liberación y el incremento de la competencia, en los mercados de productos y de capitales, así como, la flexibilización del mercado de trabajo, procurando con ello, que las próximas generaciones, vivan en un mundo de continuo crecimiento, cuyo desarrollo económico, se dé en un ambiente intacto, con calidad de vida y cohesión social. Por lo que, debe establecerse un compromiso global desde todos los niveles de la actuación social, a fin de trazar los

lineamientos que permitan configurar un cambio social, económico, político y ambiental.

En vista de esto y como consecuencia del desarrollo del conocimiento, del progreso social y de la toma de conciencia en el ámbito internacional de las consecuencias, que puede conllevar la explotación indiscriminada de los recursos naturales; se ha ido generando, modificando e introduciendo en los académicos, y en los organismos preocupados por el ambiente, nuevos conceptos de la economía, como una manera de establecer vínculos entre crecimiento económico y desarrollo que sea sustentable y/o sostenible en el tiempo.

Se observa claramente, que la sostenibilidad, es un determinante central del tipo de desarrollo que el BID se propuso fomentar desde su creación, pues proporciona beneficios económicos y sociales duraderos. Ahora bien, para lograr los objetivos generales del Banco en cuanto a catalizar crecimiento económico, reducir la pobreza y promover la equidad social, se requiere actuar de acuerdo con los principios de la sostenibilidad. En relación a esto, el BID, reconoce tres dimensiones críticas de la sostenibilidad: La sostenibilidad económica, *la cual*, se refiere a aquel desarrollo económico, que se traduce en aumentos de largo plazo del bienestar financiero, y la estabilidad económica, tanto a nivel de las empresas como de los hogares. La sostenibilidad ambiental, *la cual*, comprende aquellas acciones humanas, que mantienen la capacidad de los ecosistemas, para producir el rango de bienes y servicios de los cuales dependen todas las formas de vida. La sostenibilidad social, *la cual*, se relaciona con el desarrollo, que conduce a un mayor acceso e igualdad social, al respeto por los derechos humanos, y a mejoras en materia de salud, educación, oportunidades y otros aspectos no monetarios del bienestar. Además de destacar estas tres dimensiones de la sostenibilidad internacionalmente reconocidas, el BID, considera, que la rendición de cuentas, la transparencia y la integridad son

comportamientos institucionales tanto complementarios, como esenciales, para garantizar la sostenibilidad de largo plazo, de su mandato en América Latina y el Caribe.

Como se puede constatar, esta toma de conciencia en el ámbito internacional, nace de la necesidad, de hacer un uso cada vez más racional, de los recursos existentes en nuestro planeta, en conjunción, con una distribución más equitativa de la riqueza social, así como el evitar que la acción del hombre, deteriore el medio ambiente (hasta niveles irreversibles), o que comprometan la existencia de las generaciones futuras. Lo anterior ha motivado al *PNUD*, y a otros organismos como la unión europea (UE), y la organización de cooperación para el desarrollo económico (OCDE), a retomar el concepto de Desarrollo Sostenible, a través de la aplicación de una estrategia, que trate de cubrir los aspectos económicos, sociales y medioambientales del crecimiento, aplicables por igual, a todos los países, sean desarrollados o no. En este sentido, el análisis de las condiciones económicas del desarrollo sostenible, debe incluir tres aspectos fuertemente relacionados: a) cómo lograr un crecimiento sostenible, b) cuáles son las condiciones para el aumento de un crecimiento potencial, c) cuáles deben ser las pautas para un comportamiento sostenible de los agentes económicos desde una perspectiva de oferta y demanda.

En relación a esto, se puede señalar, que las condiciones para el desarrollo sostenible, no sólo se definen por la acumulación de conocimiento y capital físico en un territorio; que va más allá de eso, ya que trata de crear los instrumentos para gestionar los procesos de ordenamiento social, y las instituciones y el marco regulatorio, que permitan potencializar, las diferentes expresiones del capital en las regiones. Como consecuencia de ello, la acumulación de capital físico, el conocimiento, las potencialidades del territorio, y el marco institucional fortalecerán el desarrollo tanto endógeno como exógeno, que se requiere para

estimular la construcción de un tejido social basado en los valores y en el desarrollo del ser humano.

De lo anterior se desprende que el Desarrollo Humano, es un concepto holista dado que abarca múltiples dimensiones, en el entendido de que es el resultado de un proceso complejo que incorpora factores sociales, económicos, demográficos, políticos, ambientales y culturales, en el cual participan de manera activa y comprometida los diferentes actores sociales; ya que es el producto de voluntades y corresponsabilidades sociales que está soportado sobre cuatro pilares fundamentales: productividad, equidad, sostenibilidad y potenciación, que dada la definición del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Desarrollo Humano, "... no es una medida de bienestar, ni tampoco de felicidad, es en cambio una medida de potenciación", que propicia las oportunidades para las futuras generaciones, basado en el respeto del ambiente.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), y el Programa de Naciones Unidas (PNUD), señalan que el concepto de desarrollo sostenible involucra los siguientes aspectos:

- 1) El desarrollo sostenible, implica que la calidad medioambiental mejora el crecimiento económico, a través de varias formas: mejorando la salud de los trabajadores, creando nuevos empleos en el sector medioambiental y creando empleos en el sector dedicado a combatir la contaminación;
- 2) El desarrollo sostenible acepta que, de todos modos, deberán existir algunos *trade – offs* si se contempla un concepto restringido de crecimiento económico, en donde se destaca el hecho que el crecimiento, está en conflicto con el medio ambiente, porque se pone poco esfuerzo en integrarlo dentro de las inversiones de capital y de otras decisiones de producción. De ambas cuestiones se resalta el

hecho que no se pretende cuestionar si se crece o no, sino de cómo se crece. En este proceso, los economistas neoclásicos, consideran, que mediante la innovación tecnológica, se puede reducir el consumo energético, o salvar recursos, al tiempo que continuar el proceso de crecimiento.

De acuerdo con lo anterior, el desarrollo sostenible, modifica el enfoque del crecimiento económico basado en las medidas y en los elementos tradicionales de la economía. De igual manera, se critica la utilización del Producto Interno Bruto (PIB), como una medida básica, para calcular el crecimiento económico, porque éste, tiende a desviarse de uno de sus propósitos fundamentales, que sería reflejar el nivel de vida de la población, lo que se consideraría como desarrollo económico el cual implica expandir o realizar las potencialidades y llegar en forma gradual a un estado más completo, mayor o mejor para toda la sociedad.

2.8.1- Competitividad:

La competitividad, consiste en la búsqueda constante de todo lo novedoso, lo más actualizado, lo más rápido, que permita a una persona o grupo de personas ubicarse en el primer puesto entre los competidores. Sosa, en 1992 señala que la *competitividad* es “la habilidad que tiene un Estado de producir, distribuir y dar servicio de bienes en el mercado internacional en competencia con los bienes y servicios producidos en otros países” (p.248). La competencia, según SELA (1996), es la “situación en la cual las empresas con el fin de lograr las utilidades, capacita vendedores para incrementar las ventas y/o participación en el mercado” (p.4). En el mismo documento se señala que la competencia es el principio rector de toda economía de mercado.

Para que las empresas puedan penetrar en mercados competitivos, nacionales o internacionales, deben agregar valor a sus productos mediante el uso de la

tecnología en una, varias o todas las áreas de la empresa. Esto significa, que la ventaja competitiva, se obtiene básicamente a través del uso del conocimiento y del dominio tecnológico, dando lugar, al desempeño de una actividad mejor que el resto de los competidores, Porter (1993). Esta búsqueda de la competitividad incorpora el diseño de estrategias basadas en la mejora y la innovación, en la voluntad de competir, en la comprensión realista del entorno y de la forma de mejorarlo, tomando en consideración el aspecto cultural, como un elemento de gran importancia dentro de una nación para lograr el éxito de la competencia mundial Porter (1993).

Las nuevas tecnologías, las necesidades de los usuarios, los nuevos segmentos sectoriales o las nuevas formas de reagrupar los que ya existen, al igual que los costos o disponibilidad de los insumos, así como los cambios de directrices gubernamentales en términos de normativas, controles, restricciones y barreras comerciales, son señalados por Porter (op.cit), como los generadores más comunes de ventajas competitivas. Por otra parte, Seaton y Esqueda (1991), comentan que para mantener la ventaja competitiva, es necesario mejorar y perfeccionar constantemente los conocimientos tecnológicos y, aún más, la velocidad con que estos se transfieren desde la sección de investigación e innovación, hasta las líneas de producción industrial.

La *Competitividad*, no se limita al mero hecho de competir, sino que va mucho más allá, debido a que implica un proceso de mejora continua, de comparación de resultados (benchmarking), y de búsqueda permanente de la excelencia. La competitividad comienza por el individuo que se esfuerza todos los días por ser el mejor de la clase o el empleado más productivo. Así mismo, el concepto se extiende a la nación por constituir el agregado de los esfuerzos que hacen todos sus ciudadanos, los líderes políticos y las empresas por salir adelante, mejorar su entorno y colaborar con el desarrollo de la economía y la sociedad.

La presencia de ventajas comparativas en una nación, constituye un acicate del desarrollo económico, pero está demostrado que lo más importante es la creación de ventajas competitivas, las cuales se basan en la capacidad creadora del hombre más que en una dotación fortuita de recursos naturales. El desarrollo de ventajas competitivas no es tarea fácil ya que requiere de grandes inversiones en capital humano, además de fuertes dosis de ingenio y tesón.

En la sociedad del siglo XXI, *el conocimiento*, será su principal recurso. La tarea fundamental, es generar conocimiento esencial para no quedarnos rezagados en la ola del cambio. Este objetivo se logra a través de la investigación científica y tecnológica, la creación de nuevos productos, la formación de recursos humanos y una reflexión política, social y filosófica profunda. Pero no nos podemos limitar sólo a generar conocimientos. Tenemos que aprender a aplicarlos y traducirlos en mejoras socioeconómicas para nuestros ciudadanos.

En lo que respecta a Venezuela, el divorcio entre la educación y el sistema productivo, se ha hecho cada vez más profundo. La agenda educativa del país, parece, darle la espalda, a la necesidad de convertir nuestro sistema de enseñanza, en una palanca de desarrollo, que genere una cultura de la productividad y la eficiencia. Si la nación no es capaz de entender la necesidad de reestructurar el sistema educativo en función de vincular el esfuerzo individual, la eficiencia y la productividad, Venezuela quedará atrapada en la competencia del siglo XXI, con criterios del siglo XX, y el anhelado desarrollo se convertirá en una utopía.

2.8.2- Crecimiento endógeno.

Según Vázquez Barquero (2002), en el escenario actual de transformaciones económicas, organizativas, tecnológicas, políticas e institucionales, es necesario adoptar una visión de la dinámica económica y social, que permita considerar las

respuestas de los actores económicos para identificar vías que conduzcan al desarrollo económico sostenible.

Dado el anterior planteamiento, la teoría del desarrollo endógeno, considera que el desarrollo económico se produce como consecuencia de los procesos que determinan la acumulación de capital, tales como: la creación y difusión de las innovaciones en el sistema productivo, la organización flexible de la producción, y el desarrollo de las instituciones.

Cabe señalar que el desarrollo endógeno hace referencia a los procesos de crecimiento y acumulación de capital de territorios que tienen una cultura e instituciones propias, sobre cuya base se toman las decisiones de inversión; constituyéndose como la respuesta de los actores sociales del país a los desafíos de la globalización, integrando y dando cohesión a visiones diferentes del desarrollo de las comunidades.

e) Fundamentación Legal.

El marco legal de la Extensión Universitaria en Venezuela:

Tanto en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 5.453, marzo 24 de 2000), como en la Ley Orgánica de Educación (Gaceta Oficial No. 26035 Extraordinario, de 2 de julio de 1980), y la Ley de Universidades (Gaceta Oficial N° 1.429 Extraordinario de fecha 8 de septiembre de 1970), se enfatiza, que la educación, debe responder a las necesidades sociales, a la formación y al pleno desarrollo de la personalidad del educando. Así, en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), Capítulo VI De los Derechos Culturales y Educativos, Artículo 102, se señala que “la educación es un derecho humano y un deber social fundamental,....El

Estado la asumirá como función indeclinable....y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad...”

En el Artículo 109, se lee: El Estado reconocerá la autonomía universitaria como principio y jerarquía que permite a los profesores, estudiantes, y egresados de su comunidad dedicarse a la búsqueda del conocimiento a través de la investigación científica, humanística y tecnológica, para beneficio espiritual y material de la Nación. Se consagra la autonomía universitaria para planificar, organizar, elaborar y actualizar los programas de investigación, docencia y extensión.

Es en ese último párrafo, donde se contempla de manera explícita a la *Extensión* como una de las tres funciones principales de la universidad. Aunque en los artículos citados no se señale específicamente, a la Extensión se le relaciona con la misión de la universidad de atender a las necesidades de la sociedad y de difundir y divulgar el conocimiento científico, humanístico y tecnológico para el servicio a la sociedad... y “para beneficio espiritual y material de la Nación”. En la Ley Orgánica de Educación (1980), no se trata específicamente de la Extensión Universitaria; sin embargo, en el Artículo 27, se indica que la educación superior tendrá los siguientes objetivos:

1. Continuar con el proceso de formación integral del hombre, formar profesionales y especialistas y promover su actualización y mejoramiento conforme a las necesidades del desarrollo nacional y del progreso científico.
2. Fomentar la investigación de nuevos conocimientos e impulsar el progreso de la ciencia, la tecnología, las letras, las artes y demás manifestaciones creadoras del espíritu en beneficio del bienestar del ser humano, de la sociedad y del desarrollo independiente de la nación.

3. Difundir los conocimientos para elevar el nivel cultural y ponerlos al servicio de la sociedad y del desarrollo integral del hombre.

Es en este último objetivo donde se vislumbra más claramente la concepción de la Extensión como función universitaria. Tanto la Ley Orgánica de Educación como su Reglamento hacen hincapié en el papel de la educación y de la Educación Superior, en especial, para la formación integral del hombre y para atender las necesidades del país. Tampoco en la Ley de Universidades (1970),² que es el marco legal tanto de las Universidades Autónomas como de las Experimentales, se contempla de manera explícita la Extensión como función universitaria; aunque en el Artículo 2 se establece que: “las universidades son instituciones al servicio de la nación y a ellas corresponde colaborar con la orientación de la vida del país mediante su contribución doctrinaria en el establecimiento de proyectos-programas para la resolución de los problemas nacionales

Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación “LOCTI”

Fue Aprobada y publicada en Gaceta Oficial No. 38.242 de fecha 03 de Agosto del 2005, y su reglamento fue aprobado y publicado en Gaceta Oficial No.38.544 de fecha 17 de Octubre del 2006. De acuerdo al artículo 44 de la presente Ley, las grandes empresas, es decir, aquellas cuyos ingresos brutos anuales superen las cien mil (100.000) unidades tributarias, aplican para realizar inversión y/o aportes en Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación. Estas empresas de acuerdo a lo establecido en los artículos 34, 35, 36, 37 y 38, deberán aportar entre el 0,5 y el 2% de sus ingresos, dependiendo del rubro de su actividad económica a ciencia y tecnología, según lo dicta la Ley orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación.

El ámbito de aplicación de la ley, será para aquellas empresas sujetas a la ley, tales como: compañías anónimas, sociedades de responsabilidad limitada, sociedades en nombre colectivo, en comunidades, así como, otras sociedades de personas (irregulares o de hecho, asociaciones), fundaciones, corporaciones, establecimientos permanentes, centros o bases fijas y demás entidades jurídicas o económicas situadas en el país.

Esta ley se presenta como una herramienta enfocada al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, apoyando las iniciativas y la producción nacional de nuevos recursos y tecnología que se traduzcan en progreso, confianza y estabilidad para el país. Así mismo, permitirá esta Ley, la posibilidad de que el sector empresarial invierta sus recursos económicos financieros para el aumento de la productividad y la competitividad de sus productos y de su capital humano.

Esta Ley, está sustentada en el artículo 110 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela el cual establece “El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y ... por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país..... El estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo a la Ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos

CAPÍTULO III

CONTEXTO METODOLÓGICO.

Matriz Epistemológica.

De acuerdo con la naturaleza del objeto de la investigación, ésta se ubicó ontológica y epistemológicamente dentro del paradigma dialéctico sistémico e interpretativo. Ontológicamente se concibe a los fenómenos sociales como representaciones de cosas cuyos significados se los atribuye el actor social de acuerdo a una realidad observada. En este sentido, el contexto social es dinámico, holista, interpretado y construido por los sujetos en un proceso de interacción. Los postulados que enmarcan este paradigma son los siguientes:

- a) Estudiar al hombre en su capacidad para el aprendizaje individual y colectivo al interior de las organizaciones, constituidas para lograr determinados fines.
- b) Se concibe al ser humano en interacción social constante y dialéctica, que construye y reconstruye el modelo mental que utiliza para orientar sus comportamientos.

Desde esta perspectiva, el conocimiento se construye a partir de la interacción entre los seres humanos y el mundo; este conocimiento se desarrolla y es transmitido en contextos esencialmente sociales. Así mismo, es construido cuando los actores sociales interaccionan en el mundo que interpretan.

El paradigma dialéctico, concibe la realidad como una totalidad orgánica en constante devenir. Considera que la conciencia del sujeto operará dependiendo de la cantidad y potencia de los referentes que lleguen a su pensamiento. La

concepción epistemológica consiste en una actitud de apertura del pensamiento a multiplicidad de posibilidades de teorización, una visión de la realidad en la que se concibe como una condensación de múltiples determinaciones y un reconocimiento del carácter cambiante de lo real.

Desde el paradigma interpretativo, el enfoque epistemológico se enmarca y se interesa por comprender la acción humana desde el propio marco de referencia de quien actúa. En este orden, los supuestos epistemológicos del paradigma interpretativo más resaltantes son los siguientes:

- a) Naturaleza interpretativa, holística, dinámica y simbólica de todos los procesos sociales.
- b) El objeto de la investigación es la acción humana (por oposición a la conducta humana), y para ello es indispensable interpretar el por qué y el para qué de sus acciones en el proceso de interacción con los demás miembros de su comunidad.
- c) El objeto de la construcción teórica es la comprensión teleológica antes que la explicación causal.
- d) La objetividad se alcanza accediendo al significado subjetivo que tiene la acción para sus protagonistas.

Según Sandín-Esteban (2003), en el paradigma interpretativo la realidad depende en gran medida de las condiciones tempo-espaciales y contextuales en donde se suscita. La investigación busca describir, comprender e interpretar los distintos fenómenos que se desarrollan en ella. El investigador forma parte de lo que se quiere describir: Su proceder se centra en lo práctico, en la acción. Subyace en este enfoque el interés por estudiar el significado de las interacciones humanas en el contexto social. Dado que los distintos actores sociales construyen y reconstruyen la realidad social mediante la interacción con los demás miembros de la comunidad, en la presente investigación fue necesario considerar las

interpretaciones que tienen estos actores sobre las acciones que realizan en la comunidad estudiada.

Con este propósito, la investigadora pretendió, a través de los comportamientos y las acciones de los actores sociales integrantes de las comunidades escogidas para el estudio (adiestramiento, empresarial y universitaria), conocer, comprender y recopilar información sobre las necesidades reales de formación de las personas que laboran y estudian en dichas comunidades (empresarial y universitaria). Esto permitió a la investigadora observar, escuchar, registrar y, posteriormente analizar las interacciones entre los actores sociales que forman parte de esas comunidades, para comprender el significado que tiene para los informantes de las empresas, universidades, y consultoras de adiestramiento, la preparación de programas académicos, programas de formación continua así como todas aquellas innovaciones en la enseñanza y aprendizaje que buscan adquirir competencias para promover la competitividad y el crecimiento sostenible tanto en los trabajadores de las empresas como en los estudiantes a nivel universitario.

Para darle apoyo a la presente investigación, se consideró apropiada la propuesta metodológica de la Grounded Theory (Teoría Fundamentada), en la cual Pandit (1996), identifica cinco fases analíticas en la construcción de la teoría: 1) Diseño de investigación, 2) Recogida de datos, 3) Categorización de datos, 4) Análisis de datos y 5) Cotejo de las conclusiones con la literatura existente que hace referencia al tema estudiado. Dentro de estas fases Pandit (1996), presenta nueve pasos o procedimientos, que fueron evaluados para contrastarlos con los cuatro criterios de toda investigación cualitativa: a) Validez del constructo, b) Validez interna, c) Validez externa y d) Fiabilidad. (Ver figura 1 : pág. 95). Tomando en consideración lo anteriormente expuesto, la investigadora pudo contrastar los

resultados previamente categorizados y analizados, de las entrevistas a los informantes clave con los resultados de la revisión documental (previamente categorizados y analizados) de los documentos seleccionados en la página web de las comunidades universitarias y empresariales estudiadas. Posteriormente fueron sometidos a un proceso de interpretación, comprensión y reflexión que permitió generar unas proposiciones teóricas de la realidad empírica que se comparó con la teoría vigente, los cuales aportaron criterios sólidos y pertinentes que permitieron generar nueva información sobre el objeto de estudio.

III. MARCO METODOLÓGICO

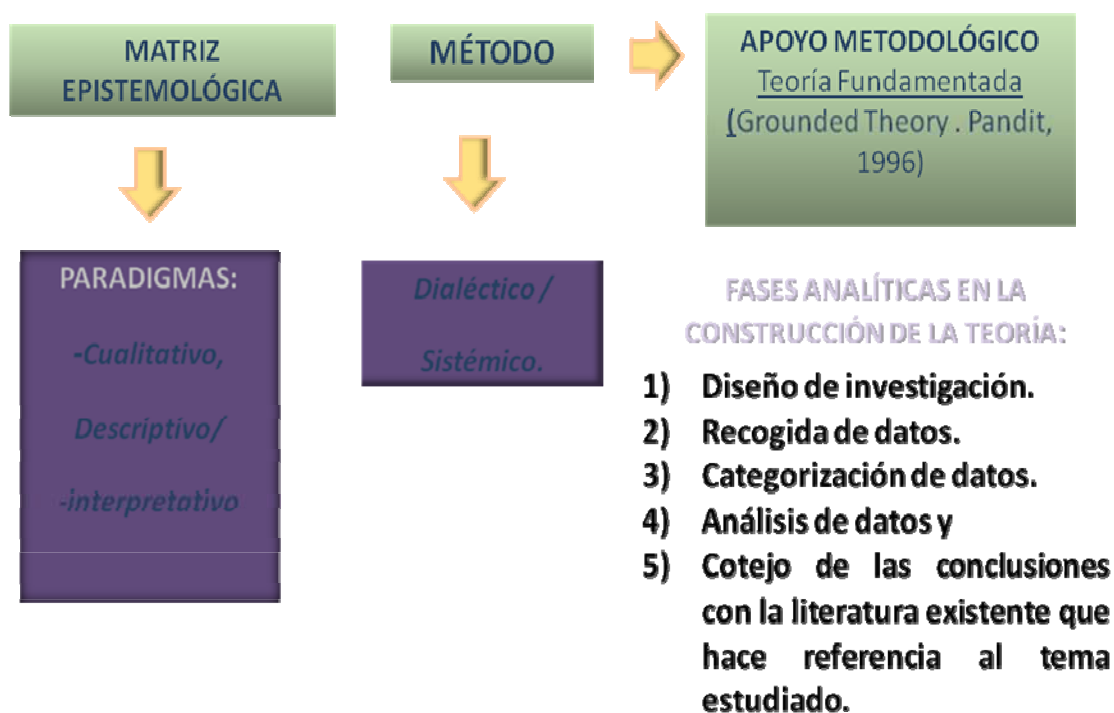


Figura 1. “El Marco Metodológico”

Elaborado por: Díaz de I., A. (2009).

Tipo de Investigación

Para el presente estudio se previeron dos tipos de investigación: a) La investigación documental que sirvió de apoyo y se concentró exclusivamente en la recopilación de información de diversas fuentes documentales y b) La investigación de campo de tipo descriptivo-interpretativo, que permitió analizar y generar conclusiones de los aspectos involucrados en el análisis de los documentos online de las empresas y las respuestas obtenidas en las entrevistas a los informantes clave.

Con respecto a la investigación documental, se analizaron programas tanto a nivel nacional como internacional; así como curricula, perfiles (o cualificación de trabajadores), políticas de adiestramiento. Por otro lado, en la investigación de campo se procesaron los datos provenientes de las entrevistas a los informantes con experiencia sobre el problema objeto de estudio. Igualmente, fueron considerados para el análisis, los resultados obtenidos a través de las técnicas de revisión documental de los documentos en las páginas web., de las comunidades universitarias, empresariales y consultoras de adiestramiento.

Unidad de Análisis:

Es el conjunto de unidades estudiadas y desde donde se reconstruye la información en función del tema teórico, constituye el apoyo empírico para generar las conclusiones de la investigación. En virtud de lo anteriormente expuesto, la unidad de análisis seleccionada para la presente investigación estuvo representada por:

- Las comunidades universitarias ubicadas en la Gran Caracas en el sector de Sartenejas (Univ. Simón Bolívar), Montalbán y San Ignacio (Univ. Católica)

Andrés Bello), la Región Central, sector Naguanagua (Universidad de Carabobo)

- Las comunidades empresariales, ubicadas en la Región Central (General Motors), (Empresas Polar) y (Firestone)
- Las comunidades de adiestramiento que forman parte de la sociedad civil (Fundametal), ubicada en la región central (Valencia). Los sujetos que formaron parte de la unidad de análisis fueron los actores que están en las áreas de dirección, toma de decisiones o que tenían experiencia o conocimiento sobre el tema objeto de estudio y que se consideraron como informantes clave para efectos del presente estudio.

En lo que respecta a las comunidades seleccionadas en la unidad de análisis, Glaser y Strauss (1967:45), señalan:

“El muestreo teórico es el proceso de recogida de datos para la generación de teoría, por el cual el analista de forma paralela, recoge, codifica y analiza sus datos y decide cuáles datos recoger a continuación y donde encontrarlos; con el sentido de desarrollar una teoría que emerge de la realidad empírica”.

En el presente estudio, esta estrategia se realiza gradualmente seleccionándose como referentes empíricos a las comunidades señaladas en la unidad de análisis y a ciertos miembros como informantes clave para conocer su perspectiva del tema. A medida que fue desarrollándose el proceso de recolección e interpretación de los datos de la entrevista, se seleccionaron otros informantes, que para efectos de la investigación fueron los estudiantes ubicados en el cafetín “La Remolacha” en la U.C., una profesora de la Unitec, el profesor de Cooperación Técnica y desarrollo Social de la USB, y el Coordinador de Operaciones de Fundametal, quienes ayudaron a expandir y aportar información de interés. Este proceso culminó al darse

cuenta la autora que los datos y/ o información aportados por los informantes adicionales eran repetitivos.

A propósito de las comunidades seleccionadas, la investigadora consideró que estas tres (03) comunidades universitarias y las (03) comunidades empresariales previamente señaladas, poseían una serie de características que las hacían representativas en el país, entre las cuales se pueden señalar: Calidad académica, calidad empresarial, cualidades profesionales y personales de sus miembros, responsabilidad social, y por ser exponentes y partícipes en el desarrollo económico social de Venezuela, debido a las actividades que proyectan y realizan en pro del beneficio de las comunidades de su entorno. La investigadora también consideró importante la capacidad y experticia de sus miembros, para aportar y enriquecer a la presente investigación.

Respecto a la comunidad empresarial de capacitación (Fundametal), ésta fue seleccionada con base a los siguientes criterios: Por una parte el vínculo que tiene la investigadora en el área de facilitación, y por la otra, por la actividad que dicha institución realiza en pro de la formación del capital humano en las empresas.

Adicionalmente, las organizaciones previamente señaladas, de una u otra manera, pudieron aportar estrategias que persiguen generar cambios para la promoción de la competitividad del capital humano, reducir brechas tecnológicas y contribuir al desarrollo sostenible de las regiones, reduciendo con ello las brechas sociales.

De igual manera, los sujetos que para efectos del estudio representaban la unidad de análisis, denominados informantes clave, aportaron información relevante que la autora codificó, categorizó y analizó, para, posteriormente, contrastarla con las teorías existentes a objeto de generar conocimiento que fuera

significativo en la formación del capital humano que permitirá a la sociedad desarrollar competitividad y crecimiento sostenible.

A continuación se señalan las comunidades y los sujetos que integran la unidad de análisis, y que darán sus aportes a través del guión de entrevista:

1. Institutos de Estudios Superiores (Universidades)
 - a.- Coordinadores del área de Extensión e investigación
 - b.- Coordinadores del área de Pregrado y Postgrado
2. Sector Empresarial:
 - a.- Representantes de los Departamentos de Recursos Humanos.
3. Consultoras de Desarrollo de Personal.
 - a.- Coordinador de Desarrollo Profesional.

Informantes clave:

Igualmente, se ha considerado definir el término “Informantes clave” para efectos de la investigación. Estos representan la escogencia de una parte importante de una unidad de análisis, cuyas características las reproduce lo más exacta posible. En este sentido, se consideró que el grupo de unidad de análisis elegido será finito, ya que recae sobre representantes de las Universidades, Empresas, y Consultoras de Adiestramiento. La muestra (informantes clave) será el mismo grupo que conforma la unidad de análisis.

Los informantes clave para efectos de la investigación ocupan cargos que son relevantes en cuanto a la experiencia que tienen de sus puestos y su visión de los problemas del sector educativo y empresarial. A continuación se señalan los cargos de esos informantes:

- Coordinador de Aprendizaje Instruccional de Fundametal.
- Gerente de Operaciones a nivel nacional de Fundametal
- Coordinador de Adiestramiento del Departamento de Ventas de Firestone.
- Asistente de Adiestramiento de General Motors Valencia
- Coordinador de Funindes USB
- Coordinador de desarrollo social y pasantías de la USB
- Asistente a la Coordinación en el Departamento de Extensión UC la Morita.
- Directora de Estudios de Desarrollo Profesional de UCAB.
- Coordinadora de Postgrado y desarrollo profesional de la Unitec.
- Estudiantes de Postgrado y pregrado de la U.C.

Unidad de revisión documental

Con el propósito de determinar la necesidad de la propuesta, se revisaron y analizaron documentos relacionados con los siguientes tópicos.

- a.- La función de la Extensión Universitaria en Venezuela, La Educación superior en el siglo XXI (Documento de la UNESCO)
- b.- Relación de la Universidad con su entorno productivo
- c.- La competitividad, La formación.
- d). Revisión y análisis de diversos arreglos organizacionales, tales como: parques tecnológicos, incubadoras de empresas y otros que han creado las universidades, muy especialmente, las seleccionadas en la investigación para prestar servicios, asesoría o asistencia técnica a las empresas.

Esta revisión documental se hizo con el fin de recabar información para obtener aspectos conceptuales a fin de cotejarlos con los resultados de la entrevista estructurada realizada a los informantes seleccionados. Este cotejo y los

registros de revisión de los documentos online de las comunidades universitarias, empresariales y de adiestramiento, fueron analizados e interpretados para generar teorizaciones y conclusiones.

Técnicas de Recolección de Información

La investigación cualitativa contempla el uso de técnicas, tales como las entrevistas y el análisis de los documentos. Para llevar a cabo esta investigación se usaron como técnicas de recolección de información la entrevista estructurada a los informantes seleccionados, siendo necesario escoger, en principio, la temática relacionada con la formación profesional, las actividades que realizaban en la unidad de análisis, su percepción sobre el tema y las propuestas o sugerencias que promovieran el cambio. En vista de esto, las entrevistas se hizo necesario buscar un lugar adecuado con el fin de que el informante se sintiera libre y pudiera dar información relevante para la investigación. Para efectos del presente estudio, las entrevistas se realizaron en sus áreas de trabajo, debido a la dificultad de salir de sus instalaciones. Igualmente, se hizo uso de la consulta a los documentos para obtener los aspectos contextuales que fueron cotejados con los resultados (previamente codificados, categorizados, organizados y sintetizados), de las entrevistas estructuradas realizadas a los informantes clave, los cuales fueron sometidas a un proceso de interpretación y reflexión. En lo que respecta al resultado de la consulta documental los aspectos contextuales fueron concretados en una base conceptual de las dimensiones y categorías previas obtenidas.

Otra estrategia utilizada para la recolección de información fue a través de la revisión de documentos que avalan las actividades de formación, responsabilidad social y protección ambiental que realizan estas comunidades y que fueron localizados en la página web de las unidades estudiadas. Esto, permitió al investigador revisar hechos, y actividades que se realizan dentro de

estas comunidades. Estos hechos y actividades fueron registrados en un diario de anotaciones o papeles de trabajo. Los registros obtenidos de esos documentos fueron categorizados y sometidos a un proceso de revisión, análisis, interpretación y reflexión. Es necesario acotar que la investigadora no utilizó la técnica de observación para evitar caer en juicio de valor, por estar involucrada con la empresa Fundametal.

El resultado (previamente categorizado), de la entrevista realizada a los informantes seleccionados para la investigación, y que no cumplieron con las expectativas y metas programadas, fue objeto de un nuevo proceso de reformulación de las preguntas hasta lograr el cometido, con lo que posteriormente se pudo generar categorizaciones de acuerdo a los conceptos encontrados que fueron pertinentes con la investigación. En este sentido, la autora consideró necesario ajustar el tipo de preguntas a ciertos informantes clave, en principio, debido al tipo de actividad comunitaria y participativa que realizaba y por otra parte, debido al tiempo que disponía para dicha entrevista, a pesar que fue solicitada y cambiada la cita en varias oportunidades.

Las categorías generadas como resultado de las entrevistas y de la revisión documental, fueron contrastados a través de lo que en investigación cualitativa se denomina triangulación de las fuentes, concebida por Taylor y Bogdan (1987), como un modo de protegerse de las tendencias del investigador y de confrontar y someter, a control recíproco, relatos de los diferentes informantes. Estos actuaron como complemento al proceso de interpretación de la investigadora.

Instrumentos de Recolección de Información

Para la grabación de las entrevistas a los informantes clave, se utilizó como instrumento el guión de preguntas, para indagar su percepción sobre la gestión

de las universidades y las empresas en el proceso de formación de las personas que de una u otra manera están vinculadas con esos sectores. Con relación al instrumento utilizado para el registro de los hechos y actividades obtenidos de la revisión de los documentos online de las comunidades estudiadas, se utilizaron fichas, papeles de trabajo. Así mismo, la autora consideró conveniente presentar un cuadro resumen de las técnicas e instrumentos de recolección de información utilizados.

Cuadro No. 1 (Resumen de los instrumentos y técnicas de recolección de la información)

Técnicas de Recolección	Tipo de Información	Instrumento de Recolección
Revisión documental	Hechos, atributos, evolución, en los documentos hallados en las páginas web, así como, los programas, perfiles, políticas de adiestramiento.	a.-Fichas b.- cuadernos c.- papeles de trabajo.
Entrevista estructurada	Significado de respuestas, sucesos,	Guión de la entrevista.

Elaborado por: Díaz de I., A. (2009)

Validez y confiabilidad

Según Rusque M (2003)

“La validez representa la posibilidad de que un método de investigación sea capaz de responder a las interrogantes formuladas. La fiabilidad designa la capacidad de obtener los mismos resultados en diferentes situaciones. La fiabilidad no se refiere directamente a los datos, sino a las técnicas e instrumentos de medida y observación; es decir, al grado en que las respuestas son independientes de las circunstancias accidentales de la investigación”.(pàg.136)

Según lo anterior, la validez del estudio, interna y externa será demostrada, siempre y cuando las proposiciones generadas, perfeccionadas o comprobadas se

ajusten a las condiciones causales que rigen la vida humana (Goetz, y Compte (1987), citado por Rusque (2003). En lo que respecta a la validez de constructo, la autora estableció con claridad los procedimientos operacionales de la investigación.

La fiabilidad, confiabilidad, consistencia y credibilidad de la investigación se logró a través del análisis, el cual permitió relacionar las bases teóricas, el cuerpo de ideas y la realidad (sujetos de estudio -escenario y contextos) Rusque, M (2003).

La afirmación de que la investigación cualitativa posee un alto grado de validez interna se reflejó en las técnicas de recolección de datos y análisis que se utilizaron, a tal efecto, el análisis incluyó un proceso de auto vigilancia del investigador, denominado, según Ericsson (1973), (citado por Rusque (2003)), subjetividad disciplinada, por lo que todas las fases de su actividad investigativa se someten a cuestionamientos y reevaluaciones continuas.

El procedimiento para desarrollar el estudio

El presente trabajo es una investigación cualitativa, de campo, de tipo descriptivo –interpretativo, cuya realización radicó en descripciones de las situaciones, eventos, personas, interacciones, tratando de incorporar las experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones de los informantes seleccionados (pertenecientes a las comunidades señaladas en la unidad de análisis), tal como son expresadas por ellos mismos. Este estudio se desarrolló en las etapas que se especifican a continuación:

a) Se hizo una revisión documental sobre programas educativos, perfiles y material bibliográfico, para así obtener una perspectiva teórica sobre el objeto de estudio.

- b) Se seleccionaron los escenarios, considerando ciertas características, tales como: Posicionamiento del mercado, conocimiento del tema, relación y responsabilidad con el entorno.
- c) Se hizo contacto con las comunidades señaladas en la unidad de análisis (Fundametal, Industrias Polar, Firestone, General Motors, Universidad Simón Bolívar, Universidad Católica Andrés Bello (San Ignacio), y Universidad de Carabobo a través de cartas que señalaban el objeto de las visitas y el fin de las entrevistas, con el fin de programar las visitas y negociar los encuentros, así como establecer la selección de los informantes clave para realizar las entrevistas estructuradas. En cuanto a las universidades, los profesores fueron escogidos atendiendo al departamento involucrado con las actividades de desarrollo profesional y servicio comunitario.
- d) La investigadora, para realizar la entrevista y lograr el objeto de la misma, elaboró un guión de preguntas acordes con los objetivos planteados y la realidad social de la universidad y la empresa en la gestión de formación para el desarrollo económico y social de la comunidad tanto académica como laboral. En relación con los informantes de la empresa, lo importante era acceder a las instalaciones y programar las visitas para las entrevistas de acuerdo a la disponibilidad del informante.
- e) Para la recogida de la información, se dispuso de una grabadora para capturar las entrevistas a los informantes clave. Igualmente se utilizó un diario de campo para registrar los hechos capturados en la revisión de las páginas electrónicas y documentos de las universidades y empresas incluidas en las unidades de análisis. Igualmente se dispuso de un diario de registro para el análisis de contenido de los documentos y del material bibliográfico, el cual sirvió para la selección de los conceptos previos.
- f) Los conceptos de las dimensiones y categorías previas obtenidas de los objetivos planteados en la investigación capturados a través de la revisión documental y bibliográfica, fueron presentados como aspectos conceptuales en los resultados de la investigación. Estos elementos sirvieron de base para comparar con los

conceptos extraídos de la codificación y categorización de las entrevistas y el análisis de los documentos online de las empresas y universidades estudiadas, así como las entrevistas realizadas a los estudiantes en las instalaciones de la Universidad de Carabobo en Naganagua.

g) Para la validez de la información recogida se utilizó la triangulación de fuentes de información, (análisis documentos online, entrevistas estructuradas a los informantes clave). El análisis de la información se realizó en base a codificación abierta y codificación axial para establecer las categorizaciones agrupadas en familia de categorías; igualmente, se planteó una codificación selectiva la cual fue objeto de interpretación.

Fases de la Investigación

La presente investigación se desarrolló a través de varias fases o etapas:

- a) Primera Fase: Para dar cumplimiento a esta fase de investigación se procedió a elegir la documentación que dio soporte a la investigación y que conformó el marco conceptual de las categorías principales, las subcategorías y las dimensiones.
- b) Segunda fase: Estuvo referida a la investigación de campo, en donde a través de la revisión y análisis de las páginas electrónicas y documentos, la autora llevó un registro de hechos que pasan desapercibidos por el común de los informantes que trabajan en las comunidades que conforman la unidad de análisis; se hizo un registro en los diarios de campo y en los papeles de trabajo. Igualmente, a través de las entrevistas estructuradas a los informantes clave como a los estudiantes de diferentes disciplinas y distintos niveles académicos de la Universidad de Carabobo en la cafetería “La Remolacha” se obtuvo información que fue objeto de análisis e interpretación y que sirvió de insumo en el proceso de categorización.
- c) Tercera fase: Se refiere al análisis, interpretación e integración de los resultados.

Esta fase se realizó a través del desarrollo de conexiones entre las categorías y subcategorías, que se ajustaron de acuerdo a los postulados de la Grounded Theory Pandit (1996). Estos resultados se trataron de integrar para generar nueva teoría la cual se contrastó con el marco conceptual existente.

Proceso de Construcción de Teoría

El proceso de construcción de teoría surge de la realidad. Para construir la teoría fundamentada Pandit (1996), propone cinco fases y ocho pasos. La primera fase corresponde al diseño de la investigación; tres fases se relacionaron con la recolección, organización y análisis de los datos que conducen a la producción de una teoría, la última se concentra en la comparación de la teoría (pp. 3-4). La propuesta de los procesos de construcción de Pandit (1996) sirvió de base para dar inicio a la investigación:

Cuadro No. 2

FASE DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Paso 1	Revisión de la literatura especializada Definición de las preguntas de investigación Definición conceptual preliminar	a. Se seleccionó la documentación necesaria para desarrollar el marco conceptual b.- Se establecen las categorías y las subcategorías. c.- Las dimensiones establecidas servirán de base para su conceptualización.	a.-La educación superior en el siglo XXI (UNESCO). b.- Reforma de la Ley de Educación Superior. c.- Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación. d.- La Extensión Universitaria en Venezuela e.- Programas a nivel nacional e internacional. g.- Otros
--------	---	---	---

Paso 2	Se eligen las unidades de análisis o casos.	Por criterio teórico se seleccionaron las Universidades y las Empresas que cumplían con los criterios establecidos, tales como: Calidad académica, calidad empresarial, responsabilidad social universitaria y empresarial.	Estas organizaciones pueden aportar estrategias que promuevan la transformación y generar cambios para la promoción de la competitividad del capital humano y que, a su vez, puedan contribuir al desarrollo sostenible de las regiones reduciendo con ello las brechas sociales.
--------	---	---	---

FASE DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Paso3	Proceso para la recolección de datos	Este se realizó en base a las informaciones obtenidas de las diversas fuentes e instrumentos aplicados.	Obtener confiabilidad y validez de constructo.
Paso 4	Trabajo de campo	Entrevistas a.- Jefes, supervisores de departamento de empresas, b.- Análisis de Informes de gestión de capacitación y/o formación de los trabajadores en las empresas, c.- Coordinadores o decanos de investigación, extensión y docencia. D.- Informes sobre programas de diversas áreas de formación e.- Jefes, Directores de centros de adiestramiento. f.- Informes de gestión sobre programas de capacitación para las empresas.	a.-Se triangula la información. b.- Se aumenta la validez interna. c.- Permite al investigador tomar ventajas sobre temas que surgen de las entrevistas. Se generan características propias del análisis del caso en específico.

FASE DE ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Paso 5	Organización de datos	Con base en la información recolectada, se organizarán considerando su importancia.	Facilitará el análisis de los datos.
--------	-----------------------	---	--------------------------------------

FASE DEL ANÁLISIS DE LOS DATOS

Paso 6	Análisis de los datos relacionados con los casos principales	a.-Se hará la codificación abierta . b.- Se procede a la Codificación axial. b.-Luego la codificación selectiva de lo más relevante.	a.- Con el fin de desarrollar conceptos y categorías. b.- Desarrollo de conexiones entre categorías y subcategorías. c.-Integración de categorías para construir teoría d.- Todas las codificaciones incrementan la validez interna.
Paso 7	Muestreo Teórico	Se repiten los pasos para los otros casos o unidades de análisis.	Confirma y afina la materia del marco teórico de referencia.
Paso 8	Finalización del proceso	Se revisa la información para interpretarla a la luz de la realidad observada.	El proceso se podrá dar por terminado cuando no se hagan más revisiones y nuevas interpretaciones a la información recopilada.

FASE DE COMPARACIÓN DE TEORÍA

Paso 9	Comparación de la teoría emergente con la teoría existente.	Comparación en términos de similitudes y diferencias de las teorizaciones emergentes con: a) Las teorías de la organización, b) Teoría del desarrollo sustentable, c) Teoría general de sistemas, d) Teoría de La competitividad, e) teoría de la formación. f) Teoría del capital humano,	a.-Contribuirá a mejorar la construcción de la nueva teoría y a su validez interna. b.- Permitirá mejorar la validez externa al permitir al generalizar los hallazgos.
--------	---	--	---

Adaptado por: Díaz de I., A. (2009)

CAPÍTULO IV

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

En este capítulo, se explican las fases de descripción, recopilación, organización, análisis de la información a través de: 1) Análisis de contenido de la documentación que dio soporte a la investigación y que conformó el marco conceptual para definir las categorías, subcategorías y dimensiones. 2) Análisis de los documentos que engloban actividades que pasan desapercibidas a los trabajadores de las empresas Polar, General Motors, Firestone, relacionadas con programas de capacitación, evaluación de las actividades de capacitación, desarrollo comunitario, prácticas medio ambientales. Igualmente, se realizó este análisis sobre los programas de desarrollo profesional, programas de extensión con las comunidades, programas de desarrollo tecnológico, desarrollo vinculado con las empresas, programas y cursos sobre emprendimientos ofrecidos tanto a la comunidad académica como a los integrantes de la sociedad civil, por parte de las comunidades académicas USB, UC y Fundametal 3) Entrevistas estructuradas a informantes clave, las cuales, después de analizadas, interpretadas y sometidas a un proceso de reflexión, fueron conceptualizadas, categorizadas y subcategorizadas. 4) Entrevistas realizadas a estudiantes de diferentes disciplinas y distintos niveles académicos de la Universidad de Carabobo en la cafetería “La Remolacha”, con el fin de conocer cuál es su percepción con relación a la comunidad universitaria. Para facilitar el análisis de los datos, estos se organizaron considerando su importancia y el orden en que fueron obtenidos:

- a.- Revisión documental y bibliográfica.
- b.- Análisis de los documentos observados vía online en las páginas de las empresas y universidades objeto de la investigación.

- c.- Entrevistas a los informantes clave de las universidades y empresas objeto de estudio.
- d- Entrevistas a los estudiantes de las diversas disciplinas y niveles de la universidad para obtener información sobre el ethos oculto de los estudiantes (su interacción con la universidad y los profesores).
- e.- Entrevista a los estudiantes de la Universidad de Carabobo en La Morita, Núcleo Aragua, para conocer sobre su relación con el medio ambiente del campus universitario. (Ver Anexo B).

En lo que respecta al análisis de los datos, se codifica, con el fin de desarrollar conceptos, categorías y establecer conexiones entre categorías y subcategorías, para posteriormente, integrarlas a través de una codificación selectiva los aspectos más relevantes para generar proposiciones teóricas.. (Ver Figura 2)

IV. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

FASE ANÁLISIS DE LOS DATOS



Figura 2 “Tratamiento de la Información”

Elaborado por : Díaz de I., A (2009)

Revisión documental y bibliográfica

La autora con base a una exhaustiva revisión de libros, publicaciones, revistas y cuadernos de organizaciones académicas obtenidos vía internet, así como, de documentos enviados vía online por la OEA y el BID, por haber participado en un curso virtual denominado “Cómo enseñar ética, capital social y desarrollo en la universidad”; consideró conveniente presentar en primer término, la información conceptual de las dimensiones: Gestión compartida Universidad-Empresa, la formación del capital humano, la competitividad y el desarrollo sostenible y las categorías previas recopiladas a través de la revisión documental para así desarrollar el primer objetivo de la investigación.

1.- Componente Teórico de la Investigación para definición de los elementos conceptuales de las dimensiones y categorías previas:

A.- Gestión:

Conjunto de diligencias que se realizan para desarrollar un proceso o para lograr un producto determinado. Se asume como dirección y gobierno, las actividades para hacer que las cosas funcionen, con capacidad para generar procesos de transformación de la realidad. En el aspecto gerencial se plantea como una función institucional global e integradora de todas las fuerzas que conforman una organización. En ese sentido, la gestión hace énfasis en la dirección y en el ejercicio del liderazgo. De acuerdo con lo expresado, la gestión de calidad es una estrategia organizativa y un método que hace participar a todos los empleados y pretende mejorar continuamente la eficacia de una organización para satisfacer al cliente. Por otra parte, la gestión de calidad ha sido siempre una de las máximas preocupaciones de las Instituciones de Formación Profesional (IFP).

Es evidente que los interesados en la formación o mejor, los clientes de las instituciones, esperan que la formación recibida se corresponda con las habilidades y competencias demandadas en el trabajo. Significa entonces que la cada vez mayor demanda de formación y las rápidas y cambiantes condiciones, han hecho necesario que los oferentes de formación y capacitación demuestren ante la sociedad un trabajo bien hecho. Por su parte, los fondos asignados a la formación son de tal importancia que, frecuentemente, se requiere un análisis de su correcta aplicación y sobre todo, de su impacto en lo cual la gestión de la calidad en el proceso de formación tendrá indudablemente una importancia relevante.

A.1.- Aspectos clave en la gestión de la calidad de procesos educativos

- Enfoque al cliente
- Política de calidad
- Responsabilidad, autoridad y comunicación
- Provisión y gestión de los recursos
- Recursos humanos competentes
- Infraestructura y ambiente de trabajo
- Planificación y realización del producto
- Diseño y desarrollo
- Proceso de compras
- Control de los dispositivos de seguimiento y medición
- Satisfacción del cliente

B.- Responsabilidad Social Universitaria

No es novedad afirmar que vivimos actualmente en un mundo a la vez cambiante e interdependiente. La velocidad de las transformaciones tecnológicas, con su

incidencia social, así como la globalización económica y cultural, plantean complejos desafíos a la formación que entregan las instituciones universitarias. Hoy más que nunca vuelven a ser vigentes preguntas como: ¿Para qué se está formando profesionales?

En la Universidad se ha depositado tradicionalmente la responsabilidad de formar al más alto nivel a las futuras generaciones, además de realizar la investigación necesaria para crear y difundir la cultura. Todo ello bajo el supuesto de que la universidad es un componente esencial en el desarrollo social que debe contribuir al incremento de la producción, la satisfacción de las necesidades sociales y la elevación de los niveles de vida de la población, así como participar en la transformación de la sociedad. Sin embargo, el mayor énfasis de la educación universitaria está puesto aún en la discusión de teorías y la transmisión de conocimientos. Asimismo, es limitado el número de estudiantes que tiene la oportunidad de proyectar la dimensión social de sus aprendizajes, aplicándolos concretamente y en beneficio comunitario.

La responsabilidad social supone la promoción de visiones y actitudes nuevas de parte de la ciudadanía frente a los problemas que plantea un desarrollo sustentable y humano. En este contexto, la responsabilidad social significa la movilización de recursos, destrezas y conocimientos, recursos materiales, humanos y económicos, y redes de relaciones personales, para solucionar problemas que afectan a toda la sociedad y que es de interés de todos resolver. Una perspectiva de responsabilidad social en la educación superior favorece la función de la universidad, en la medida en que la proyecta y la pone en contacto con la realidad: le da oportunidad de probar, en situaciones concretas, el grado de eficiencia profesional de sus egresados o futuros profesionales y le permite, sobre la base de estas experiencias de servicio a la comunidad, actualizar su currículum y sus técnicas según las exigencias de la realidad.

Por otro lado, la educación superior siempre se ha considerado como un factor de movilidad social, entendida ésta como la posibilidad que tendrá el egresado universitario de ascender en la escala social por el hecho de estar mejor dotado para enfrentar el mundo del empleo. Sin embargo, ante una sociedad desigual en la que el acceso a la enseñanza universitaria es mas bien un privilegio, la universidad no puede abstraerse de esta realidad y permitir que sus egresados abandonen las aulas con la sensación de que obtuvieron algo para sí mismos únicamente. Resulta central que entiendan que han recibido mucho de la sociedad y que tienen la responsabilidad de transformar esa realidad.

Se requiere para ello, formar en los alumnos la capacidad de comprometerse. En este sentido, debe fomentarse la iniciativa y la responsabilidad por la propia vida, es decir, la proactividad. Es preciso, además, desarrollar un modo de pensamiento capaz de escucha y diálogo, de tomar distancia ante los problemas situaciones, así como de ver a través de los ojos del otro, un pensamiento crítico, holístico y sistémico, capaz de identificar las partes de un todo y su interdependencia; un pensamiento dialéctico, que reconozca y trabaje efectivamente con contradicciones, y una sabiduría práctica, para poder reconocer el conjunto sin perder los detalles. Finalmente, se requiere educar en la empatía con un sentido renovado de la compasión, es decir, de la capacidad de sentir con el otro, de modo de promover en los estudiantes el liderazgo interpersonal, la solidaridad y la cooperación. OEA/BID “Ética, Capital Social, y Desarrollo Universitario” cuarta iniciativa (2007).

C.- Empresa.

La empresa "es una organización social que utiliza una gran variedad de recursos para alcanzar determinados objetivos", se considera una organización social, por estar integrada por una asociación de personas quienes tienen por fin un determinado objetivo, que puede ser el lucro o la atención de una necesidad social. Igualmente,

se puede definir como un sistema dentro del cual una persona o grupo de personas desarrollan un conjunto de actividades encaminadas a la producción y/o distribución de bienes y/o servicios, enmarcados en un objeto social determinado.

En términos generales, se puede conceptualizar a la empresa como una organización social que realiza un conjunto de actividades, y utiliza una gran variedad de recursos (financieros, materiales, tecnológicos y humanos) para lograr determinados objetivos, como la satisfacción de una necesidad o deseo de su mercado meta, con la finalidad de lucrar o no; y que es construida a partir de conversaciones específicas basadas en compromisos mutuos entre las personas que la conforman. Las decisiones se toman de acuerdo a la utilización de factores de la producción para obtener los bienes y servicios que se ofrecen en el mercado. Las empresas pueden clasificarse en atención a los aspectos que se mencionan a continuación:

- Sector Económico
- Origen y conformación de su capital.
- Tamaño
- Pago de impuestos
- Número de propietarios
- Función social
- Forma de explotación

C.1.- La Empresa: su rol social y la responsabilidad social

Al buscar una justificación de por qué las organizaciones, en general, deben asumir su rol social, inmediatamente nos asoma, por asociación de ideas, los crecientes problemas que están afectando a la humanidad los cuales han sido

resumidos en la definición de los **Objetivos de Desarrollo del Milenio** hasta el 2015, promovidos por las Naciones Unidas en su intento por sensibilizar al mundo entero de los peligros que ponen en riesgo su propia existencia.

La magnitud de dichos problemas hace ver que son las empresas, los profesionales, el estado, las instituciones educativas, los padres de familia, los docentes, las universidades, los sindicatos, los gobiernos, las iglesias, entre otras organizaciones; las que deben asumir un rol más protagónico para revertir los flagelos de la humanidad, ya que, de no hacerlo, corremos el riesgo de ser testigos de nuestra propia destrucción como sociedad. Por esto se requiere adoptar una posición ética, moral y de responsabilidad social, que nos permita asegurar nuestra sostenibilidad como sociedad responsable por su futuro. En efecto, toda organización por formar parte de un sistema social, produce bienes y servicios. Para asegurar su estabilidad, continuidad y crecimiento, debe, además, cumplir objetivos sociales. Ello no significa necesariamente que deba encargarse de resolver problemas sociales puntuales, que aquejan a las sociedades donde actúa, sino que responderá como *instrumento* para satisfacer las necesidades sociales y amoldar su accionar a la moral y a la ética imperante. No cabe duda que el aspecto social incide en la planificación estratégica y en las decisiones de las empresas en el marco de los procesos sociológicos y culturales, los cuales se dan en dos sentidos: los cambios de la sociedad penetran en la empresa y el accionar de ella afecta los cambios de la sociedad.

La empresa, entonces, es un subsistema del *sistema sociedad*, y como tal mantiene una relación de interdependencia con otros subsistemas. Por ello, para cada realidad es necesario definir los subsistemas político, social y económico en la sociedad, con el fin de establecer el rol de las empresas según su dimensión. En este sentido, las empresas tienen claramente establecido un rol derivado de su función eminentemente económica en la sociedad. Por otro lado, darle otros roles a

las empresas podría causar dos consecuencias graves: a) **Se tergiversa el rol del estado** en el cumplimiento de sus funciones específicas e inherentes y b) Se impide la máxima atención en el cumplimiento de la **división social del trabajo**, con la consecuente ineficiencia y/o ineficacia en la función específica de la empresa. Lo anteriormente planteado, no significa que las organizaciones no cumplan con sus responsabilidades sociales, una vez que éstas ejerzan con eficiencia sus propios roles.

La responsabilidad social para los empresarios debe ser entendida desde varios aspectos. En primer lugar, permite que las empresas desarrollen una **visión integral de futuro** que incluya la comunidad donde actúa y la sociedad en general. En segundo lugar, implica **nuevas formas de organización** con mecanismos reales de eficiencia y productividad para sus trabajadores, todo lo cual redundará en **ganancias / utilidades** presentes y futuras. En tercer lugar, implica que su proyección interna y externa promueva no sólo la dotación de dinero y equipos, sino la **participación activa de sus trabajadores** en las actividades que desarrolla la sociedad.

Por otro lado, los objetivos de la empresa están enfocados a lograr mayor **competitividad y productividad**; la responsabilidad social empresarial debe abarcar **aspectos internos y externos**. Los primeros están orientados a los trabajadores, sus asociados y accionistas, y los segundos, a clientes, proveedores, familia de los trabajadores y el entorno social donde actúa. Por otra parte, los conceptos de productividad y competitividad constituyen la razón que lleva a que las decisiones gerenciales se hagan valorando el costo beneficio, la inversión realizada con respecto a las utilidades generadas, pero desde una perspectiva del largo plazo que no ponga en riesgo el futuro de la empresa misma. Dadas las experiencias de Responsabilidad Social a nivel internacional se han enumerado una serie de acciones que buscan fortalecer el rol del estado en colaboración con las organizaciones de la sociedad.

Dichas opciones pueden ser asumidas por la empresa dependiendo de su dimensión y del contexto socio-cultural en el que se desarrollan.

C.2.- Acciones de responsabilidad social común a todas las empresas:

- Usar sus recursos humanos y materiales para maximizar sus utilidades en un juego competitivo limpio, con ética y respeto a la ley.
- Hacer inversiones socialmente responsables con respeto al medio ambiente y contribuyendo al desarrollo sostenible.
- Definir políticas, valores y normas de actuación.
- Identificación y aprovechamiento de oportunidades de negocios.
- Creación de organizaciones inteligentes.
- Desarrollo de tecnologías acordes a los requerimientos del mundo globalizado.
- Búsqueda de la competitividad global del país y sus regiones.
- Aportes al diseño e implementación de políticas públicas.
- Compatibilización de intereses de los factores de producción (capital, trabajo, sociedad).
- Financiación de programas de educación, capacitación y entrenamiento.
- Financiación de programas de salud e infraestructura productiva en general.
- Apoyo a labores del Estado en la implementación de sus políticas públicas.
- Realizar alianzas estratégicas con la comunidad para buscar objetivos comunes.
- Contribuir a la creación de confianza y al fortalecimiento de valores.

OEA/BID “Ética, Capital Social y Desarrollo Universitario “(2007).

D.- Cluster del Conocimiento

El “cluster” trata de potenciar tanto la transferencia como la creación de conocimiento ínter organizacional. Con el fin de sistematizar la cooperación entre los distintos agentes que forman parte de la cadena de valor de conocimiento en gestión empresarial tales como: mundo académico, consultoría, organismos institucionales y empresas, destinado a afrontar los problemas que presentan las pequeñas y medianas empresas (PYMEs), favoreciendo la creación de conocimiento propio, el aumento de la capacidad de aprendizaje y la estructuración del conocimiento en las mismas (Ahedo, Aranguren, Navarro, Azua y Otros (2003).

Ante lo expresado y a fin de poder realizar un análisis diferencial, se ha considerado procedente agrupar a los socios del Cluster de Conocimiento en tipologías diferenciadas por la actividad y el tipo de organización de la que se trate. Las cinco tipologías con las que se trabaja son:

- Empresas.
- Consultorías-Ingenierías.
- Mundo Académico (universidades y otros centros de formación)
- Otros organismos (administración pública, instituciones y entidades no lucrativas).
- Centros Tecnológicos.

Actividades que desarrolla el Cluster de Conocimiento:

1) Internacionalización:

- Misiones internacionales en los centros más prestigiosos en materia de gestión del conocimiento e innovación.

- Participación en redes, proyectos y congresos internacionales.

2) Transferencia de conocimiento

- Foro de intercambio de conocimiento en gestión: universidad-empresa que se ha materializado en 70 casos de empresas de gestión avanzada.
- Portal de la Gestión: página web del Cluster a la que puede acceder cualquier usuario, salvo al texto de los informes, para cuyo acceso se necesita clave.

3) Sensibilización de la necesidad de innovar en gestión para la sostenibilidad de las empresas:

- Participación en conferencias y seminarios.
- Jornadas de difusión y sensibilización.
- Comunicación e información a socios (boletín corporativo trimestral, boletín de noticias electrónico)
- Publicaciones.

D.1.- El Cluster de conocimiento en la gestión empresarial. La cadena de valor del conocimiento en gestión:

Las organizaciones ya no se basarán en la propiedad, y en una relación de ordeno y mando. El futuro habla de organizaciones basadas en una tupida red de relaciones, nacidas de la persuasión y comunidad de intereses, cooperación en múltiples planos, de economías de escala y de transnacionalidad. No es el fin de los sistemas organizativos, sino que el significado del término organización ha cambiado, donde el flujo del conocimiento en gestión en el concierto internacional y la forma como accedamos a él determinará el futuro de la empresa.

A continuación se presenta la figura No. 1 el Cluster de Conocimiento empresarial

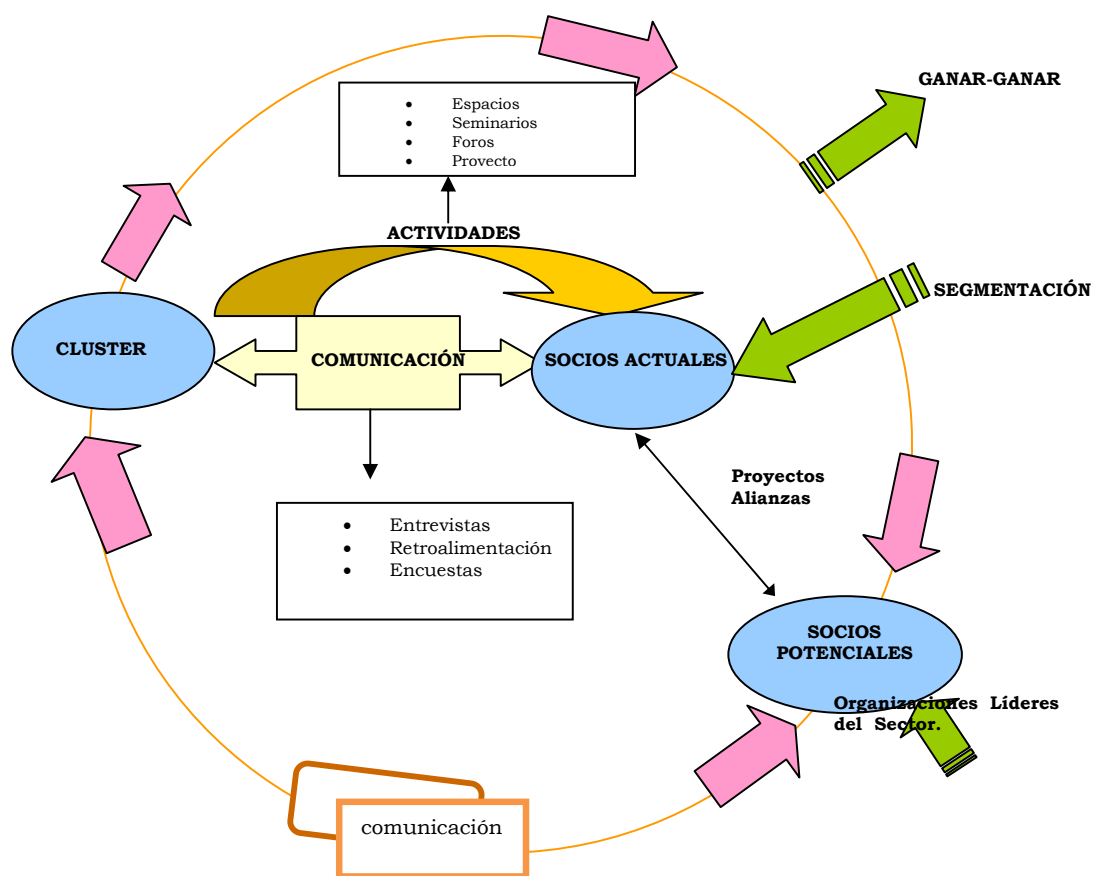


Figura 3- Clúster de Conocimiento a nivel empresarial.
 Revista Digitalizada OEI/CTS-I
 Adaptado: Díaz de I., A. (2009)

En esta figura se puede observar como el conocimiento en gestión y conocimiento tecnológico modelan la competitividad de las empresas en un marco de actuación internacional. Por otro lado, es imprescindible analizar y ver la forma de intervenir en el proceso de creación y aplicación de conocimientos. A continuación se presenta un flujo que enmarca como en la organización, para generar ideas de

gestión, es necesario una política tecnológica y una actuación institucional sobre la cadena de conocimiento en gestión.



Figura 4- El Flujo de ideas de Gestión OEI / CTS-I, Revista Digitalizada No. 53

E.- Capital Humano

En términos generales, el Capital Humano constituye un conjunto intangible de habilidades y capacidades que contribuyen a elevar y conservar la productividad, la innovación y la empleabilidad de una persona o una comunidad. Se entiende por empleabilidad la posibilidad de las personas para encontrar un empleo que retribuya sus capacidades laborales, aumentando o disminuyendo, por medio de diferentes influencias y fuentes, tales como: las actividades de aprendizaje organizado por medio de la educación formal e informal, por medio del entrenamiento desarrollado en los diferentes puestos de trabajo de las organizaciones, así como, el conocimiento, las habilidades, las destrezas, las competencias y otros atributos combinados en diferentes formas, de acuerdo a cada individuo y al contexto de uso.

Según Amartya Sen (2004), pese a la utilidad del concepto de capital humano como recurso productivo, es importante considerar a los seres humanos desde una

perspectiva más amplia que la del capital humano, se debe ir *más allá* del concepto de capital humano, luego de reconocer su pertinencia y su alcance. También se debe recalcar el papel instrumental de la expansión de la *capacidad* para generar el cambio *social* más allá del cambio *económico*. La capacidad no sólo es un instrumento de la producción económica sino también del desarrollo social.

F.- Competitividad

Entendemos por *competitividad* a la capacidad de una organización pública o privada, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.

La *Competitividad* no se limita al mero hecho de competir, sino que va mucho más allá, debido a que implica un proceso de mejora continua, de comparación de resultados (benchmarking) y de búsqueda permanente de la excelencia. La competitividad comienza por el individuo que se esfuerza todos los días por ser el mejor de la clase o el empleado más productivo. Así mismo, el concepto se extiende a la nación por constituir el agregado de los esfuerzos que hacen todos sus ciudadanos, los líderes políticos y las empresas por salir adelante, mejorar su entorno y colaborar con el desarrollo de la economía y la sociedad.

G.- Desarrollo Sostenible

Desarrollo Sostenible no significa meramente “cuidado del medio ambiente” sino “complejidad” en los modos de calcular los beneficios y costos de las acciones humanas, al incluir los intereses de las generaciones futuras y la problemática “ecológica” en los informes “económicos”. El enfoque de sostenibilidad permite concebir el problema del desarrollo en términos de gestión de la casa común

“OIKOS”, tratando de equilibrar la satisfacción de los intereses de todos los habitantes en interrelación e interdependencia.

En relación a esto, se puede señalar que las condiciones para el desarrollo no sólo se definen por la acumulación de conocimiento y capital físico en un territorio; que va más allá de eso, ya que trata de crear los instrumentos para gestionar los procesos de ordenamiento social, y las instituciones y el marco regulatorio que permitan potencializar las diferentes expresiones del capital en las regiones. Como consecuencia de ello, la acumulación de capital físico, el conocimiento, las potencialidades del territorio, y el marco institucional fortalecerán el desarrollo tanto endógeno como exógeno, que se requiere para estimular la construcción de un tejido social basado en los valores y en el desarrollo del ser humano.

2.- Resultados del análisis de documentos online

1.- De la Universidad Simón Bolívar

- El Parque Tecnológico de Sartenejas (PTS) como beneficiario de los aportes de la LOCTI, tiene la misión de integrar, fortalecer alianzas entre todas las fuentes y entidades generadoras de conocimiento y el sector productivo nacional, pone su experiencia a disposición de las empresas y otras organizaciones.
- El Parque Tecnológico Sartenejas reconoce que la LOCTI brinda al sector empresarial la oportunidad de invertir sus recursos en el aumento de la productividad y competitividad de sus productos y su capital humano, apoyando al progreso integral y sostenido de Venezuela, a través del desarrollo de proyectos de ciencia, tecnología e innovación.
- PTS pone al servicio del sector empresarial y otras organizaciones los siguientes servicios:

a.- Asesorías

b.- Interacción con empresas incubadas en el PTS y con investigadores de alto nivel.

2.- Transferencia de Tecnología PTS...Incubando futuro....

- Los Parques Tecnológicos, en la medida en que sus objetivos se orienten a incubar empresas innovadoras y transferir tecnología, se convierten en una herramienta de mucha utilidad.
- Los resultados de Investigación y Desarrollo de Universidades y otras entidades de generación del conocimiento se concretarán en productos comercializables que generen beneficios para la sociedad en general.
- El PTS proporciona apoyo a emprendedores en los procesos de Transferencia de Tecnología, con la finalidad de generar beneficios económicos y fortalecer el desarrollo y la implementación acelerada de tecnologías innovadoras.
- El PTS busca posicionarse en el ámbito mundial a fin de consolidar negocios asociados a tecnologías innovadoras en las que participen diversos actores, poniendo a disposición los siguientes servicios:
 - Estudio de Patentabilidad
 - Dictamen de expertos sobre factibilidad tecno-económica del proyecto.
 - Búsqueda del mejor negocio: creación de nueva, asociación estratégica, Joint Venture, licenciamiento o venta de la invención.
 - Asociaciones y acceso a instituciones y potenciales inversionistas y socios estratégicos.
 - Incubación de Empresas.

3.- Encuentro entre Ministerio de Industrias Básicas y Minería (MIBAM) y EL Parque Tecnológico Sartenejas (PTS)

- Encuentro que propicia la sinergia interinstitucional para establecer los lineamientos y políticas para nuevos desarrollos de la industria en materia de tecnología e innovación, basados en la experiencia y objetivos que comparten ambos entes.
- Importancia de la conformación de redes estratégicas entre los diferentes sectores productivos del país.

4.- PROGRAMA DE PREINCUBACIÓN DE EMPRESAS

Objetivos

- Incorporar iniciativas de negocios innovadores al programa de Preincubación de empresas del PTS.
- Capacitar emprendedores en la adquisición de herramientas y conocimientos que les permitan desarrollar al máximo su idea de negocio.
- Fomentar la creación de alianzas entre los emprendedores y su entorno empresarial-social.
- Promover la creación de empresas innovadoras y de base tecnológica.

5.- Relación de Cursos ofertados a la sociedad civil.

- Idiomas: Inglés, Francés, Alemán, Italiano, Portugués, Japonés
- Diseño de páginas web con dreamweaver mx
- Finanzas para ejecutivos no financieros, niveles I,II,III
- Fundamentos de la Contabilidad
- Retención de ISLR
- Gerencia de Riesgos
- Formulación y evaluación de proyectos
- Cursos a distancia *Herramientas de presentación y búsqueda de información para ambientes de aprendizaje y gestión del conocimiento.

6.- Proyectos para cumplir con el Programa de Servicio Comunitario

a.- Servicio Comunitario

- Esta actividad es un aspecto fundamental en el desarrollo de la formación integral del estudiantado.

b.- El Proyecto de Servicio Comunitario (PSC)

- El estudiante aplica conocimientos científicos, técnicos, culturales, deportivos y humanísticos, adquiridos durante su formación académica, en beneficio de la comunidad; para cooperar con su participación al cumplimiento de los fines del bienestar social.

Cartera de proyectos de impacto social (en Construcción)

- Acompañamiento de las Comunidades, diagnóstico, formulación, desarrollo, inspección, contraloría y rendición de cuenta de proyectos sociales. Alcaldías de Baruta y el Hatillo.
- Formación ciudadana basada en valores y justicia de paz.

C.- Oferta de Proyectos Específicos susceptibles de recibir aportes en el marco de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI)

Las empresas interesadas en realizar aportes deben indicar el número de proyectos de su interés para proceder a realizar la estimación definitiva de los costos respectivos:

1. Proyectos de Investigación Aplicada y de Investigación Básica
2. Proyectos de Infraestructura y Equipos para Investigación y Servicios

3. Proyectos de Formación de Talento Humano y Divulgación
4. Proyectos de Incubación de Empresas
5. Proyectos de Apropiación Social del Conocimiento

Proceso de Codificación Abierta

El análisis realizado a los documentos en la página web de la Universidad de Simón Bolívar, generó una serie de conceptos relacionados con las prácticas del Parque Tecnológico de Sartenejas, transferencia Tecnológica de PTS, incubación de empresas, Ley de Servicio Comunitario, y proyectos enmarcados dentro de la Locti. Los conceptos obtenidos del análisis fueron:

- Incubación de empresas
- Empresas innovadoras
- Transferencia Tecnológica
- Sinergia interinstitucional
- Redes estratégicas
- Alianzas entre emprendedores
- Preincubación de empresas
- Servicio a la comunidad

El análisis de los documentos en la página web de la USB, permitió a la autora establecer que ésta tiene como característica el fomento científico tecnológico como elemento clave en el proceso de formación aprendizaje, ya que persigue la incubación de empresas como una herramienta para el desarrollo y bienestar social de las comunidades. Para ello, se vale de sinergias interinstitucionales, redes estratégicas y alianzas entre emprendedores para la elaboración y ejecución de proyectos.

2.- Universidad de Carabobo (UC)

La UoC una gran oportunidad

- El aspecto financiero es una de las limitaciones de la UC, por lo que para esta institución, la alianza entre el Ministerio de Ciencia y Tecnología es un aporte significativo, ya que le permite obtener recursos para desarrollar proyectos.
- Perspectiva socio productiva de las comunidades deprimidas del Estado Carabobo; a través de la participación, inversión e institucionalidad del Centro de Investigación y Desarrollo de la pequeña, mediana y microempresa del estado Carabobo, y la gestión de la UC.

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo (Infaces).

- Realiza actividades de docencia, investigación y extensión, con especial énfasis en áreas relacionadas con el desarrollo económico nacional, regional y local a fin de coadyuvar en el bienestar de la sociedad, así como el análisis de las perspectivas sociológicas desde una dimensión ética, organizativa y comunitaria

Nueva visión de Infaces

- El equipo multidisciplinario tiene como propósito la creación, desarrollo, evaluación, y difusión del conocimiento en el campo de las ciencias sociales.
- A través de la investigación básica y aplicada, la docencia en pre y postgrado, se contribuye al crecimiento, desarrollo, bienestar de la nación y un referente ético que destaca los valores de libertad, justicia, equidad y solidaridad.

Áreas que se desarrollan en Infaces

- Las líneas de indagación están dirigidas hacia el desarrollo regional, la pobreza y calidad de vida en Venezuela, desarrollo económico y estudios de gobierno, análisis del endeudamiento externo venezolano.
- Igualmente, Infaces ha realizado estudios acerca del papel del Estado en la competitividad de las Pymis en el municipio Valencia, caso sector plástico.
- La agenda industrial; Modelo de estimación del comportamiento económico para Venezuela; Capital social, Institucionalidad e inversión pública en infraestructura y su impacto en la pobreza en el estado Carabobo.
- En Cultura la investigación se encuentra dirigida hacia la cultura política e instituciones; Gerencia Cultural; Espacios públicos y participación.

Área Ciencia Agrícolas y Ambientales

- Los perfiles en este campo son: Gestión ambiental, Educación para la sustentabilidad, Teoría y Métodos educativos; Organización y Planificación; Desarrollo rural e Ingeniería Ambiental.

Área de Desarrollo Industrial y Empresarial

- Su línea de investigación tiene que ver con la sociología de las organizaciones: tipología, cultura, tecnología y cambio organizacional, Sociología cultural; Economía sectorial: turismo, cultura y desarrollo.

Área de Macroeconomía

- Entre los estudios realizados se encuentran: Evaluación de las Pymes y su inserción en el comercio internacional, caso metalmecánica y comercial, la

cultura organizacional en instituciones venezolanas: Caso empresas de servicios públicos.

Área de estadística y demográfica

- Sus investigaciones están dirigidas hacia los campos de la investigación por muestreo, la estimación de los modelos econométricos y la organización y actualización de bases de datos.
- La elaboración de un modelo econométrico para determinar alianzas estratégicas en el sector biotecnológico usando vínculos de acciones.

Proyectos ante el Ministerio de Ciencia y Tecnología

- El objetivo es sensibilizar a los directores de postgrado y de investigación, para conectarlo con el Fondo de Financiamiento, para que vayan a las Facultades y traigan proyectos generados que puedan ser financiados.

Proyecto para Ciencias de la Salud

- Los proyectos de investigación que están recibiendo el aporte de estas industrias son: “Caracterización del proceso de envejecimiento en una población de inmigrantes italianos del estado Carabobo y su comparación con adultos mayores de su país de origen y con adultos mayores venezolanos”, este recibe la contribución de las empresas Ferretería Hermanos Fridegotto y Redema Suplidora Eléctrica C.A.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de las observaciones realizadas en la página web de la Universidad de Carabobo – Naguanagua, generó una serie de conceptos relacionado con Infaces.

Programas de Investigación básica y aplicada, Proyectos en Ciencias de la Salud. En este sentido, los conceptos obtenidos del análisis fueron los siguientes:

- Alianzas estrategias sector biotecnológico
- Gestión ambiental
- Cultura y desarrollo
- Educación para la sustentabilidad,
- Transmisión de valores
- Investigación científica tecnológica
- Creación y desarrollo del conocimiento

El análisis de los documentos en la página web de la Universidad de Carabobo señalan que la universidad establece alianzas estratégicas con el sector biotecnológico, redes sociales para la capacitación y desarrollo cultural de las comunidades y el fortalecimiento de la investigación científica tecnológica y ambiental, a través de foros, convenios con empresas para la ejecución de proyectos, buscando con ello una acción social y la protección ambiental en la comunidad.

Los conceptos obtenidos del proceso de codificación abierta de los documentos online de las universidades USB y UC, sirvieron de marco para el proceso de la codificación axial para lo cual se subdividieron en subcategorías para englobarlos posteriormente en una categoría.

Codificación axial:

Categoría	Subcategorías	Frases Codificadas.
	a.- Sinergia institucional para la innovación tecnológica y el desarrollo comunitario	1a.-(...) establecer lineamientos y políticas para nuevos desarrollos de la industria. .. entre los diferentes sectores

1.- Responsabilidad universitaria en el desarrollo científico, económico y social	b.- Proyección social universitaria y sostenibilidad ambiental	productivos del país. 2a.-(...) aplica los conocimientos adquiridos en beneficio de la colectividad y (..) cooperar con el bienestar social. 1.b.- (...) con énfasis en áreas relacionadas con el desarrollo nacional, regional y local para coadyuvar en el bienestar social (....) desde una dimensión ética, organizativa y comunitaria.
---	--	---

3.- Con fundamento al análisis realizado a los documentos vía online de la empresa Firestone (Anexo C), se realizaron los procesos de codificación abierta y codificación axial, los cuales generaron conceptos y categorías que se señalan a continuación:

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de los documentos de la página web de la empresa Firestone Valencia generó una serie de conceptos relacionados con la Filosofía Firestone, tales como:

- Cultura
- Calidad
- Excelencia en tecnología
- Medio ambiente saludable

- Trabajo grupal
- Actividades de conservación ambiental
- Responsabilidad social.

Los documentos analizados en la página web de la empresa Firestone, permitieron constatar que la empresa tiene como filosofía de su responsabilidad empresarial, establecer la comunicación y el trabajo grupal, fomentar la capacitación, reconocer y premiar el desempeño, transmitir valores comunitarios, proteger y mejorar el medio ambiente.

4.- Con fundamento en el análisis de los documentos online de la Empresa General Motors, Valencia (Anexo C), se generaron conceptos y categorías de los procesos de codificación abierta y codificación axial, los cuales se señalan a continuación:

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de los documentos observados en la página web de la empresa General Motors (Chevrolet) Valencia generó conceptos relacionados con la Filosofía General Motors, tales como:

- Espíritu transformador
- Trabajo en equipo,
- Innovación del personal,
- Conservación del medio ambiente,
- Valores,
- Excelencia tecnológica,
- Talento humano,
- Proceso de reinserción social,

La autora en el análisis de los documentos observados en la página web de la empresa General Motors, pudo constatar que la ensambladora a través de talleres de liderazgo, superación, nutrición, nociones empresariales y gerenciales, en diversas instituciones educativas de la región, inserta valores y realiza proyectos de acción e inversión social que benefician a jóvenes y adolescentes del estado Carabobo, reinsertándolos en la comunidad. Se observa así que esta empresa ha ligado su éxito empresarial con el desarrollo sostenible generando una competitividad responsable.

5.- Unidad de Análisis: Empresas -Polar, Valencia

- Tiene como criterio unificador la Unidad de Negocios, para cada uno de los grupos que la conforman: Cervecería Polar, Alimentos Polar, Pepsi Cola y Fundación Polar.
- Se pudo obtener información que la Fundación Polar trabaja como aliado comprometido con la comunidad, promoviendo iniciativas sustentables e innovadoras enfocadas en las áreas de Educación, Desarrollo comunitario y Salud, las cuales son ejecutadas por personal capacitado y con gran calidad humana para potenciar el compromiso social de Empresas Polar.
- Esta fundación contribuye en la contribución de un nuevo marco socio-institucional que a) Alivie disparidades de la sociedad, b) Consolide valores éticos patrimoniales, c) Fomente y potencie el talento y el conocimiento, d) Estimule la participación responsable y el consenso entre los diversos actores de la sociedad.

Filosofía de Empresas Polar

ESPACIOS COMUNES CULTURALES Y SOCIALES

Detectar espacios donde los ciudadanos de Empresas Polar comparten:

- Programas de Prevención Integral.
- Voluntario Polar: Acción solidaria de Jóvenes Emprendedores a través de clases en colegios con el apoyo de Unidad Educativa de la zona o comunidad.

VALORES COMUNES

Detectar y reforzar VALORES comunes en los trabajadores de Empresas Polar, su familia y la comunidad.

- Solidaridad: aportes a la comunidad como un “rol del Ciudadano Polar.”
- Equipo: Planes vacacionales con un valor “Trabajo en Equipo” para todos los negocios.

BIENESTAR SOCIAL –CULTURAL Y RECREATIVO

- Programa de Visitas en las Plantas.
- Programa **CAPACITACIÓN FAMILIA**: Cursos de Extensión Cultural y/o Formación Familiar.

BIENESTAR SOCIAL – INTEGRAL “VIDA-TRABAJO”

- Desarrollo de capacidad física del trabajador: programas especiales en gimnasio, control de salud, charlas de alimentación, entre otros.
- Programas de Calidad de Vida Familiar: escuela para padres, el tiempo libre y la familia, como escuchar a los hijos, asesorías con especialistas. Diseño a la medida de las necesidades.

RESPONSABILIDAD SOCIAL –EMPRESARIAL

- Campaña de Reforestación –Minalba -San Pedro
- Programa Jóvenes Emprendedores
- DVC : Dividendo Voluntario para la Comunidad
- Proyecto Vetiver: siembra-obras artesanales.

- Escuela de Béisbol y Fútbol
- Talleres de extensión Cultural-Comunidad
- Proyectos comunitarios: a través de aportes y donaciones
- Proyecto Social PALMONAGAS-Maturín

BIENESTAR SOCIAL –INDIVIDUAL- LA RESPONSABILIDAD Y LA INICIATIVA DE PARTICIPAR ES DEL TRABAJADOR

- Crear cultura de Voluntario.
- Participación del trabajador en el programa Jóvenes Emprendedores

Incentivo a la Excelencia

Iniciativa de Empresas Polar de alinear el entrenamiento con las necesidades del negocio.

- Promover el desarrollo de sus trabajadores para contar con personal altamente calificado y en constante actualización de su perfil profesional
- Mejora constante del desempeño.

Este incentivo busca proveer una política consistente para la aplicación y administración de los fondos destinados a asistir a los trabajadores para el logro de mayores niveles de instrucción.

- Estos fondos están basados en un presupuesto organizacional restringido, establecido por la Dirección de Gestión de Gente a través de la Gerencia de Gestión de Talento.

Alcance y Áreas Involucradas

- El programa provee a los trabajadores elegibles ayuda financiera para cubrir gastos para la matrícula de cursos de educación formal relacionados con el trabajo que desempeñan .
- En el caso de postgrado, serán reconocidas las modalidades presenciales, a

distancia e internet y los gastos asociados que estas modalidades pudieran generar.

Descripción de Políticas

En vista de que los cupos del programa son limitados, se deberán contemplar factores o variables que permitan jerarquizar las solicitudes. Adicionalmente, con la intención de jerarquizar las solicitudes recibidas, deberán revisarse los siguientes lineamientos:

- Tendrán carácter prioritario las solicitudes de trabajadores que requieran de instrucción por el perfil de su posición actual.
- La ayuda económica derivada del programa “Incentivo a la Excelencia” es entregada a manera de reembolso a los trabajadores que cumplan con los requisitos previstos.
- En caso de que el trabajador por razones justificadas oportunamente deba suspender / interrumpir sus estudios, podrá retomarlo dentro de un plazo máximo de dos periodos académicos.
- Una vez que reciba el título académico consignará copia para actualizar su expediente.

Elementos del Mapa de talento

PROGRAMA PERSONAS CLAVES

- Retener según sea la necesidad de la organización a personas clave considerando elementos determinantes para el logro de la estrategia de la organización

PLAN DE SUCESIÓN

- Garantizar la continuidad gerencial (posiciones clave), identificando y desarrollando posibles candidatos que eventualmente pudieran ocupar una de estas posiciones sin que haya definición cronológica de su ocurrencia

- Proveer de opciones de crecimiento a las áreas/cargos. Planteando la posibilidad de crecimiento vertical, desplazamiento lateral, descendente y en el cargo. Así como también el crecimiento:
 - a.- Gerencial
 - b.- Especialista

PROGRAMA MENTORING

- Lograr la transferencia del Know How surgido de la experiencia vivida en su carrera profesional, generalmente por parte de un alto ejecutivo.

PROGRAMA JÓVENES (Profesionales)

- Rutas de crecimiento orientadas a desarrollar jóvenes para ocupar posiciones en áreas específicas de acuerdo a requerimientos organizacionales.

Modelo de COMPETENCIAS Polar

- Fortalece la gestión del líder en el desarrollo de los talentos identificados.
- Identificación de niveles requeridos en conocimiento y competencias.
- Análisis de brechas y establecer prioridades.

Modelo Educativo

- Es una herramienta estratégica para apoyar a la organización a alcanzar su misión a través de actividades que cultivan el aprendizaje organizacional y el desarrollo del individuo.
- Sistematiza el conocimiento y las competencias de la organización a través de la transferencia de la información tácita en información corporativa (explícita) que pueda ser compartida, aplicada y preservada en toda la organización.

Evolución del Modelo Educativo de EMPRESAS POLAR

Plan Corporativo de Formación

- Fomenta actividades educativas que satisfacen necesidades de las diferentes unidades de la organización.

Universidad Corporativa

- Establece una educación corporativa derivada y alineada con la estrategia de la organización.

Academia Corporativa

- Gerencia el conocimiento corporativo: recopila, investiga, organiza, sistematiza, difunde y promueve la creación y custodia del “Know How” de la empresa, con la finalidad de agregar valor a la corporación.

Impacto

- Diseño de estrategias de formación efectivas alineadas a los perfiles y necesidades de la organización. Creación de redes para identificar y gestionar el conocimiento de los trabajadores.
- Gestión centralizada y unificada.
- Evaluación del desarrollo del trabajador y del desarrollo de su carrera profesional dentro de la empresa.

Modelo Sistémico de Adiestramiento

- Modelo que tiene como finalidad proporcionar un marco único de acción para responder a las necesidades de adiestramiento de la organización. Éste permite la detección de necesidades de formación, capacitación, ejecución y evaluación de la gestión.

Premisas que rigen el Modelo

- Fomentar el aprendizaje y desarrollo a fin de contar con personal preparado para enfrentar con éxito los retos a corto, mediano y largo plazo.

- La formación y capacitación, enmarcada en un enfoque sistémico que involucra estrategias para fortalecer el desempeño e incrementar el valor del talento para satisfacer las exigencias del entorno interno y externo de la organización.
- Facilita y promueve la detección de necesidades, planeación, ejecución y evaluación de la gestión de adiestramiento a fin de lograr las competencias que promuevan una cultura de mejora continua en todas las áreas de la organización.

Objetivos del Modelo

- Elaborar los perfiles de adiestramiento acordes con las estrategias organizacionales.
- Analizar y determinar las brechas para identificar las necesidades de adiestramiento.
- Planificar la ejecución del plan de formación y los niveles de medición a aplicar.
- Determinar la eficacia del adiestramiento y su impacto en la organización.

CRITERIOS PARA EVALUAR EL ADIESTRAMIENTO

- REACCIÓN
- APRENDIZAJE
- CAMBIOS DE CONDUCTA
- RESULTADOS & ROI

Fundación Polar (Filosofía Polar)

- Trabajar como aliado comprometido con la comunidad, promoviendo iniciativas sustentables e innovadoras enfocadas en las áreas de Educación,

Desarrollo Comunitario y Salud, a través de un equipo humano unido para potenciar el compromiso social de Empresas Polar.

Misión

- Expresión institucional del compromiso de Empresas Polar con Venezuela para apoyar y fomentar iniciativas innovadoras y sustentables que fortalezcan el tejido social de Venezuela y contribuyan a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Visión

- Fundamentados en nuestros valores de autonomía de acción, solidaridad humana, oportunidad, tradición y continuidad, aspiramos innovar como una fundación privada cuyo proyecto futuro nos oriente a generar conocimientos y experiencia útiles para la sociedad.

Objetivos

- Aliviar disparidades de la sociedad
- Consolidar valores éticos y patrimoniales
- Fomentar y potenciar el talento y el conocimiento
- Estimular la participación responsable y el consenso entre los diversos actores de la sociedad

Apoyo a programas de fomento y estímulo al conocimiento, de capacitación y difusión cultural.

Proyectos

- Fortalecimiento a la formación docente

- Apoyo a centros de formación técnica profesional
- Apoyo al mejoramiento de la actividad artesanal en Venezuela
- Capacitación de docentes indígenas

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de los documentos en la página de Empresas Polar y Fundación Polar (Caracas - Valencia) generó una serie de conceptos relacionados con la Filosofía de Empresas Polar y la Fundación Polar, tales como:

- Desarrollo Comunitario
- Marco socio institucional
- Compromiso social
- Talento y conocimiento
- Espacios culturales y sociales
- Responsabilidad Social Empresarial
- Modelo de competencias
- Aprendizaje organizacional
- Desarrollo personal
- Academia corporativa
- Plan de formación
- Gestión del adiestramiento
- Creación de redes
- Estrategias de formación

El análisis realizado a los documentos en la página web de Empresas Polar y a las instalaciones ubicadas en Valencia, permitió constatar que la empresa apoya los programas de capacitación y difusión cultural, el fomento de iniciativas

innovadoras y sustentables que fortalezcan el tejido social de las comunidades que contribuyan a mejorar su calidad de vida . Por otra parte, la empresa promueve iniciativas sustentables e innovadoras enfocadas en las áreas de Educación, Desarrollo Comunitario y Salud, a través de la formación del talento humano y la acción social solidaria de Empresas Polar.

6.- Fundametal Centro de Conocimiento aplicado

Filosofía de Fundametal

- Con el propósito de brindar formación para el trabajo, a quienes activan el sector, cubriendo nuevos niveles de la educación, acorde con las perspectivas crecientes de negocio en el país y las estrategias de exportación
- Adiestramiento y desarrollo profesional continuo llegando a la especialización de un servicio completo, con tecnologías y desarrollos propios.

Innovación a la medida. A través de dos grandes líneas de asesoría especializada:

- Consultoría y Proyectos para el desarrollo del talento y gerencia del conocimiento corporativo.
- Consultoría Gerencial Aplicada a Procesos Productivos, para la mejora continua en el área de manufactura.

Misión

- Desarrollar y proveer programas, servicios educativos y tecnológicos para potenciar el capital humano, contribuyendo a la competitividad de las empresas clientes y su cadena de valor.

Valores

- Respeto
- Compromiso
- Comunicación
- Proactividad
- Confiabilidad

Modelo Metodológico

- Fundamental a fin de lograr la mayor agregación de valor al capital humano emplea un modelo de cogestión metodológica con sus clientes para identificar sus necesidades, diseñar programas de adiestramiento, implantarlos y posteriormente medir los resultados.

Liderazgo:

- Persigue el compromiso e incorporación del liderazgo de la empresa en los objetivos de capacitación y desarrollo del capital humano.

Actitud:

- Se enfoca en la motivación del individuo para ejercer su función en sintonía con la misión, visión y valores de su empresa.
- Desarrolla y aprovecha las ventajas del trabajo en equipo e impulsa una cultura competitiva en la organización.

Dominio técnico:

- Busca la agregación de valor mediante el mejoramiento del nivel educativo, el manejo del Know How y el estímulo a la innovación.
- Su acción está orientada a ofrecer conocimientos, redes y metodologías para compartir y mejorar procesos de aprendizaje, que eleven la competitividad de las empresas a las que presta servicio.
- Sumando valor al capital humano mediante acciones conjuntas con las organizaciones clientes.

Enfoque:

- Formar trabajadores valiosos que hacen de la empresa su lugar de auto-realización profesional, en continuo esfuerzo de superación, motorizando procesos concretos de transformación.

Aporte:

- Fundamental en función de los propósitos corporativos, estructura un Plan de Formación a la medida, que enriquece la gestión de los equipos humanos, el uso de los recursos, la toma de decisiones, el análisis del mercado.
- Así mismo, evalúa la efectividad del programa de adiestramiento y la orienta en la obtención de la mejora proyectada.

Resultados de gestión:

- Fundamental maneja las mejores prácticas y conoce los requerimientos del empresariado venezolano en educación, adiestramiento, formación profesional, desarrollo de competencias y consultoría de proyectos.

- Con un sólido grupo de consultores propios se desarrollan programas de formación, alcanzando un alto rendimiento en el tiempo de adiestramiento, para todos los niveles, en empresas privadas y públicas.
- Resultado de esta experiencia formativa, Fundametal apoya el liderazgo gerencial que requiere de habilidades, destrezas y conocimientos en función de una labor de equipo, para extender la efectividad de lo aprendido, de donde emergen ventajas competitivas tanto para su desarrollo profesional como el de la organización a la que pertenecen.

Desarrollo Profesional Continuo

- Hace del conocimiento un motor de progreso personal y de la empresa, fuente de ventajas competitivas perdurables.
- Formación directa a las exigencias de los clientes

Formación profesional.

- A través de la creación de programas de efectividad comprobada. dan respuestas oportunas a las necesidades del mercado y capacidad de dar soluciones a situaciones potenciales del entorno.

Aprender haciendo

- El objetivo final es la aplicación de mejoras en el campo laboral. Todos los cursos tienen utilidad en el día a día.

Ventajas que agregan valor

- Actualización en temas de interés
- Perfeccionamiento de funciones

- Herramientas competitivas
- Resultados cuantificables
- Prestigio nacional e internacional
- Las vivencias laborales de sus instructores las comunican con una formación metodológica sólida la cual asegura que se faciliten los procesos de formación en dos sentidos: a) En el área específica de aplicación, b) En la educación efectiva del participante.
- El impacto del desarrollo profesional es cuantificado, observado y medido.
- Es vital asegurar el retorno de la inversión.

Consultoría & Proyectos

- El objetivo es brindar al cliente la salida más viable y pertinente, a través del diagnóstico y formulación de propuesta versátiles adaptadas a sus requerimientos particulares en las áreas de atención señaladas a continuación

Servicio Administrado de Adiestramiento y Desarrollo (SAAD)

- El Servicio Administrado de Adiestramiento y Desarrollo (SAAD), es una solución integral para la conducción de proceso de Formación Profesional o Capacitación del Capital Humano de la Empresa. En las fases de: Diagnóstico Planificación, Ejecución y Evaluación del Adiestramiento, alineada con los requerimientos de los sistemas de la calidad, plan estratégico del negocio, necesidades ocupacionales e individuales, soportados en una metodología propia y un sistema automatizado de gestión.

Programas de Educación Formal

- Alternativas complementarias validadas por el Ministerio de Educación Cultura y Deportes, y otros entes delegados como el Instituto Nacional de Cooperación Educativa (INCE) y la Universidad Simón Rodríguez.
- Desarrollo de Aprendices en la Empresa (Programa DAE), que les permiten ejercer un oficio en el campo laboral.

Estudios Universitarios LAPSI

- Licenciatura en Administración para Personal en Servicio en la Industria.
- Acreditación de conocimientos obtenidos en la práctica laboral. .

Fundamental apoyado en metodología andragógica (UNESR), facilita procesos educativos que validan la experiencia del alumno, motivando su participación como estímulo a que se enriquezcan mutuamente vivencias del trabajo.

Alcance y profundidad universitaria

- En corto tiempo, el estudiante desarrolla competencias, valores, ética laboral e identificación con la cultura corporativa, tomando conciencia sobre la importancia de maximizar eficiencia y calidad en la fase productiva que le corresponde, como parte de un todo sistematizado y coordinado.

Afiliaciones

- La organización afiliada que mantiene esta vinculación especial con Fundamental recibe apoyo preferencial en servicios de diagnóstico, detección de necesidades, diseño, ejecución y evaluación del adiestramiento requerido para el desarrollo de competencias laborales de su capital humano.

Beneficios

- Apoyo en la ejecución de los programas de capacitación y su respectiva evaluación de resultados.
- Preferencia en otorgamiento de cupos para los diferentes programas (Universitarios, Aprendizaje, Desarrollo Profesional Continuo.
- Información y asesoría permanente sobre metodologías y programas educativos de alto impacto.
- El adiestramiento debe estar alineado con el plan estratégico del negocio, de forma que permita alcanzar los objetivos de la organización, tanto en el desarrollo de los recursos humanos como en resultados económicos.

Alianzas Nacionales

- Una de las estrategias más exitosas aplicadas por Fundametal para acceder a las fuentes mejor calificadas de conocimiento y experiencia, ha sido su asociación con importantes instituciones educativas y organizaciones nacionales y extranjeras, mediante convenios para desplegar programas específicos.
- Su asociación con la Universidad de Guayana, UNESR y la Universidad Marítima está vinculada sólidamente con la producción y el mercado de trabajo, orientada al afianzamiento de los valores trascendentes del hombre, que contribuye a la búsqueda de la excelencia y calidad de vida del venezolano.

Alianzas Internacionales

- A través de sus Aliados Internacionales, Fundametal ha desarrollado programas orientados a aumentar la competitividad de las empresas, mediante aumentos de productividad, reducción de costos, calidad de productos y perfeccionamiento de procesos.

Actualmente Fundametal cuenta con:

Dana University

- Esta universidad corporativa surge con el objetivo de ayudar a resolver las necesidades individuales de actualización y desarrollo de su fuerza laboral. Mantiene tres escuelas: Técnica, de gerencia y otra del cliente e industrial.

Latin America Logistics Center es una organización privada de investigación y educación, ubicada en Atlanta (EE UU), que se dedica exclusivamente al avance de la logística y prácticas de cadenas de suministro en Latinoamérica.

- Esta alianza permite a Fundametal consolidar el Programa de Alta Gerencia en Logística y Distribución.
- Basado en la difusión y transferencia de innovaciones para integrar la cadena de suministros con una visión sistémica, que motiva la colaboración entre las comunidades de negocios y estimula políticas de maximización, servicio, creación de valor por parte de clientes y accionistas, entre otras tendencias que marcan el desarrollo estratégico de planeación y logística operacional.
- Fundamental está acreditado para certificar en Logística y Distribución, con el aval del LALC.

American Society for Quality

- **La Sociedad Americana para la Calidad (American Society for Quality)** es una institución que impulsa y difunde los principios y normas que rigen los estándares de la calidad en el mundo entero.
- Instrumenta un programa internacional de certificación que reconoce a las personas que han demostrado el dominio de un conjunto específico de conocimientos en el área de la calidad.

NEBS (National Examining Board For Supervision and Management) es la Junta Examinadora Nacional para Supervisión y Gerencia del Reino Unido que certifica supervisores y gerentes de alto nivel, según los estándares internacionales establecidos por esta institución.

- Resultado de un convenio institucional, Fundametal está habilitado para dictar programas de Supervisión y Gerencia, conforme a los parámetros desarrollados por **NEBS** de forma que los participantes reciban los certificados otorgados por esta junta.
- Al concluir el programa, toda la documentación se envía a Inglaterra, para que un verificador designado por **NEBS** la analice y autorice la emisión de los certificados correspondientes.
- En el área de competitividad, Fundametal imparte el programa **Líder CDS** que permite optar a la certificación de competencias expedido por el ente inglés.

Responsabilidad Social

Las organizaciones en todo en el mundo y, especialmente en Venezuela, están sintiendo el impacto producido por algunos elementos que caracterizan el entorno económico, con su rasgo más acentuado sobre la competitividad y su relación con el desarrollo humano.

Para Fundametal ser un centro de conocimiento aplicado:

- Es una política social sustentada en la integración entre crecimiento económico y desarrollo humano, que busca la asignación de recursos públicos, orientados hacia la satisfacción de las necesidades básicas, la mejor distribución de las oportunidades y opciones para la vida sostenible, contando con la contribución valiosa de la empresa privada.

- Apunta también a generar inversiones en tres aspectos esenciales de la capacidad humana, que son: Educación, salud y nivel de vida digno.

Para Fundametal la Responsabilidad Social Empresarial se concibe como:

- el compromiso de favorecer el desarrollo económico sostenible, trabajando con los empleados, sus familias, la comunidad local y la sociedad en general.
- Se convierte en parte inherente de la estrategia corporativa, permitiendo lograr el éxito comercial con el respeto de los valores éticos, las personas, las comunidades y el medio ambiente.

Opciones Formativas en el Marco de La Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología y la Responsabilidad Social Empresarial

- Proyectos para la utilización de nuevas tecnologías para incrementar la calidad productiva de las empresas.
- Proyectos para el desarrollo de esquemas gerenciales, organizativos y procesos de innovación con miras a mejorar la competitividad y calidad productiva.
- Fundamentos de la Responsabilidad Social Empresarial.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de los documentos en la página web de Fundametal Centro Aplicado del conocimiento Flor Amarillo- estado Carabobo, generó conceptos relacionados con la Filosofía Fundametal: Consultoría, Formación Continua, Formación formal, Formación acelerada, afiliaciones y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación. Estos conceptos generados fueron los siguientes:

- Innovación a la medida

- Conocimiento corporativo
- Liderazgo
- Desarrollo de competencias
- Competitividad,
- Medio ambiente
- Ética Laboral
- Capacitación profesional
- Procesos educativos
- Acreditación del conocimiento
- Formación Profesional
- Educación formal
- Capacitación empresarial
- Labor de equipo
- Programa de adiestramiento
- Procesos de transformación
- Cultura competitiva
- Capital Humano
- Certificación de competencias
- Desarrollo humano
- Sostenibilidad
- Convenio institucional
- Universidades corporativas

El análisis de los documentos en la página web de Fundametal reveló ciertas características, las cuales involucran aspectos tales como: El desarrollo de programas y servicios educativos y tecnológicos a través de convenios y alianzas estratégicas para el mejoramiento continuo del capital humano que contribuya a elevar los niveles de competitividad de la empresa, sus clientes y su cadena de valor, la preservación

del medio ambiente, y la certificación del conocimiento para generar desarrollo económico, social y sustentabilidad ambiental.

El grupo de conceptos producto del proceso de codificación abierta a los documentos online de las empresas Firestone, General Motors, Empresas Polar y Fundametal y su posterior fragmentación, sirvieron de marco en la codificación axial, para lo cual se subdividieron en subcategorías, englobándolos posteriormente en una categoría.

Codificación axial:

Categoría	Subcategoría	Frases Codificadas.
Responsabilidad de la empresa en el desarrollo laboral y social	a.- Filosofía de la responsabilidad empresarial.	1. a.- Promover el respeto mutuo y la calidad de vida de la gente en todo el mundo. 2. a.- Compartir los valores de la comunidad, hacia el desarrollo de un medio ambiente saludable.
	b.- Formación para la competitividad laboral responsable.	1.b.- Proveer (...) un ambiente de trabajo seguro integrando: talento humano, tecnologías y sistemas; para garantizar el óptimo manejo de los recursos, la conservación del medio ambiente, el crecimiento continuo de la organización (..)
	c.- gestión empresarial en	1.c- (...) involucrar estrategias para fortalecer

	la formación del talento humano y en la acción social solidaria.	el desempeño e incrementar el valor del talento humano para satisfacer las exigencias del entorno interno y externo de la organización.
	d.- Alianzas estratégicas para el desarrollo profesional y empresarial.	2. c- (...) apoyar y fomentar iniciativas innovadoras y sostenibles que fortalezcan el tejido social que contribuya a mejorar la calidad de vida de sus habitantes. 1.d.- (...) orientadas a aumentar la competitividad de las empresas.... Y el afianzamiento de los valores trascendentes del hombre.... Búsqueda de la excelencia y calidad de vida.

Triangulación de fuentes

Para la validez de la información recolectada, la autora trianguló las observaciones online de las empresas y universidades, según el criterio de triangulación de fuentes. (Ver anexos). La triangulación de las observaciones online generó los siguientes elementos coincidentes:

a.- Conservación Ambiental: Tanto las empresas como las universidades a través de foros, revistas, y periódicos han promovido la difusión de las prácticas de conservación del medio ambiente, como un elemento importante para la preservación de la humanidad en el planeta.

b.- Desarrollo de emprendimientos: Las empresas, a través de la Locti y en colaboración con las universidades, ha desarrollado programas de formación para la elaboración y ejecución de proyectos y emprendimientos productivos y sociales como un medio que busca promover la generación de empleo así como el desarrollo económico social de los trabajadores y de las comunidades locales y regionales.

c.- Capacitación: Las empresas, a través del departamento de recursos humanos, proceden a capacitar a su personal cuando las evaluaciones de desempeño del trabajador presentan debilidades en el puesto, o cuando la empresa tiene necesidad de promoverlos a otro nivel o puesto, por lo que realiza un programa de capacitación con el fin de fortalecer y mejorar desempeño del trabajador en su puesto, por lo que solicita servicios a las empresas y universidades dedicadas a desarrollar programas de mejoramiento profesional.

d.- Desarrollo de talentos: Tanto la universidad como la empresa persigue que tanto el individuo que trabaja como el que se forma en las aulas universitarias se aboque al descubrimiento y desarrollo de sus potencialidades ya que la promoción de la creatividad servirá de fundamento para la promoción de una sociedad que aspira a desarrollarse a partir de la iniciativa, la capacidad de crear, de aceptar y promover la innovación y el cambio.

e.- Trabajo en equipo: Las nuevas teorías que hacen referencia al nuevo liderazgo promueven el trabajo de equipo como un medio que busca la ejecución de un proyecto en forma coordinada; en vista de ello, las empresas a través de los procesos de formación, buscan fortalecerlo ya que esto implica que los trabajadores involucrados aportan todos sus conocimientos al logro de determinado objetivo o tarea, en forma eficiente. El trabajo en equipo se basa en la

filosofía de las 5 C: Complementariedad, Coordinación, Comunicación, Confianza y Compromiso.

3.- Unidad de Análisis: Entrevistas a los informantes clave

Relacionando las preguntas con los objetivos de la investigación

Segundo Objetivo:

Caracterizar la gestión compartida entre la Universidad y la Empresa en la formación del capital humano en relación con su contribución al incremento del conocimiento, las habilidades y las destrezas para promover la competitividad y generar desarrollo sostenible.

2.1.- Coordinador Nacional de Tecnología Instruccional Fundametal Valencia.

I:- Qué opina usted de la temática “La gestión compartida Universidad Empresa en la formación del Capital Humano. Su relación para la promoción de la competitividad y el crecimiento sostenible?

E.- Bueno, este es un tema que se ha venido trabajando desde hace mucho tiempo. Por un lado, algunas Universidades preocupadas por la gestión del conocimiento se han preocupado en preparar cursos de actualización para las empresas; tal es el caso de Unitec, que ha estado trabajando con programas de mejoramiento para la Good Year, Pintuco. Pero, por otro lado, las empresas de adiestramiento han asumido ese compromiso por la imposibilidad de obtención de recursos que tienen las universidades, como ha sido el programa de capacitación industrial de Dana el cual fue asumido en su totalidad por Fundametal.

Pero, de todas manera se requiere de un gran acuerdo social, entre el empresariado y el sistema educativo en general, de tal manera que el perfil de salida del estudiante no se haga desde la perspectiva de la oferta académica de las universidades, sino de las demandas, es decir, de las necesidades de desarrollo de la comunidad por una parte y desde la otra, el sector empresarial debe captar la información de requerimientos de personal para elaborar el perfil de entrada de ese posible recurso.

Pienso que la universidad debe ir al empresariado, escuchar sus demandas, captar la información de sus necesidades de adiestramiento por una parte y por la otra, el tipo de profesionales que necesita la industria para desarrollarla. De esta manera, el egresado universitario estará orientado en sus competencias para satisfacer las exigencias que requiere la empresa para su competitividad en el mercado.

I.- Profesor usted ha dicho que las ofertas académicas deben estar orientadas hacia la satisfacción de las necesidades de la sociedad en general, buscando el desarrollo sostenible de la comunidad. Considerando esto, ¿Cómo puede contribuir la formación que se ofrece en la Universidad y en la empresa al incremento del conocimiento, las habilidades y destrezas de los trabajadores, a la promoción de la competitividad y generar desarrollo sostenible?

E.- Bueno, el sistema educativo y el sistema de formación profesional donde se inserta Fundametal, (la cual no es formación formal sino educación para el trabajo), en la medida en que sus programas de capacitación estén orientados a satisfacer necesidades reales y actuales de las empresas, en esa medida contribuirá a la competitividad de las mismas. En ese sentido, Fundametal, cada año está revisando la oferta académica para adaptarla a los cambios y a las necesidades de la comunidad empresarial para lo cual hemos tenido reuniones con representantes de las cámaras, sobre todo, de las cámaras industriales para conocer sus necesidades.

I.- ¿Qué elementos o factores considera usted han afectado el proceso de formación continua que se gestiona tanto en las universidades como en las empresas, el cual buscaba mejorar el desempeño laboral del trabajador?

E.- La clave está en la utilización del enfoque de competencias. Los perfiles de egresados de formación integral así como, los diseños de los programas de los cursos cortos que son cursos de actualización, de especialización o de Perfeccionamiento, están orientados al fortalecimiento de competencias, no solamente definimos el contenido que se quiere impartir o que pudiera interesar a un determinado grupo empresarial o sociedad en general que desea ser capacitada, sino cuáles son las competencias que debemos definir en función de los roles que ha de desempeñar esas personas; de tal manera, que esos roles sean desempeñados en forma idónea. Es decir, que se tenga competencias técnicas, competencias actitudinales y sociales, incorporando así mismo como orientación metodológica lo que se refiere a la definición del alcance de cada rol.

Por ejemplo, el rol del planificador o de negociador tiene una concepción genérica, pero el planificador o el negociador en cada empresa tienen sus connotaciones particulares, entonces se trata de no solamente aportar algo que pueda ser genérico, por eso nosotros tenemos la figura del codiseño, esto quiere decir, que aún cuando tenemos nuestros diseños pre-establecidos, sugerimos a la empresa revisarlo y ajustarlo, para que la empresa en cada programa de capacitación se realice de acuerdo a sus requerimientos y/o necesidades. No solamente las competencias vinculadas al rol sino también la orientación que debe tener para cada empresa en particular.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis

Fundametal Valencia, generó conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el segundo objetivo de la investigación doctoral. Estos Conceptos son los siguientes:

- cursos de actualización
- acuerdo social,
- ofertas académicas,
- sistema universitario,
- desarrollo comunitario,
- necesidades de adiestramiento
- sistema de formación empresarial,
- cambios y necesidades de la comunidad empresarial,
- competencias técnicas,
- competencias actitudinales y sociales,
- programa de capacitación.

La entrevista realizada al Coordinador Nacional de Tecnología Instruccional de Fundametal, reveló ciertos elementos que caracterizan la actuación del entrevistado en su actividad de diseñador de programas de formación continua y profesional del centro de adiestramiento, puesto que conoce a fondo la realidad social del país y las carencias del sistema universitario, lo cual hace que las empresas busquen asesorías externas a estos centros educativos, con el fin de mejorar el desempeño de sus trabajadores. Dado los datos aportados por el entrevistado se pudo constatar la experticia en el área de formación empresarial y la necesidad, planteada por él, de lograr acuerdos para el mejoramiento continuo del capital humano que contribuya a elevar los niveles de competitividad de la empresa, superar la crisis que atraviesa el país y lograr el desarrollo económico social y sustentabilidad ambiental que se requiere.

2.2.- “Gerente de Operaciones” Fundametal Valencia

I.- Qué opina usted sobre la temática “La Gestión compartida Universidad-Empresa en la formación del Capital humano. Su relación en la promoción de la competitividad y el crecimiento sostenible”?

E.- Bueno, considero que la capacitación del personal es necesaria sobre todo en las áreas específicas y de acuerdo a las competencias requeridas identificando con ello, las áreas problemáticas que requieren atención. Dado que en los actuales momentos se está viviendo momentos de cambio, tanto en los procesos de producción, de organización, de desarrollo tecnológico, la formación es un elemento muy importante que las empresas deben considerar para adaptarse con las nuevas exigencias del mercado mundial, pero siempre partiendo de la misión, visión y valores de la empresa y alineando a los trabajadores con los objetivos estratégicos de ésta. Fundametal apoya a las empresas tanto públicas como privadas en la gestión de formación de sus trabajadores sean estos obreros, empleados, directivos, para que sean exitosas en sus operaciones y competitivas en el mercado. Ofreciendo a las empresas cursos, de acuerdo a las necesidades reales que tenga la organización, buscando mejorar el desempeño de sus empleados en sus áreas de competencia laboral.

I.- De qué manera se pudiera vincular exitosamente la gestión entre la universidad y la empresa para lograr una eficiente labor de formación del capital humano que permita ser competente en su desempeño y que, a su vez, logre la competitividad de la empresa para que pueda contribuir a la sostenibilidad de la economía.

E.- Bueno, la forma de vincular la universidad con la empresa a través de la formación del capital humano, es diagnosticando en principio las verdaderas necesidades de adiestramiento de capacitación que requieren los trabajadores de la

empresa, buscando insertar dicha formación a través de proyectos de formación que promuevan e incentiven la creatividad y la innovación de ese capital humano en los procesos de producción, desarrollo e investigación. En este sentido, las universidades deben ser más proactivas que reactivas ya que ellas deben tratar que los aspirantes a grados académicos, juntamente con los profesores de las unidades de investigación, busquen las necesidades no satisfechas en las empresas, sea eso en el desarrollo de productos, mejoras de procesos, creación de equipos, los cuales, a través de las investigaciones, deben buscar dar respuestas, soluciones a esos problemas.

Así mismo, la universidades deben promover la metodología del emprendimiento en los alumnos de pregrado, que promueva el aprender haciendo, para que cuando egresen tengan una actividad económica que les permita ser competitivos y sostenibles, siendo generadores de empleo a otras personas. Igualmente, las universidades deben ofrecer a las empresas programas en concertación con ellas, para que capaciten a través de la formación continua que requiere la empresa para que sus trabajadores sean competentes en sus áreas de desempeño. En este sentido, la universidad debe procurar tener una dotación de libros, revistas, red con diversas universidades en el mundo académico, que estén realmente actualizados en las distintas áreas del conocimiento con el fin de ofrecer tanto a los estudiantes como a los distintos miembros de la comunidad empresarial, comercial, la oportunidad de informarse, de actualizarse.

I.- Hay una pregunta que debo realizarle con respecto a lo que está planteando ¿Por que realmente ha fallado esa vinculación entre la Universidad y la empresa en la formación del capital humano? Cuáles son los elementos que han sido distorsionadores para que la universidad no sea la que se ocupe de la formación continua del personal dentro de las empresas?

E.- Bueno, cuando la zona industrial de Carabobo empezó a ser considerada como zona pujante del desarrollo industrial en Venezuela, la Universidad de Carabobo desarrolló programas académicos destinados a dar soporte para atender los requerimientos de la industria en el área de administración, contabilidad, ingeniería industrial. Ahora bien, el problema que se plantea es que las personas que dictan clases son personas que no tienen la experticia laboral, ya que son personas con alto rendimiento académico y que las universidades las capta para que soporte la carga académica sólo formal del conocimiento impartido en clase, lo cual es bueno pero no suficiente ya que en muchos casos el profesor no tiene argumentos para orientar, debatir la realidad laboral sobre el tapete académico. Fíjese, la Universidad Tecnológica del Centro exige a sus facilitadores que tengan experiencia laboral, que hayan estado vinculado con la industria, para que pueda tener la experticia necesaria para transmitir el conocimiento teórico y pueda conectarlo con la práctica.

Hoy en día hay muchos profesionales que están vinculados con la industria, que trabajan en ella y prestan sus servicios como docentes en la universidad, o a la inversa dan clases en la universidad y están conectados con las empresas, estos son profesionales que conocen la realidad social. También ocurre que la Universidad está abstraída en su entorno académico, dentro de la investigación y la docencia; aún cuando están aperturándose al entorno externo a través de foros, charlas, conferencias. Otro problema es que muchos profesores dictan lo mismo año tras año, sin darle un giro con las nuevas tendencias que existen a nivel mundial. Otro tema que afecta son los pensa de estudios, ya que existe mucha burocracia para hacer cambios en la curricula por lo que cuesta adaptarlo a la realidad social. Pero, también debo decir, que tiene otros adelantos, sobre todo en lo que respecta a las plataformas de informática en las cuales tiene conexión con otros centros académicos con lo que puede obtener información realmente actualizada.

La realidad es que la Universidad no está en sintonía con lo que está ocurriendo en la calle, en el mercado laboral, cuando lo hace ya existe un nuevo conocimiento que está cambiando todo, por lo que la organización debe adaptarse a ella. A pesar de todo, la Universidad está evolucionando hay programas de diplomados, de acreditación de TSU, de certificación de TSU, pero los tiempos hay que acortarlos, es decir, acortar los tiempos de vincular la industria con la universidad o la administración pública con la universidad. Por ello, es que existen empresas como Fundametal, Iesa, Globalteam que están a la zaga de esos espacios para cubrir estas necesidades. Esto no es una crítica a las universidades, debemos recordar que ella es la fuente del conocimiento y las propulsoras de los cambios en una sociedad, pero deben ser más participativa con la sociedad y alejarse de ese círculo vicioso. Otro de los elementos que pueden tener incidencia en esto es que las universidades pierden su vinculación con los egresados, ya que no hay un mecanismo que mantenga al egresado vinculado con la universidad, o que retribuya a la universidad con algo, relacionado con la actividad que ellos realizan.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis Fundametal Valencia, generó conceptos, relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el segundo objetivo de la investigación doctoral. Estos conceptos resultantes del análisis fueron los siguientes:

- Programas académicos
- Cambios y transformaciones
- Competencia laboral
- Plataformas tecnológicas
- Investigación-docencia

- Participación social
- Creatividad e innovación
- Metodología del emprendimiento

En relación con este objetivo, el gerente de operaciones de Fundametal Valencia, señaló que es necesario que la universidad se aboque a desarrollar programas académicos tomando en consideración la realidad social de las empresas, donde se contrata personal con un gran cúmulo de conocimientos teóricos, pero que es necesario capacitarlo para el cargo que fue contratado. Por lo que consideraba que la Universidad debía conectarse más con la realidad que viven las empresas, que es necesario que los gerentes de las empresas y las universidades creen espacios para la difusión de conocimientos prácticos, para fomentar la creatividad e innovación en los estudiantes y el desarrollo de investigaciones relacionadas con la formulación, elaboración y ejecución de emprendimientos, a través de metodología aprender haciendo que permitan generar cambios y transformaciones en la sociedad, lograr su desarrollo económico social.

2.3.- Con fundamento en la entrevista realizada a la Coordinadora de Postgrado y del programa de Desarrollo Profesional de la UNITEC (Universidad Tecnológica del Centro), (Anexo D). Se realizaron procesos de codificación para obtener los conceptos y categorías que a continuación se señalan:

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis UNITEC, Valencia, generó una serie de conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el segundo objetivo de la investigación doctoral. En este sentido, los conceptos resultantes fueron:

- Formación formal
- Cogestión
- Cultura
- Investigación académica
- Investigación –desarrollo
- Proyectos económicos sociales
- Parques tecnológicos
- Incubadoras de empresa

La Coordinadora de Postgrado y del programa de Desarrollo Profesional de la UNITEC, en relación con este objetivo señaló que en Venezuela existe y ha existido un divorcio entre la universidad y la empresa, debido a que en nuestras universidades no existe una mentalidad de investigación, desarrollo y apoyo a las actividades de las empresas; por ello, considera necesario crear un espacio de encuentro entre ambas para que hablen un solo lenguaje: la universidad aportando las teorías y los conceptos y la empresa señalando como quiere que se dé ese conocimiento, a fin de desarrollar proyectos económicos sociales, en consonancia con la realidad social del país que permitan el desarrollo económico social de la sociedad.

2.4.- Coordinador de Funindes, Universidad Simón Bolívar

I.- Profesor los acontecimientos que se están generando a nivel mundial, están exigiendo cambios en las empresas para que se mantengan competitivas y puedan contribuir con el crecimiento sostenible del país. En Venezuela no hay un alto volumen de competitividad y crecimiento sostenible, entendiéndolo desde la perspectiva de un eficiente manejo de recursos. En vista de este panorama qué opina usted de la temática “La gestión compartida de la Universidad – Empresa en la formación del capital humano. Su relación para la promoción de la competitividad y el crecimiento sostenible?

E.- Las empresas de los países desarrollados tienen una importancia muy grande en la formación del capital humano, ya que si se compara a las personas que egresan de la universidad a nivel de pregrado con lo que esa persona puede crecer si continúa estudiando, o formándose en una empresa, versus si se queda en una empresa que no le apoye en su proceso de desarrollo profesional, es evidente que las empresas que prestan atención en la formación son las que van a tener mayores ventajas competitivas. En la actualidad existe mucha información, dado que la empresa por cuestiones de su desarrollo, de su inserción en el mercado nacional e internacional requiere tener habilidades y herramientas para desarrollar su capital humano. En cambio, las universidades sólo tienen como tarea “formar profesionales”.

En Venezuela las empresas reaccionan en función de su entorno, si el entorno es contrario a la inversión de mediano plazo, la educación como la capacitación son inversiones de mediano plazo, las empresas para realizar esta actividad de formación requieren una planificación del tiempo y de los recursos. Como vivimos en una economía altamente volátil, muy inestable que depende del ritmo del negocio petrolero, con cambios frecuentes de la regla de juego, las empresas se comportan como instituciones para el corto plazo, por lo que una de las áreas que más se ve afectada en la inversión es la de la formación del capital humano, de allí que los indicadores internacionales con los que se compara Venezuela, la señalan como uno de los países en los que la empresa contribuye menos en la generación de ciencia y tecnología o de formación de talento.

Es evidente que la ausencia de inversión y la rotación de capital humano hacen que las empresas emigren a otros países, llevando al país a la descapitalización en términos de su capital intelectual, humano, social. La Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación introduce correctivos a estas desviaciones, ya que se le da a la empresa una responsabilidad en el término de inversión, algunas empresas han entendido que esa inversión es algo que se debe hacer en ellas y otras la mayoría

no han entendido que se haga inversión por hacer inversión, sino que se debe hacer para que mejoren su competitividad.

Hay otras cosas por hacer como el aprendizaje colectivo tanto en las empresas como en las universidades. En líneas generales yo diría al menos en el caso particular de Venezuela, las posibilidades de reordenar la relación entre la Universidad y la empresa en los actuales momentos es muy alta; sin embargo, en los países desarrollados el 70% de la inversión en ciencia y tecnología e innovación lo hacen las empresas, claro que lo hacen en marcos institucionales más sólidos, más estables, más complejos, más intrincados con mayores canales de participación, con mayor horizontalidad en la decisiones organizacionales. Dado esto, como va a coexistir en Venezuela un marco que promueve la participación de la empresa en estos términos con un marco general que no lo favorece, por ejemplo la discusión más reciente sobre los derechos de propiedad intelectual, el tema de los derechos de propiedad en general, el tema de la inversión pública y la privada.

I.- Profesor, en su opinión ¿Cuáles son los elementos que no han permitido que la vinculación universidad-empresa se haya realizado cabalmente, para llevar a cabo la formación continua en las empresas?

E.- Yo creo que el conocimiento y las competencias que tienen los profesores del mundo empresarial es muy limitado, y por los eventos que estamos viviendo esto se va a potenciar. Por otro lado, cierto mito sobre el conocimiento más adecuado, la rigurosidad de la obtención del conocimiento a nivel académico, el tiempo dedicado al mismo en un proceso de sistematización de ese conocimiento. Esto también tiene que ver con la generación de conocimiento en la empresa, así como el tipo de empresa, si ésta es privada, pública, si es de servicios, de manufactura, de comercialización. Por ejemplo, el gobierno en razón de las amenazas y cambios, genera algunas veces acciones sociales que algunas veces funcionan bien y otras veces no. Porque esas

acciones antes de implementarlas debes previamente analizarlas en forma global y midiendo sus impactos en otros sectores de la economía.

Por otra parte, las empresas han empezado a realizar actividades para revertir los impactos políticos, económicos y sociales, que a nivel académico en su mayoría son desconocidas, y es lo que la Universidad a través de la Locti está tratando de interconectar. Ya que esta ley presenta una serie de oportunidades e incentivos que hace viable la incorporación de las universidades a desarrollar proyectos que busquen beneficiar a las empresas y a las comunidades en general. En este sentido, la universidad ha comenzado a trabajar incorporando profesores jóvenes a los programas para el desarrollo de proyectos y en los programas de formación en las empresas.

I.- Profesor usted está planteando algo muy interesante que es la formación del individuo dentro de la universidad, para que sea competitivo y esté abocado a la investigación. Ahora bien, cómo ese profesor puede transferir esos conocimientos para que realmente los pueda poner en práctica la comunidad tal como lo establece la Locti para alcanzar el desarrollo económico social del país y que no se quede dentro de los espacios académicos? ¿Qué debemos hacer para que se vincule realmente con la empresa?

E.- La razón por la que se queda adentro es porque la universidad no se vincula con los que están afuera. Hace 20 años se creó Funindes con el fin de que nuestros profesores, nuestros estudiantes de doctorados transfirieran el Know How hacia el exterior llámese gobiernos, instituciones públicas (alcaldías, gobernaciones, concejos municipales), cada uno de ellos son un reservorio de conocimientos, que realizan actividades de servicio público, con las cuales las universidades trabajan como una asesoría en pro de elaborar proyectos, programas que pueden ser exitosos algunos y otros no. Tenemos listas de empresas, sean estas pequeñas, medianas, grandes, con

las cuales es posible articular algunas líneas de trabajo que requieren en algunos casos asistencia técnica, otras investigaciones sobre formación de capital humano.

Por otra parte, está la comunidad organizada, organizaciones sin fines de lucro que pueden trabajar con las universidades en proyectos para solucionar problemas inherentes a las comunidades cercanas que son asociaciones de la comunidad tal como ocurre en Vargas que se trabaja con ellos en pro de los programas de microempresarios de la zona. Dado esto, las universidades deben crear mecanismos que permitan llegar al trasfondo de las necesidades de las comunidades.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis USB, generó conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el segundo objetivo de la investigación doctoral. En este sentido, los conceptos obtenidos fueron:

- Desarrollo profesional
- Ventajas competitivas
- Desarrollo humano
- Capacitación
- Ciencia-tecnología
- Formación del talento
- Inversión en ciencia tecnología
- Propiedad intelectual
- Conocimiento
- Proceso de sistematización
- Asociaciones comunitarias

- Necesidades de las comunidades

El Coordinador de Funindes en la USB señaló que las universidades deben crear mecanismos que permitan llegar al trasfondo de las necesidades de las comunidades. Para lo cual, la Locti es una oportunidad que permite el desarrollo de proyectos que buscan beneficiar a las empresas y a las comunidades en general. Así mismo, señaló que las empresas, por cuestiones de su desarrollo, de su inserción en el mercado nacional e internacional, requieren tener habilidades y herramientas para desarrollar su capital humano, y revertir los impactos políticos, económicos y sociales. Además, indicó que éstas buscan el asesoramiento con empresas de adiestramiento del sector, para realizar actividades de formación continua y profesional que a nivel académico, en su mayoría, son desconocidas, dado que las universidades sólo tienen como tarea “formar profesionales”.

2.5.- La autora con fundamento en la entrevista realizada al **Coordinador de Cooperación Técnica y Desarrollo Social Extensión USB**, (Anexo D). Se obtuvo de los procesos de codificación abierta y codificación axial, los conceptos, subcategorías y categoría siguientes.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis USB, generó una serie de conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el segundo objetivo de la investigación doctoral. Tales como:

- Desarrollo industrial
- Servicio Comunitario
- Financiamiento de proyectos
- Estudios de postgrados

- Detección y análisis de necesidades

Las respuestas del Coordinador de Cooperación Técnica y Desarrollo Social, Extensión de la USB, revelaron los siguientes elementos: Las Universidades en Venezuela, por lo general, formaban simplemente talento humano, no había una capacidad de gestión. Por lo que la universidad debe fomentar los estudios de postgrados, servicio comunitario, proyectos económicos y sociales, que ayuden a generar conocimientos relevantes que permitan el desarrollo social e industrial de las comunidades.

2.6.- Asistente a la Coordinación de Extensión de la Universidad de Carabobo

I.- En su opinión ¿Cuáles considera usted, deban ser las estrategias que incentiven programas académicos dentro la comunidad universitaria que incrementen y fomenten la competitividad y el desarrollo sostenible hacia las comunidades?

E.- Todas las estrategias que deban aplicarse deben generar incentivos que puedan favorecer una postura de valores distintos, que permita confiar en las instituciones, el problema que se presenta en nuestra sociedad es que no tenemos capital social, existe una debilidad institucional terrible producto de nuestra propia cultura , ¿cómo se logra desarrollar el país sin capital social? La Universidad debe fomentar Valores, para ello debería hacer una revisión de las curriculas, para saber que estamos reforzando, que estamos formando individuos conscientes de su propia realidad y del compromiso social que tienen.

La universidad, a través de DESCO, ha preparado un programa muy interesante que se denomina Tejedores del Saber, cuyo objetivo es acercar el saber a las comunidades que permita contribuir al desarrollo social de éstas. Pero, es necesario que toda la comunidad universitaria se integre en torno a la idea de socializar el conocimiento

para lograr comprometerse socialmente con el desarrollo de la comunidad, para ello la universidad debe hacer un uso efectivo de sus espacios como lugar de encuentro, de debate, que busca concientizar al ciudadano de su responsabilidad con el campus, sus entornos sociales interno y externo. En vista de ello, la rectora junto con el consejo de extensión abrió en Miguel Peña una casa para lograr ese acercamiento con la comunidad, donde van a encontrar una ayuda para su crecimiento individual, de capacitación, a través de cursos, talleres, que le permitan integrarse con su comunidad.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis de la Universidad de Carabobo, generó conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el segundo objetivo de la investigación doctoral, tales como:

- Estrategias
- Debilidad institucional
- Socialización del conocimiento
- Tejedores del saber
- Investigación.

El Asistente de la Coordinación de Extensión de la Universidad de Carabobo reveló por su relación con las casas de servicio comunitario DESCO, señaló que las universidades deben tratar que los estudiantes trasladen el conocimiento impartido en las aulas hacia las comunidades más necesitadas de la región, a través de investigaciones que busquen solucionar problemas básicos de las comunidades más necesitadas de la región, tratando que ese conocimiento se convierta en herramientas

efectivas que luchen contra la pobreza de las comunidades, es decir socializando el conocimiento.

2.7.- Entrevista Coordinador de Adiestramiento del área de Ventas de Firestone Valencia estado Carabobo

I.- Ingeniero, considerando que el conocimiento es importante para desarrollar el talento humano, que opina usted sobre la temática. “La gestión compartida Universidad-Empresa en la formación del Capital humano. Su relación en la promoción de la competitividad y el desarrollo sostenible?”

E.- La universidad nos forma desde el punto de vista teórico y después cuando sales de la universidad para el mercado laboral te enfrentas con una realidad que es totalmente diferente a lo que se te enseña en la universidad. Creo que debe existir un link entre la empresa privada y la universidad, para que ésta, a través de investigadores, hagan un diagnóstico de la realidad empresarial, que los problemas que enfrenta la empresa sean llevados a los salones de clases para que sean discutidos por alumnos y profesores y que a través de estos estudios de casos nos preparen para dar respuestas cuando nos toque enfrentarnos a esos problemas en nuestro ejercicio profesional. Por supuesto, la empresa se va a beneficiar porque va a contar con un profesional que tiene una visión más amplia ya que tiene un conocimiento previo que le permite detectar los problemas que se presentan y dar posibles soluciones al problema planteado.

Indiscutiblemente yo soy de los que piensa que los docentes universitarios deben ser profesionales que estén trabajando en la empresa privada o en su defecto hayan salido de laboral en la empresa privada. Pero, muchas veces la universidad comete el error de contratar como docente a un estudiante que ha obtenido unas magníficas calificaciones, pero que sólo tiene un conocimiento teórico que va a seguir impartiendo, pero que no tiene experticia y, por tanto, no le puede dar respuesta al estudiante sobre los contratiempos que se pueden presentar en la industria.

I.- Qué opina usted sobre la promoción de la competitividad y el crecimiento sostenible a través de la formación del capital humano en la universidad y en la empresa?

E.- En los actuales momentos se cuenta con una herramienta que vincula a la universidad con la empresa que se llama Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación, la cual no está siendo aprovechada en su máxima expresión. Esta ley brinda una serie de oportunidades como la de hacer crecer a nuestro personal a través de la formación, capacitación. Ya que, lo que va a invertir las empresas en proyecto se puede orientar hacia la formación de su capital humano, lo que se traducirá en personas más preparadas, más eficientes y mucho más productivas que va a hacer que las empresas incrementen su competitividad con otras empresas del sector tanto a nivel nacional como internacional. Entonces, la guerra de las empresas será una guerra estratégica y estará dirigida a quien ocupa los primeros puestos en el ranking, qué tipo de conocimiento integral posee su personal y cómo éstos podrán adelantarse a los gustos y preferencias del mercado.

I. Ingeniero, qué tipo de conocimientos, habilidades y destrezas deben desarrollar tanto las universidades como las empresas en la formación del capital humano para promover competitividad y generar desarrollo sostenible?

E.- Las universidades deben fomentar las investigaciones, porque creo que es una de las formas de poner el conocimiento a disposición de las comunidades, pero, lamentablemente, las universidades archivan las tesis de los estudiantes de todas las escuelas y niveles académicos en las bibliotecas. Esto se da porque la universidad no le da el justo valor a la investigación ya que la ven como un simple requisito para que el estudiante se gradúe. Por otro lado, las empresas tampoco le prestan la atención debida cuando llegan para cumplir con su práctica profesional y se les asigna un tutor empresarial que tiene muchos compromisos y lo deja sólo en el departamento o le dicen a un empleado del departamento que lo supervisen y

cuando les toca hacer la investigación de campo tiene que ingeniárselas para buscar los datos que alimentará su investigación.

Por otra parte, el estado debe tratar de generar políticas educativas que estén conectadas con los planes de desarrollo que tienen las regiones así como dotar de recursos a las universidades para que éstas utilicen sus instalaciones, el recurso humano de investigación y los estudiantes de los niveles de pregrado como los de postgrado para que trabajen conjuntamente en la creación de proyectos tecnológicos, que desarrollen fórmulas, equipos, mejoras de procesos de las empresas. Yo creo que tanto las empresas como el estado no han medido el impacto que tiene la formación de las personas como desarrollador de la economía. Por otro lado, los muchachos no ven oportunidades en el país y se van a otros países, que cuando logren ubicarse podrán contribuir con el desarrollo de la economía de esos países. Lo más grave es que las plazas de empleo quedan desiertas y cuando se realizan sondeos sobre la oferta y demanda del trabajo podemos observar que la demanda ha disminuido pero la oferta ha aumentado y muchas personas pueden darse el lujo de cambiar de trabajo en cuanto a remuneración se refiere. En vista de esa coyuntura, a las empresas les preocupa la migración de sus empleados en los cuales ha invertido una serie de beneficios, entre ellos la capacitación, su formación, por lo que se han visto en la necesidad de ajustar los sueldos e incrementar los beneficios sociales y crear mayor valor en ellos.

En cuanto a los conocimientos yo considero que los trabajadores deben tener un perfil que lo acredite a ocupar el cargo que va a desempeñar, la empresa le da capacitación en el área y lo envía a cursos para actualizar conocimientos en vista de los cambios que se generan en la economía. Por otra parte, el trabajador, de acuerdo a su perfil, debe formarse en tres áreas: Integral, donde se incluyen los valores éticos, transmitiendo e insertando los valores filosóficos y lineamientos de la empresa, el otro aspecto es el técnico, que tiene que ver con el conocimiento de la empresa, de

los productos que elabora y comercializa, y la otra área es la profesional, la cual se realiza después de detectar las necesidades de adiestramiento, en mercadotecnia, finanzas, producción, atención al cliente, seguridad ambiental. Para ello, las empresas utilizan empresas de adiestramiento, Inces o cualquier empresa consultora de adiestramiento para que formen a los trabajadores.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis Firestone, Valencia, generó una serie de conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el segundo objetivo de la investigación doctoral. Estos conceptos resultantes fueron los siguientes:

- Mercado Laboral
- Diagnóstico de la realidad social
- Proyectos tecnológicos
- Migración de empleados
- Tutor empresarial
- Prácticas profesionales
- Ley de ciencia y tecnología

El Coordinador de Adiestramiento del área de ventas de Firestone Valencia, debido a su experticia en el campo de adiestramiento, por ser tutor empresarial, señaló que la universidad, a través de investigadores, debe realizar un diagnóstico de la realidad empresarial, para que se conozcan los problemas que enfrenta la empresa y que dichos problemas sean llevados a los salones de clases para ser discutidos por alumnos y profesores a través de estudios de casos, que les permita practicar y tener un conocimiento integral que pueda poner en uso en la empresa que lo contrate.

2.8.- Con fundamento en la entrevista realizada al **Asistente de la Coordinación de Adiestramiento de General Motors** ubicado en Valencia y cuyos datos se encuentran en el (Anexo D) Se obtuvo después de los procesos de codificación abierta y codificación axial, los siguientes resultados.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis General Motors, Valencia, generó una serie de conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el segundo objetivo de la investigación doctoral. En ese sentido, los conceptos generados fueron:

- Contenidos académicos
- Consultoras de adiestramiento
- Necesidades de la empresa
- Formación recursos humanos
- Desarrollo y mejoras de procesos
- Políticas económicas, sociales y ambientales
- Conocimientos teóricos prácticos
- Desempeño en el cargo
- Trabajo en equipo
- Orientación al logro

El Asistente en la Coordinación de Adiestramiento de General Motors Valencia, debido a la experiencia que tiene en el proceso de detección de necesidades en el área de adiestramiento, consideró importante dotar al personal de conocimientos teóricos prácticos que le permitan tener un buen desempeño en el cargo que ocupa, así como el desarrollo de habilidades y destrezas tales como: Trabajo en equipo, orientación al logro y la inserción de valores tanto personales como

organizacionales, que les permita adecuarse a los cambios que imperan en la economía y que afectan el desenvolvimiento de la empresa.

2.9.- Con fundamento en la entrevista realizada a la **Directora del Centro Internacional de actualización Profesional de la UCAB**. (Anexo D). Se obtuvo después del proceso de codificación abierta y codificación axial, los conceptos y categorías que se señalan a continuación.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis Universidad Católica Andrés Bello ,San Ignacio, generó conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el segundo objetivo de la investigación doctoral. Los conceptos generados fueron:

- Flujo de información
- Oportunidad
- Diseño y desarrollo de planes de formación

La Directora del Centro Internacional de actualización Profesional de la UCAB, debido al cargo que ocupa y la experiencia que tiene en el diseño de programas de formación profesional, señaló que estos programas deben ser pertinentes con la realidad social del país y con las verdaderas necesidades de formación que tienen las empresas, puesto que sólo a través de un capital humano, formado y actualizado es posible ser competitivo y aspirar a consolidar el desarrollo sostenible.

Los conceptos producto del proceso de codificación abierta de la información obtenida de la entrevista a los informantes claves de las comunidades: USB,UC, UCAB, Unitec, Firestone, General Motors y Fundametal y su posterior

fragmentación, sirvió de marco para la codificación axial subdividiéndose en subcategorías para ser englobadas posteriormente en una categoría.

Codificación Axial:

Categoría	Subcategoría	Frases Codificadas
1.- Gestión del conocimiento para alcanzar competitividad y desarrollo humano.	1a.- Fortalecimiento de competencias para el desarrollo humano sostenible.	1.a.- (..) cursos de actualización, de especialización o de perfeccionamiento, están orientados al fortalecimiento de competencias, (...) que debemos definir en función de los roles que ha de desempeñar esas personas.
	1b.- Fomento de la creatividad e innovación tecnológica.	1.b.-() diagnosticando en principio las verdaderas necesidades de adiestramiento (...) buscando insertar dicha formación a través de proyectos de formación que promuevan e incentiven la <u>creatividad y la innovación</u> de ese capital humano en los procesos de producción, desarrollo e investigación.
	1c.- Programas de asesoría y asistencia técnica.	1.c.- Funindes (..) que transfirieran el <u>Know How</u> hacia el exterior (..) la universidad trabaja como una asesoría en pro de elaborar proyectos,

<p>2.- Papel estratégico de la universidad en los planes de desarrollo económico.</p>	<p>2a.- Desarrollo industrial y social.</p> <p>2b.- Socialización del conocimiento.</p> <p>2c- Desarrollo del talento humano.</p>	<p>programas (..) sean estas pequeñas, medianas, (..) que requieren en algunos casos <u>asistencia técnica</u>, (..)Por otra parte, está la comunidad organizada, (...) que pueden trabajar con las universidades en proyectos para solucionar problemas inherentes a las comunidades.</p> <p>2.a.- Ahora bien, la Locti, va a permitir que las empresas vean necesidades relacionadas con su propio desarrollo industrial como su contribución o aporte a la comunidad en general, eso permitirá generar investigación orientada a buscar soluciones dentro de la propia región o país.</p> <p>2.b.- (..) la idea de socializar el conocimiento para lograr comprometerse socialmente con el desarrollo de la comunidad, para ello la universidad debe hacer un uso efectivo de sus espacios como lugar de encuentro, de debate, que busca concientizar al ciudadano de su responsabilidad con el campus, sus entornos sociales interno y externo.</p> <p>2.c.- (...) las universidades las interesadas en formar el recurso humano, (...) que</p>
---	---	---

	2d.- Pertinencia de los programas en los planes de formación.	ese profesional que egresa tenga el suficiente conocimiento que le permita ser competitivo , capaz de desarrollar y mejorar procesos que busquen generar beneficios a la empresa y por ende aportar al país. 2.d.- cada programa de formación, cualquiera sea la temática: medio ambiente, recursos humanos, economía ó legislación, se debe prestar especial atención al desarrollo de la capacidad de construir escenarios, analizar posibles consecuencias y construir decisiones. Creo que este conocimiento tiene más impacto si proviene de la propia experiencia del docente o del alumno o mejor aún de ambos.
--	---	---

Tercer Objetivo

Analizar la correspondencia de los programas académicos universitarios, desde el punto de vista de la satisfacción de las necesidades que demandan las empresas y otras comunidades de su entorno para la formación del capital humano.

3.1.- Coordinación Nacional de Tecnología Instruccional Fundametal, Valencia

I.- ¿Profesor, considera usted que existe alguna correspondencia entre los programas

académicos ofertados por las universidades y las necesidades que demandan las empresas y la sociedad en general para la formación del capital humano?

E.- Esto es un mal crónico que ha sido evidenciado desde hace varias décadas, sobre todo lo relativo a la desvinculación de los diseños de los programas de formación de profesionales universitarios y del técnico superior universitario de las necesidades socioeconómicas reales de la sociedad y del país en general. Sé que se están haciendo esfuerzos y hay universidades que están trabajando en pro de esas demandas o necesidades reales a nivel de la empresa y de la sociedad en general, con el fin de buscar soluciones y lograr ese desarrollo. Dentro de las universidades hay facultades y escuelas que se preocupan y hacen su jornada de retroalimentación de las necesidades que están en el mercado laboral para ajustar sus pensa de estudios bajo esa realidad social. Estas escuelas han considerado estas actividades como parte de su sistema de gestión, haciendo consultas de una manera sistemática y estructurada con los diversos sectores, es decir, con las fuerzas vivas del sector empresarial, de los organismos del estado y de la comunidad en general para estar alineados con esas necesidades reales. Realmente, lo deseable es que haya esa alineación a través de un esfuerzo concertado entre las cámaras industriales, los concejos de planificación o coordinación de las universidades y de los organismos del estado que estén realmente abocados a buscar soluciones a las problemáticas de desarrollo de las empresa como pilar para el desarrollo de la región y del país.

I.- Profesor, ¿Los programas que ustedes ofertan son de formación continua, formal, o dirigida a fortalecerlos en las partes técnicas, sean estas mecánicas, contable, fiscal, organizacional, financiera, e ingeniería?

E.- Fundametal tiene por lineamiento gerencial revisar su oferta académica, cuenta con una oferta académica desplegada en 11 áreas de conocimiento. En

total oferta un total de 600 cursos, a través de nuestros facilitadores los cuales son ventana al cliente debido al contacto continuo con distintas empresas. Fundametal integra comisiones por cada área de conocimiento con facilitadores que son seleccionados para revisar los contenidos, inclusive los títulos o para eliminar aquellos que se han obsoletizado e incorporar nuevos conocimientos debido a la dinámica que se está viviendo. Por otra parte, Fundametal tiene la figura de asesores de servicio los cuales van a la empresa para captar las necesidades de formación y ponerlo en contacto con los facilitadores para que elaboren programas de acuerdo a sus exigencias.

Así mismo, los asesores de servicios acompañan, igualmente, a los participantes de la empresa desde la apertura del curso hasta completar el proceso formativo. Es necesario que el facilitador se esté actualizando, para ello la web es una herramienta que lo pone al día en cuanto a tendencias, nuevos enfoques, información novedosa, con el fin de dotar al participante de esos conocimientos. Esto debido a que los participantes son muy exigentes en cuanto a su formación, ya que vienen con unas interrogantes, expectativas, planteamientos por lo que ellos mismos orientan el desarrollo de la acción formativa. Desde la perspectiva de la formación profesional o de la formación continua del adulto que está consciente de sus necesidades cuando éste se inscribe en un curso viene a buscar satisfacción a esas necesidades.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis Fundametal Valencia, generó una serie de conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el tercer objetivo de la investigación doctoral. Los conceptos generados del análisis fueron:

- Programas de formación desvinculados
- Cámaras de industriales
- Coordinación universitaria
- Organismos del estado
- Desarrollo regional
- Lineamiento gerencial
- Acción formativa

El Coordinador Nacional de Tecnología Instruccional de Fundametal Valencia, considera que la formación aprendizaje debe ser realizado de acuerdo a las verdades necesidades de formación planteadas en la empresa y de acuerdo a las necesidades socioeconómicas que demanda el país, para que, a través de un esfuerzo concertado entre todos los sectores, establecer pensa y programas de estudio que busquen fortalecer y desarrollar al país.

3.2.- “Gerente de Operaciones” Fundametal Valencia

I.- Lic. ¿Fundametal realiza programas en base a un estudio sistemático de la realidad socioeconómica o estos programas tienen un contenido general que se va adaptando de acuerdo a las exigencias de la empresa?

E.- Fundametal presta el servicio de apoyo a las empresas en la detección de necesidades de adiestramiento, que normalmente se hace a través de un plan anual de necesidades de adiestramiento que debe ser presentado al INCE como una exigencia de este organismo . Así mismo, presta el servicio de administración y desarrollo denominado (SAAD). Ofrecemos a las organizaciones un consultor con apoyo total de Fundametal para hacer lo que hace un coordinador de adiestramiento: Levantamiento de detección de necesidades de adiestramiento, para

realizar los planes de adiestramiento y llevar a cabo su ejecución, poner al día las solvencias respectivas y presentar el informe de resultados del adiestramiento.

Así mismo, Fundametal a través de la asesoría que presta a la ensambladora DANA, realiza auditorías de calidad, de logística, medio ambiente según normas ISO 14000, lo cual permite conocer más a profundidad sus necesidades y debilidades y atacarlo a través de planes de formación adecuados para los trabajadores de dichas áreas; este consultor trabaja conjuntamente con el asesor de servicio el cual presta apoyo al consultor y están en libertad de contactar a otras empresas de adiestramiento o didáctica que hay en el mercado tal como el IESA, GLOBAL TEAM, CEATE, AMERICAN CONSULTING o cualquier otra que crean conveniente, en caso que Fundametal no pueda prestar la formación o el servicio a DANA, WISH, TUBO AUTO, ORINOCO IRON. SIVENSA.

I.- Estos programas de adiestramiento cumplen el cometido de dotar al participante de las competencias necesarias para cumplir con labor que realiza en forma eficiente? Se evalúa realmente la formación en el puesto? La empresa reclama que las acciones de formación no dieron las respuestas para lo que fueron contratados como facilitadores de la formación?

E.- Bueno, hay una tesis doctoral que trata sobre la aplicación del conocimiento en el área, en ella se quedó demostrado que no necesariamente el individuo aplica lo que aprende, que hay algunos conocimientos aprendidos que son más fácil de desarrollar debido a que ellos tienen un conocimiento previo y lo que aprenden es para actualizarlo y llevarlo inmediatamente a la práctica. Tal es el caso de la persona que aprende Excel, Power Point, Access o cualquiera de estos lenguajes que debido a su utilización en los departamentos de contabilidad, almacenaje, administración, pueden mejorar su área de competencia. Lo mismo ocurre con el inglés que lo aprendido es utilizado en su quehacer diario, para efectos de

importación y exportación de bienes y servicios. También se tiene un programa denominado APT, Adiestramiento por el trabajo, donde el facilitador no está en el aula sino en el área de trabajo (taller) para que el participante reciba la orientación de clase y lo aplique directamente, corrigiendo así las fallas que se puedan presentar.

Pero existen programas dirigidos a los aprendices menores de 18 años en las especialidades de Administración, Máquinas y herramientas y electromecánicas, los cuales duran un año dentro de las instalaciones para adquirir la formación necesaria para el trabajo, este conocimiento se puede realizar a través de dos sistemas el Dual y el Tradicional, este tradicional una vez finalizada la formación el muchacho sale en busca de la ocupación laboral. En el sistema Dual, los muchachos tienen una empresa previamente ubicada donde realizar lo aprendido, bajo este sistema el muchacho recibe formación durante tres días en Fundamental y dos días de la semana va a la empresa seleccionada para su práctica. También Fundametal cuenta con otro programa denominado Formación acelerada de corta duración de 4 a 6 meses, que busca dar formación a personas desempleadas como personas que quieren progresar en sus empleos y buscan actualizarse. Se les puede impartir dentro o fuera de las instalaciones de Fundametal (para los que trabajan) de acuerdo a los requerimientos de la empresa y las necesidades de formación. Se puede ubicar dentro del sistema andragógico destinado a personas mayores de edad.

I.- Qué me puede decir con respecto al desarrollo profesional, de personas que tienen una profesión y quieren adquirir conocimientos a la luz de los acontecimientos o cambios que se están operando a nivel mundial?

E.- Bueno, ese es el 80% de la actividad que desarrolla Fundametal. Para ello se cuenta con seis centros de Formación ubicados en Valencia, Caracas, Puerto Ordaz, Puerto la Cruz, Barquisimeto y Maracaibo; Donde prestamos el servicio de

formación bajo dos modalidades a) In Company las cuales pueden hacerse en las instalaciones de la empresa o en las instalaciones de Fundametal o en local Add Hoc, (salón de eventos o Hotel) ,en ellos se dictan cursos de Riesgos Operacionales, Seguridad, Actualización Tributaria, Riesgos Financieros, Administración, Recursos Humanos, Manejo de Informática; la logística del curso puede correr por parte de la empresa contratante o por cualquiera de las sedes de Fundametal en (Caracas, Valencia y Puerto Ordaz). Igualmente, se tiene los cursos Inter empresa, se realizan con participantes de diferentes empresas, los programas son de clase abierta, tal es el caso del Programa Seis Sigma el cual consta de 4 módulos de 40 horas cada uno.

El programa se elabora a través de proyectos que debe ser realizado y debatido por los integrantes de cada empresa. También se trabaja con programa genérico Ley de Aguas, Locipmat, IVA, ISLR, Calidad, Iso 9000, Indicadores de gestión; es decir, cualquier programa que considere la empresa contratante para actualizar a los participantes. También, Fundametal cuenta con otros Programas de Formación que forman parte de un convenio que realiza actualmente con la Universidad Simón Rodríguez en Valencia, que se denomina Programa Lapsi para formar profesionales en administración al servicio de la industria, dirigido a personas que trabajan en las empresas y que no tienen una certificación académica, y que, a través de su experiencia laboral, puede acreditar las materias que oferta el programa y el participante asiste a aquellas que no han sido acreditadas para cumplir con las unidades de crédito. Actualmente, el nivel de exigencia ha aumentado ya que anteriormente sólo se exigía como requisito ser Bachiller y la experiencia en el área de competencia, ahora se les está exigiendo nivel de TSU de cualquier especialidad y su experiencia laboral, pudiendo obtener el título en cualquier especialidad que oferte el programa, en Valencia y en Caracas. Fundametal está en negociaciones con la Universidad Marítima de Puertos debido a que la

Universidad Simón Rodríguez finaliza con el programa Lapsi, por lo que arrancará probablemente en el segundo semestre del próximo año 2008.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis Fundametal Valencia, generó conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el tercer objetivo de la investigación doctoral. En este sentido, los conceptos resultantes del análisis fueron:

- Servicio de administración adiestramiento y desarrollo
- Asesorías
- Auditorias de calidad
- Medio ambiente
- Conocimientos aprendidos
- Conocimiento previo
- Programas de aprendices
- Sistema andragógico
- Centros de formación
- Experiencia laboral

El Gerente de Operaciones de Fundametal Valencia, con base a su experiencia como asesor empresarial y gerente de operaciones señala que no necesariamente el individuo aplica todo lo que aprende, que hay algunos conocimientos aprendidos que son más fácil de desarrollar debido a que ellos tienen un conocimiento previo y lo que aprenden es para actualizarlo y llevarlo inmediatamente a la práctica. Por lo que considera que la experiencia laboral y los conocimientos adquiridos en centros de formación que mantienen convenios con

centros educativos son necesarios para la certificación académica y para que individuo pueda ascender en la escala organizacional.

3.3.- Con fundamento en la entrevista realizada a la **Coordinadora de Postgrado del programa de Desarrollo Profesional de la UNITEC**, (Anexo D). Se generaron los conceptos y categorías que se presentan a continuación.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis UNITEC, Valencia, generó una serie de conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el tercer objetivo de la investigación doctoral. En este sentido, los conceptos resultantes fueron:

- Autonomía económica
- Presupuesto asignado
- Informes sobre investigaciones realizadas
- Relación con sector empresarial
- Prestación de servicios
- Consultoría
- Revistas académicas
- Producción académica
- Sector productivo
- Pasantías empresariales
- Desarrollo de programas y actividades académicas
- Elaboración de proyectos
- Estructura organizacional universitaria
- Programas de capacitación

- Unidad de adiestramiento
- Orientación académica
- Reforma ley de educación superior
- Responsabilidad social universitaria
- Extensión e investigación

La Coordinadora de Postgrado y del programa de Desarrollo Profesional de la UNITEC, debido a la experiencia como profesora de pregrado y postgrado así como la servir de enlace entre los gerentes de empresas y la universidad para el desarrollo de programas de formación profesional de los trabajadores de las empresas, considera que las universidades y el sector productivo deben buscar los mecanismos vinculantes que permitan que las universidades presten servicios de consultoría, formación y desarrollo tecnológico y formen profesionales que verdaderamente tengan una conciencia económica y social, que promuevan la competitividad y el desarrollo sustentable que requiere el país.

3.4.- Coordinador de Funindes. (USB)

I.- Cómo la Universidad a través de la responsabilidad social puede contribuir con el desarrollo económico social de sus comunidades?

E.- Bueno, esto de la responsabilidad social de las universidades con respecto a los programas que vinculan a los estudiantes con su comunidad, hay una gama de posibilidades, de hecho en zona de la Baruta, y en la zona de Vargas hay cierta experiencia, y yo creo, que con el tema de servicio comunitario han aumentado muchas de esas opciones, habría que especificarlo porque la universidad crea unidades de asistencia que requieren de una estructura cuyo funcionamiento se hace costoso. Por otra parte, los recursos que la universidad va a obtener por parte de

las empresas a través de la ejecución de proyectos, lo está aplicando en un programa que se denomina “creando oportunidades” el cual tiene como fin atender muchachos que tienen un alto índice académico. Ese programa tiene un efecto interesante, ya que están vinculando a las empresas con los estudiantes de la universidad. Según cifras creo que somos la única universidad que está haciendo ese tipo de programa.

I.- Ahora profesor, desde el punto de vista de la exigencia social, Cómo los cambios políticos, económicos y sociales podrán afectar a los programas académicos de las universidades y los de adiestramiento en las empresas?

E.-Creo que las empresas siempre han tenido demandas de formación, sobre todo muy ajustadas al carácter técnico de la empresa, si las empresas tienen pocos recursos para la inversión, lo utilizan en áreas muy críticas, pero si cuentan con mayores recursos como el caso de los recursos que se dispone para la Locti, podrá ejecutar proyectos. Nosotros a través del análisis de las necesidades hemos elaborado una serie de proyectos los cuales se han clasificado por áreas: Investigación aplicada y básica, formación de talento humano, apropiación social del conocimiento, infraestructura y equipos, incubación de empresas, y fortalecimiento y creación de centros con el fin de ajustarnos a esa realidad que marca el entorno externo a la universidad.

I.- Profesor, tanto la universidad como la empresa tienen un compromiso social en pro del desarrollo y el bienestar de la comunidad: ¿De qué manera la universidad está contribuyendo con el desarrollo económico social de la sociedad en general?

E.- Bueno, en lo que respecta a la responsabilidad social de la institución, ésta, de alguna manera, guarda relación con los programas que vinculan a la universidad con la comunidad a través del servicio comunitario que deben prestar docentes

y estudiantes. La Universidad Simón Bolívar se ha fijado como meta aumentar, en calidad y cantidad, su oferta social, para ello ha creado el Banco de Proyectos, mediante el cual financia estudios de alto impacto social para promover la organización y el desarrollo de las comunidades cercanas a Sartenejas y Camurí Grande. Entre las áreas que aborda se encuentran: a) Capacitación de microempresarios, b) Atención de niños y adolescentes que se encuentran fuera de la educación formal.

Así mismo, como parte de la aplicación de la ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior, la institución ofrece a los estudiantes usebistas, programas y proyectos que enriquecen su formación integral y su compromiso social y que, al mismo tiempo, suponen soluciones de alto nivel profesional y social para las comunidades que los reciben. Igualmente, la Universidad, a través de los programas de Extensión, oferta una serie de cursos para satisfacer ciertas demandas de capacitación generadas en la sociedad.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis USB, Funindes Baruta, generó conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el tercer objetivo de la investigación doctoral. En este sentido, los conceptos generados del análisis fueron:

- Servicio comunitario
- Demandas de formación
- Análisis de necesidades
- Investigación aplicada y básica
- Apropiación social del conocimiento
- Responsabilidad social

- Vinculo universidad - comunidad
- Banco de proyectos
- Impacto social
- Desarrollo de las comunidades
- Capacitación de microempresarios

El Coordinador de Funindes en la Universidad Simón Bolívar, señala que la universidad debe dar respuestas a las demandas de formación de la sociedad para que, a través del fortalecimiento de los proyectos tecnológicos, sociales y económicos, desarrollen incubadoras de empresas y proyectos de emprendimientos que suponen soluciones de alto nivel profesional y social y fomentan el desarrollo económico y social de las comunidades.

3.5.- Con fundamento en la entrevista realizada al **Coordinador de Cooperación Técnica y Desarrollo Social y Extensión de la USB**, (Anexo D) Se generaron conceptos y categorías que se muestran a continuación.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis USB, generó conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el tercer objetivo de la investigación doctoral. Los conceptos resultantes del análisis fueron:

- Talento humano
- Formación
- Fortaleza científica o tecnológica
- Política de formación integral

El Coordinador de Cooperación Técnica y Desarrollo Social del departamento de Extensión de la USB, dada su experiencia en el área de servicio y desarrollo social, considera que no hay una política de formación integral que busque desarrollar al país, en principio porque los contenidos académicos que se imparten a través los programas para cada carrera profesional no son actualizados, lo que hace que el profesional no tenga la fortaleza científica económica necesaria para prestar un servicio adecuado a la comunidad.

3.6.- Asistente a la Coordinación del Departamento de Extensión de la Universidad de Carabobo

I.- En su opinión. ¿Qué tipo de conocimientos, congruentes con la realidad social, debe promover la universidad para desarrollar al capital humano y promover competitividad y desarrollo sostenible?

E.- La Universidad debe promover, básicamente, todo lo que esté relacionado con el concepto desarrollo: Desarrollo Humano, Desarrollo Sostenible, Desarrollo Humano sostenible, tratando de entender la complejidad del término en si mismo y su interrelación con ese mundo tan complejo donde es difícil establecer políticas públicas que buscan generar desarrollo sustentable, definir los elementos involucrados en ese desarrollo sustentable que nos permitan entender que los seres humanos debemos desarrollar el compromiso social con la colectividad o comunidad que vive en condiciones no cónsonas con la calidad de vida que debe tener todo ciudadano y que la universidad, en toda su extensión, debe comprometerse para ayudarlos a salir de ese letargo a través de diversos mecanismos como podría ser el servicio comunitario que deben prestar estudiantes y profesores, a través de la consecución de programas de apoyo comunitario; incorporando en sus contenidos académicos asignaturas que tengan que ver con economía social,

participación ciudadana, desarrollo comunitario. El problema que existe es que está tan desarticulado que se ve como un accesorio dentro del proceso de formación.

Entonces las acciones serán revisar las curriculas y ver hasta qué punto están estructuradas en función de lograr que todas las áreas de conocimiento en la formación del estudiante puedan ir direccionadas a lograr un profesional socialmente responsable que no le resta nada al proceso riguroso de ciencia para su formación profesional, más bien le da un mayor valor agregado ya que el estudiante encuentra significado a su proceso de formación en su relación con el entorno social.

I.- En vista de la proyección social que debe tener la universidad, ¿Cómo cree usted deben ser manejados los programas de investigación y extensión con el fin de que fomenten el desarrollo sostenible en sus comunidades?

E.- Creo que la respuesta la da el conocimiento que se transmite en la universidad, a través del servicio comunitario porque utiliza el paradigma aprender a aprender y aprender haciendo, por lo que el individuo debe desaprender para adquirir nuevo conocimiento que será aplicado en la realidad. Es decir, permite que ese conocimiento se socialice y se acerque más a los problemas que afrontan las comunidades en ese entorno social. Yo considero que axiológicamente las investigaciones están bien enfocadas así como el rigor metodológico aplicado para lograr concretarlas están bien, lo que ocurre es que no se ha podido conectar con la realidad social que enfrentan las comunidades en ese entorno social.

Considero que con este tipo de aprendizaje, gana la institución, gana la comunidad, gana el estudiante el cual se forma para ser un profesional distinto, que se queda para trabajar con sus comunidades porque entiende el compromiso social que tiene con el desarrollo social de sus comunidades, también gana el docente porque tiene un proceso de retroalimentación que le permite actualizar y socializar su

conocimiento. Creo que eso es el reto de la universidad, lograr que los proyectos de investigación busquen ser aplicados en las comunidades en función de mejorar su calidad de vida.

I.- En su opinión, cuáles iniciativas de formación no formal ha realizado la universidad dentro de su recinto en pro del desarrollo sostenible de la comunidad tanto interna como externa a ella?

E.- Realmente la universidad, en vista de la puesta en vigencia de la Locipmat, ha propiciado el mejoramiento de ciertas áreas con el fin de que los trabajadores no se contaminen con los productos químicos, pero en lo que respecta al cuidado ambiental no creo que haya hecho mucho, primero porque se requieren muchos recursos para mejorarla. Por otra parte, la construcción de la Casa de Miguel Peña, ha tenido un impacto social en la comunidad ya que siente que su universidad es un medio para acercarse al desarrollo de su comunidad.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis Universidad de Carabobo, generó una serie de conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el tercer objetivo de la investigación doctoral. Estos conceptos fueron:

- Desarrollo humano
- Desarrollo sostenible
- Programas de apoyo comunitario
- Curriculas
- Profesional socialmente responsable

- Valor agregado
- Entorno social
- Aprender a aprender
- Conocimiento transmitido
- Retroalimentación
- Actualización y socialización del conocimiento
- Calidad de vida
- Impacto social

El Asistente a la Coordinación del Departamento de Extensión de la Universidad de Carabobo, considera que las investigaciones que los estudiantes realizan para cumplir con su etapa de profesionalización deben estar abocadas a programas de desarrollo social comunitario que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos más desasistidos.

3.7.- Coordinador de Adiestramiento del área de Ventas de Firestone, Valencia.

I.- En su opinión, ¿ existe una correspondencia entre los programas académicos ofertados por las universidades con las necesidades reales de las empresas y las que demanda la sociedad en general?

E.- Yo creo que la universidad no ha hecho un diagnóstico de las necesidades de formación y desarrollo que demandan las empresas y, por otra parte, las empresas tampoco han propiciado ese encuentro. Así mismo, no se han integrado del todo con las comunidades en cuanto a la prestación de servicios, a pesar de que la universidad cuenta con personas que se están formando y profesores que han acumulado una serie de conocimientos que pueden poner a disposición de la comunidad para contribuir con el desarrollo de ellas. Pienso que las universidades deben actualizar sus programas y contenidos y abocarse a incentivar en el

estudiante la creatividad, conectándose con otras universidades que son líderes en tecnología e innovación para que a través de cursos vía online actualicen los conocimientos de la comunidad universitaria en general. Igualmente, creo necesario que la universidad y la empresa trabajen conjuntamente en el diseño de programas que se adapten a la realidad social de la empresa, y a través del postgrado dar al profesional las herramientas que requiere para ser más competitivo en su gestión laboral.

I.- ¿Cómo considera usted, que la universidad deba colaborar con la formación continua del capital humano que labora en una comunidad empresarial?

E.- La Universidad debe aprovechar la oportunidad que le brinda la Locti y estrechar la relación con la empresa, para que pueda participar, a través de los proyectos, en la formación del recurso humano, la actualización permanente de conocimientos. Para ello, la universidad conjuntamente con la empresa, debe hacer un levantamiento de información relacionada con la capacitación de las empresas que invierten a través de los proyectos con la universidad. En este sentido, la empresa comprará todos aquellos cursos que se originen de la detección de necesidades de adiestramiento. La Locti es tan amplia que permite modernizar a la empresa, invirtiendo en maquinaria, tecnología, computadoras y en entrenamiento para que sea deducible y aportando a la Universidad.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis Firestone Valencia, generó conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el tercer objetivo de la investigación doctoral. En este sentido, los conceptos generados del análisis fueron:

- Necesidades de formación y desarrollo
- Prestación de servicios
- Conocimientos acumulados
- Creatividad, tecnología e innovación
- Cursos vía online
- Locti
- Formación de recursos humanos
- Capacitación

El Coordinador de Adiestramiento del área de Ventas de Firestone, Valencia, dado sus conocimientos y experiencia profesional en el campo del desarrollo profesional de ventas considera que la universidad y la empresa deben trabajar conjuntamente en el diseño de programas que se adapten a la realidad social de la empresa, que sirvan de herramientas que les permita ser más competitivo en su gestión laboral.

3.8.- Con fundamento en la entrevista realizada al **Asistente en la Coordinación de Adiestramiento de General Motors**, (Anexo D) Se obtuvo de los procesos de codificación abierta y codificación axial, conceptos y categorías que se muestran a continuación.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis General Motors Valencia, generaron conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el tercer objetivo de la investigación Doctoral. En este sentido, los conceptos obtenidos fueron:

,

- Tecnologías
- Técnicas y procesos

- Conocimientos teóricos
- Innovaciones
- Desarrollo profesional del estudiante
- Investigaciones
- Demandas de la sociedad

El Asistente de la Coordinación de Adiestramiento de General Motors, Valencia, considera que una forma de vincular a la universidad y a la empresa es a través de la difusión de la experticia de los gerentes de empresas en foros, debates, y charlas, ya que ésta sería una vía para que el estudiante pueda apropiarse de los conocimientos teóricos prácticos impartidos, que pueda utilizar en la resolución de un problema específico en la planta. Esto permitiría al profesional egresado contribuir al desarrollo de las comunidades.

3.9.- Con fundamento en la entrevista realizada a la **Directora del Centro Internacional de actualización Profesional de la UCAB**, (Anexo D). Se generaron conceptos y categorías a través del proceso de codificación abierta y codificación axial.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis Universidad Católica Andrés Bello, generó conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el tercer objetivo de la investigación doctoral. En este sentido, los conceptos resultantes fueron:

- Técnicas
- Desarrollo de habilidades y competencias
- Formación de criterios

- Cambio
- Capacidad productiva
- Estándar de competitividad y sostenibilidad
- Escasa formación tecnológica
- Falta de incentivos a la innovación y la creatividad
- Sinergias
- Socializar conocimiento
- Desarrollo sostenible
- Nivel de exigencia
- Realidad del país
- Formación ética y política.

La Directora del Centro Internacional de Actualización Profesional de la UCAB, considera que la universidad, a través de acuerdos interinstitucionales, debe formar profesionales que sean capaces de construir escenarios para la toma de decisiones acertadas en condiciones de ambigüedad y estimular el interés de los profesionales en las tecnologías, generando ofertas académicas orientadas a incrementar la capacidad del país a través de la innovación y la creatividad para mejorar el estándar de competitividad y sostenibilidad del país.

El grupo de conceptos producto del proceso de codificación abierta a la información obtenida de la entrevista a los informantes clave de las comunidades seleccionadas y su posterior fragmentación sirvieron de marco para la codificación axial, se subdividieron en subcategorías y fueron englobados posteriormente en una categoría:

Codificación Axial:

Categoría	Subcategoría	Freses codificadas.
3- Calidad y pertinencia de los programas académicos en la gestión U-E para la formación del capital humano.	3a.- Gestión del proceso de formación-aprendizaje en las empresas..	3.a.- (...) no necesariamente el individuo aplica lo que aprende, que hay algunos conocimientos aprendidos que son más fácil de desarrollar debido a que ellos tienen un conocimiento previo y lo que aprenden es para actualizarlo y llevarlo inmediatamente a la práctica.
	3b.- Vinculación de los programas académicos con la realidad social.	3.b. (...), los programas de formación de profesionales universitarios y técnicos superiores en la actualidad no están muy vinculados con las necesidades socioeconómicas reales de la sociedad y del país en general,.. se están haciendo esfuerzos hay universidades que están trabajando en pro de esas demandas a nivel de las empresas y de las comunidades a fin de buscarle soluciones y lograr el desarrollo.
	3c.- Diversificación de los planes de formación tecnológica.	3.c.- (...), debe haber un plan estratégico de desarrollo tecnológico para el país, que debe ser

<p>4.- Acuerdos inter-institucionales para el</p>	<p>3d.- Desarrollo de programas económicos, sociales cónsonos con la realidad del país.</p> <p>4.a.- Fomento de programas para el desarrollo comunitario.</p>	<p>realizado a través de las empresas con políticas y lineamientos que sean aterrizados en forma concreta que busquen generar innovación y desarrollo tecnológico a través de la formación e inversión.</p> <p>3.d(..), , en cuanto a la formación de la sociedad y del recurso humano de las empresas, tanto la extensión como la investigación deberían ser los vasos comunicantes naturales con el sector productivo para la formación del capital humano, así se podría obtener investigaciones que estén orientadas al desarrollo económico social.</p> <p>4.a.- (..), los programas que vinculan a la universidad con la comunidad a través del servicio comunitario que deben prestar docentes y estudiantes. (...), se ha fijado como meta aumentar, en calidad y cantidad, su oferta social, para ello ha creado el Banco de Proyectos, mediante el cual financia estudios de alto impacto</p>
---	---	---

Cuarto Objetivo

Analizar, desde el punto de vista de la exigencia social, el impacto de los cambios políticos, económicos y sociales en los programas académicos que las universidades ofrecen para la formación tanto de los estudiantes como de los individuos que laboran en las empresas.

4.1.- Coordinador Nacional de Tecnología Instruccional Fundametal Valencia.

I.- Profesor ¿Qué tipos de programas dictan ustedes para que los participantes del sector empresarial y de la sociedad en general puedan adecuarse a los cambios que se están produciendo y puedan contar con una formación que les permita desarrollarse profesional y personalmente?

E.- Sin duda alguna cuando Fundametal se vincula al proceso de formación profesional a través de los convenios que tenemos con las Universidades, estamos sujetos y ajustados a las sugerencias del CNU, a este ente se llevan las propuestas de los programas. Ciertamente, que los revisamos pero dentro de una concertación con la universidad que nos apoya en el convenio. En este programa Fundametal sugiere y evalúa con los egresados a través de consulta y seguimiento que se le hace en su inserción en el mercado laboral, para ver si éste ha sido realmente satisfactorio y no han conseguido brechas importantes entre los conocimientos adquiridos en su formación y los realmente aplicados en el trabajo.

Desde el concepto constructivista de aprender haciendo y dentro del esquema que está planteado en nuestro programa de educación superior, el participante con sus preguntas, con sus planteamientos en vista de su experiencia laboral, busca conectar lo conceptual con lo práctico y a través de sus interrogantes, planteamientos trata de solucionar su problema práctico. Esto ayuda armonizar los contenidos de los

programas dentro de los principios de libertad de cátedra y de valor agregado, que puede dar un profesor a lo que está previsto en el programa en cuanto a la adaptación de los ejercicios y a la información que requiere la empresa.

I.- Qué tipos de actividades de transferencia de conocimiento y prestación de servicios deben realizar tanto las universidades como las empresas, para estar a tono con las demandas de los estudiantes, trabajadores y sociedad en general, y con lo que establece la LOCTI?

E.- Bueno, para Fundametal la Locti establece lineamientos muy específicos relacionados con las acciones que cada entidad debe realizar en pro del alcance de la misma. Aquí se plantea por una parte, la vinculación con la universidad a través de los profesores de educación superior para la formación del personal empresarial. En este sentido, Fundametal tiene varios programas de Diplomados. A través de la alianza con determinada universidad se ofrece a las empresas la posibilidad de invertir cumpliendo con la Locti. Por otra parte, esta ley a su vez plantea que todo proyecto que se haga a la empresa va dirigido a optimizar la calidad de sus productos y servicios, el rendimiento de sus procesos, todo lo que es calidad, productividad y optimización operacional.

La ley también hace referencia al desarrollo del talento humano, por lo que la empresa, la universidad o cualquier entidad de capacitación deben favorecer todas aquellas que procuren desarrollar el talento humano. Por otra parte, Fundametal ofrece asesoría a las empresas a través de una metodología que persigue determinar el perfil tecnológico de las empresas, para que a través de un sondeo sistemático pueda detectar y priorizar sus necesidades para generar su plan anual de ciencia y tecnología e innovación, también se les ofrece a las empresa desde la unidad de tecnología instruccional charlas, conferencias en lo que se refiere a la manera de vincular las acciones formativas a proyectos de base tecnológica, porque el

observatorio de ciencia tecnología e innovación solamente reconoce la inversión en acciones de capacitación de personal que estén vinculadas a proyectos de base tecnológica. Fundametal también orienta a las empresas en la metodología para generar esos proyectos de base tecnológica.

I.- Usted está planteando los proyectos de base tecnológica, pero también hablan de otros tipos de proyectos que buscan desarrollar o satisfacer necesidades a la sociedad, qué puede usted decir al respecto?

E.- Fundametal, además de ser empresa aportante según la Locti, también ha sido aprobada por el Observatorio de Ciencia, Tecnología e Innovación como institución beneficiaria de los aportes e inversiones de las empresas. Fundametal tiene colocado en la página web del observatorio varios proyectos a través de los cuales ofrecemos a las empresas una vía de canalizar sus inversiones en ciencia, tecnología e innovación, a través de tres proyectos en particular:

- a.- Para crear un Centro de Formación en Metrología que necesita el país.
- b.- Un proyecto de formación de jóvenes en mecatrónica, la cual es una integración de electrónica, la mecánica y la electricidad y la informática. En ese proyecto se pretende captar recursos para generar un laboratorio de mecatrónica y poder formar para las empresas jóvenes en esa área.
- c.- El tercero, es un centro de formación en soldadura ya que en el país hay un déficit muy alto, sobre todo, en soldadores de ciertos procesos especiales.
- d.- Adicionalmente, en la transferencia de conocimiento participan profesionales en ciertas materias específicas, a través de simposios, foros, mesas de trabajo.

I.- De qué manera impactan los cambios políticos, económicos y sociales desde el punto de vista de la exigencia social en los programas académicos universitarios y en los programas de adiestramiento de las empresas?

E.- Bueno, Fundametal se ha adaptado realizando eventos, cursos que buscan darles respuestas a la colectividad sobre estas inquietudes. En este sentido, desde el año pasado ha incorporado en la oferta académica varias acciones formativas orientadas a preparar cooperativistas, para lo cual se han elaborado tres subáreas: a) Cómo constituir una cooperativa, b) Cómo formular el proyecto económico de la cooperativa, c) Cómo administrar la cooperativa. Inclusive, Fundametal está generando una alianza con una institución colombiana que ha tenido mucho éxito en el desarrollo del cooperativismo de corte muy moderno en Colombia, donde ha habido la formación de cooperativas con sentido de negocios.

Por otra parte, hace unos meses hubo un evento especial llamado “Tendencias en Gestión Humana ante el entorno socioeconómico actual” es decir, como se maneja a nivel individual, grupal todas las problemáticas que a nivel político, económico y social, están afectando la calidad de vida de los venezolanos. En ese mismo orden, se ha tratado de incorporar cursos o actividades relacionadas con la “Gestión Social” “Cómo gerenciar el entorno social” “Cómo gerenciar el entorno jurídico”. También trabajando en programas que tengan que ver con la nueva ISO 26000 que tiene que ver con “la Responsabilidad Social Corporativa”.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis Fundametal Valencia, generó conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el cuarto objetivo de la investigación doctoral. Los conceptos resultantes del análisis fueron:

- Convenios

- Concertación
- Brechas
- Conocimientos adquiridos
- Experiencia laboral
- Desarrollo del talento humano
- Plan anual de ciencia y tecnología
- Aporte e inversión empresarial
- Simposio
- Mesas de trabajo
- Gestión social

El Coordinador Nacional de Tecnología Instruccional de Fundametal Valencia, considera que ésta se vincula al proceso de formación profesional a través de la alianza con determinada universidad para ofrecer a las empresas la posibilidad de invertir cumpliendo con la Locti. También les ofrece a las empresas desde la unidad de tecnología instruccional charlas, y conferencias para vincular las acciones formativas a proyectos de base tecnológica y la metodología para generar esos proyectos. Él considera que el esfuerzo del facilitador en el proceso de aprendizaje es lograr que cada participante alcance el nivel de efectividad en la aplicación del conocimiento, lo cual requiere que el facilitador haga referencia del ambiente laboral del participante para que se generen discusiones grupales que fomenten una nueva forma de hacer. Es decir, genere habilidades, destrezas, que busquen mejorar el desempeño en el cargo del participante, para lo cual, el facilitador debe hacer un esfuerzo metodológico y una orientación de la experiencia del aprendizaje hacia la solución de los problemas reales que tiene cada participante en su área laboral.

4.2.- “Gerente de Operaciones” Fundametal, Valencia

I.- .Lic., ¿Qué tipos de actividades cree usted deba realizar la universidad como la empresa para transferir conocimiento que permita estar a tono con las demandas, de estudiantes, trabajadores y sociedad en general y, a su vez, cumplir con lo que establece la Locti?

E.- De alguna manera la universidad debe conectarse con las empresas para poder conocer de sus necesidades, pudiéndose enmarcar dentro de una línea de acción previamente establecida en la Locti. También es cierto que las universidades no pueden desvincularse de las necesidades de la sociedad, ella no puede elaborar un proyecto de formación en un área de conocimiento de la empresa donde no se tenga competencias. Creo que, esto pudiera funcionar mejor si se hiciera un diagnóstico en las empresas para saber qué están haciendo, cuáles son sus áreas problemas, qué cosas están necesitando para mejorar sus procesos, ya que las empresas son las que deben informar a las universidades sobre sus necesidades reales, hacia donde debe apuntar la formación del recurso humano a fin de que las universidades tengan los insumos necesarios para elaborar los proyectos. Por ejemplo, hace unos días Fundametal tuvo una reunión con la Cámara de Pequeños y Medianos Comerciantes de Carabobo, estos decían que la gran mayoría de las empresas que arropan la cámara tenían una gran necesidad de formación de soldadores.

En vista de que la Universidad de Carabobo no cuenta con profesionales idóneos y no tienen programas relacionados con la formación de soldadores, Fundametal aceptó el reto y generó un proyecto con miras, en primera instancia, a formar los soldadores que necesitan las industrias y simultáneamente con los recursos obtenidos del proyecto de formación crear un Centro de Formación de Soldadores, Mecánicos, Metrólogos. Una forma de vinculación que yo veo para la formación de capital humano en la gestión Universidad- Empresa es la siguiente: que la

Universidad vaya a las empresas a través de sus unidades respectivas a hacer un diagnóstico de las necesidades, de las carencias de formación, hacia donde están orientando sus actividades operativas, qué tipos de tecnologías quieren incorporar a sus procesos de producción, almacenamiento, cuál es la orientación de su mercado de bienes y servicios y con base a ello, presentar los proyectos que respondan a esas necesidades y busquen a través de la formación del recurso humano darle sostenibilidad y competitividad en el tiempo.

En vista de esa necesidad de formación, la Universidad de Carabobo y Fundametal están trabajando en la elaboración de un diplomado relacionado con la Calidad ISO en la industria de los alimentos, este tipo de actividades es la que la universidad debe promover, aprovechando el conocimiento de las personas que egresan tanto del pregrado, como de los postgrado y doctorados las cuales a través de las investigaciones realizadas, puedan establecer alianzas con diferentes organismos sean estos públicos y privados pongan en práctica dichas investigaciones y elaboren propuestas académicas que busquen desarrollar a la comunidad en general. Tal es el caso de los estudiantes de la universidad de Carabobo que van a asistir a un concurso a efectuarse en la universidad de Brasil donde la Universidad, a través de sus alumnos, va a presentar un prototipo de vehículo que tiene ciertas características desarrolladas por esos muchachos. Porque si bien es cierto que la Universidad, a través de ciertos profesores que están vinculados en las empresas puede realizar aportes, también es cierto que distan de la realidad social porque están desvinculados con las necesidades reales.

I.- Lic. ¿Cree usted, que hace falta tanto en la universidad como en Fundametal mecanismos tales como las comunidades de aprendizaje y aprendizaje basado en proyectos para que se genere una mayor acumulación de conocimiento en el capital humano que les permita ser más efectivo y eficiente en su desempeño?

E.- Realmente, existe una carencia de consultores, de especialistas de diferentes áreas de conocimiento que cuesta mucho ubicar, conseguir para que se hagan cargo de ciertas áreas de desarrollo profesional. Fundametal tiene un área llamada desarrollo de proyectos desde hace dos (02) años, la cual ha crecido mucho y se está financiando con sus propios recursos, debido a que la mayoría de las necesidades de formación, de capacitación en las organizaciones las vinculamos a un proyecto, el cual permite ver el principio, el fin y el cambio que se está operando, ya que se hace un diagnóstico pre y post de la situación el cual permite ver el cambio en determinado proceso de las personas que se está operando. En este sentido, si la universidad tuviera un área destinada a la consultoría y proyectos con personas especializadas de las diferentes áreas de conocimiento, tal como ciencia y tecnología, tecnología e información, seguridad, ambiente, calidad por nombrar sólo algunas de las más conocidas, el aporte de las universidades hacia las empresas sería infinito.

I.- Considerando la necesidad de vincular los proyectos dentro del marco tecnológico, tal como lo establece la Locti, ¿de qué manera la universidad y la empresa a través de la regulación de esta Ley puede contribuir al desarrollo del capital humano para promover productividad, competitividad y desarrollo sostenible?

E.- Bueno, considero que debe hacerse promoviendo unidades de conocimiento, o comunidades de conocimiento o a través de la creación de redes virtuales que permitan promover el desarrollo del conocimiento a través de la conexión con otros centros educativos o formativos, los cuales permitan conocer las ofertas académicas que en ellos se promocionan y, a través de la vinculación con los expertos en diversas áreas que tienen estas universidades, crear programas de capacitación virtual que les de la oportunidad de ampliar o mejorar los conocimientos que se manejan tanto en la universidad como en las empresas.

Otra forma de hacerlo es invitando a profesionales jubilados de diferentes centros educativos tanto europeos como norteamericanos, los cuales cuentan con vasta experiencia en determinadas áreas para que vengan a las universidades y a las empresas locales para que trabajen directamente en el área que requiere de su conocimiento. En Venezuela tenemos a Empresas Polar como caso emblemático, donde a través de una concertación con el gobierno alemán trajeron un grupo de expertos cerveceros alemanes jubilados, los cuales estuvieron instalados en Empresa Polar sin ningún costo, sólo hospedaje y alimentación, ya que la remuneración se encargaba el gobierno alemán. Durante cierto tiempo se dedicaron a formar y enseñar a los trabajadores de esa línea de producción, las técnicas actuales para la producción y el mejoramiento de la calidad de las cervezas. Esa es una actividad muy común en países desarrollados, donde los jubilados tanto de las universidades como de las empresas están abocados a prestar servicio de formación a las personas de las comunidades de sus localidades o fuera de ellas que así lo requieran.

Otra manera de vincular la gestión de la formación universidad empresa, es a través de la promoción de la investigación que se desarrolla en las universidades, las cuales deben realizarse considerando el objeto de estudio sobre las verdaderas necesidades de las comunidades. Por ello, considero que la universidad es clave para el desarrollo del país, tal como ha ocurrido en países como Corea del Norte donde se le dio prioridad a la educación, aportando el gobierno mayor cantidad del PIB en la educación, comenzando, sobre todo en la educación a nivel preescolar y básica, así como en el área de salud ya que son áreas para el mantenimiento de la calidad de vida del individuo lo cual permite que se aboquen a ser más eficientes en sus desempeños. Contrastando esto con nuestro país vemos que tenemos un 58% de la población económicamente activa vinculada al sector de la economía informal, los cuales no son bien remunerados y no tienen seguridad social, esto es grave porque ningún país se puede desarrollar de esta manera.

Por ello es necesaria la incorporación del estado en el desarrollo de políticas de educación, de inversión, desarrollo social, de salud, para que se pueda lograr el mayor número de necesidades satisfechas por parte de la comunidad. En este sentido, es necesaria la vinculación de Estado-Universidad- Empresa para que trabajen en el desarrollo de actividades productivas, en la elaboración de programas académicos que realmente le den soporte a la sociedad que les permita desarrollarse social y económicamente para que, a su vez, puedan desarrollar las regiones donde están ubicados territorialmente.

I.- Lic. ¿De qué manera impactan los cambios políticos, sociales y económicos desde el punto de vista de la exigencia social, en los programas académicos universitarios y en los programas de adiestramiento de las empresas?

E.- A la luz de las nuevas disposiciones legales que ha establecido el gobierno, hay muchas empresas que están participando en los programas que tanto la Universidad de Carabobo como Fundametal han desarrollado para poder dar respuestas a esas regulaciones del estado a las empresas, debido a las diversas leyes que han reformulado y la magnitud de las multas que tienen que pagar en vista del incumplimiento del pago por evasión que han realizado tanto las personas jurídicas públicas como las privadas. Dado este elemento, las Universidades por una parte han estado promoviendo foros, charlas, conferencias para dar conocer los alcances de estas disposiciones legales y Fundametal, por la otra ha estado trabajando en relación a la aplicación de estas disposiciones dentro de las empresas y cuáles son sus alcances monetarios en caso que ocurra una falta, tal es el caso de las disposiciones del Seniat, del ambiente, de la hidrológica, cálculo de la Locipmat, todo esto se ha divulgado a través de talleres, cursos, seminarios foros abiertos a las empresas para todo su personal, esto es una actividad de actualización permanente.

Dado los cambios socio económico y político, las empresas constantemente están planificando y ajustando. En vista de la incertidumbre, éstas están planificando a un mes y dos meses debido a que se caen todas las previsiones, ya que no saben a qué atenerse por el ambiente de zozobra que política y económicamente se está viviendo.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis Fundamental Valencia, generaron conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el cuarto objetivo de la investigación doctoral. En este sentido, los conceptos resultantes del análisis fueron:

- Universidad
- Empresas
- Necesidades de la sociedad
- Diagnóstico empresarial
- Carencias de formación
- Áreas de conocimiento
- Tecnología e información
- Creación de redes virtuales
- Programas de capacitación
- Desarrollo del país
- Desempeño
- Políticas de educación
- Políticas de inversión
- Políticas de desarrollo social
- Programas académicos

- Disposiciones legales
- Actualización permanente
- Cambios socios económicos
- Cambios socios políticos

El Gerente de Operaciones de Fundametal Valencia, considera que la gestión de la formación universidad-empresa, es a través de la promoción de la investigación que se desarrolla en las universidades, las cuales deben realizarse considerando el objeto de estudio sobre las verdaderas necesidades de las comunidades, e incorporando al estado en el desarrollo de políticas de educación, de inversión, desarrollo social, para que trabajen en la elaboración de programas académicos que le den soporte a la sociedad y les permita desarrollarse social y económicamente.

4.3.- Sobre la base de la entrevista a la **Coordinadora de Postgrado y del programa de Desarrollo Profesional de la UNITEC**, (Anexo D). Se obtuvo del proceso de codificación abierta y codificación axial conceptos y categorías que se presentan a continuación.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis UNITEC -Valencia, generó una serie de conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el cuarto objetivo de la investigación. Estos conceptos resultantes del análisis fueron:

- Regulaciones
- Crecimiento económico
- Desarrollo productivo del país

- Formación empresarial
- Desarrollo de habilidades y competencias
- Desarrollo tecnológico
- Políticas de adiestramiento
- Universidad y empresa
- Conocimientos adquiridos
- Aprendizaje práctico
- Programas académicos
- Políticas de acción
- Ámbito universitario
- Ámbito empresarial

La Coordinadora de Postgrado y del programa de Desarrollo Profesional de la UNITEC, considera que debemos tener claro lo siguiente: La universidad tiene una responsabilidad social con las comunidades, de la educación depende el desarrollo sostenible de un país a largo plazo. El motor de crecimiento económico de un país se encuentra en las empresas productivas, en las cuales descansa el desarrollo productivo del país. Además, para que éstas sean provechosas y generen beneficios requieren de gente bien capacitada y formada, con los distintos conocimientos y competencias que cada una de las áreas donde opera requieren. Para lo cual éstas recurren hacia la formación continua a través de empresas de adiestramiento para que les construyan un plan de estudios que les actualice conocimientos, desarrollen habilidades y competencias de su gente.

Por otra parte, las universidades deben desarrollar estrategias de formación como el de las comunidades de aprendizaje y los aprendizajes basados en proyecto, por lo que es necesario contactar individuos de la sociedad que tengan conocimientos tanto teóricos como prácticos de la realidad económica social, para que desarrollen

actividades relacionadas con un problema que aqueja a una determinada comunidad se debata diferentes puntos de vistas que busquen solucionar esos problemas a través de mesas de trabajo, foros, charlas, y discusiones grupales. La Coordinadora considera que la universidad debe fomentar los principios éticos morales entre sus docentes, ya que el conocimiento como tal se puede adquirir a través de cursos, internet, centros educativos, pero los valores deben ser inculcados, insertados como una norma de conducta en el facilitador o estudiantes, para que estos formen parte de su comportamiento o forma de vida.

4.4.- Coordinador de Funindes en la Universidad Simón Bolívar

I.- Profesor, ¿Qué tipo de acciones debería implantar la universidad, bajo el marco jurídico, regulatorio en contexto de incertidumbre y riesgo, para formar eficientemente ese capital humano que requiere el país?

E.- Bueno, creo que las universidades en general deben aprovechar esa coyuntura, ya que muchas empresas lo están haciendo, éste es un país que tiene unos recursos que son importantes en la economía mundial: Petróleo, gas, minerales, hierro; y eso no va a cambiar pronto en el escenario económico, por lo que a pesar de las restricciones, hay oportunidades. Eso no significa que las restricciones haya que ponerlas de lado, sino mantenerse interconectando en esos planos, Qué podrían hacer?, lo primero sería examinar lo que tienen, identificando sus fortalezas, que conocimientos están creando?, a quien le sirve?, como lo están produciendo?, cuál es el impacto de ese conocimiento?, a quién le está llegando en líneas generales? Eso puede ser a la sociedad académica, pero también es válido a las empresas, a otros centros educativos, al exterior.

Luego de esa fase que llamaríamos fase de inventario que debería ser bastante amplia, vendría una segunda fase donde están involucrados los actores del

sistema de ciencia y tecnología, los cuales están identificados en la Locti. Llámese empresas, centros educativos, universidades. En lo que respecta a la Universidad Simón Bolívar estamos trabajando con el concepto de alianzas más que de servicio de la universidad (USB) hacia una empresa. El que la empresa nos solicite servicio, nos obliga a una relación de trabajo conjunto, de alianza para ver los trabajos de desarrollo técnico, científico tecnológico. Eso, por supuesto, supone formación de recursos, supone líneas de investigación nuevas o complementar algunas existentes, supone publicar, comunicar, supone liderar nuevos programas más adaptados a las exigencias de las empresas, es decir, más cortos, más prácticos, más enfocados hacia determinados puntos.

Otro elemento es preguntarle a los miembros de la empresa, por dónde van?, Dónde quieren estar?, a dónde quieren ir?Cuál es su nivel de competitividad previsible para los próximos 5 o 10 años? En función de esa relación, de esa sinergia, la universidad podría planificar con más detalle cuáles son las áreas que va a promover. Por otra parte, las empresas tienen recursos, quieren hacer inversiones adecuadas, lo peor que pudieran hacer las universidades es no utilizar adecuadamente estos recursos producto de las inversiones de las empresas. Un tema que se plantea en forma constante en Funindes es cómo se puede utilizar el concepto planificación y desarrollo de mediano plazo que realizan las empresas de los países desarrollados que le han permitido dar saltos tecnológicos sostenibles cambiando sus patrones de competitividad. Esto ha funcionado adecuadamente en Noruega donde los planes de ciencia y tecnología son de 100 años, donde se piensa en el tiempo de formación que se invertirá en un niño desde el preescolar hasta que haya concretado sus estudios universitarios, comience a trabajar y complete un grado de maestría o doctorado. Lo importante es que los planes de formación se hacen con base a un plan previamente establecido.

I.- Ahora profesor, ¿por qué las universidades han tenido un tímido acercamiento a las empresas para prestar el servicio de asistencia económica, científica, tecnológica, que les permita ser competitivas y sostenibles en el tiempo?

E.- Bueno, no es lo mismo una universidad pública que una privada, ya que una universidad privada está en función de la demanda que pueda atender, ya que recibe los recursos de los estudiantes que pagan. Los profesores de estas universidades prestan servicios en otras instituciones sean públicas y privadas, y no tienen la estabilidad que da la vida académica; entonces, se va a encontrar menos doctores, menos miembros del ppi, menos profesores haciendo investigación. En relación a las universidades públicas éstas tienen unos incentivos diferentes y los profesores que alcanzan la oportunidad de entrar se quedan hasta que se jubilen. Una gran parte de los profesores tienen que hacer más actividades, en el caso de la USB, algunos trabajan con Funindes y tienen que trabajar en proyectos de Funindes.

En vista de las múltiples actividades y compromisos académicos, las universidades han dejado de prestar un servicio de formación al capital humano de las empresas, espacio que ha sido utilizado por las empresas de adiestramiento o de formación continua. Por otra parte, la gran mayoría de los profesores que dan clases en las universidades son personas que no tienen experiencia laboral, es decir, no han aplicado el conocimiento aprendido en la universidad, y que fueron elegidos por los miembros académicos por el desempeño estudiantil y lo vieron como posible reemplazo de algún profesor de una determinada materia. Lo ideal es que estos muchachos que se forman salgan al mercado de trabajo, adquieran la experiencia, se dediquen a hacer un postgrado para que alcancen una visión más amplia de la actividad que realiza y, posteriormente, concursen por cualquiera de las asignaturas que considere dentro de sus competencias. En este sentido, la USB a través de su parque tecnológico puede incubar empresas y en alianzas con otros organismos e

instituciones para que sea receptáculo de los egresados de la universidad y adquieran el conocimiento práctico que tanto requieren.

I.- Profesor, de qué manera los cambios políticos, económicos y sociales impactan desde el punto de vista de la exigencia social, en los programas académicos universitarios y en los programas diseñados para el desarrollo del **personal en las empresas?**

E.- Bueno, en caso de los programas diseñados para el desarrollo profesional de las empresas, la universidad conjuntamente con el departamento de recursos humanos hace un levantamiento de las necesidades de adiestramiento, se preparan los programas para satisfacer estas necesidades sean en área de producción, comercialización, financiera o a través de programas de diplomado de 144 horas, previamente establecido por la universidad o preparado conjuntamente con la empresa para darle un certificado que avale sus conocimientos y que le permita seguir trabajando en la empresa o en otras empresas del ramo. O en todo caso, que tenga la capacidad de crear sus propios emprendimientos para aportar a la comunidad. Esto en el marco de la Ley de Ciencia y Tecnología y a las demandas de formación ajustadas al carácter técnico de las empresas.

Ahora bien, los recursos que van a obtener las universidades por efectos de la Locti, éstas están pensando que van a gastar esos recursos, en dotar a las escuelas de equipos audiovisuales, dotación en los laboratorios, en la capacitación y actualización de los docentes. En referencia a los problemas que presentan las comunidades y la sociedad en general, las universidades deben internalizar los problemas y en esa medida los contenidos de los programas académicos deben ser ajustados, y pertinentes a las necesidades reales que vive el país, las cuales han sido impactadas por los cambios políticos, sociales y económicos. Para que contribuyan

a los planes de desarrollo enmarcados en el plan de ciencia y tecnología del estado. Eso no está hecho, se está trabajando para ello.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis USB-Funindes, generó conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el cuarto objetivo de la investigación. Estos conceptos fueron:

- Economía mundial
- Impacto del conocimiento
- Sistema de ciencia y tecnología
- Programas
- Desarrollo profesional
- Necesidades de adiestramiento
- Emprendimientos
- Recursos
- Capacitación y actualización de los docentes
- Contenido programático
- Cambios políticos, sociales y económicos,
- Fortalezas,
- Nivel de competitividad,
- Sinergia
- Planificación y desarrollo
- Inversión empresarial
- Experiencia laboral

El Coordinador de Funindes en la Universidad Simón Bolívar, considera que se debe trabajar más con el concepto de alianzas más que el de servicio de la universidad hacia una empresa. Eso supone formación de recursos, supone líneas de investigación nuevas o complementar algunas existentes, supone publicar, comunicar, supone liderar nuevos programas más adaptados a las exigencias de las empresas.

Por otra parte, señala que el espacio dejado por las universidades en la prestación del servicio de formación al capital humano de las empresas, ha sido utilizado por las empresas de adiestramiento o de formación continua. Lo ideal es que la USB a través de su parque tecnológico puede incubar empresas en alianzas con otros organismos e instituciones que sea receptáculo de los muchachos que se forman en la universidad para que adquieran el conocimiento práctico que tanto requieren y puedan ser soporte del crecimiento social económico y tecnológico del país.

4.5.- Con base a la entrevista realizada al **Coordinador de cooperación Técnica y Desarrollo social de departamento de Extensión de la USB**, (Anexo D). Se obtuvo del proceso de codificación abierta y codificación axial el siguiente resultado.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis USB - Desarrollo Social, generó una serie de conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el cuarto objetivo de la investigación. En este sentido, los conceptos resultantes del análisis fueron:

- Ingeniero global

- Emprendedor
- Desarrollo de equipos
- Tecnologías
- Empresas tecnológicas
- Economía financiera
- Creación de software
- Investigación

El Coordinador de Cooperación Técnica y Desarrollo social del Departamento de Extensión de la USB, considera que la USB está organizando a los estudiantes para que generen empresas tecnológicas, para que participen en concursos a nivel internacional, y den a conocer las tecnologías que se manejan en la universidad que permiten el desarrollo de equipos que buscan darle beneficios a una colectividad determinada.

4.6.- Asistente a la Coordinación del área de extensión de la Universidad de Carabobo

I.- En vista de los cambios que se están dando en las universidades, ¿Qué tipos de programas de formación debe promover la universidad, para generar competitividad y desarrollo sostenible?

E.- Sin duda alguna, la formación del individuo debe tener un componente o un programa académico que incluya la ética, que ayude a los estudiantes a desarrollar un proyecto ético de vida, un proyecto que ayude a comprender, a entender la complejidad del ser humano, la complejidad de la realidad social, y que existe algo como la formación de un estudiante que tiene como norte el lograr el éxito académico, el éxito profesional, el cual incorpora su contribución a esa sociedad, a esa comunidad que está esperando por el aporte de su conocimiento a la

problemática del día a día que aqueja a esa comunidad para que tenga una mejor calidad de vida.

El estudiante a través de la inserción de valores lo hacen ser socialmente más, responsable consigo, a través de sus metas, objetivos y con su entorno, sea ésta su universidad, su trabajo, su comunidad. Otro componente importante en la formación del estudiante es el Liderazgo, el cual ayuda al individuo a asumir su responsabilidad social. Son dos componentes que considero fundamentales el de la ética, con el fin de promover valores y el otro el de Liderazgo para que en la práctica el estudiante entienda que es protagonista de cambio en su comunidad.

I.- En su opinión ¿las investigaciones que realiza la universidad están dirigidas hacia la solución de problemas sociales, empresariales y ambientales de la comunidad para que estos sean competitivos y generen desarrollo sostenible?

E.- La pregunta es compleja, porque las actividades de investigación reflejan lo valioso y vasto del conocimiento que se imparte en la universidad, sentado las bases del espíritu autónomo que existe en ella, ya que permite que los saberes y los conocimientos se puedan abordar de diferentes ángulos, con diferentes paradigmas. En base a esto, las investigaciones que se han realizado y se realizan se hacen como una investigación de campo que permite abordar problemas que tienen que ver con empresas, comunidades o propuestas para resolver problemas puntuales. Parece ser que el problema radica en que nos hemos convertido en el tiempo en la acumulación histórica de conocimientos y saberes que se quedan represados en una biblioteca.

Ahora bien, cómo lograr que el conocimiento que genera el estudiante, profesores, profesionales de maestría, doctorado puede llegar a las comunidades? Considero que la universidad tiene como reto apropiar al colectivo de ese conocimiento, ya que éste no tiene ningún valor sino se apropia, yo creo que la universidad debe contar con una

plataforma tecnológica que le permita conectarse con otras universidades del mundo, o con empresas que trabajan a nivel informativo tecnológico para la publicitación de investigaciones, revistas, textos como elemento insustituible para adquirir conocimiento, la universidad en la actualidad está haciendo esfuerzos para conectarse a esa gran red, no cuenta con suficientes recursos para implantarlo en todos los niveles.

I.- Considera usted, que la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación es un mecanismo que permite la creación de proyectos sociales y empresariales para la competitividad y desarrollo sostenible de las comunidades tanto interna como externa a las universidades?

E.- Totalmente, de hecho la entrada de la vigencia de la LOCTI, nos hace responsables a todos, dándole oportunidad al investigador que su conocimiento, a partir de sus ideas se transforme en proyectos que sean financiados por las empresas privadas que se hace coparticipe a esto. Es una ley que permite ganar, ganar, la universidad, la comunidad, la empresa, a los investigadores por lo difícil que resulta investigar cuando no se tiene los recursos. El proceso abre las puertas y le dice al investigador a través de la universidad que se conecte con la comunidad empresarial para indagar sobre las necesidades que ésta tenga y que pueda beneficiar a su entorno tanto interno como externo a ella. Esta ley ha traído muchos aprendizajes, donde se mantiene el espíritu de oportunidad de prestar un servicio a través de la concreción de proyectos que permitan el desarrollo de las comunidades.

I.- En su opinión ¿Qué tipo de actividades debe propiciar la universidad con los sectores público y privado, que le faciliten la creación de comunidades de aprendizaje que permitan generar competitividad y desarrollo sostenible?

E.- Yo creo que debe haber una integración y que los mecanismos que se están

dando con respecto a las leyes nos abren la gran oportunidad de hacerlo, la universidad siempre ha promovido las alianzas entre sectores públicos pero a raíz de la vigencia de la Locti nos obliga acercarnos a la comunidad empresarial para conectarnos con sus necesidades y prestarle un servicio que se traduce en un proyecto que beneficiará tanto a ella como su entorno social. Obliga, igualmente, al estado a ser vigilante de esos procesos y que efectivamente contribuya al desarrollo social a través de proyectos que puedan contribuir al desarrollo social sostenible de las comunidades ya que, todo, conduce a construir una sociedad donde todos sus ciudadanos son coparticipes de ese desarrollo. La Universidad en pleno ejercicio de su autonomía, está mejor preparada y con mayores condiciones para acercarse a los sectores empresariales y los sectores del estado para establecer lazos en función de lograr sus objetivos. Hoy es más factible hacerlo porque tenemos un marco regulatorio que nos señala cómo.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis Universidad de Carabobo, generó conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el cuarto objetivo de la investigación doctoral. Estos conceptos fueron:

- Proyecto ético
- Formación del individuo
- Programa académico
- Sociedad
- Calidad de vida
- Inserción de valores
- Liderazgo

- Saberes y conocimientos
- Actividades de investigación
- Publicación de investigación
- Revistas
- Estrategias
- Debilidad institucional

El Asistente a la Coordinación del área de extensión de la Universidad de Carabobo, considera que debe haber una integración entre todos los sectores universidad , empresa, estado, que permita conectarnos con las necesidades de las comunidades empresariales y la sociedad en general y que obligue a la universidad a prestar un servicio que se traduzca en un proyecto que beneficiará tanto a ella como su entorno social, contribuyendo al desarrollo social sostenible de las comunidades.

4.7.- Coordinador de Adiestramiento del área de Ventas de Firestone Valencia, Estado Carabobo

I.- Qué tipo de actividades de transferencia de conocimiento y prestación de servicios deben realizar las universidades como las empresas para que estén a tono con la Locti y las demandas de los estudiantes, trabajadores y sociedad en general?

E.- Creo que debe poner en ejecución todos los proyectos que se han generado a partir de la Locti, así como todas las investigaciones que han plasmado los estudiantes tanto de nivel pregrado como postgrado, los cuales buscan darle solución a un problema de una comunidad en particular. Estas investigaciones pueden ser utilizadas en la empresa siempre y cuando sean factibles y le den solución a un problema particular de la misma, para lo cual la universidad debe estimular al estudiante con la firma de un contrato por un año para que pueda desarrollar otros proyectos que puedan implementarse en la empresa.

Por otra parte, creo que se debe fortalecer el vínculo a través de foros, cursos, charlas, sobre finanzas, costos, producción, calidad a los estudiantes de las diversas escuelas, y que sean dictados por los gerentes de las empresas que transmiten su experiencia porque conocen la realidad empresarial. Otra forma de transferir conocimiento es asistiendo a las charlas, foros, debates que realizan, Venancham, las cámaras que arropan a la comunidad empresarial, en cooperación con el Ministerio de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Industrias Ligeras, a raíz de la política social que está emprendiendo el gobierno.

I.- ¿De qué manera impactan los cambios políticos, económicos y sociales desde el punto de vista de la exigencia social en los programas académicos universitarios y en los programas de adiestramiento en las empresas?

E.- Las políticas sociales que está emprendiendo el estado, no están llegando a la población realmente necesitada; sólo cierto sector de esa población que de una u otra manera está conectada políticamente con el gobierno lo está percibiendo. Visto eso, las universidades, según mi criterio, han quedado desfasadas porque siguen impartiendo programas y contenidos que no han variado casi nada a pesar de los cambios que está marcando la sociedad.

Dado eso, que se puede construir en el país, el impacto que se puede medir en lo que estamos viendo, menos industrialización, menos desarrollo personal, menos competitividad a nivel empresarial y del estado. Ahora bien, en vista de que el estado ha estado exigiendo a las empresas que incorporen programas sociales para favorecer a los trabajadores y las comunidades, éstas han adelantado una serie de programas que tienen que ver con la responsabilidad social empresarial, es decir, muchos programas de contribución social que el gobierno no lo ha exigido porque forma parte de la responsabilidad social de la empresa .

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis Firestone-Valencia, generó una serie de conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el cuarto objetivo de la investigación, tales como:

- Desarrollo de proyectos
- Gerentes empresariales
- Integración
- Comunidad empresarial
- Políticas sociales
- Universidades
- Desarrollo personal
- Responsabilidad social empresarial
- Contribución social

El Coordinador de Adiestramiento del área de Ventas de Firestone Valencia, considera que se debe poner en ejecución todos los proyectos que se han generado a partir de la Locti, así como todas las investigaciones que han plasmado los estudiantes, que buscan darle solución a un problema de una comunidad en particular.

Por otra parte, cree que se debe fortalecer el vínculo a través de foros, cursos, charlas, que sean dictados por los gerentes de las empresas para que transmitan su experiencia, ya que conocen la realidad empresarial así como asistiendo a los eventos, charlas, foros, y debates que realizan Venancham, las cámaras que arropan a la comunidad empresarial, en cooperación con el Ministerio de Ciencia y Tecnología,

4.8.- Con fundamento en la entrevista realizada al **Asistente en la Coordinación de Adiestramiento de General Motors, (Anexo D)**, que fue sometida al proceso de codificación abierta para obtener los conceptos y las categorías respectivas.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis General Motors-Valencia, generó conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el cuarto objetivo de la investigación doctoral. En este sentido, los conceptos resultantes fueron:

- Criterio empresarial
- Certificación académica
- Actividades
- Comunidades
- Capacitación de personal
- Transferencia de conocimiento
- Evaluación de actividades
- Desempeño del trabajador
- Estándar
- Nivel de competencia

El Asistente en la Coordinación de Adiestramiento de General Motors, Valencia, considera que la universidad de acuerdo con los criterios de las empresas debe preparar unos contenidos académicos acordes con las actividades que realizan los trabajadores y que va a permitir que este trabajador esté en capacidad para ocupar otros puestos dentro de la planta, e incursionar en otras empresas del sector o crear su propia empresa y prestarle servicio a la planta a través de un Outsourcing. Lo

importante es que ese conocimiento sea avalado y certificado por una institución académica reconocida.

4.9.- La autora con fundamento en la entrevista realizada a la **Directora del Centro Internacional de actualización Profesional de la UCAB (Anexo D)**, la sometió al proceso de codificación abierta y axial para obtener los conceptos y categorías correspondientes.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de la entrevista realizada al informante clave de la unidad de análisis Universidad Católica Andrés Bello San Ignacio, generó conceptos relacionados con las respuestas dadas a las preguntas que engloba el cuarto objetivo de la investigación, tales como:

- Transformación sociedad
- Marcos legales
- Actividades sector productivo
- Planificación y desarrollo
- Cambios sociales
- Investigación escasa
- Competitividad y sostenibilidad
- Desarrollo social
- Docencia
- Extensión
- Financiamiento escaso
- Desarrollo sostenible
- Espacio de formación
- Programas de formación no formal

La coordinadora del Centro Internacional de Actualización Profesional de la UCAB, considera que las políticas económicas y las leyes que regulan la actividad del sector productivo deben ser objeto de análisis por parte de la universidad, para que el diseño y desarrollo de los planes de formación que se ofrezcan a las empresas sean elementos a considerar en la elaboración de investigaciones para la solución de los problemas que enfrentan las empresas y la sociedad en general, en alcanzar el desarrollo social y la sostenibilidad económica.

El grupo de conceptos obtenidos del proceso de codificación abierta a la información recolectada por las entrevistas realizadas a los informantes clave de las comunidades seleccionadas y su posterior fragmentación sirvió de marco en la codificación axial, subdividiéndose en subcategorías y englobadas posteriormente en una categoría.

Codificación Axial:

Categoría	Subcategoría	Frases Codificadas.
5.- Gestión de la investigación en la cooperación universidad –	5a.- Concertación: Estado-Universidad-Sociedad para el desarrollo económico y social.	5.a.- (..) , es necesaria la vinculación de Estado-Universidad- Empresa para que trabajen en el desarrollo de actividades productivas, en la elaboración de programas académicos que realmente le den soporte a la sociedad que les permita desarrollarse social y económicamente para que, a su vez, puedan desarrollar las regiones donde están ubicados territorialmente.

<p>empresa.</p>	<p>5b.- Acciones formativas para el desarrollo científico, tecnológico y económico.</p> <p>5c.- Desarrollo de comunidades de aprendizaje y aprendizaje basado en proyectos.</p> <p>5d.- Fomento de proyectos de cooperación tecnológica.</p>	<p>5.b.- (..),la manera de vincular las acciones formativas a proyectos de base tecnológica, (..), reconoce la inversión en acciones de capacitación de personal que estén vinculadas a proyectos de base tecnológica.</p> <p>5.c.- (..), Una de las estrategias que debe acometer las universidades en principio es desarrollar lo que se refiere a comunidades de aprendizaje y los aprendizajes basados en proyecto. Ya que es necesario contactar individuos de la sociedad que tienen conocimiento tanto teórico como práctico de la realidad económica social que vive la sociedad y que a través de ese conocimiento desarrollen actividades relacionadas con un problema que aqueja a una determinada comunidad .</p> <p>5.d.- 1.e.- promoviendo unidades de conocimiento, o comunidades de conocimiento o a través de la creación de redes virtuales que permitan promover el desarrollo del conocimiento a través de la conexión con otros</p>
-----------------	--	---

tecnológico y económico del país.	6.c.- Desarrollo de proyectos tecnológicos.	<p>las carencias de formación, hacia donde están orientando sus actividades operativas, qué tipos de tecnologías quieren incorporar a sus procesos de producción, almacenamiento, cuál es la orientación de su mercado de bienes y servicios y con base a ello, presentar los proyectos que respondan a esas necesidades y busquen a través de la formación del recurso humano darle sostenibilidad y competitividad en el tiempo.</p> <p>6.c.-(..),la ley Orgánica de ciencia y tecnología e innovación lo que dice es que debe haber un plan estratégico de desarrollo <u>tecnológico</u> para el país, que debe ser realizado a través de las empresas con políticas y lineamientos que sean aterrizados en forma concreta que busquen generar innovación y desarrollo tecnológico a través de la formación e inversión. (..), la gestión de la formación, universidad empresa, es a través de la promoción de la investigación que se desarrolla en las</p>
-----------------------------------	---	---

		universidades, las cuales deben realizarse considerando el objeto de estudio sobre las verdaderas necesidades de las comunidades.
--	--	---

Proceso de Triangulación entre fuentes (entrevistas de informantes clave)

Para la validez de la información recolectada, las entrevistas realizadas a los informantes clave de las empresas y universidades fueron sometidas a un proceso de triangulación de fuente. La triangulación de las entrevistas generó los siguientes elementos coincidentes:

a.- Competencias: Rodríguez y Feliú (1996), las definen como "Conjuntos de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que posee una persona, que le permiten la realización exitosa de una actividad". Dada esta definición se puede decir, de un modo genérico, que la competencia laboral comprende las actitudes, los conocimientos y las destrezas que permiten desarrollar exitosamente un conjunto integrado de funciones y tareas de acuerdo a criterios de desempeño considerados idóneos en el medio laboral. Se identifican en situaciones reales de trabajo y se las describe agrupando las tareas productivas en áreas de competencia (funciones más o menos permanentes), especificando, para cada una de las tareas, los criterios de realización a través de los cuales se puede evaluar su ejecución como competente.

En vista de lo anterior, se puede inferir que las competencias son:

- Características permanentes de la persona
- Se ponen de manifiesto cuando se ejecuta una tarea o se realiza un trabajo.
- Están relacionadas con la ejecución exitosa en una actividad, sea laboral o de otra índole.

- Tienen una relación causal con el rendimiento laboral, es decir, no están solamente asociadas con el éxito, sino que se asume que realmente lo causan.
- Pueden ser generalizables a más de una actividad.

b.- Cambios y necesidades de la sociedad: Las organizaciones actúan en un medio que le impone, cada vez, mayores exigencias por lo que deben elevar sistemáticamente el nivel de satisfacción de las crecientes necesidades de la sociedad. Para lograrlo la dirección debe buscar alternativas en las que se conjuguen todos los recursos destinados por la organización para obtener un resultado satisfactorio. En este proceso de búsqueda es imprescindible que las personas que integran la organización, estén conscientes que para que la entidad mejore su rendimiento y pueda insertarse en un mundo caracterizado por una gran competitividad deben estar plenamente identificadas con los objetivos trazados por la organización. Ellas constituyen la fuerza motriz en la conducción y ejecución de todo el proceso transformador frente a un proceso de cambio donde deben ser capaces de guiar al sistema a ganar una posición ventajosa en el mercado.

c.- Acuerdo Social: El acuerdo social debe contribuir a la construcción de una sociedad con igualdad de oportunidades, que tenga acceso equitativo a los servicios sociales necesarios que les permita progresar y logren tener una vida digna. Para lograr este acuerdo, es necesario que haya un sistema de leyes eficientes, que no permita la exclusión ni los privilegios. Que genere políticas económicas, sociales, educativas que permitan mejorar las condiciones de vida de las personas a través de la generación de inversión que permita el crecimiento sostenido y la creación de empleos bien remunerados con el fin de que se promueva el progreso social.

d.- Emprendimientos: Es la capacidad de iniciar, crear, formar un proyecto a través de la identificación de ideas y oportunidades de negocios, analizando los factores políticos, económicos, sociales, ambientales que inciden en la capacidad de manejar,

adecuadamente, los recursos económicos, financieros y humanos. Los emprendimientos son realizados por personas dinámicas, que poseen habilidad comunicacional, liderazgo y actitud positiva, las cuales ofrecen alternativas para el mejoramiento de la calidad de vida por medio de la creación de microempresas y la generación de empleos.

e.- Realidad Social: Ésta es esencialmente diversa, plural y cambiante, las construcciones teóricas para su estudio deben corresponderse con esas esencias. Por lo tanto, los enfoques para este tipo de estudio necesariamente deben reflejar pluralidad de disciplinas y elaboraciones teóricas, donde la proliferación de modos diferentes de entender la realidad social y el debate reflexivo sobre estos, posibilita avanzar en el conocimiento que permita transformar la práctica.

f.- Necesidad de formación empresarial: La diferencia entre un negocio con éxito y los siguientes está en el grado de formación de su líder. Diversos análisis sobre liderazgo empresarial coinciden en que ésta es una condición que puede ser adquirida por la educación y perfeccionada por la permanente actualización de conocimientos sobre cada uno de los aspectos del negocio. En el marco económico actual, la competitividad de las empresas se puede medir en base a la calidad de sus recursos humanos, de forma tal, que la efectividad, desarrollo y continua adaptación de sus empleados juegan un papel fundamental en la adquisición de ventajas competitivas, donde la Formación es un factor de creciente importancia en el resultado final de los proyectos empresariales y debe ser asumida como una de sus responsabilidades.

g.- Educación: Es el proceso bidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra: está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes, los cuales son denominados en el ámbito educativo como "currículo

oculto". También a través de la educación, las nuevas generaciones asimilan y aprenden los conocimientos, normas de conducta, modos de ser y formas de ver el mundo de generaciones anteriores, creando además otros nuevos. Igualmente la Educación se comparte entre las personas por medio de nuestras ideas, cultura, conocimientos, respetando siempre a los demás. Así mismo se le puede circunscribir como un Proceso de socialización formal de los individuos de una sociedad.

h.- Competitividad y sustentabilidad: El desarrollo sustentable implica que los cambios, en el proceso de la procuración de un mejor futuro, aseguren al mismo tiempo, un cuidado apropiado de los recursos naturales que se emplean. En este sentido, el desarrollo de la sociedad podrá crecer en méritos de sustentabilidad sólo si cambia el paradigma del modelo de desarrollo o innovación en el sector productivo, y se asignan más recursos a la calidad de la naturaleza en el futuro, en merma de los recursos destinados a la mera competitividad del corto plazo.

i.- Desarrollo social comunitario: El Desarrollo social y comunitario parte de la concepción del desarrollo humano sostenible y sustentable, que plantea la simultaneidad del trabajo en el ámbito económico, social y ambiental. Tiene como centro a las personas y busca su empoderamiento a través de la mejora de sus capacidades para ser, hacer y decidir por sí mismas. Este planteamiento orienta el trabajo para que en lo económico se logre la eficiencia, eficacia, competitividad y sostenibilidad; en lo social la participación, la equidad social y el ejercicio de los derechos ciudadanos y en lo ambiental la sustentabilidad, partiendo de las necesidades sentidas de los grupos, buscando mejorar sus condiciones de vida y al mismo tiempo trabajando para alcanzar su posicionamiento social.

j.- Aprendizaje teórico-práctico: El aprendizaje actúa como motor del desarrollo de las capacidades intelectuales de la persona. Este se produce cuando un conocimiento nuevo se integra en los esquemas de conocimiento previos llegando incluso a

modificarlo. Esto implica que habrá de producirse un desajuste óptimo entre las competencias y conocimientos previos de los alumnos y la tarea propuesta, es decir, que ésta resulte lo suficientemente difícil como para constituir un desafío pero no tanto que resulte imposible de realizar. A nivel laboral es necesario el trabajo cooperativo entre iguales ya que favorece, la movilización de esquemas de conocimiento y el aprendizaje significativo, por cuanto provoca el enfrentamiento de puntos de vista y la aparición de conflictos socio-cognitivos. De esta manera puede asegurarse la funcionalidad del aprendizaje es decir, que las competencias y los conocimientos que se adquieran en el aula puedan ser utilizados en cualquier situación de la vida cotidiana que lo requiera.

k.- Desarrollo de proyectos sociales: Se entiende por proyecto social todo lo que afecta al ser humano y a sus condiciones de vida. El proyecto social debería contemplar fundamentalmente lo que hace referencia a las necesidades básicas del individuo, es decir; salud, educación, empleo y vivienda así como otro tipo de necesidades como son la dignidad, autoestima, aprecio, seguridad . Es decir , se orientan a la resolución de problemas, con el fin de intentar satisfacer las necesidades básicas del individuo. El proyecto Social, tiene siempre la intención clara de alcanzar aquello que se pretende con la mayor eficacia y calidad.

l.- Plataforma Tecnológica: Es un conjunto de herramientas que sirve de medio para llevar a cabo la enseñanza y el aprendizaje virtuales, pero "el proceso de aprendizaje es más complejo que la plataforma que lo facilita, y en todo caso está siempre por encima en cuanto a estrategias y objetivos" Lo fundamental es diseñar unos contenidos de calidad y seguir un buen modelo pedagógico. Los expertos consideran que sólo se deberían usar aquellas funcionalidades de la plataforma que fueran relevantes para enseñar dichos contenidos, es decir, las adecuadas a la consecución de los objetivos docentes, de modo que no supeditemos la docencia a la tecnología, sino la tecnología a la docencia.

m.- Programas y contenidos académicos: Programa Académico es el conjunto de actividades orientadas a la formación profesional en una determinada área del saber y a la obtención de un título profesional. El programa académico está formado por materias básicas, profesionales y complementarias, y por todas las actividades y recursos necesarios para el logro de los objetivos propuestos. El programa académico estará orientado en el sentido de las funciones docente e investigativa de la Universidad, encaminadas a la enseñanza y al estudio crítico y responsable, la primera, y a la creatividad o la aplicación de saberes con miras a la solución de problemas concretos de la sociedad, la segunda.

n.- Diplomados: Es una experiencia de aprendizaje flexible de la Universidad que consiste en la oferta de programas de actualización en áreas específicas, organizadas en módulos, cuyo objetivo es proveer formación sistematizada en una determinada área de desarrollo, con enfoques, modelos y herramientas actualizadas que proveen un alto nivel de profundidad y valor agregado para el participante.

ñ.- Transferencia de Conocimiento: La circulación del conocimiento en general se puede establecer en varias direcciones. Es un proceso sistémico con flujos diversos y direcciones de circulación del conocimiento y con la participación de múltiples agentes. Diversos conocimientos requieren de diversos canales y procesos de aprendizaje y transferencia. El objetivo de transmisión en la sociedad no es sólo informar y difundir, sino también transformar el entorno en la búsqueda constante del que hacer innovativo y creativo que ofrece – por supuesto - la multidisciplinariedad. Antes de la transferencia están los pasos de producción, gestión (dirección y coordinación) de las actividades que orientan la generación de conocimiento.

4.- Cuestionario aplicado a los estudiantes con el fin de percibir la interacción alumno universidad. Estas preguntas fueron realizadas a estudiantes de (1)

**Postgrado, (2) Fases, (3) Ingeniería y (4) Derecho ubicados en “La Remolacha”
(cafetería de la Universidad en Naguanagua)**

Las preguntas utilizadas se hicieron tomando en cuenta el Diagnóstico del ethos oculto universitario emitido por la OEA y el BID en curso Ética, Capital Social y Desarrollo Universitario.

Tema Sobre la complejidad de los programas académicos y los métodos de enseñanza.

P. ¿En qué medida perciben que los cursos que reciben para su formación están actualizados y responden a necesidades sociales presentes en el entorno?

Respuestas.

- 1.- En la medida que estos temas sean discutidos y analizados en las aulas.
- 2.- Muchos profesores tratan de actualizar ciertos programas, pero otros, continúan siendo herméticos y no están abiertos. La preparación que se nos da en el aspecto social es muy buena.
- 3.- Pensamos que recibimos información actualizada y de primera mano.
- 4.- Si los programas están actualizados y se corresponden a nuestras necesidades se puede aportar a la comunidad .

P.- ¿En qué medida sienten que su formación es realmente integral, humana, profesional y no sólo especializada?

Respuestas.

1. En la medida que la pluralidad de los temas en los que se enfocan las carreras, buscan relacionar todas las materias con el entorno , manteniendo un enlace constante con los sucesos tanto tecnológicos como sociales y culturales.
2. En la medida en que nos preparan en la carrera para recibir una formación integral , ser humanos y excelentes en nuestra ejecución profesional. Pero en

la actualidad, la situación de nuestro país y las condiciones con las que trabajamos nos hace ser robots, pero tratamos que la formación sea holística.

3. Considero que recibo una formación integral, ya que nos preparan en muchas áreas que nos conducen a la mejora personal y a la superación intelectual.
4. En gran medida siento que mi formación es integral, lo cual me llena personal y profesionalmente.

P. ¿En qué medida siente que la Universidad y los profesores hacen el esfuerzo para que su formación sea más trans, multi e interdisciplinaria que especializada? ¿Le parece esto un aspecto importante o no para su formación? ¿Siente que sus profesores lo valoran?

Respuestas

1. Considero que en la medida en que sean capaces de modelar disciplinas y buscar herramientas capaces de guiar a los estudiantes en el cumplimiento de las mismas. Pienso que este aspecto es muy importante en la formación de cualquier profesional, ya que ayuda a modelar y organizar las actividades que vaya a desarrollar en el ámbito profesional.
2. Pienso que los profesores no deben limitarse a explicar todo teóricamente, sino que deben dar información de lo que ocurre día a día en el país a nivel político, económico y social.
3. Considero que los profesores si nos valoran, en vista de los cambios, que se están dando actualmente en la educación, razón, por la cual considero que la formación que nos dan es más completa.
4. Considero que la universidad y mis profesores han sido pilares fundamentales en mi formación, mis opiniones son de mucha importancia y como tal, ellos, valoran mis aportes.

P. ¿En qué medida se siente activo y participe de su propio proceso de formación, o más bien pasivo y receptor de lo que los docentes imparten? ¿Existen cursos en que el

docente se haya puesto de acuerdo con sus alumnos acerca de qué se va a estudiar y cómo?

Respuestas

1. Me siento participe de mi propia formación cuando entre el profesor y el estudiante se acuerda el enfoque de los temas que se requieren en los cursos o materias. Pero es muy raro que los profesores acuerden con los estudiantes que se va a investigar y cómo, lo común, es que el profesor señale unos temas y diga cómo se va evaluar la actividad.
2. En la medida en que participo con mis conocimientos en la comunidad. Considero que hay en la universidad muchos profesores que comparten sus conocimientos y planifican actividades con los estudiantes en común acuerdo con estos, pero hay otros que tienen recelo con sus conocimientos y no lo transmiten a sus alumnos.
3. Me siento activo en la medida que opino, participo, en todo lo concerniente a mi formación y soy crítico de mis conocimientos.
4. En todo momento soy participo de mi formación tanto a nivel personal como profesional.

Proceso de Codificación Abierta

El análisis de las entrevistas realizadas a participantes de diferentes niveles y disciplinas de la universidad de Carabobo en la cafetería “La Remolacha” generaron conceptos que permitieron percibir la interacción alumno-universidad. En este sentido, los conceptos resultantes del análisis fueron:

- Cursos de formación actualizados.
- Profesores herméticos y no actualizados
- Buena relación con la comunidad social

- Necesidad de dar Aportes sociales o comunitarios
- Necesidad de relacionar las materias con el entorno.
- Necesidad de una formación integral
- Modelar disciplinas
- Necesidad de acordar enfoques de los temas
- Critico de los conocimientos transmitidos

Estos conceptos, sirvieron de marco para el proceso de la codificación axial se subdividieron en subcategorías para englobarlos posteriormente en una categoría:

Codificación axial

Subcategoría	Categoría
Profesores y Formación innovadores Relación con la comunidad Relación de contenidos con el entorno Modelar disciplinas Formación integral. Pluralidad de los programas y temas	Formación trans- multi- interdisciplinario

Los estudiantes de postgrado de la universidad de Carabobo consideran que existe mucha pluralidad de los contenidos de los programas y que los profesores encargados de los programas tienen mucha experiencia y la comunican fomentando las discusiones entre los estudiantes

CAPÍTULO V

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Como parte fundamental del proceso de investigación, el presente capítulo muestra la realidad encontrada a partir del estudio de las unidades de análisis con el fin de generar nuevos conocimientos relativos a la gestión de formación del capital humano que realizan la universidad y la empresa que colaboren con el desarrollo económico social del país. Para lo cual, una vez ordenados los datos, se procedió a contrastar unos con otros, para generar los conceptos y categorías y sus respectivas propiedades. Al cruzarse la información de las categorías creadas se procedió a relacionar los datos, cuidando de separar aquello que era significativo y reiterativo.

Estas categorías y subcategorías permitieron la formulación de una categoría central la cual se orientó a la construcción de nuevas teorías que fueron aportes al contexto de la relación universidad - empresa por las experiencias de los informantes en lo que respecta a las nuevas formas de gestionar el conocimiento a través de la formación del capital humano.

En vista de que no se encontraron más elementos que fueran cualitativamente significativos para la investigación, y dejando abierta la posibilidad que se puedan ampliar con otras investigaciones que tengan otras variables, la autora presenta un resumen de los datos recopilados y analizados en los cuadros, números 3, 4 y 5. Estos cuadros son presentados partiendo, en primer término, del análisis de las páginas web de las empresas y universidades que conforman la unidad de análisis, para estudiar su comportamiento organizacional y las decisiones de formación y desarrollo que realizan.

En segundo término, el análisis de las entrevistas realizadas a los informantes cuyo guión de preguntas estuvieron orientadas hacia los objetivos específicos planteados. En último término, se hace un análisis de las respuestas dadas por los estudiantes del postgrado de la Universidad de Carabobo con el fin de conocer la interacción que tienen con su casa de estudios y profesores.

Presentación de los Resultados

1.- Resultados del análisis a los documentos vía online

La autora, una vez concretado el proceso de codificación axial del análisis de los documentos online realizado a las empresas: Firestone, Empresas Polar, General Motors, a las universidades públicas; Universidad Simón Bolívar, Universidad de Carabobo, y a la empresa de adiestramiento o consultora Fundametal, procedió a elaborar un cuadro que englobó las categorías y subcategorías halladas que le permitió acercarse a una categoría central. Las categorías centrales generadas, a través del análisis de las conexiones de las categorías y subcategorías tal como se muestra en el cuadro No. 3, son la base central para la construcción de la teoría emergente.

El análisis de datos de los documentos online, incluyó la generación de conceptos a través del proceso de codificación, los cuales fueron desagregados, conceptualizados y presentados al final de los cuadros de las categorizaciones. Ver cuadro página siguiente (252).

Cuadro No. 3. Categorización del análisis de documentos online de las empresas, consultoras de adiestramiento y universidades objeto del estudio

Categorías	Subcategorías	Categoría Central
1.- Responsabilidad universitaria en el desarrollo científico, económico y social.	a.- Sinergia Institucional para la innovación tecnológica y el desarrollo comunitario. a.1.- Parques tecnológicos. a.2.- Incubación de empresas a.3.- Proyectos y emprendimientos a.4.- Formación y desarrollo integral universitario a.5.- Universidad Corporativa. b.- Proyección social universitaria y sostenibilidad ambiental	Responsabilidad Social Universitaria con el desarrollo científico, económico y de innovación tecnológica de las comunidades y de la sociedad en general, a través de un programa de formación cónsono con la realidad social para alcanzar el desarrollo económico, social y la sostenibilidad ambiental de las regiones..
2.- Responsabilidad de la empresa en el desarrollo laboral y social.	a.- Filosofía de responsabilidad empresarial. a.1.- Calidad de vida a.2.- Inversión social b.- Formación para competitividad responsable. b.1.- Aprender haciendo c.- Gestión empresarial en la formación del talento humano y la acción social solidaria. c.1.- Formación de emprendedores c.2.- Compromiso social comunitario c.3.- Desarrollo tejido social d.- Alianzas estratégicas para el desarrollo profesional. d.1.- Crecimiento y desarrollo profesional d.2.- Aprendizaje y desarrollo d.3.- Desarrollo y certificación de competencias. d.4.- Innovación y formación a la medida.	Responsabilidad Social empresarial. En el fomento del bienestar y desarrollo social de sus trabajadores y en la gestión del talento humano para el mejoramiento de sus procesos y el desarrollo de iniciativas sostenibles e innovadoras para generar acciones eficientes y responsables con la sociedad que permita el desarrollo del tejido social y la conservación ambiental.

2.- Resultados de las entrevistas a los Informantes clave

Una vez concretado el proceso de codificación axial de las entrevistas realizadas a los informantes clave de las empresas: Firestone, Empresas Polar, General Motors, Universidad Simón Bolívar, Universidad de Carabobo, Universidad Católica Andrés Bello (CIAP), Unitec y la empresa consultora Fundametal Valencia, se procedió a elaborar un cuadro que englobó las categorías y subcategorías generadas a partir de su análisis. Las categorías centrales obtenidas a través del análisis de las conexiones de las categorías y subcategorías se muestran en el cuadro No.4. Las conceptualizaciones son presentadas al final de los cuadros.

Cuadro No 4.- Categorización de las entrevistas realizadas a los informantes claves de las empresas objeto de la investigación

Categorías	Subcategorías	Categoría central
<p>1.- Gestión U-E en la formación del capital humano.</p> <p>2.- Papel estratégico de las universidades en los planes de desarrollo económico.</p>	<p>1a.- Fortalecimiento de competencias para el desarrollo humano.</p> <p>1b.- Fomento de la creatividad e innovación tecnológica. b.1.- Desarrollo de Proyectos tecnológicos</p> <p>1c.- Programas de asesoría y asistencia técnica. c.1.- Patrones de competitividad</p> <p>2a.- Desarrollo industrial y social</p> <p>2b.- Responsabilidad de socializar el conocimiento.</p> <p>2c.- Desarrollo del Talento Humano. c.1.- Desempeño laboral</p> <p>2d.- Pertinencia de los programas en el proceso de formación y aprendizaje.</p>	<p>La gestión del conocimiento a nivel de la universidad y la empresa: Permitirá la generación de programas acordes y pertinentes con la realidad social que fomenten la competitividad y el desarrollo humano sostenible y busquen generar conocimiento relevantes que desemboquen en emprendimientos para el desarrollo económico, social, de la sociedad en general; permitiendo el incremento de las competencias y desempeño del trabajador y el aseguramiento de su formación profesional técnica</p>

6.-La cooperación U-E en el contexto científico, tecnológico y económico del país.	conocimiento. 6.a.- Actualización de contenidos académicos a nivel científico, económico y tecnológico. a.1.- Revisión curricular a.2.- Certificación académica 6.b.- Cooperación estratégica para el desarrollo social. 6.c.- Desarrollo de proyectos tecnológicos. c.1.- Innovación y desarrollo tecnológico c.2.- Desarrollo técnico científico, tecnológico e innovativo	generación de proyectos sociales , económicos y tecnológicos..
---	---	--

3.- Resultados de las entrevistas a los estudiantes de postgrado UC

La investigadora, una vez concretado el proceso de codificación axial de las entrevistas realizadas a los estudiantes de la Universidad de Carabobo, procedió a elaborar un cuadro que englobó las categorías y subcategorías generadas, ello permitió acercarse a una categoría central que orientara por una parte a la construcción de una teoría emergente a partir de los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas a los informantes clave. Las categorías centrales se muestran en el cuadro No. 5.

Cuadro No. 5. Categorización de las Entrevistas realizadas a los estudiantes, de Pregrado y Postgrado de la Universidad de Carabobo.

Categorías	Subcategorías	Características de los entrevistados	Categoría Central
Formación trans multi interdisciplinarias	a.- Profesores y formación innovadoras b.- Relación con la comunidad c.- Relación de contenidos con el entorno	Los entrevistados se sintieron muy receptivos a los requerimientos de la investigadora para que dispusiera de su tiempo de receso	La innovación y la interdisciplinariedad en la formación académica de los profesores deben permitir la diversidad de temas a la hora de

	d.- Modelación de disciplinas e.- Formación integral f.- Pluralidad de los programas y temas	para responder las preguntas y recomendar a contactar a otros participantes para que emitieran sus opiniones.	dictar sus clases con el fin de generar discusiones sobre aspectos que afectan a la comunidad universitaria como a la sociedad en general.
--	--	---	--

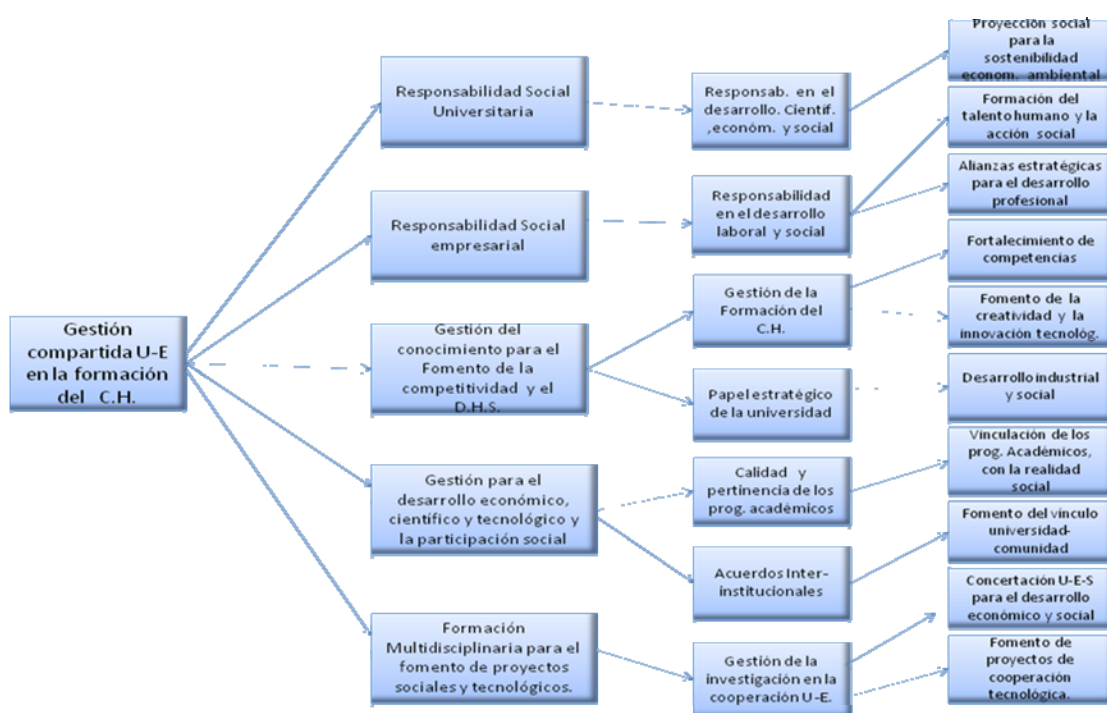


Figura 5: Resultados de la Investigación.
Elaborado por Díaz de I., A. (2009)

A continuación se presentan las conceptualizaciones generadas por las categorizaciones creadas para conocer el aporte de los informantes clave y el

análisis de los documentos online observados, respecto a las teorías precedentes vinculadas al contexto de la relación universidad - empresa y a las nuevas formas de gestionar el conocimiento en la formación del capital humano.

Las categorías y las subcategorías de los documentos online de las unidades de análisis empresas, universidades y empresas de adiestramiento, se señalan a continuación:

1.- Categoría: **Responsabilidad Universitaria en el desarrollo científico, económico y social**

Toda labor académica de la Universidad y de sus Unidades tiene un contenido altamente social ya que busca formar hombres y mujeres integrales que presten un servicio profesional altamente cualificado a la sociedad. La Universidad pretende formar hombres y mujeres con sólidos criterios éticos y humanísticos de solidaridad y excelencia en el servicio. Por otra parte, la universidad debe contribuir al desarrollo social y económico de la sociedad en que vive, extremándose en la búsqueda y constitución de ciencias y técnicas pertinentes, que toquen la realidad del país para ayudar a transformarla de manera inteligente y eficaz.

La Responsabilidad Social de la universidad se presenta como un desafío, dado que este concepto implica que los centros de educación superior se comprometen no sólo a formar buenos profesionales, sino también personas sensibles a los problemas de los demás, comprometidas con el desarrollo de su país y la inclusión social de los más vulnerables, personas entusiastas y creativas en la articulación de su profesión con la promoción del desarrollo participativo de su comunidad.

Subcategoría:

a.- Sinergia institucional para la innovación tecnológica y el desarrollo comunitario

Debido a la creciente complejidad del mundo, por la acción de la globalización en la economía, la ciencia y la tecnología cuyos efectos polarizadores, y asimétricos, conducen a profundas exclusiones de naturaleza social. Dado este contexto, las universidades y el gobierno deben estudiar con especial cuidado estas consecuencias, utilizando, para revertir ese proceso, a la educación –formación como un elemento clave que oriente acciones para estimular y fortalecer la creatividad, la innovación del capital humano que permita el fomento de una cultura para la innovación, el progreso científico y el desarrollo tecnológico. Evidentemente, el desarrollo económico y social pone hoy en día el acento en la Investigación y Desarrollo (I+D) y la producción de nuevos conocimientos. La formación amplia del capital humano para la innovación, a todo nivel, adquiere una urgencia para alcanzar y mantener las tasas de crecimiento y de redistribución del ingreso que se necesitan para lograr bienestar y equidad social.

Sub-subcategorías:

a.- - **Parques tecnológicos:** Son un modelo de desarrollo en el que se conjugan los aportes del Estado, las empresas privadas y las instituciones educativas, que representan una alternativa para la creación de pequeñas y medianas empresas, así como de la asociación, consolidación y modernización de compañías ya establecidas. Los parques tecnológicos son gestores de intercambio de tecnología y no de investigación, que asesoran a los emprendedores y a empresas ya instaladas en todo lo referente a la parte comercial y legal, para crear una nueva empresa o para mejorar las ya existentes. Cada uno de los parques guarda estrecha relación con el entorno de

la región donde se encuentran ubicados, pero sin estar aislados del contexto nacional e internacional. De allí que no hay un parque tecnológico que sea igual a otro. Existen parques que según la zona están más dirigidos a orientar el desarrollo de negocios en el área artesanal, agropecuaria, agrícola, de desarrollo energético, de biotecnología y tecnológica, entre otras. Básicamente, los parques están compuestos por una unidad de gerencia que se encarga de armar nuevos negocios, de la creación de empresas, transferencia de tecnología y todo lo referente a las asociaciones estratégicas.

b.- Incubación de empresas: Las incubadoras de empresas son las entidades encargadas de apoyar el nacimiento y las primeras etapas de desarrollo de nuevas empresas con la condición de que su factor competitivo sea el conocimiento. (Base tecnológica). Las incubadoras de empresas constituyen un elemento estratégico de la política de innovación de los países. En general, son instrumentos fuertemente orientados al desarrollo de las regiones, en los que el poder local tiene un papel estratégico y en general vital para su surgimiento y sostenimiento en el tiempo. A través de la incubadora, se presta asistencia a empresas nacientes y proyectos potenciales, brindando un espacio común y una serie de servicios compartidos a los nuevos emprendedores para maximizar sus oportunidades de consolidación, hasta que estén en condiciones de funcionar independientemente.

c.- Proyectos y emprendimientos: Un proyecto se refiere a un conjunto articulado y coherente de actividades orientadas a alcanzar uno o varios objetivos siguiendo una metodología definida, para lo cual precisa de un equipo de personas idóneas. En este mismo orden de ideas, se puede decir que los Proyectos de Capacitación Corporativa en Nuevas Tecnologías, son proyectos que responden a estrategias empresariales de mejoramiento de su nivel competitivo, mediante la formación, capacitación y actualización de recursos humanos en el dominio de nuevas

tecnologías y en gestión tecnológica, útiles para la realización de actividades de investigación y desarrollo (I+D) y la transferencia de tecnología.

d.- Formación y desarrollo integral universitario: La formación integral de la formación de los estudiantes, tiene como objetivo lograr una alta competencia profesional, un elevado compromiso con los intereses y la misión social, el desarrollo político e ideológico y una amplia cultura social humanista. La labor educativa debe ser abordada de manera científica, a través del proyecto educativo, el cual abarca un conjunto de actividades y acciones que tienen como singularidad el elevado protagonismo de los estudiantes desde el diagnóstico grupal de cada año, que de manera conjunta con el profesor determinan las necesidades, los intereses y las carencias de la formación y se proyecta hacia el logro de sus aspiraciones y expectativas.

e.- Universidad corporativa: Se puede decir que la universidad corporativa es una institución nacida e impulsada desde dos mundos normalmente divorciados: La universidad y la empresa. La educación excelente debe desarrollarse, y extenderse dentro de la organización, para que vaya unida a la realidad del negocio y a su estrategia, y que ayude a impulsar los cambios necesarios. Estos esfuerzos corporativos de creación de universidades corporativas serían beneficiosos para las empresas, sus empleados, la inversión (investigación, desarrollo e innovación) (I+D+i) y el tejido educativo del país, si se complementan con las universidades tradicionales en aquellos aspectos a los que, por su propia naturaleza, éstas no llegan, ayudando a acercar las realidades empresarial y educativa. La necesidad de desarrollar y retener el talento, marca las directrices de quienes gestionan los procesos de formación, por lo que cada empresa debe definir su modelo de universidad corporativa basándose en su cultura y estrategia de negocio.

Subcategoría:

b.- Proyección social universitaria y sostenibilidad ambiental

El desarrollo de planes para incorporar la dimensión ambiental en la gestión de las universidades es una tarea complicada. El problema es **común a muchos centros universitarios** tanto nacionales como de otros países, razón por la cual resulta necesario potenciar los contactos institucionales en esta materia, con el fin de promover mejores prácticas en la gestión ambiental de las universidades, sensibilizar a la comunidad universitaria en los principios de la sostenibilidad ambiental y participar, activamente, en las iniciativas sociales que contribuyan a mejorar la calidad ambiental y el desarrollo sostenible de la sociedad.

2.- Categoría: Responsabilidad de la empresa en el desarrollo laboral y social.

La propia complejidad del contexto económico y social, la globalización, las presiones que sobre las empresas ejercen cada vez más consumidores, sectores ambientalistas y organizaciones de la sociedad civil, así como el reclamo por una mayor transparencia en el modo de hacer negocios, plantean al mundo empresarial nuevos desafíos y una mayor proactividad frente a la sociedad.

Una gestión basada en la ética y la responsabilidad social comprende por su propia esencia parte de la respuesta madura a estos nuevos retos. Ello es así, cuando efectivamente se inscribe en la gestión estratégica de la empresa, definiendo objetivos y controlando su cumplimiento a partir de una visión de sustentabilidad que contempla la generación de riqueza –la rentabilidad del negocio–, el equilibrio ambiental y la equidad social; haciendo foco en la calidad de relaciones que establece la empresa con su público interno y externo: los llamados grupos de interés: accionistas, empleados, consumidores, proveedores, medio ambiente, comunidad, gobierno y sociedad.

La percepción del papel que desempeña la empresa en el seno de la sociedad ha ido variando a lo largo del tiempo y se puede afirmar hoy más que nunca que las sociedades desarrolladas consideran la promoción de las iniciativas empresariales como una contribución importante al bienestar social y del progreso. De hecho, lograr que la sociedad en general siga percibiendo a la empresa como un generador de valor supone un reto constante no sólo para las propias empresas sino también para los poderes públicos, que están interesados en crear un clima propicio a su crecimiento. En ese sentido, y desde la perspectiva del marco del Diálogo Social, la premisa fundamental de la Responsabilidad Social es la defensa de un económico sostenible, responsable y con plena participación de los interlocutores sociales. A la vez, la RSE pretende dar respuesta al requerimiento de la transformación de las empresas; por un modelo de empresa innovada, sostenible, socialmente responsable y con modernas y equilibradas relaciones laborales.

Subcategoría:

a.- Filosofía de la responsabilidad empresarial

La responsabilidad empresarial consiste en llevar una empresa de tal manera que fomente su aportación positiva a la sociedad y, a la vez, minimice el impacto negativo sobre las personas y el medio ambiente. Se manifiesta en el modo de interacción cotidiana que mantienen los empresarios con las partes interesadas: sus clientes y socios comerciales en el mercado, sus empleados en el lugar de trabajo, la comunidad local y el medio ambiente. Los empresarios responsables:

- Tratan a sus clientes, socios comerciales y competidores con equidad y rectitud;

- Se preocupan por la salud, la seguridad y el bienestar general de los trabajadores y los consumidores;
- Motivan a su personal con la oferta de oportunidades de formación y desarrollo profesional;
- Se comportan como «buenos ciudadanos» en la comunidad local;
- Respetan los recursos naturales y el medio ambiente.

Sub-subcategorías:

a- **Calidad de vida:** La expresión Calidad de Vida aparece en los debates públicos en torno al medio ambiente y al deterioro de las condiciones de vida urbana. En el terreno de la educación los cambios transcendentales acaecidos en la forma de entender la educación en todo el mundo, particularmente en lo que atañe a los alumnos con necesidades educativas especiales, donde desde el servicio educativo se debe adoptar un enfoque de mejora de la calidad en el que la satisfacción del alumno, pase a convertirse en un criterio de máxima relevancia.

b.- **Inversión social:** La concepción de que la inversión social puede ser entendida como una inversión más del capital con un retorno perfectamente cuantificable está tomando cada vez más fuerza en las sociedades modernas. En este sentido, y dada la magnitud de la crisis social que atraviesan los países, es simplemente indispensable la participación de todos los actores de la sociedad. En Venezuela, la inversión social ha estado liderada por el gobierno central y los gobiernos locales, en lo que se refiere a la ejecución de programas sociales, mientras que la inversión social empresarial y la proveniente de la cooperación internacional es más bien escasa. Venezuela tiene poco acceso a recursos internacionales para ser destinados al desarrollo social, debido a que es un país con un elevado Producto Interno Bruto per cápita, indicador que es utilizado en el mundo a la hora de decidir a quién se le asignan recursos.

Subcategoría:

b.- Formación integral para la competitividad laboral responsable.

La velocidad con que se desarrollan los cambios en el mundo laboral, originan una gran demanda de profesionales con capacidad de respuesta ante el nuevo mercado. La globalización, la evolución del desarrollo tecnológico, provoca una necesidad de continua formación para poder integrarse en el mercado laboral. En el contexto actual, la formación de capital humano plantea numerosos retos y oportunidades a la infraestructura científica y tecnológica de cada nación. Se requiere una acción integral para enfrentar la multiplicidad de conflictos generados a partir de los cambios mundiales, caracterizados por la celeridad del desarrollo del conocimiento, los cuales exigen rediseñar el perfil de los jóvenes de acuerdo a las exigencias de cada sociedad.

Sub-Subcategoría:

a.- Aprender haciendo: Es una filosofía de formación profesional y personal para la vida. El aprendizaje organizado de destrezas y habilidades, basado en sólidos conocimientos científicos y empresariales, ha sido perfeccionado continuamente a lo largo de las décadas. El sistema empresarial permite al trabajador integrar conocimientos y resolver problemas en diversos ambientes profesionales que reflejan una realidad laboral moderna. “Lo que tenemos que aprender, lo aprendemos haciendo” (Aristóteles) y describe cómo las personas aprenden:

- Haciendo (learn by doing).
- Persiguiendo objetivos que les importan a ellos (motivación).

- Equivocándose y reflexionando sobre cómo resolver los problemas, por lo general con la ayuda de alguien más experimentado.
- En un entorno seguro, libre de riesgos y simulando el trabajo real que alienta la experimentación, el razonamiento, la toma de decisiones y vivir las consecuencias de esas decisiones.

Subcategoría:

c.- Gestión empresarial responsable en la formación del talento y la acción social solidaria

La gestión de la responsabilidad social corporativa persigue como uno de sus fines primordiales conciliar los intereses de la empresa con los de la sociedad, alineando los objetivos económicos, sociales y medioambientales en una misma y única dirección. Así mismo, utilizando óptima y eficientemente la responsabilidad social corporativa para la atracción, captación, retención, potenciación y desarrollo del “talento” de los mejores profesionales del mercado, como un elemento de ventaja competitiva y de diferenciación de predecibles consecuencias, que serán traducidas, con posterioridad y de manera positiva, a la cuenta de resultados de la empresa.

Sub-subcategorías:

a.- **Formación de emprendedores:** Las universidades, y otros centros de formación, promueven cursos de formación de emprendedores, cobijados con la LOCTI con el fin de facilitarles herramientas y conocimientos necesarios para la creación de empresas, desarrollándoles el espíritu emprendedor, así como la investigación y difusión de conocimiento sobre la acción emprendedora, sensibilizando, formando, asesorando, asistiendo y haciéndole seguimiento al proceso de creación de empresas (desde la generación de la idea del negocio hasta la puesta en marcha de la misma)

Este nace con el propósito de colaborar con los diversos agentes de la sociedad y del entorno económico, para fomentar los valores de la cultura del emprendimiento y el desarrollo de negocios, incluido el autoempleo de los universitarios, trabajadores y público en general para su integración en el mercado de trabajo.

b.- **Compromiso social comunitario:** Se considera como una cuestión de conciencia y responsabilidad social la sensibilización ante las desigualdades sociales que dificultan el desarrollo de las personas y la sociedad. Las organizaciones deben tener como objetivo el participar en iniciativas que fomenten, ayuden o contribuyan a desarrollar un proyecto de carácter social con el fin de contribuir a la mejora del bienestar y calidad de vida de aquellos colectivos más desfavorecidos, vulnerables y necesitados.

c.- **Desarrollo del tejido social:** Una verdadera política social consiste en fomentar acciones y medidas que permitan a la población en situación de pobreza valerse por sus propios medios. La asistencia sigue siendo una obligación de los gobiernos. El reto consiste en focalizar la ayuda hacia los más necesitados, para no crear dependencias, sino para elevar a otra condición a la gente asistida. La corresponsabilidad se entiende como la participación en la definición y diseño de proyectos para reducir la pobreza, asumiendo compromisos que permitan el desarrollo de capacidades o contar con mejores oportunidades.

Subcategoría:

d.- **Alianzas estratégicas para el desarrollo profesional.**

La internacionalización de las empresas en la dinámica global requiere del impulso de actividades de gestión consideradas básicas para lograr su inserción en

los mercados internacionales. Dichas actividades se orientan a movilizar Centros de Desarrollo Tecnológico, Centros Regionales de Productividad, Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica, Centros de Desarrollo Productivo y Parques Tecnológicos; con el fin de facilitar alianzas estratégicas tecnológicas y transferir conocimiento sobre las tendencias de las nuevas tecnologías y los mercados. Estas alianzas contribuyen a mejorar la competitividad de las empresas, y al fortalecimiento de las economías en los distintos países para lograr la inserción de las empresas en la dinámica internacional. De igual manera, la cooperación parece ser el medio ideal para alcanzar los objetivos fijados por la empresa, siempre y cuando se desarrolle un buen plan de negocios a través de iniciativas conjuntas y coordinadas. Lo importante es que cada uno de los sectores contribuya con recursos esenciales (financieros, humanos, técnicos, informativos y políticos) y que participe, de manera conjunta, en el proceso de toma de decisión, creando sinergias que hagan más eficaz la utilización de los recursos.

Sub-subcategorías:

a.- Crecimiento y desarrollo profesional: Las personas, sean profesionales o no, acumulan conocimientos, modelos y experiencias propias relacionadas con un área específica de la ciencia. La sola y sistemática acumulación de este tipo de conocimiento no garantiza ni el diseño ni la ejecución de una gestión laboral, ni mucho menos su éxito. Triunfar en una carrera profesional o en la actividad a la que nos dedicamos, es resultado de una mezcla de esfuerzo, perseverancia y experiencia, entre otras cualidades. Además de mantenerse alerta, es necesario identificar estrategias y oportunidades para avanzar.

b.- Aprendizaje y desarrollo: La conjunción de habilidades, de conocimientos y el enfoque de competencia profesional se ha considerado como una alternativa

atractiva para impulsar la formación en una dirección que armonice las necesidades de las personas, las empresas y la sociedad en general. El profesional de hoy necesita una multiplicidad de saberes, de cultura, virtudes y valores relativos a la ocupación integrados con su desarrollo personal y cívico, formación técnica y humanista. Aunando igualmente las competencias al desempeño profesional, a las actividades que éste comprende, a los problemas que afronta en una situación concreta.

c.- **Desarrollo y certificación de competencias:** La certificación de competencias consiste, básicamente, en un proceso mediante el cual se reconocen formalmente las habilidades y aptitudes tecnológicas y profesionales, independientemente de la forma cómo hayan sido adquiridas; siendo el sustento de los conceptos, normas y procedimientos que define la certificación por competencias, la experiencia productiva de los sectores de actividad y de las empresas. Cada empresa constituye un espacio socio-técnico peculiar, lo cual incide en las competencias que un individuo debe movilizar para producir, con éxito, resultados esperados en dicho espacio. Esta movilización de saberes por parte del trabajador es posible detectarla en el contexto de empresas con un nuevo criterio de competitividad donde la valoración de los recursos humanos esté en relación directa con el potencial de competencias puestas en juego. La empresa deberá constituir un sistema abierto y ser competente para potenciar adecuadamente las nuevas condiciones generadas a partir de los avances tecnológicos y de procesos productivos.

d.- **Innovación y formación a la medida.** El continuo avance de nuestra sociedad en el ámbito de las nuevas tecnologías de la información y la necesidad de potenciar la creatividad y la innovación en diferentes ámbitos, hace que las empresas busquen reducir la brecha tecnológica mediante la formación continua de sus trabajadores, acortando los períodos de adaptación y aprendizaje para que la organización tenga personas calificadas y actualizadas

antes de que las nuevas tecnologías emergentes se implanten. Para lo cual es necesario que la formación sea adaptada a las necesidades de las empresas y desarrollada desde las experiencias prácticas y la realidad de la empresa, con el fin de ofrecer respuestas rápidas y eficaces a las necesidades de conocimiento de los participantes.

Conceptualizaciones de las Categorías y Subcategorías de los informantes clave

1.- Categoría: Gestión U-E en la formación del capital humano.

El éxito empresarial en el siglo XXI está más relacionado con el talento humano y el conocimiento. En vista que los procesos de generación de conocimiento constituyen una oportunidad para que los países puedan desarrollarse, es necesario emprender estudios relacionados con la gestión del conocimiento e innovación de proyectos dirigidos al desarrollo nacional sustentable así como la búsqueda de mecanismos de transferencia del conocimiento para coadyuvar las innovaciones en una región determinada. La formación universitaria implica procesos formativos continuos que involucran la participación de diferentes agentes y escenarios de acuerdo a la naturaleza de cada profesión.

Dados los cambios sociales, tecnológicos, económicos que envuelve a la sociedad en general, el sistema universitario debe hacer una revisión, desde el punto de vista de la enseñanza del profesor, como desde el punto de vista del aprendizaje del estudiante. En principio, porque la sociedad está demandando profesionales con muchos conocimientos, competencias y actitudes necesarias para hacer frente a los nuevos retos que se están generando en la sociedad actual. Para lo cual, es preciso replantearse la formación a nivel universitario, de manera global e integral que se valoren otros aspectos más allá de la simple adquisición de conocimientos. Se hace necesaria una revisión del papel

que juegan los facilitadores en el proceso de formación, ya que el profesor universitario no puede actuar sólo como simple transmisor de conocimientos, sino que tiene que ser impulsor del aprendizaje de las competencias y actitudes que necesitan adquirir los estudiantes.

Con el advenimiento de las nuevas tecnologías, tanto las empresas como las universidades tienen que plantearse nuevas cuestiones derivadas de la modalidad formativa. Estas modalidades formativas tienen sistemas diferentes de gestión, recursos, costes y objetivos. Estas modalidades pueden volverse en contra del proceso formativo, si los cursos no están bien diseñados, la plataforma de aprendizaje no es la adecuada, falta motivación en los participantes o carecen de recursos necesarios para la correcta realización de los cursos o programas de formación.

Subcategorías:

a.- **Fortalecimiento de Competencias para el desarrollo humano:** Con la premisa de que las organizaciones podrán cumplir con los objetivos establecidos en la medida que su personal se desempeñe efectivamente; de manera que su conocimiento, destrezas, actitudes y comportamiento conduzcan al éxito corporativo, éstas deberán contar con una fuerza laboral capaz de aceptar el cambio y motivados a desarrollarse continuamente. Es evidente que las competencias laborales son un punto de encuentro entre los sectores educativo y productivo, por cuanto muestran qué se debe formar en los trabajadores y los desempeños que éstos deben alcanzar en el espacio laboral. Además, está asociado a la necesidad de formar personas para responder a los cambios tecnológicos, organizacionales y, en general, a la demanda de un nuevo mercado laboral y el mejoramiento de los sistemas de formación para lograr un mayor equilibrio entre las necesidades de las personas, las empresas y la sociedad en general. Las nuevas

modificaciones en el mundo del trabajo, sobre todo a causa de la introducción de las nuevas tecnologías, han generado nuevas necesidades formativas, ante las cuales la universidad y el centro de formación se muestran impotentes para su satisfacción.

Más allá de las reformas habidas y su insuficiencia por la continua demanda sociolaboral, ante el acelerado y progresivo cambio, se observa como las propias empresas pasan a constituirse en instituciones formativas, productoras de competencias y cualificaciones concretas e inmediatas. La misma definición de competencia profesional ligada a la experiencia y al contexto determinado propicia un desplazamiento hacia el sistema laboral de la propia formación gestionando la empresa todo el proceso que compete al desarrollo de competencias: localizar las competencias, con todo lo que implica de evaluar, validar y hacerla desarrollar

b.- Fomento de la creatividad e innovación tecnológica

La responsabilidad social de las universidades en la sociedad del conocimiento es contribuir a tres funciones clave: producción del conocimiento –mediante las actividades de I+D-, transmisión del conocimiento -mediante la formación y la publicación de los resultados- y transferencia del conocimiento -mediante su difusión a la sociedad que los precisa y proporcionando soluciones a los problemas concretos de los agentes sociales y económicos. Cuando se habla de las relaciones entre empresas y universidades en materia de I+D y de innovación, las empresas podrán interrelacionarse con las universidades en función de su dimensión, de su grado de tecnificación y de la capacidad técnica de su propietario o gerente y de su personal, siendo un buen indicador de la capacidad de interrelación la existencia o no, en la empresa, de profesionales medios o superiores con formación

técnica que estén dedicados a tiempo completo a las actividades de integración con las universidades.

En una economía globalizada, con desarrollos tecnológicos dinámicos y un alto grado de competencia entre países, el éxito depende, hasta cierto punto, del nivel de formación de su fuerza laboral y de sus cualificaciones tecnológicas. Teniendo en cuenta la rapidez de la evolución de los cambios en materia tecnológica, es necesario que las universidades y la sociedad en general se doten de estructuras flexibles, a través de las cuales todos los ciudadanos puedan actualizar regularmente sus capacidades y conocimientos, y que faciliten el aprendizaje a lo largo de la vida.

Sub-Subcategoría:

a.- Desarrollo de proyectos tecnológicos. Con la generación de proyectos tecnológicos, se logra satisfacer una necesidad básica de formación, que busca desarrollar capacidades de resolución de problemas, y que puedan transponerse en un futuro, hacia el ejercicio práctico del mundo laboral. Dentro de este contexto, el proyecto, tiene el fin solucionar situaciones problemáticas particulares del área de tecnología, a través del diseño, desarrollo, construcción, evaluación e impacto (sociocultural, económico y ambiental) de un producto o un proceso o sistema tecnológico. Por lo que es necesario abordar la temática del proyecto y de resolución de problemas, desde una perspectiva crítica, metodológica, y social, que tenga la finalidad de trabajar el conocimiento y resolución de las problemáticas particulares implícitas del diseño, gestión, ejecución y evaluación de un Proyecto Tecnológico. En dicho abordaje, hay que promover una visión integral acerca del impacto y sus consecuencias en los procesos, procedimientos y de sus productos resultantes, dentro del contexto socio-cultural-económico y ambiental, y además, fortalecer una actitud crítica, respecto de las innovaciones en los mismos.

Subcategoría:

c.- Programas de asesoría y asistencia técnica: Conceptualmente podrá comprender la transferencia de conocimientos técnicos, de servicios de ingeniería, de investigación, y desarrollo de proyectos de asesoría y de consultoría y el suministro de procedimientos, datos, informaciones y especificaciones técnicas para la elaboración de una obra o producto destinado a la venta. La actividad tecnológica influye en el progreso social y económico, actualmente la tecnología está comprometida en conseguir procesos tecnológicos acordes con el medio ambiente, para evitar que las crecientes necesidades provoquen un agotamiento o degradación de los recursos materiales y energéticos de nuestro planeta. La gestión de la investigación y desarrollo (I&D) tiene en la actualidad el reto de generar nuevas metodologías para evaluar alternativas de proyectos generadas por las negociaciones internacionales, las cuales imponen la obligación de un manejo multidisciplinario de los proyectos en las que se incorporan las preocupaciones ambientales y la búsqueda de los sistemas sustentables de complejidad creciente.

Sub-Subcategorías:

a.- Patrones de competitividad: Permite estudiar la relación entre las formas que adoptan las estrategias tecnológicas en las empresas y su competitividad. El cual se construye mediante el análisis de una tipología de los patrones de innovación a los que se ajustan esas estrategias. Dicha tipología, muestra elementos tales como las bases del conocimiento, los recursos financieros y humanos asignados a las actividades tecnológicas, la orientación de las estrategias innovadoras, la cooperación externa y las formas de apropiación de la tecnología. Estos indicadores de competitividad en cada empresa se examinan, evaluándose su posición con respecto a sus rivales en el mercado en el que opera y de las ventajas competitivas

que se dan en la relación tecnología y competitividad y que se expresan en la realización de sus actividades internacionales.

2.- Categoría: Papel estratégico de las universidades en los planes de desarrollo económico.

La universidad contemporánea se identifica, primordialmente, como una institución educativa dedicada a la formación de profesionales en todos los ámbitos de la vida económica cuyas funciones se explican con relación a los problemas de desarrollo nacional, requerimientos socioeconómicos, empleo, subempleo y desempleo, movilidad social, y otros aspectos estrechamente vinculados a la vida socioeconómica del país. En la actualidad, las universidades funcionan en un entorno cada vez más globalizado, en constante evolución, marcado por una creciente competencia para atraer y conservar a los mejores talentos y por la aparición de nuevas necesidades a las que están obligadas a responder. La cuestión que se plantea a nivel universitario es saber si tienen capacidad para competir con las mejores universidades del mundo garantizando un nivel de excelencia duradero, con la perspectiva de la ampliación, teniendo en cuenta la situación, a menudo difícil, de las universidades tanto en lo que se refiere a los recursos humanos como a las dotaciones financieras.

El principal papel de la Universidad es reconocer y atender adecuadamente, todas las necesidades de educación y formación específicas de la región donde está ubicada por cuanto la educación y formación suministrada será el máximo aporte que ésta pueda dar para el logro del desarrollo económico sostenible del país. Por otra parte, la estabilidad o la superación dentro de la estructura laboral, dependerá, en gran medida, de la educación y formación tecnológica los individuos, de ahí que la universidad debe promover espacios de formación dentro de sus programas de desarrollo científico tecnológico

que permitan un mejor desempeño del capital humano en las organizaciones. La universidad debe buscar la creación de espacios que brinden a la comunidad académica, empresarial y laboral una educación pertinente con calidad, equidad y cobertura, fundamentada en los principios, valores y riqueza cultural para potenciar el pensamiento y acceder a la investigación, la ciencia y la tecnología, desarrollando las competencias necesarias para alcanzar los más altos niveles de competitividad, que la conviertan en eje fundamental del desarrollo económico, político, social, cultural y ambiental, en este mundo globalizado.

Generando, por otra parte, espacios políticos de inversión social y creación de redes de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que propendan al desarrollo de proyectos etnoeducativos, que permitan desarrollar en los estudiantes pensamientos creativo, crítico innovador, para generar las competencias necesarias para su ingreso al mundo productivo, así como las habilidades y destrezas que lo conviertan en un ser competitivo, con dotes de liderazgo y de asertividad.

Subcategorías:

a.- Desarrollo industrial y social: La industria cumple varias funciones muy relevantes para la expansión del sistema económico: la generación de innovaciones y absorción del progreso tecnológico y la inducción del crecimiento. El desarrollo industrial cumple un rol muy importante en la innovación tecnológica, en la investigación y en el desarrollo de las actividades, que son el eje central para el desarrollo económico social de cualquier país, también es importante para el desarrollo, la difusión y la transferencia de las tecnologías limpias, y el control de éstas como un elemento clave para el desarrollo sostenible. Por otro lado, la interdependencia entre el desarrollo social y el desarrollo industrial, tienen el potencial para lograr, directa o indirectamente, una variedad de objetivos sociales, como la creación de puestos de trabajo, la erradicación de la pobreza, el acceso a

una mejor educación y salud.

Por otro lado, el desarrollo social implica una evolución o cambio positivo en las relaciones de individuos, grupos e instituciones de una sociedad y principalmente Desarrollo Económico y Humano. El desarrollo social es un proceso que formula y ejecuta proyectos, en alineación y articulación con los planes sociales del Estado para beneficio de las comunidades. Persigue lograr un nivel de desarrollo sustentable y sostenible en el tiempo, considerando la utilización plena del potencial humano; el manejo social y técnico del gasto público y el respeto por el equilibrio ecológico

b.- Responsabilidad de socializar el conocimiento: La socialización del conocimiento es aquel proceso mediante el cual un individuo aprende, incorpora y hace suyos los elementos de la cultura de su entorno social. La socialización del conocimiento científico no es una simple divulgación de los resultados, sino que trata de establecer las estrategias necesarias para que los resultados y las metodologías utilizadas en ciencia sean asumidas por la ciudadanía. Con lo cual se podrán interpretar mejor los conceptos, los esfuerzos, los éxitos y los fracasos que produce la investigación científica. La socialización del conocimiento resulta cada vez más necesaria para vivir en equilibrio con nuestro entorno social y sólo será adecuada con un planteamiento transdisciplinar. Con la socialización se trata de que la población haga suyo el conocimiento científico y que no sea mera información; es decir, que sea posible apropiarse de las formas de pensar científicas, que nos permitiría entender mejor muchos aspectos de la vida cotidiana y social y de nuestra vida biológica.

c.- Desarrollo del talento humano: En la actualidad, las compañías consideran la formación como una parte de su inversión estratégica al igual que la planta y el equipo, ubicándolo como un componente vital en la construcción de la

competitividad. Por otra parte, la formación debe enlazarse estrechamente con otras actividades del talento. La evaluación del desempeño ayuda a identificar las brechas entre los comportamientos deseados y los existentes, a menudo dichas brechas se convierten en los objetivos de la formación. Para lo cual es necesario que los departamentos de personal satisfagan los objetivos múltiples que en ocasiones son conflictivos, debido a que es necesario hacer frente a necesidades sociales, de la organización y las personales. Al ingresar a un cargo directivo en una empresa, la persona espera poder desarrollar y poner en práctica toda su experiencia adquirida en trabajos anteriores y aplicar los conocimientos obtenidos en su formación académica, conseguida a través de los años de estudios en la universidad. Sus expectativas se concentran en demostrar que su capacidad de gestión le permitirá alcanzar grandes logros y avanzar significativamente a través de ascensos e incrementar su calidad de vida.

Sin embargo, el dinamismo propio de la organización hace necesario nuevos conocimientos y capacidades para que sea capaz de tomar las mejores decisiones, asumir nuevos retos y desarrollar esquemas de gestión capaces de atender y entender los nuevos desafíos corporativos. Tales como:

- Conocer en profundidad todos los aspectos del negocio.
- Desarrollar capacidad de liderazgo y demás habilidades gerenciales requeridas y esperadas por la organización.

Encontrar los espacios y tiempos necesarios para generar valor, de tal manera que la contribución no solo sea significativa sino también reconocida por todos los que conforman la organización.

Sub-Subcategoría:

a.- **Desempeño laboral:** Considerando que en la actualidad el conocimiento es elemento central del nuevo paradigma empresarial, las ventajas competitivas ya no sólo se basan en factores naturales, sino en aspectos relacionados con la generalización y aplicación del conocimiento. Por cuanto cualquier estrategia de desarrollo depende de la exigencia y fortaleza de un sólido aparato de ciencia y tecnología, de cuadros directivos y administrativos capacitados y de mano de obra instruida y cualificada. Por lo cual se hace necesario la búsqueda de un instrumento que permita la obtención de información relacionada con el desempeño del egresado universitario a fin de que refuerce sus fortalezas y corrija sus debilidades en su actuación profesional y así genere respuestas positivas a los problemas operativos y administrativos de las organizaciones.

Subcategoría:

d.- **Pertinencia de los programas en el proceso de formación y aprendizaje:** El programa de formación busca el fortalecimiento de capacidades y permite a cada participante transferir las capacidades adquiridas entre otros actores locales en un proceso de formación “en cascada” que tiene como propósito asegurar niveles mínimos en términos de efectos, expansión y sostenibilidad. El programa trabaja con una propuesta pedagógica que incluye la organización modular de los cursos, la formación por competencias, el acento en la práctica, el uso de metodologías activas y el manejo de enfoques que entienden que la evaluación debe sumar a los necesarios elementos técnicos, la participación, el aprendizaje social y el respeto por la cultura local. El formular planes de formación exige que se visualice la intervención institucional de manera integral, es decir, considerando problemática y problemas que motivan el requerimiento de formación. Por otro lado, se debe describir ampliamente a la población objeto de intervención, las competencias laborales

que se requieren desarrollar para lograr un desempeño compatible con la naturaleza de funciones que realizan, deben realizar o deberían realizar estas personas.

Por otra parte, en el Plan de Formación se debe definir el objetivo de desarrollo, logros que se esperan sean alcanzados una vez finalizada la formación, las competencias que abordará la Formación, los prerequisites, la identificación de contenidos y definición de la estructura del programa. Otro aspecto importante es la identificación de las estrategias de formación: Modalidades o forma de entrega de los contenidos, métodos didácticos y los medios. Para finalizar es importante considerar la estrategia de evaluación formativa para corroborar el aprendizaje logrado por los participantes en función de los objetivos generales y específicos del evento.

3.- Categoría: Calidad y pertinencia de los programas académicos en la gestión U-E para la formación del capital humano

Para que la calidad de la educación se traduzca en mayores ingresos a nivel De los individuos y en mejores tasas de crecimiento económico para los países, Es necesario un entorno económico laboral apropiado. Para que las aptitudes cognitivas y el aprendizaje de los estudiantes influya en la habilidad de los trabajadores para adoptar nuevas tecnologías y fomentar la innovación, se requiere tener una visión respecto de los resultados que el sistema educativo pueda producir, por lo que, éste debe mostrar una tasa de retorno económico mayor y una clara armonización de los papeles y responsabilidades de todos los participantes en el sistema educacional para garantizar la calidad de la educación.

La pertinencia técnica y social de los programas de formación alude a la capacidad de la universidad para responder a las necesidades y exigencias

de la sociedad. Para lo cual debe considerar:

- Un análisis del contexto global y nacional que contiene una descripción de las principales tendencias a nivel global y nacional, que inciden en la vida diaria de los habitantes y que por lo tanto constituyen hechos fundamentales que toda universidad debe tomar en cuenta para definir un programa académico.
- Una descripción del entorno del área específica del programa, que permite ubicar, las principales tendencias del sector y del programa o carrera en el mercado laboral, en sus proyecciones futuras y en la realidad nacional
- A la hora de definir las respuestas a la problemática social, debe considerar que la necesidad de incrementar competitividad debe estar balanceada con el objetivo de mejorar las condiciones sociales.
- La Universidad debe reconocer el rol fundamental de la educación superior en el desarrollo del país, de ahí que la interpretación del contexto es fundamental
- El análisis de contexto debe ser un documento institucional que sirve para la creación de nuevos programas, para la actualización de ellos y debe servir como documento base para la evaluación del impacto y pertinencia de los programas.
- Los elementos del entorno son ejes transversales que deben estar presentes en todos los programas. Esta presencia puede ser por medio del desarrollo de los contenidos de los programas, por las prácticas o por el modelo pedagógico empleado
- Deben considerarse las tendencias fundamentales del contexto mundial , tales como: tendencias relacionadas con el problema de la pobreza, tendencias relacionadas con el medio ambiente, tendencias relacionadas con los cambios en la economía y las estructuras socioeconómicas, tendencias relacionadas

con los cambios en los valores sociales, tendencias relacionadas con la sociedad de la información y las nuevas tecnologías.

Por otra parte se debe incluir planes y programas de formación **multi e interdisciplinaria**, que permitan promover métodos de enseñanza-aprendizaje no tradicionales, en los que el estudiante juegue un papel activo y se forme mediante procedimientos que favorezcan el autoaprendizaje como instrumento innovador para la formación profesional, donde el docente universitario a través de una actualización periódica de los programas, su seguimiento, control y evaluación permanente promueva la innovación curricular y permita conocer la pertinencia social de los planes y programas de estudio.

Subcategorías:

a.- Gestión del proceso de formación aprendizaje: El aprendizaje es la clave de la absorción y transmisión del conocimiento. Facilita las comunicaciones, la colaboración y las alianzas a través de las dinámicas de socialización que se puedan establecer como parte del contexto mismo del aprender. Dado lo anterior, la empresa ha de fijar el grado de conocimiento de sus empleados, pero también ha de ser la responsable de adaptar las necesidades empresariales a las necesidades individuales, hecho que implicará una mayor motivación por parte del empleado. Por otra parte, son cada vez más las empresas que están buscando y potenciando el conocimiento interno en su personal como clave de éxito. Por lo que necesitan estrategias de aprendizaje y desarrollo guiado que faciliten la selección, absorción y asimilación de los conocimientos.

b.- Vinculación de los programas académicos con la realidad empresarial: El diseño de planes de formación en las empresas actuales se configura como una de las alternativas estratégicas que posee la organización para desarrollarse, crecer y ser más competitiva en los mercados. Depende, por lo

tanto, de la planificación general de la compañía, configurándose como uno de sus pilares cada vez más importantes, que ha de responder tanto a los requerimientos presentes de cambio como a las transformaciones laborales futuras. La estructura en la que se divide la planificación formativa varía según distintos modelos, la utilización de uno u otro por parte de las empresas estará en función de sus objetivos estratégicos, sus demandas de formación, su cultura organizativa y sus intereses particulares. No obstante, en cualquiera de ellos se deben reconocer los siguientes elementos: Identificación de la política de formación, análisis de las necesidades formativas, precisión de las acciones a realizar, formulación de objetivos, planificación operativo (contenidos, actividades y métodos), planificación logística (formadores, organización, duración, presupuesto y recursos), comunicación del plan (dirección, formadores y participantes), seguimiento y evaluación (necesario visualizarlo como un todo), la demanda y oferta de capacitación objeto de la intervención a fin de alcanzar un balance y pertenencia de la formación del recurso humano dentro de las distintas categorías ocupacionales y niveles en las escalas de conocimientos, habilidades y destrezas que el trabajador debe saber y saber hacer para desempeñar los comportamientos laborales.

Con la globalización e internacionalización económica, las empresas han empezado a amoldar su estructura organizacional a las necesidades y exigencias del mercado. Por lo tanto, en la medida en que el mercado laboral demande personal especializado y específico en áreas puntuales de cada organización, en esa misma medida se demandarán técnicos para ocupar cargos de calidad con el fin de alcanzar niveles de competitividad que permita el mejoramiento de la calidad en producción y en servicios. En vista de ello, la empresa establece criterios para la formación de profesionales capaces de brindar soluciones a los problemas que afrontan las organizaciones en el contexto actual, con habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes expresadas en una formación integral con competencias profesionales específicas de la disciplina, en el

campo de la Planeación, Organización, Coordinación y Control en las empresas de los diferentes sectores económicos.

c.- Diversificación de los planes de formación tecnológica: Con el advenimiento de las nuevas tecnologías, además de los problemas tradicionales que se generan para determinar el modelo de formación, la universidad debe garantizar una educación articulada y coherente en todos sus niveles para desarrollar y fortalecer la cultura de la investigación y el desarrollo del capital humano para que responda adecuadamente a las necesidades de la sociedad por una parte y por la otra, para que participe activamente en el desarrollo científico, tecnológico y cultural a partir de las necesidades y transformaciones que demandan el sector productivo y el mercado laboral. Por esta razón, la Universidad debe facilitar a la comunidad estudiantil el acceso a una educación general amplia, una educación especializada, interdisciplinaria, centrada en las competencias y aptitudes, con el fin de preparar a los individuos para vivir en situaciones diversas y poder cambiar de actividad. Por otro lado, debería ser un centro de educación permanente para la actualización y el reentrenamiento, y una amplia diversificación de programas de estudios, enseñanza a distancia, diplomados y estudios de tiempo parcial.

d.- Desarrollo de programas económicos, sociales y tecnológicos con la realidad del país: La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), señala que la relevancia de los cursos “sólo” puede mejorar a medida en que se fortalezcan los vínculos entre la economía y la sociedad en general. En vista de lo cual se hace necesario que dentro del sistema de educación superior se incluya a gerentes y directivos de las esferas económicas y sociales a la vida académica de las universidades, se estableciera programas de cooperación con el sector industrial y de negocios; se involucrará a las universidades en el crecimiento económico de las regiones y se elaboraran programas para desarrollar emprendedores y líderes de

negocios con el fin de desarrollar de modelos de educación flexibles y vinculados a la investigación y la difusión de la cultura y extensión de los servicios, dentro de un marco de referencia regional orientado al análisis, interpretación, manejo correcto y oportuno de información actualizada sobre las diferentes áreas del conocimiento.

Sub-Subcategoría:

a.- Pensa de estudio: Un programa académico tiene sentido en la medida que contribuya a construir y desarrollar el entorno económico, social y político. De ahí que, conocer cuáles son los elementos relevantes de ese entorno es indispensable si se quiere que los mismos sean pertinentes y de impacto social. El mundo académico se plantea cómo desarrollar valores, lograr habilidades y destrezas en los estudiantes y a reflexionar sobre los resultados académicos y sus aportes a la colectividad ante un escenario lleno de incertidumbre, riesgos, en donde urgen profesionales que generen cambios y que sepan interpretar las acciones del actual gobierno. En vista de lo cual, se requiere que la universidad actualice constantemente los pensa de estudios, y defina claramente el perfil de los profesionales que el país requiere y que estén actualizado con los conocimientos modernos, con ética, valores, compromiso y responsabilidad social.

b.- Complejidad de la realidad social:

- La complejidad del mundo nos exige constantes cambios. Toda actividad humana debe estar en sintonía con ellos y los programas instruccionales no pueden ser la excepción. Se está ante una reformulación paradigmática y no programática, ya que tiene que ver con nuestra actitud para organizar el conocimiento. Por otra parte, la necesidad de actualizar los programas educativos para lograr un conocimiento pertinente pasa por incorporar herramientas

constructivas que permitan generar valor teórico al profundizar la temática abordada en el estudio. Donde la vinculación de la teoría con la realidad generará conocimientos contextualizados y validos en nuestra realidad.

4.- Categoría: Acuerdos Interinstitucionales para el desarrollo de las comunidades:

Las instituciones de educación superior siempre han tenido un papel importante en el desarrollo de sus respectivas regiones la cual no debe restringirse meramente al desarrollo económico, sino que debe incluir las dimensiones sociales, culturales y medioambientales. Por lo que necesita una mayor cooperación entre las instituciones y su entorno y un cambio en la cultura institucional permitiendo que las actividades de desarrollo regional se pongan al mismo nivel que las de docencia e investigación. Esta cooperación debe estar alineada hacia el desarrollo de nuevos programas académicos, el establecimiento de oficinas de vinculación con el sector empresarial, la creación de oficinas para transferencia de tecnología, la reglamentación sobre propiedad intelectual, hasta el desarrollo de metodologías para estimar el desarrollo económico que genera una universidad en una región. Así mismo deben alinear los planes y programas de estudio hacia las necesidades del mercado de trabajo y los programa de participación de estudiantes universitarios en programas de servicio a la comunidad.

Existen diversos modelos para implementar programas de bienestar social en las comunidades. Las metodologías varían de acuerdo con el enfoque, y la formación, de quienes los proponen. La vinculación interinstitucional, diseña estrategias operativas entre instituciones oficiales y privadas, organizaciones no gubernamentales, académicas y de la sociedad civil, para concentrar esfuerzos y recursos en una dirección común. Debe ser un proceso

sostenido en el que las instituciones optimizan recursos y realizan actividades en las que comparten responsabilidades. Esto requiere que cada una, de las organizaciones involucradas, tenga indicadores claros para identificar qué puntos se pueden fortalecer por medio del acercamiento entre una y otra.

La participación comunitaria y la vinculación interinstitucional tienen el propósito de construir procesos sustentables que requieren de la evaluación y reflexión crítica permanente del proceso de trabajo. Para evitar el riesgo de que los programas se desarrollen a partir de un mero activismo, se deben clarificar las metodologías, sistemas, estrategias y técnicas. Sin embargo, no se debe convertir la planificación y el diseño de programas en propuestas empíricas, ya que se debe considerar un enfoque profesional y multidisciplinario en los que hay que tomar en cuenta el contexto social, cultural, político, religioso, económico, histórico, y geográfico. Ello implica considerar la percepción de las familias, y de las comunidades, que son sujetos de la intervención y no solamente la percepción del agente externo, que puede desconocer los procesos del trabajo comunitario.

Subcategorías:

a.- Fomento del vínculo universidad-comunidad: La alianza universidad comunidad ha sido reconocida como de enorme valor para el desarrollo de la docencia, la Investigación universitaria y el fortalecimiento de las comunidades. Ésta se encuentra plasmada en el artículo 12 de la Ley de Servicio Comunitario del Estudiante Universitario, en el cual se define al servicio comunitario como la actividad que deben desarrollar en las comunidades, los estudiantes de educación superior, aplicando los conocimientos adquiridos durante su formación académica, en beneficio de la comunidad. En este sentido, la sociedad del conocimiento demanda un modelo de formación continua transversal que potencie la capacidad de aprendizaje y actualización de los conocimientos

permanentes de los trabajadores, así como la capacidad de resolver problemas complejos. Para lo cual, ha sido necesario crear un instrumento de medida a partir de un conjunto de indicadores consensuados por los agentes sociales, empresarios, trabajadores y expertos que en el futuro podrá ser utilizado por subsectores y por realidades territoriales diferentes.

b.- Desarrollo científico, tecnológico de las comunidades: El modelo de gestión social del conocimiento, plantea la necesidad de crear y fortalecer organizaciones para un proceso de desarrollo tecnológico a través de la gestión de talentos, con visión holística y gran sentido de la ética científica y tecnológica, consolidando así un modelo de desarrollo tecnológico más justo, solidario, y de mayor pertinencia social, que promueva el desarrollo científico, tecnológico e innovador con una visión humanística enmarcado en el proceso de Desarrollo Endógeno. Para lo cual se hace necesario crear espacios de formación y atención para las instituciones, empresas y comunidades, que faciliten el estudio y aplicación de las tecnologías libres, así como, la creación de un marco normativo flexible y de constante construcción, que garantice la calidad de los procesos de formación.

Dadas las limitaciones económicas de los gobiernos centrales, las cuales no permiten desarrollo local y rural, la opción de apoyo entre asociaciones y la conformación de pequeños grupos de acción puede resultar un arma de alto impacto social en comunidades que no tienen acceso a los mercados financieros para hacer crecer sus ideas debido a falta de apoyo. Aunque las asociaciones comunitarias pueden tener estilos de dirección diferentes, en general los siguientes factores serán fundamentales para obtener beneficios de una asociación:

- Unidad en la dirección y de políticas: Básicamente es saber de dónde se viene y cuáles son los objetivos que persigue la asociación común con claridad.
- Manejo abierto y transparente de recurso para mantener estricto control y seguimiento sobre los recursos compartidos.
- Buscar apoyo técnico y asesoría en factores claves de producción: Buscar gente con capacidades técnicas para afrontar los dilemas y el montaje de ideas de negocios es clave para el éxito de una asociación comunitaria
- Compromiso a mediano y largo plazo: Se espera que cualquier asociación tenga una duración y horizonte de alto impacto y sobre todo "sostenibilidad" a largo plazo, con el fin de recoger experiencias y mantener asociaciones de apoyo a largo plazo

Sub-Subcategorías:

a.- **Competitividad y desarrollo:** El fenómeno de la globalización, el desarrollo de internet y la gestión del conocimiento hacen imprescindibles que la empresa de hoy sepa responder a las transformaciones del entorno cambiante, a través de la actualización de su sistema de producción de valor añadido. Debiendo contar con la mayor y mejor calidad de información posible para prever cualquier tipo de amenaza y aprovechando las grandes oportunidades para así fortalecer las acciones que se han planificado con el fin de lograr los objetivos establecidos. En este sentido, el proceso de transformación actual está reconfigurando los factores que definen la capacidad competitiva de las empresas y de las naciones, así como los niveles de bienestar y desarrollo de las sociedades y los ciudadanos. Esta capacidad ha de verse estimulada por la inversión en I+D+i, en especial en la innovación (i), entendida como la rápida implantación de las nuevas tecnologías generando bienestar social y calidad de vida.

Dado que el avance de la economía está más relacionada con la innovación producida por la implantación en el tejido productivo del producto de la I+D, hay que invertir en programas de I+D, en todas las áreas productivas para garantizar que sus resultados, sean introducidos en las empresas y en la sociedad, produciendo riqueza y bienestar social. Bases sobre las que se asienta la competitividad:

- Estabilidad macroeconómica a largo plazo.
- Educación: Se refiere no a la capacitación, sino a la asignación de recursos para la educación formal primaria y secundaria.
- Cultura empresarial: Es importante cambiar la mentalidad de un empresario que desea generar una ganancia rápida por la de otro que desee construir a largo plazo.
- Formación de identidad nacional.

La Competitividad como base para el desarrollo sostenible debe:

- Proporcionar oportunidades de creciente empleo con salarios en aumento.
- Acercarse a los mercados de destino. Esto significa que de alguna manera el empresario debe saber cómo funciona el mercado de destino para reaccionar rápidamente a los cambios que acontezcan.
- Crear alianzas estratégicas ofensivas: Busca aliarse con otras empresas a nivel internacional para poder colocar sus productos.
- Sostener el patrimonio ambiental: Logra un desarrollo o competitividad sostenible que se base en mantener los recursos naturales.

Basarse en el crecimiento de las inversiones y el ahorro, como fundamento para sostener la competitividad en el largo plazo.

c.- Fomento de la cultura científica: La educación, la cultura, la ciencia, la tecnología y la innovación se encuentran varios de los pilares que sirven de soporte para el desarrollo integral de las naciones. En ellos la educación superior se convierte en el elemento conector para el desarrollo equitativo, democrático y sostenible, que permita la construcción de espacios para la transformación productiva, la transformación social y la equidad. Una educación centrada en el aprendizaje permanente y la educación integral de los ciudadanos cuyo paradigma educativo se concrete en producir conocimientos que sean socialmente compartidos a nivel local, nacional y universalmente con esquemas de formación y capacitación en las empresas para la actualización permanente de profesionales e investigadores de los laboratorios de investigación y desarrollo (I+D) de las mismas; que permita la asociación de las comunidades científicas con los conglomerados productivos innovadores y con redes académicas internacionales de investigación y colaboración consolidadas para la articulación entre universidades de diferentes países.

En la actualidad, no existe un consenso sobre el significado del concepto de cultura científica. La pluralidad de sus contenidos y las diferentes visiones e interpretaciones de la misma, condicionan y dificultan una definición clara y universalmente aceptada. La cultura científica ocupa un espacio con fronteras difusas puesto que se ubica en la interfase entre el ámbito científico y tecnológico y la sociedad. La cultura científica se fundamenta en los conocimientos sobre la naturaleza, los seres humanos y la sociedad obtenidos a través de la observación y la investigación, constituyendo el acervo de la ciencia y la tecnología. Se incorpora a través de diferentes medios en los individuos y en el cuerpo social, dando lugar a diversidad de expresiones, que inciden en el propio desarrollo científico, en la apropiación social del conocimiento y en las innovaciones sociales. Cualquier definición de la cultura científica, debe incorporar aspectos

relacionados con el conocimiento, las actitudes y las capacidades para la acción, todo ello en el ámbito de la ciencia y la tecnología.

Entre los principales componentes que contribuyen a la creación de la cultura científica se encuentran los siguientes:

- Educación
- Difusión y divulgación
- Grupos de opinión

La cultura científica alimenta la conciencia social sobre la ciencia y la tecnología, valorizando su papel en el desarrollo económico y social y dando apoyo a las inversiones en I+D y a las iniciativas para el fortalecimiento de los sistemas científicos y técnicos, igualmente se puede considerar como factor del desarrollo personal, que implica no solamente el dominio de conocimientos y el enriquecimiento intelectual, sino la conformación de actitudes y valores.

5.- Categoría: Gestión de la investigación en la cooperación Universidad-empresa

La gestión de Investigación y Desarrollo pretende estimular a los investigadores de la universidad y la empresa para la transferencia de conocimiento científico, tecnológico y cultural ofreciendo soluciones a los grandes problemas de la sociedad. Así mismo, su labor deberá estar encaminada a las necesidades de desarrollo social, cultural y económico del país, facilitando la interacción entre academia y sociedad, apoyando así mismo a la comunidad universitaria, tanto en la obtención y gestión de recursos, como en la elaboración y ejecución de los proyectos académicos. Por otro lado, incentivará la difusión de las actividades y resultados de investigación a través de la realización de cursos, seminarios, congresos, talleres y otros eventos a lo largo

de todo el país para capacitar e introducir herramientas básicas en la gestión de la investigación, el desarrollo y la innovación empresarial.

El objetivo, que se persigue es transferir a la comunidad científica, empresarial, académica y al sector público los conceptos, metodologías, herramientas, experiencias y otros conocimientos relevantes para la gestión de proyectos, gestión de unidades de Investigación y Desarrollo (I+D) en empresas, iniciativas de transferencia tecnológica, programas de investigación en instituciones de I+D, articulación universidad empresas, protección intelectual, vigilancia tecnológica, negociación tecnológica, evaluación de impacto, emprendimiento y otras temáticas relacionadas.

La estrategia de desarrollo de la investigación se sustenta en un conjunto de políticas coherentemente articuladas y funcionalmente complementarias, que atienden aspectos como el desarrollo de los recursos humanos, la organización institucional, la vinculación al entorno, la articulación investigación-docencia-difusión cultural y extensión universitaria y la instauración progresiva de nuevos métodos de trabajo. Su propósito central es hacer de la investigación la actividad total y de articulación del resto de las funciones sustantivas de la Universidad. Por otra parte, promueve la generación de nuevos conocimientos básicos y aplicados, mediante el impulso de la investigación científica y el desarrollo tecnológico, así como la consolidación de la investigación en las ciencias sociales, las humanidades y las artes, con el fin de responder a las necesidades del desarrollo regional, estatal y nacional, permitiendo la preparación teórico-metodológica y la actualización disciplinaria permanente del personal académico, para fortalecer e innovar el trabajo de investigación, generando enfoques y procesos de investigación inter y transdisciplinarios en todas las áreas del conocimiento, con el fin de responder con mayor eficacia a los retos del desarrollo económico y social.

Subcategorías:

a.- Concertación Estado-Universidad-Sociedad para el desarrollo económico y social: En la economía basada en el conocimiento, la interacción entre el sector productivo, el sistema científico tecnológico y el estado permite el desarrollo y la aparición de nuevos modelos sociales y de negocios que crean valor económico para la sociedad. Existe una correlación entre la innovación y el desarrollo económico local, donde la innovación es la respuesta de cada región para mantenerse en condiciones competitivas de modo de seguir dentro de las reglas de juego impuestas por el mercado, inclusive actuando decididamente para influir en ellas, produciendo cambios socio-culturales, tanto en instituciones universitarias como en las empresas y entidades estatales para afrontar el reto de la globalización económica y sobrevivir en la competitividad internacional.

La concertación entre los actores Universidad-Empresa-Estado se constituye en un esfuerzo importante que puede permitir la creación de nuevas empresas y oportunidades de trabajo para todo tipo de profesionales, tecnólogos, y en general mano de obra calificada. Por lo que se hace necesario aplicar estrategias de aprendizaje que permitan acelerar la modernización de las actividades productivas, aumenten los niveles de vida y el desarrollo económico por una parte y por la otra que permita generar acciones endógenas que contribuyan al desarrollo socio-económico; al facilitar un ambiente propicio para la incubación de empresas, a través de la alternativa de los parques tecnológicos y las opciones de investigación y desarrollo.

b.- Acciones formativas para el desarrollo científico, tecnológico y económico: El progreso tecnológico a través del aumento de la productividad y competitividad de las empresas eleva el desarrollo económico y el nivel de vida de la población en general. Sin embargo, con éste no siempre se alcanza el nivel esperado de

productividad competitividad y por tanto, de desarrollo económico y de mejoría de la calidad de vida. En parte, porque la innovación tecnológica implica un importante esfuerzo de aprendizaje en la que la alta dirección de la empresa debe incluir la innovación tecnológica en su estrategia empresarial a través de prácticas de gestión de mejora continua, producción flexible, e implantación de nuevas tecnologías.

En este sentido, la formación como una herramienta útil y potente para la gestión y el desarrollo global de la organización facilita el proceso de incorporación de innovación tecnológica como una forma de implementar estrategias organizacionales de manera operativa y estratégica en la gestión global de la empresa y conseguir las metas trazadas por la organización.

De igual manera, la innovación tecnológica crea necesidades de formación y reentrenamiento de los trabajadores, generando la necesidad de desarrollar nuevas habilidades y destrezas para el desempeño del nuevo rol, no sólo el entrenamiento en destrezas técnicas sino también en otras competencias útiles para el trabajo. Esta formación se realiza a nivel universitario, y otros centros de formación, en alianzas con organizaciones internacionales de amplia experiencia en el ámbito científico tecnológico. Está orientada a dos modalidades una técnica que pretende generar competencias y desarrollo intelectual, aptitudes, habilidades y destrezas así como los conocimientos técnicos necesarios para el desempeño laboral en áreas específicas de los sectores productivo y de servicios. La otra modalidad está orientada a la formación de un pensamiento innovador con capacidad de diseñar, construir, ejecutar, controlar, transformar y operar los medios y los procesos que han de favorecer la acción del hombre en la solución de problemas demandados por los sectores productivos y de servicios del país.

Sub-Subcategorías:

a.- **Conocimiento teórico práctico:** Ambos tipos de conocimiento tienen un piso común: una realidad de alta incertidumbre que deja atrás los modelos más avanzados de aprehensión cognitiva. Ello hace que deba plantearse necesariamente una reinención de los modelos de conocimiento. De ahí la necesidad de buscar alianzas para la búsqueda de puntos de acercamiento entre ambos tipos de conocimiento. El acercamiento entre ambos permitirá, por una parte, abordar la compleja realidad para generar soluciones a problemas multidimensionales generando decisiones oportunas y pertinentes a diversos niveles, y, por otra parte, permitirá acercar la producción científica a los actores sociales. Por otro lado, el conocimiento práctico puede aportar al conocimiento científico una orientación hacia las urgencias de la vida contemporánea y un sentido de generación de tecnología para la resolución de problemas vitales que permita reflexionar sobre: 1) la concepción de la realidad, especialmente de la realidad social, 2) los modos de comprender y abordar esa realidad.

Subcategoría:

c.- **Desarrollo de las comunidades de aprendizaje y aprendizaje basado en proyectos:** El problema de aprender un conocimiento no se limita a sus contenidos organizados, sino que también implica saber construir la relación con la realidad. La apertura de las fronteras económicas y la facilidad para acceder a la información, entre otros factores, plantean nuevos desafíos a los seres humanos. Ante ellos el deber ser de las universidades tiene que responder con la consecución de innovaciones educativas que doten a las actuales generaciones con nuevas habilidades.

El movimiento de Comunidades de Aprendizaje surge como reactivo social ante la incapacidad de la educación formal para responder a las nuevas y

emergentes necesidades de las generaciones actuales y venideras. Desde este planteamiento se somete a revisión los objetivos, contenidos, y metodologías educativas actuales y, de modo especial, a los agentes educativos, escenarios y fines educativos. Dado lo anterior se puede conceptualizar como un grupo que tiene un interés común de aprendizaje con diferentes objetivos e intereses. Está basada en la confianza y en el reconocimiento de la diversidad y la disposición para compartir experiencias y conocimientos.

En lo que respecta al Aprendizaje Basado en Proyectos Sociales *es un tipo de* aprendizaje que utiliza el “método de proyectos” para la conducción didáctica de un proyecto social con diferentes actores, con el fin de participar en la promoción del Desarrollo Humano Sostenible. Consiste en un conjunto de experiencias de aprendizaje que involucran a los estudiantes, sus profesores y personas de la comunidad en la solución de algún problema de orden social. Al asociar varios grupos de personas en un mismo proceso de aprendizaje común, todos colaborando en compartir el conocimiento y la acción social, el aprendizaje basado en proyectos sociales, por su misma naturaleza, crea una comunidad de aprendizaje y desarrollo.

d.- Fomento de proyectos de cooperación tecnológica: Su objeto es fortalecer y aprovechar las capacidades de innovación científica y tecnológica de las universidades e instituciones de investigación y desarrollo nacionales, financiando proyectos de alta calidad, significación e impacto para mejorar la productividad y competitividad de los principales sectores de la economía y mejorar la calidad de vida de la población. Utilizando al máximo las destrezas y creatividad de los investigadores para generar un proyecto que sea de beneficio mutuo tanto para los investigadores y la comunidad universitaria que además cumpla con el rol de bienestar social. Frecuentemente, este tipo de colaboración se realiza con la ayuda de programas públicos de financiación existentes a nivel regional, nacional e

internacional. Conceptualmente parte de la convicción de que la generación y uso del conocimiento son dos de las fuerzas dinamizadoras de la sociedad.

La transformación productiva y la solución de problemas sociales requieren el dominio de competencias científicas y tecnológicas y de la comprensión profunda del contexto en que se despliegan, para que actúen desde una perspectiva ética, política, social y económicamente pertinentes. El Fomento de la Investigación Técnica es un instrumento mediante el cual el Ministerio de Ciencia y Tecnología articula un conjunto de actividades destinadas a estimular a las empresas y a otras entidades a llevar a cabo actividades de investigación y desarrollo tecnológico; según los objetivos establecidos en el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación tecnológica.

e.- Apropiación Social del Conocimiento: El conocimiento es cada día más, el principal recurso estratégico para asegurar el crecimiento económico de los países y por ende, la única fuente segura para conseguir una ventaja competitiva duradera. Aparentemente, gracias a las nuevas tecnologías y a las redes de comunicación, esta información, se ha convertido en un bien universal, que fluye a gran velocidad y está al alcance de la población mundial. Esta posibilidad del rápido y libre acceso a la información es un ingrediente esencial de la globalización. Gracias a las redes de comunicación, la información se ha convertido en un bien universal, que es al mismo tiempo materia prima y agente transformador.

La apropiación social del conocimiento supone que amplios sectores sociales tradicionalmente ajenos a los ámbitos del conocimiento y el progreso técnico lleguen a usar con más intensidad la información y conocimiento disponibles sean capaces de desatar procesos de experimentación y aprendizaje en una variedad de ámbitos, generando conductas capaces de afectar la cotidianidad del ciudadano común y permitirle participar con más conocimiento y sentido. Actualmente desde

el estado venezolano se intenta desarrollar políticas enmarcadas en una concepción de desarrollo endógeno, algunas de ellas dirigidas hacia el fortalecimiento de la actividad científica y tecnológica con el fin de fomentar la participación y responsabilidad social de los actores e instituciones y consolidar una cultura científica nacional. Una de las líneas de acción para propiciar esta iniciativa consiste en desarrollar programas de investigación que vinculen conocimientos en la interacción entre el campo científico-técnico y el social, de manera que la C y T sea apropiada y utilizada por la sociedad para resolver los problemas de la vida diaria.

6.- Categoría: La cooperación U-E en el contexto científico, tecnológico y económico del país

La sociedad del conocimiento aboga por establecer una espiral de creación y difusión del conocimiento para promover el desarrollo económico y social de la región, siendo el eje de toda la organización, la persona. En éstas, las innovaciones tecnológicas y organizacionales, las bases de la competitividad y las relaciones entre innovación y desarrollo integran una red con el sistema educativo y la infraestructura tecnológica. Cuyo objetivo es diseñar estrategias para democratizar el conocimiento científico tecnológico, procurando internalizar desde temprana edad la necesidad de investigar y conocer la problemática regional; buscar las soluciones a éstas y transferir los resultados alcanzados con el objeto de mejorar la calidad de vida de todos los habitantes del país, sin exclusiones, siendo vital las instituciones, sus competencias, conocimientos y estructura de fomento a la innovación con el fin de responder a demandas y necesidades de ciudadanos y organizaciones del país a fin de contribuir al desarrollo sustentable.

En la actualidad, el desarrollo económico y la competitividad son elementos que van intrínsecamente unidos a la investigación e innovación, y todos en conjunto son factores que determinan el contexto de una nueva sociedad, en la cual es necesario comprender que el desempeño económico y social depende del rol que se

les otorgue a la ciencia, la tecnología y la innovación, su pertinencia y posibilidad de aplicación a la innovación productiva, tecnológica, social y organizacional.

Por otro lado, la capacidad de transformación de un país se logra a través de la inversión en conocimiento, talento humano y la educación tendiente a fortalecer la ciencia y la tecnología, como un elemento que permite la transformación productiva y social y fomentar el aprendizaje colectivo, siendo necesario la articulación del Sistema Nacional de Ciencia y tecnología y el fortalecimiento de la relación Universidad-Empresa-Estado para fomentar la rápida transferencia de la tecnología que se requiere.

Subcategorías:

a.- Actualización de contenidos académicos a nivel científico, económico y tecnológico: Dado que a la Universidad le corresponde asumir un papel de avanzada con respecto a procesos de generación de conocimiento, de innovación tecnológica y de reconversión de la base económica con el objeto de atender a los diferentes diagnósticos hechos en torno a la situación mundial en la que se mueve el sector educativo. La universidad debe asumir la responsabilidad de su nuevo lugar en la sociedad, convertirse en agente de cambio y desarrollar las competencias que los nuevos tiempos le exigen. Para lo cual debe propender por una sólida formación científica, cultural y ética, acompañada de valores de libertad, solidaridad, tolerancia y responsabilidad, para liderar procesos de desarrollo en la región soportados en la investigación, y para contribuir al avance de la ciencia y la tecnología en un contexto de servicio a la comunidad.

Dado esto, la universidad debe hacer frente a los retos de la transformación que la sociedad exige :

- Economías basadas en la producción, distribución y aplicación del conocimiento;
- Creciente importancia de la educación, las comunicaciones y la información en el conjunto del sector de servicios intensivos;
- Convergencia tecnológica de las comunicaciones y la informática;
- Crecimiento del conocimiento incorporado en personas, en tecnologías y en las prácticas asociadas al trabajo de los analistas simbólicos y;
- El rápido desarrollo y crecimiento de las infraestructuras de comunicación.

Las corporaciones reclaman calidad, eficiencia, efectividad de la inducción, flexibilidad, y rapidez en el desarrollo de las actividades de la organización, ya que éstas enfrentan situaciones que demandan iguales soluciones. A través de los articulados de la Locti se ofrece orientación sobre el aporte o inversión anual en proyectos de innovación relacionados con las actividades de la empresa, que involucren la obtención de nuevos conocimientos o tecnologías en el país. Pudiéndose hacer aportes que contribuyan al fortalecimiento de talento humano nacional y cualquier otra actividad que a criterio del Ministerio de Ciencia y Tecnología, pueda ser considerada inversión en ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones.

En este sentido, el Plan de Formación debe ser el instrumento en el que queden contenidas las diversas necesidades de formación de las empresas, de una forma ordenada y sistematizada por el que se establecerá el orden de prioridades necesarias para el correcto desarrollo profesional del personal. El objetivo de los planes de formación empresarial se centra en formar a los trabajadores mediante acciones formativas específicas y personalizadas a las necesidades detectadas en las mismas.

Sub-subcategorías:

a.- **Revisión curricular:** Como concepto, en un sentido amplio, la revisión curricular podría referirse a "re-mirar" el proceso curricular en cualquiera de sus fases: diseño, ejecución o evaluación. Desde otro punto de vista, la revisión curricular forma parte y contribuye al desarrollo curricular de cualquier institución de formación profesional dirigido hacia el enfoque de competencia laboral, cuyas acciones están encaminadas hacia la revisión curricular : a) el lenguaje, b) los objetivos y contenidos, y c) la metodología, tanto de enseñanza-aprendizaje como de evaluación y selección de recursos didácticos y tiempos.

b.- Certificación Académica

Los Certificados Académicos son programas de estudios integrados que permiten que un alumno profundice en un área específica del conocimiento o en una problemática del saber. Dado que los Certificados son programas curricularmente flexibles y permiten que los alumnos avancen en sus estudios de acuerdo a sus posibilidades, articulando el cumplimiento de los requisitos de sus carreras con aquellas que pueda demandar el Certificado. Estos certificados pueden diferenciarse entre Disciplinarios e Interdisciplinarios, los alumnos que prosiguen un Certificado Académico ingresan a espacios de discusión con estudiantes y académicos que les enriquece sus vivencias y destrezas personales. La formación de carácter interdisciplinario contribuirá a que puedan desarrollar un mejor ejercicio profesional, dado que adquirirán competencias, tales como: resolución de problemas y el saber trabajar en equipo con profesionales de diferentes disciplinas.

Subcategoría:

b.- Cooperación estratégica para el desarrollo social: Conceptualmente se puede definir como la relación entre socios que intentan aunar un conjunto de acciones, coordinar políticas o aunar criterios para alcanzar objetivos comunes en el plano internacional. La importancia de la cooperación internacional radica en que es un componente fundamental de las relaciones internacionales modernas, un excelente medio para fortalecer la solidaridad entre los pueblos y elevar el conocimiento mutuo. Igualmente, constituye un instrumento eficaz para complementar los esfuerzos nacionales, aportando soluciones a carencias y problemas. El investigador deberá decidir si se convierte en empresario, o da entrada en el equipo directivo a otras personas con capacidades empresariales demostradas. Los cuales serán capaces de:

- Entender el entorno económico general y en particular el de su sector.
- Identificar y valorar sus capacidades en relación con las del mercado.
- Elaborar un proyecto completo, consistente y realista.
- Tomar decisiones de acuerdo con una estrategia definida y con la evolución del mercado.
- Aplicar correctamente las tareas planificadas.
- Percibir las señales y cambios del mercado, y procurar aprovecharse de ellos.
- Realizar un seguimiento de resultados y redefinir objetivos.

El éxito de la innovación tecnológica está fuertemente condicionado por aspectos como la estructura de la mano de obra, la estrategia, las alianzas con otras empresas o con universidades y, sobre todo, la organización interna de la empresa. El desarrollo de innovaciones tecnológicas exige un ambiente interno en el que las ideas creativas puedan surgir y ser aplicadas con eficacia y los conocimientos tanto tecnológicos como de gestión, puedan ser acumulados. Para lograrlo, la educación superior

debería aumentar su contribución al desarrollo del conjunto del sistema educativo permitiendo el reforzamiento y la renovación de los vínculos entre la enseñanza superior, el mundo del trabajo y otros sectores de la sociedad.

c.- Desarrollo de proyectos de base tecnológica: Se puede conceptualizar el proyecto como un conjunto de actividades interdependientes orientadas a un fin específico, con una duración determinada. La gestión de proyectos pretende explicar la identificación, preparación, evaluación, programación, ejecución, seguimiento y evaluación ex -post de proyectos de inversión pública y económica. Conceptualmente, la gestión tecnológica se concibe como el proceso de administrar el desarrollo de la tecnología, su implementación y difusión en los sectores industrial, público y privado y en la sociedad en general. Además, implica el manejo del proceso de innovación a través de la Investigación y Desarrollo (I+D), lo cual incluye la introducción y uso de tecnología en productos, en procesos industriales, y en otras áreas estructurales y funcionales de la empresa, así como también la utilización de este conocimiento en la solución de los diferentes problemas de la sociedad, del ser humano y del medio ambiente. Su gestión se entiende como el proceso que abarca la adopción y ejecución de decisiones sobre políticas, planes, estrategias y acciones relacionadas con la innovación, generación, adecuación, transferencia o actualización de tecnología y con la difusión, comercialización y protección de la propiedad intelectual de los procesos tecnológicos, resultantes de las actividades de investigación, docencia y extensión, realizadas por las diferentes unidades de la Universidad.

Las Empresas de Base Tecnológica, suelen ser pequeñas empresas, que desarrollan sus actividades en el área de la innovación tecnológica. El principal activo de este tipo de empresas es por tanto el conocimiento tecnológico y el *know-how* que posean sus miembros. La mayoría de estas nuevas empresas surgen a partir de

universidades, laboratorios, centros de investigación, parques científicos y tecnológicos. Estas empresas se caracterizan, a grandes rasgos, por basar su ventaja competitiva en el conocimiento científico y tecnológico, lo cual les permite generar una gran cantidad de productos y/o servicios innovadores.

A diferencia de las empresas tradicionales, las Empresas de Base Tecnológica se caracterizan por las elevadas inversiones que realizan en programas de investigación y desarrollo (I+D), por los altos márgenes de contribución en sus productos y por la creación de numerosos productos sustitutivos. Otra de las características fundamentales de estas empresas es que suelen estar formadas por emprendedores tecnológicos. Los proyectos de base tecnológica aportan otra serie de beneficios de gran importancia, tales como:

- Potenciar el tejido tecnológico y el desarrollo económico de las regiones, actuando como catalizador del cambio tecnológico;
- Favorecer la creación de empleo de alta cualificación que aporte un valor añadido al entorno industrial
- Fomentar la creación de empresas entre el personal investigador de las diversas instituciones de la región
- Estrechar la relación entre universidades y empresas

Sub-Subcategoría:

a.- Innovación y desarrollo Tecnológico. Esta categoría hace referencia a la Incentivación académica de la transferencia de tecnología y potenciación de un cambio cultural, en el sentido de apoyar las iniciativas como actividades de spin-off universitario, de movilidad de jóvenes investigadores hacia empresas, centros tecnológicos nacionales y extranjeros así como una política decidida de vincular a la universidad a profesionales mediante figuras contractuales más dinámicas. En este

sentido, los parques científicos universitarios deben jugar un papel prioritario para posibilitar una real y permanente vinculación entre la universidad y el tejido productivo. Asimismo, el apoyo externo de las sociedades de capital-riesgo debe facilitar la consideración de las universidades a efectos fiscales y como contrapartida, el que éstas promuevan actividades de tipo empresarial necesarias para el desarrollo de una política propia de investigación autosuficiente desde el punto de vista económico.

b.-Desarrollo, técnico científico, tecnológico e innovativo: La Locti tiene como propósito fundamental estructurar un Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que esté constituido por el conjunto de entidades e instituciones del sector público nacional, de las organizaciones universitarias, y del sector privado que realizan tanto actividades vinculadas al desarrollo científico, tecnológico e innovativo, como también de formación y perfeccionamiento de personal necesario para estas actividades. Venezuela es un consumidor, natural de tecnologías modernas y costosas, muchas de las cuales deben obtenerse a través del intercambio comercial internacional.

Esta realidad sugiere que si no participamos activamente en la producción de parte de esa tecnología, sobrevendrá un creciente deterioro en los términos de nuestro intercambio comercial. Es necesario que se fortalezca el vínculo efectivo y la cooperación entre la comunidad científica, los agentes sociales y económicos y los responsables de programar la actividad científica, garantizando así que los objetivos de esta programación se adecuen a los distintos intereses y necesidades sociales. Tal vinculación debe fomentar la incorporación de las actividades de investigación científica y tecnológica a los planes de desarrollo del país y facilitar al mismo tiempo, la incorporación de los sectores de la producción de bienes y servicios a la tarea de planificar, financiar y ejecutar actividades de investigación científica y tecnológica.

Proposiciones Teóricas:

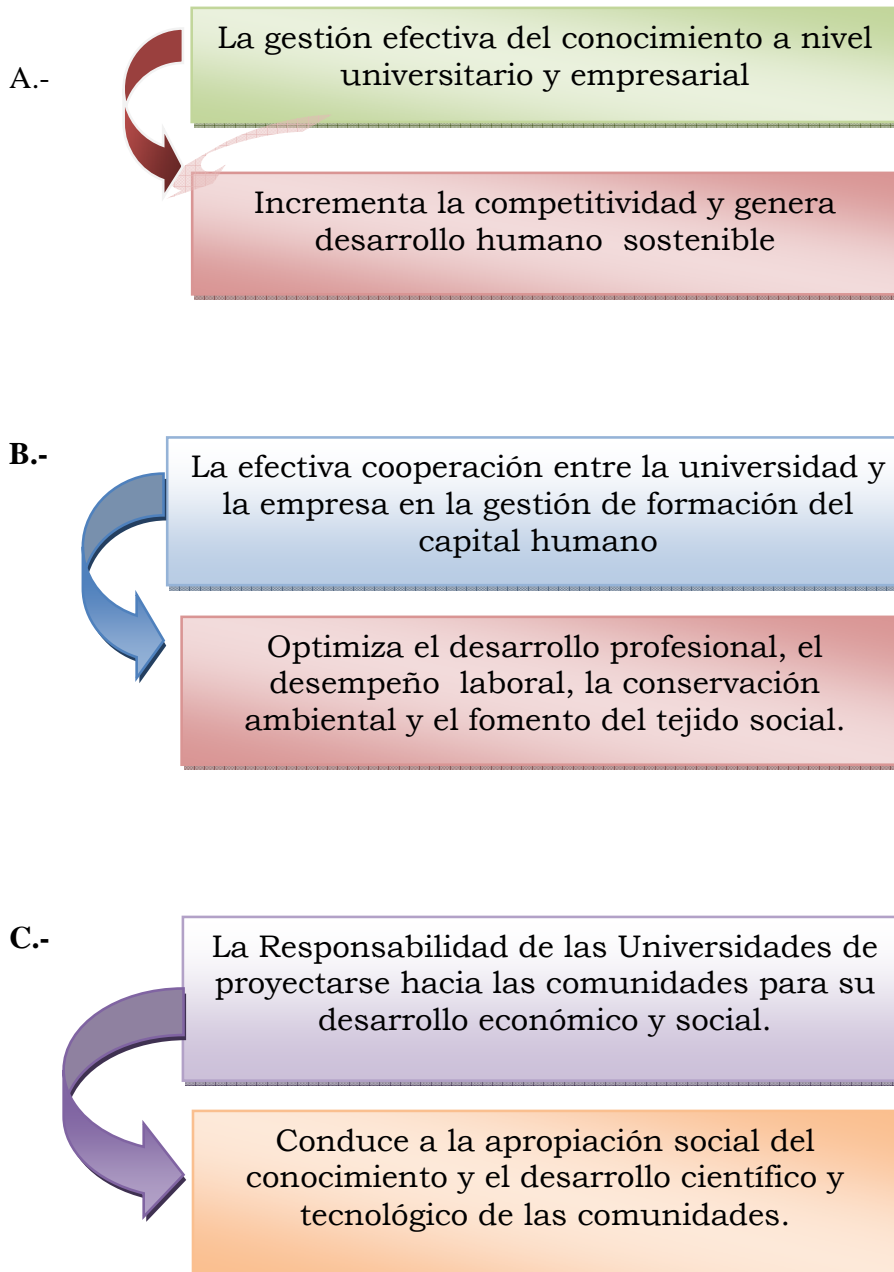
Que guíen los procesos de cambio en la formación del capital humano, considerando los factores sociales y tecnológicos que demandan las empresas y la sociedad en general, para promover competitividad y crecimiento sostenible.

Las proposiciones teóricas que emergieron a partir de la investigación, están integradas dentro de la categoría central y serán objeto de comparación con la literatura existente en el marco teórico.

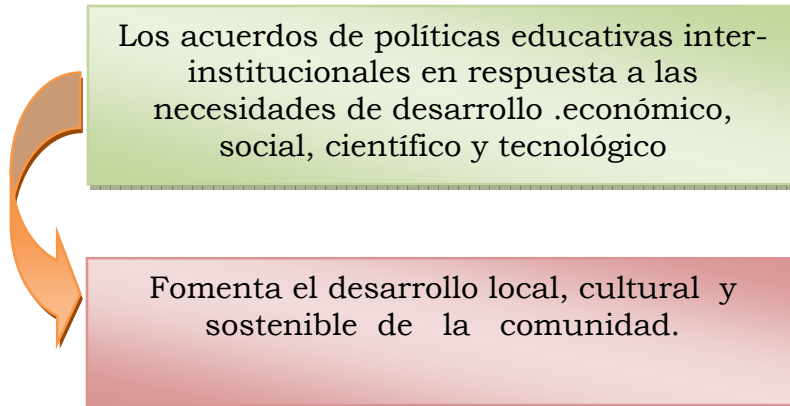
- Es responsabilidad de la universidad proyectarse hacia la comunidad a través de programas para el desarrollo económico social, la sostenibilidad ambiental de las regiones y el desarrollo científico e innovación tecnológica de las comunidades y una acción formativa que fomente valores éticos morales que permitan un desempeño ético profesional y la apropiación social del conocimiento hacia las comunidades.
- La empresa es responsable de fomentar el bienestar y desarrollo social a través de la formación integral del trabajador y la gestión del talento humano en el desarrollo de iniciativas sostenibles e innovadoras para la consolidación de valores comunitarios y la preservación ambiental de la comunidad. Por otro lado, la empresa a través de las alianzas de cooperación estratégica con las universidades y la incorporación de programas innovadores a la medida de las necesidades de la organización para el mejoramiento de sus procesos, la conservación ambiental y el desarrollo del tejido social permitirá la optimización del desempeño laboral, el desarrollo profesional de sus trabajadores y la acreditación del conocimiento práctico adquirido.

- La gestión efectiva del conocimiento a nivel universitario y empresarial, permite la elaboración de programas acordes y pertinentes con la realidad social que buscan generar conocimientos relevantes que desemboquen en emprendimientos para el desarrollo social y tecnológico de la sociedad, generando desarrollo humano sostenible y fomentando la competitividad de la sociedad y la socialización del conocimiento como un factor que permita lograr la justicia y la equidad social .
- La gestión eficiente de los programas académicos en respuesta a las necesidades de desarrollo económico, social científico y tecnológico deben ser producto de un gran acuerdo de políticas educativas inter-institucionales que considere las demandas de la comunidad, el plan de desarrollo del estado, una mayor orientación científica tecnológica y una mayor participación social que fomente el desarrollo cultural y tecnológico para lograr a través de una gestión de formación innovadora generar el desarrollo local y sostenible de la comunidad.
- La generación de proyectos sociales y tecnológicos a través de una formación multidisciplinaria conduce a la innovación técnica científica y tecnológica del país fomentando el desarrollo, la competitividad y la creación de empresas de base tecnológica. Así mismo, la complejidad de la realidad social del país y el contexto local y global del conocimiento analizado a través de las comunidades de aprendizaje y aprendizaje basado en proyectos, permite que los estudiantes se conecten con las necesidades reales de las comunidades, trabajen en pro del desarrollo económico y social de éstas y la competitividad y desarrollo de la sociedad en general. (Ver figuras)

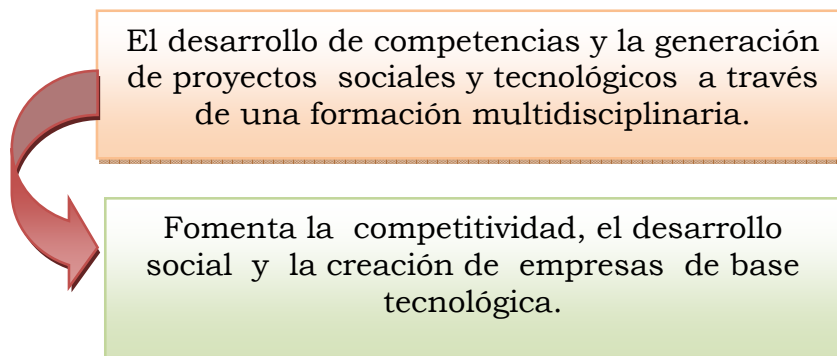
Teorizaciones que emergieron de la Investigación:



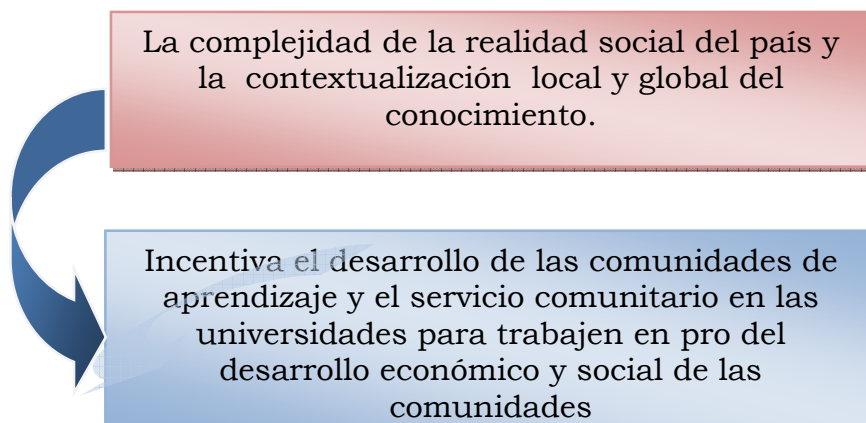
D.-



E.-



F.-



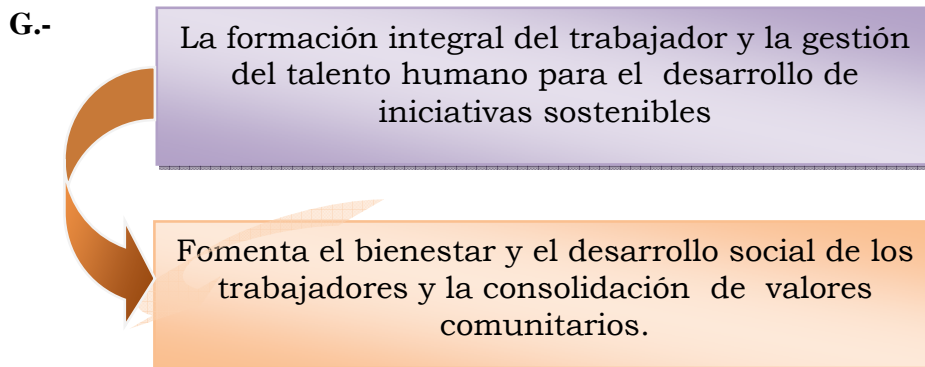


Figura 6
Teorizaciones de la investigación.
Elaborado por: Díaz de I. A (2009)

Comparación:

La teoría emergente de la gestión compartida universidad empresa en la formación del capital humano. Su relación con la competitividad y el crecimiento sostenible, fue comparada con la literatura especializada representada por las teorías, e investigaciones señaladas en el marco teórico del informe de investigación. Le permite convalidar los verdaderos aportes y sus semejanzas en muchos aspectos a las propuestas de diversos investigadores y de la Unesco 1998), en materia de cambios en el proceso de formación del capital humano para el desarrollo científico tecnológico y sostenible de la sociedad.

Entre los aportes y las semejanzas que la autora considera están los siguientes:

- El conocimiento que se genera a través de la cooperación universidad – empresa, en materia de investigación y desarrollo, lo debe utilizar la universidad, para fortalecer su calidad académica, orientando sus

investigaciones en el campo de la innovación y la tecnología, hacia la solución de los problemas del sector productivo nacional, al desarrollo social de las comunidades, y a la formación y difusión de la cultura científico tecnológica de la sociedad en general.

- Las empresas a través del conocimiento renovado por la formación continua y profesional de sus trabajadores tratan de desarrollar e implantar una cultura de innovación en sus áreas operativas y administrativas que le permita incorporar, adaptar y generar tecnología en sus bienes y servicios para ser competitivos a nivel nacional e internacional.
- El estado a través de la ley orgánica de ciencia y tecnología debe implementar políticas de financiamiento en las actividades de investigación y desarrollo de las universidades en pro del desarrollo social y económico del país por una parte y por la otra el desarrollo de programas y planes de capacitación avanzados que garanticen la transferencia tecnológica y la ejecución de proyectos de base tecnológica que contribuyan a la productividad y competitividad de las empresas y al desarrollo social de las comunidades.
- En lo que respecta a la formación, tanto las consultoras como las universidades deben desarrollar estrategias formativas cónsonas con la realidad social y el continuo proceso de innovación tecnológica en las empresas que conduzca al desarrollo de nuevas competencias en los trabajadores que le permita incrementar su desarrollo profesional.
- La innovación como elemento importante en el fortalecimiento de la competitividad requiere de estrategias de participación colaborativa para la búsqueda del crecimiento institucional y el desarrollo social. En este

sentido, la universidad debe orientarse a la formación de líderes para el desarrollo social y económico que generen procesos de cambios en la productividad de las empresas y trabajen en pro del desarrollo de proyectos con pertinencia social que estén de acuerdo con las nuevas exigencias del mercado y puedan ser puestos en práctica por el sector productivo y la sociedad en general.

- La universidad por otra parte, puede brindar servicios científicos y tecnológicos a las empresas, para el asesoramiento y optimización de su productividad, la formación continua de sus profesionales, así como el valorar la pertinencia y factibilidad de los proyectos de investigación e innovación tecnológica que se traduzcan en productos como patentes, invenciones, contratos, servicios, que permitan elevar la calidad de vida de la sociedad.
- La cooperación contribuye al desarrollo de capacidades en el ámbito de la educación y la divulgación científica, así como el fortalecimiento del tejido asociativo, organizativo e institucional implicado en la participación activa de la sociedad en la comprensión, valoración y evaluación de la ciencia y la tecnología fomentando la creación de redes para el intercambio de experiencias, materiales y elaboración de propuestas conjuntas.
- La Universidad a través de un eficiente desempeño de su papel multidisciplinario e interdisciplinario de trabajo en equipo, debe promover el desarrollo sostenible, a través de la incorporación de un programa de educación ambiental insertado como eje transversal en los estudios universitarios para que los estudiantes aprendan a vincular sus actividades

curriculares y extracurriculares con la conservación y protección del ambiente.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez concluida la fase de presentación de los resultados de la investigación, la autora presentó las conclusiones y recomendaciones pertinentes a los resultados obtenidos.

Conclusiones:

Para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación se desprenden las siguientes conclusiones:

En relación con el análisis del componente teórico de la investigación (primer objetivo específico), éste permitió una visión sobre los elementos que intervienen en el proceso de formación, tal como el cluster de conocimiento en las organizaciones el cual bien implementado en cada una de sus fases, puede ser beneficioso para el crecimiento del recurso humano y el desarrollo económico de las empresas.

En referencia al segundo objetivo específico se señala lo siguiente:

- La conexión de la universidad con la realidad que viven las empresas, puede generar cambios y transformaciones en la sociedad que la induzca a su desarrollo económico social.
- La universidad a través de un diagnóstico de la realidad empresarial puede tener un conocimiento integral de la problemática planteada por ésta, lo que le permitiría generar posibles soluciones.

- Dado que las universidades tienen como tarea “Formar Profesionales”, las empresas se ven en la necesidad de desarrollar su capital humano a través del asesoramiento con empresas de adiestramiento.
- Los programas académicos que desarrollan las universidades no son pertinentes con la realidad social del país y con las necesidades de formación que tienen las empresas del sector productivo.
- Una de las inconformidades que tiene el empresariado es que en nuestras universidades no existe una mentalidad de investigación, desarrollo y apoyo a las actividades de las empresas.
- Tanto los informantes de las universidades como de las empresas, consideran a la Locti como una oportunidad que permite el desarrollo de proyectos que buscan beneficiar a las empresas y a las comunidades en general.

En relación al tercer objetivo específico:

- Las necesidades de formación de las empresas requieren de un efectivo proceso de formación y aprendizaje de todos los sectores para el desarrollo de pensa y programas de estudio que busquen fortalecer al país.
- La experiencia laboral y los conocimientos adquiridos en centros de formación son certificados académicamente, para que el individuo pueda ascender en la escala organizacional.
- La falta de una política de formación integral, hace que el profesional carezca de la fortaleza científica económica necesaria para prestar un servicio adecuado a la comunidad.
- El desarrollo de proyectos tecnológicos, sociales y económicos, buscan dar respuesta a las demandas de formación de la sociedad.
- El desarrollo de incubadoras de empresas y proyectos de emprendimientos suponen soluciones de alto nivel profesional y social para el desarrollo económico y social de las comunidades.

- Los programas académicos universitarios no permiten que sus egresados sean más competitivos en su gestión laboral, ya que no se adaptan a la realidad social de la empresa.
- La Vinculación de la universidad y la empresa, a través de la difusión de las experticias de los gerentes de empresas, permitiría al estudiante desarrollarse profesionalmente y contribuir con el desarrollo de las comunidades.
- La universidad a través de acuerdos interinstitucionales busca generar ofertas académicas que estimulen el interés de los profesionales en las tecnologías, la innovación y la creatividad.

Con relación al cuarto objetivo específico:

- Los programas de Diplomados, realizados través de las alianzas con las universidades, permiten a las empresas la posibilidad de invertir en formación cumpliendo con los requerimientos de la Locti.
- El estado, a través del desarrollo de políticas de educación, inversión y desarrollo social, busca promocionar las investigaciones que se desarrollan en las universidades.
- La integración entre los sectores universidad, empresa, y estado, busca conectar las necesidades de las comunidades empresariales y la sociedad en general a través de un proyecto económico social que contribuya al desarrollo social y sostenible de las comunidades
- La ejecución de los proyectos generados a partir de la Locti, así como las investigaciones realizadas por los estudiantes, deben buscar darle solución a un problema de una comunidad en particular.

Otras conclusiones.

- La Universidad tiene una responsabilidad social en la formación de sus

Estudiantes y en la incorporación de valores sociales y éticos en su ejercicio profesional para el desarrollo de su comunidad.

- Existe pluralidad en los contenidos de los programas y los profesores encargados de los programas tienen mucha experiencia y la comunican fomentando las discusiones entre los estudiantes .
- La incubación de empresas a través de sinergias interinstitucionales, redes estratégicas y alianzas entre emprendedores es un elemento clave para la elaboración y ejecución de proyectos en las comunidades.
- El fortalecimiento de la investigación científica tecnológica y ambiental, a través de convenios con empresas, busca una acción social y la protección ambiental en la comunidad.
- La empresa tiene como responsabilidad social fomentar la capacitación y premiar el desempeño laboral, así como el transmitir valores comunitarios, para proteger y mejorar el medio ambiente.
- La empresa a través de talleres de liderazgo, superación, nociones empresariales y gerenciales, ha reinsertado a jóvenes y adolescentes a la comunidad, y contribuyendo con el desarrollo humano sostenible.
- Los programas de capacitación y difusión cultural hacia las comunidades fomentan en ellas iniciativas innovadoras y sustentables que fortalecen el tejido social y el desarrollo comunitario.
- El mejoramiento continuo del capital humano contribuye a elevar los niveles competitividad en las empresas, sus clientes y su cadena de valor generando desarrollo económico y sustentabilidad ambiental.

Recomendaciones

- Las universidades y las empresas deben crear espacios para la difusión de conocimientos prácticos que fomenten creatividad e innovación en los

estudiantes y desarrollen investigaciones relacionadas con la formulación, elaboración y ejecución de emprendimientos.

- Debe crearse un espacio de encuentro entre ambas para que hablen un sólo lenguaje: la universidad aportando las teorías y los conceptos y la empresa señalando como quiere que se dé ese conocimiento a fin de desarrollar proyectos económicos sociales en consonancia con la realidad social del país que permitan el desarrollo económico social de la sociedad.
- La universidad debe fomentar los estudios de postgrado, servicios comunitarios, proyectos económicos-sociales que ayuden a generar conocimientos relevantes que permita el desarrollo social e industrial de las comunidades.
- Es necesario dotar al personal de conocimientos teórico-prácticos que les permita tener un buen desempeño en el cargo que ocupa, así como el desarrollo de habilidades y destrezas tales como el trabajo en equipo, la orientación al logro y la inserción de valores tanto personales como organizacionales que les permitan adecuarse a los cambios que imperan en la economía y que afectan el desenvolvimiento de la empresa.
- Las universidades y el sector productivo deben buscar los mecanismos vinculantes que permitan que las universidades presten servicios de consultoría, formación y desarrollo tecnológico y formen profesionales que verdaderamente tengan una conciencia económica-social que promueva la competitividad y el desarrollo sostenible que requiere el país.
- Las universidades deben desarrollar estrategias de formación como el de las comunidades de aprendizaje y los aprendizajes basados en proyecto, relacionadas con un problema que aqueja a una determinada comunidad la cual a través de mesas de trabajo, foros, charlas, discusiones grupales debata diferentes puntos de vistas que busquen solucionar ese problema.

- Las universidades deben trabajar más con el concepto de alianzas que de servicio hacia la empresa., lo que supone formación de recursos, líneas de investigación nuevas o complementar algunas existentes, publicar, comunicar, liderar nuevos programas más adaptados a las exigencias de las empresas.
- La universidad a través de los estudiantes debe participar en concursos a nivel internacional, y dar a conocer las tecnologías que se manejan en la universidad y que permiten el desarrollo de equipos que buscan darle beneficios a una colectividad determinada.
- Se debe fortalecer el vínculo de la universidad empresa a través de foros, cursos, charlas, que sean dictados por los gerentes de las empresas para que transmitan su experiencia de la realidad empresarial
- Se debe asistir a los eventos, charlas, foros, debates que realizan, Venancham, las cámaras que arropan a la comunidad empresarial, en cooperación con el Ministerio de Ciencia y Tecnología para que se conozcan los alcances de la Ley y los beneficios que han traído o pueden traer a las empresas y a las universidades
- El facilitador debe hacer un esfuerzo metodológico y una orientación de la experiencia del aprendizaje hacia la solución de los problemas reales que tiene cada participante en su área laboral.
- La universidad debe fomentar los principios éticos morales entre sus docentes, y demás miembros de la comunidad universitaria.
- Debe igualmente abocarse a la implementación de estrategias que le permitan a una parte de la población generar opciones de desarrollo personal y profesional distintas a la de conseguir un empleo.
- Debe incluir igualmente en los currículo de las carreras profesionales y programas de postgrado, asignaturas o créditos relacionados con el Espíritu

Empresarial, la Creación de Empresas y la Creatividad Empresarial, entre otros

- Debe abocarse a una relación universidad – entorno socioeconómico, bajo la denominada corriente “intervencionista”, con el fin de desarrollar programas que faciliten la incorporación de las comunidades al sistema económico social.
- Debe Implementar el programa de comunidades de aprendizaje con el fin de que la universidad a través de sus profesores, estudiantes cumplan con la participación social con el fin de buscar de desarrollar proyectos sociales que satisfagan necesidades de las comunidades.
- Debe preparar programas de diplomados que contengan materias de formulación y elaboración de proyectos sociales, costos de proyectos sociales, presupuestos, valores éticos y morales, responsabilidad social, desarrollo humano, gestión social, microcréditos, protección y sostenibilidad ambiental.
- De igual manera la autora considera que la Universidad debe propiciar la participación comunitaria para difundir y poner en práctica un conjunto de principios y valores, para lograr ciudadanos íntegros, que concluyan su carrera con conocimientos que validen las funciones para las cuales sus títulos los habilitan, personas comprometidas con la sociedad de la que forman parte. La universidad debe formar profesionales de excelencia y, al mismo tiempo, personas éticamente comprometidas, con espíritu cívico, capaces de entender sus deberes hacia sus conciudadanos entre los cuales puede surgir los líderes de una sociedad humanitaria, justa y próspera.

CAPÍTULO VII

REFLEXIONES DE LA INVESTIGADORA

La Investigadora, una vez concluido el proceso de la investigación, ha considerado pertinente presentar una reflexión sobre lo que considera debe ser la gestión compartida universidad - empresa en la actividad económica, política y social del país. Dicha reflexión nace de la actividad de revisión documental y de la información recabada a los informantes clave, así como de la actividad realizada en el curso virtual ofrecido por la OEA y el BID denominado “Ética, Capital Social y Desarrollo Universitario”.

- La Universidad, dentro de los parámetros de competitividad que están exigiendo las comunidades universitarias, para atender las necesidades de su entorno social, debería incorporar tecnologías para el desarrollo de redes globales que permitan mejorar los procesos de formación y puedan ser concebidas por la sociedad como innovadoras, y flexibles para el fortalecimiento del país.
- De igual manera, la universidad debe favorecer los procesos de integración regional como factores de redefinición de la actividad universitaria, incorporando en sus planes de estudios, además de las asignaturas que involucran aspectos económicos, políticos, involucre el ámbito cultural, ambiental, ético y responsabilidad global con sus comunidades, que les permita la movilidad universitaria y que sus títulos sean reconocidos para el ejercicio profesional en otros países con los cuales hayan acuerdos de integración.

- Así mismo, la certificación y acreditación de las competencias de muchos estudiantes, a raíz de su experiencia profesional, pudiera ser un gran aliado a la hora de impartir clases, ya que serían un complemento en la educación de los estudiantes sin experiencia. Esto pondría a las universidades a la vanguardia de muchas instituciones a nivel técnico superior que forman a los individuos para ingresar al mercado laboral por necesidades económicas y no han podido culminar una carrera a nivel de licenciatura u otro grado profesional. Esto sería una gran fortaleza para la universidad ya que permitiría el otorgamiento de certificados o acreditación de un grupo de individuos con alta competencia profesional.
- En igual sentido, las universidades deberían considerar como competencia académica: El auto estudio, estrategia ésta que empieza a estar disponible electrónicamente en todos los puntos del planeta. Por lo que, la universidad a través de vínculos con organizaciones abocadas a este tipo de formación, debería crear programas viables, con una gran base de sustentación académica que permitiría al individuo dentro de su hogar obtener certificaciones, títulos que le acrediten una competencia formativa que le facilitaría el acceso al mercado laboral y contribuiría con la sostenibilidad económica de su localidad.
- Por otra parte, la denominada “sociedad del conocimiento” permitiría a través de múltiples sistemas de comunicación, interrelacionar información que fluye del mundo entero con los diversos actores de la sociedad: individuos, empresas y comunidades que les facilitaría tomar acciones y decisiones que conduzcan al desarrollo de nuevos conocimientos, cuyas aplicaciones son elementos centrales para el desarrollo económico y social de las

sociedades contemporáneas y así responder a los requerimientos y necesidades de la sociedad.

- Es necesario que las universidades reorienten su rol social para tratar la cuestión de la educación para el desarrollo sostenible, estableciendo la vinculación entre la formación, la investigación de diferentes problemas sociales y la búsqueda de acciones para la superación de los mismos a través de actividades, que planteen grandes desafíos, y profundos problemas, para la coexistencia humana y las relaciones con el entorno que requieren el diseño eficiente y participativo de políticas y programas de acción comunitaria, por lo que, deben impulsar estudios y actividades de investigación que sean indispensables para sustentar una docencia actualizada y empíricamente informada, que preste servicios a la sociedad en general para que promuevan alternativas de desarrollo integral a las comunidades locales y regionales.
- Sobre la base de las consideraciones anteriores, el Estado en concertación con los actores sociales involucrados, ha formulado la ley de Ciencia, Tecnología e Innovación con el propósito de difundir, usar e integrar el conocimiento para contribuir a la transformación productiva y social del país, fomentando la formación de investigadores, las mejoras de laboratorios de investigación y desarrollo (I+D), a fin de que el conocimiento generado por las actividades de investigación e innovación, se aplique a la solución de problemas sociales y productivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Adrián I. (2003), "Educación Técnica Superior Universitaria y la formación de recursos humanos para el sector productivo petrolero venezolano: Un modelo Teórico de Análisis. Tesis Doctoral no publicada de la Universidad Bicentennial de Aragua.
2. Albornoz, O. (1994), "La educación en el Estado Democrático, colección Humanismo y Ciencia. Caracas, UCV
3. Amangi, I. (1990), "Universidad y Sociedad" Universitas 2000. Volumen 14, Número 4, Caracas. Venezuela
4. Amartya, Sen (2004), "Humano y Capacidad Humana" Foro de Economía Política. Cuadernos de Economía <http://www.red-vertice.com/fep>. Consultado 18 de Diciembre del 2007.
5. Arias F. (1999), El proyecto de Investigación. Guía para su elaboración. Caracas. Editorial Episteme.
6. Becker Gary S. (1983), "El capital Humano" Alianza Universidad de Textos, Alianza Editorial, S.A. Madrid.
7. Bertalanffy, L. V. (2003), "Teoría General de los Sistemas" México Ed. Fondo de Cultura económica.
8. B.I.D. (2001), "la educación Superior en América Latina y el Caribe, Documento de Estrategia. Santiago de Chile. (CDU).
9. Bridgeston-Firestone venezolana. (2008), Consultado en la página <http://www.bfvz/perfil/html>.
10. Cejas M. Grau (2004), "La Formación como factor estratégico en las Organizaciones Editorial Gráficas del Rey, S.L. España.
11. CEPAL / Orealc. (1992), "Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad."
12. Chaparro, Fernando (1998), Conocimiento, Innovación y Construcción de Sociedad: Una Agenda para la Colombia del Siglo XXI. Santa fé de Bogotá, Agosto 15. <http://colombia-siglo21.net/index.html>

13. Chiavenato, I. (1994), Administración de Recursos Humanos. México. Editorial McGraw Hill.
14. Chiavenato, I. (2001) Administración de Recursos Humanos: Educación Superior y Sociedad Editorial McGraw Hill, Interamericana, Quinta Edición. Santa Fé, Bogotá, Colombia.
15. Correa, C. (1996). "La propiedad intelectual y la Innovación Tecnológica en la cooperación Universidad- Industria". Revista anual Ediciones EPI-ULA, Año II .Número 2,Mérida-Venezuela
16. Delors, J. (1996) "La educación encierra un tesoro" Ediciones UNESCO México.
17. De Vries, M.J (1996) Technology Education" Beyond the technology is applied". Journal of Technology Education.
18. Drucker, Peter (2003) La empresa de la sociedad que viene. Ediciones Urano, Madrid, España.
19. El BID y la Sostenibilidad (2006) ([www. Iadb.org/sustainability](http://www.iadb.org/sustainability)) consultado en mayo 2007.
20. Empresas Polar. (2008), Consultado en la página [Http://www.empresas.polar.com/](http://www.empresas.polar.com/) en marzo del 2008.
21. Espinosa R. (1999) "Naturaleza y Alcance de la Relación Universidad-Sector Productivo- Ediciones Universidad del Zulia.
22. Foro Universitario (2003) "Universidad de los Andes." La reforma Universitaria Base para una estrategia de transformación institucional.
23. García de Berríos, O. (2004) "Estrategias de Gestión para la Capitalización del conocimiento en el Contexto de la Relación Universidad-Sector Productivo" Universidad de los Andes .Revista Educere Foro Universitario. ISSN: 1316-4910 No.27 Mérida- Venezuela.
24. García Guadilla, Carmen (2004) "Políticas de la extensión en la educación universitaria venezolana" Unesco, Caracas Venezuela.
25. General Motors Venezuela. (2008), consultado en la página <http://www.chevrolet.com.ve> en Abril del 2008.

26. Goddard, John (1998). "El papel de la Universidad en el desarrollo regional". <http://asesores.uv.mx/Gaceta/Nov98/Mardef1.htm>. Noviembre.
27. Goetz J.P, LeCompte M.D. (1988) "Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa" Editorial Morata, S.A. Madrid.
28. Habermas J. (1987) "teoría de la acción comunicativa I. Racionalidad de la acción y Racionalidad Social" Editorial Taurus. Madrid.
29. Habermas J. (1987) "Teoría de la acción comunicativa II. Crítica de la Razón funcionalista .Editorial Taurus. Madrid.
30. IESA (1997) Recursos Humanos y Competitividad en las Organizaciones Venezolanas, tercer estudio IESA/HAY. Ediciones IESA, Caracas.
31. Informe de la Fundación CYD (2006) "El papel de la Universidad en España. Barómetro de la Situación"
32. Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT), <http://www.mit.edu>. Consultado en Febrero del 2008
33. Kuhn, T (1996) "La revolución copernicana .La astronomía planetaria en el desarrollo del pensamiento. Editorial Ariel. Barcelona España.
34. Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI).Gaceta oficial No.38544 de fecha 17 de Octubre del 2006.
35. Ley Orgánica de Educación (1980) y su reglamento (1999), con la reforma Gaceta Oficial 36787 de fecha 15 de Septiembre de 2003.
36. Martínez C. y otros (2006),"Negociación y transferencia tecnológica en el proceso de vinculación Universidad-Sector Productivo". Universidad del Zulia, <http://www.serbi.luz.edu.ve>
37. Martínez C y otros (2006)," La responsabilidad social como instrumento para fortalecer la vinculación Universidad-Entorno Social", I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología e Innovación,(CTS+I), <http://www.oei.es> Consultado en Abril 2008.
38. Mercado, Alexis (2005)," El papel de la universidad en la conformación de un modelo productivo sustentable en Venezuela" Revista Cendes No. 58 UCV. Venezuela.

39. Morín Edgar (1999.) "Los siete saberes de la educación del futuro" Unesco. Paris, Francia
40. Morín, Edgar (2001) "Introducción al pensamiento complejo" Cuarta impresión, Editorial Gedisa. Barcelona, España.
41. Morles V. (1998), Planteamiento y análisis de Investigación .Caracas. Ediciones El Dorado.
42. Organización de Estados Iberoamericanos (1998) "Educación y desarrollo sostenible" Ediciones OEI. Madrid.
43. OEA/BID "Ética, Capital Social y Desarrollo Universitario" cuarta iniciativa del BID.2007.
44. O.I.T. (Cintefor) (2004) "Dialogo social y formación profesional" consultado en diciembre del 2007 en la página <http://www.cintefor.org>
45. Pandit, N (1996),The Qualitative Report, Volume 2 Number 4 December,1996 (<http://www.nova.edu/ssw/QR/QR2-4/pandit.html>) consulta Mayo 2007
46. Panera M. Francisco, Luengo V. María J., Canadillas Iñaki, Pando G. Julián (2006), "El clúster del conocimiento como impulsor del capital relacional y la gestión de la innovación en las organizaciones del País Vasco" Primer Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+I Proyecto Universidad-Empresa Barcelona – España.
47. Papert, Seymour (1992), "The Children's Machine: Rethinking School en the Age of the Computer" Basic Books. Harper Collons Editors.
48. Paz Sandín Esteban, M, "La Investigación cualitativa en Educación" Fundamentos y tradiciones. McGraw Hill Int. 2003.
49. Pedreño, A (2006), "Conocimiento, empresas y nuevas tecnologías en las Universidades del siglo XXI" Fundación Banco Santander Central Hispano. Madrid.
50. Pérez, C. (1991), "Nuevo patrón tecnológico y educación superior "Una aproximación desde la empresa" Ponencia presentada en la reunión internacional "Reflexiones sobre nuevos roles de la educación superior a nivel mundial: el caso de América Latina y el Caribe, futuros escenarios deseables. Caracas 2 y 3 de Mayo del 1991.

51. Pírela Arnoldo (2005) "Elementos clave para la gestión de proyectos de cooperación, Universidad-empresa. Universidad Central de Venezuela, CENDES.
52. Porter, Michael (1993), "La ventaja competitiva de las naciones", Editorial Vergara. Buenos Aires.
53. Revista Asuntos (1999), "Plan de Acción para la transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe" CRESAL/UNESCO. Caracas CIED.
54. Revista Digitalizada de Educación y Nuevas Tecnologías "Contexto Educativo" No. 35 Año V. Sullivan (La complejidad del conocimiento en la educación del siglo XXI).HTML Documento en línea consultado en Abril 2007.
55. Romero, Alberto (1999), "Globalización y conocimiento". Revista Estudios Latinoamericanos. Universidad de Nariño-Ceilat. San Juan de Pasto. Enero-junio/julio-diciembre. Año III No.4-5. Pp.22-31. Consultar también en Revista On-line de opinión. Http: [//www.astrolabio.net/opine/index.html](http://www.astrolabio.net/opine/index.html), Sección Actualidad.
56. Rusque Ana María "De la Diversidad a la Unidad en la Investigación Cualitativa". Vadell Editores. 2003
57. Sela (1996), "Cambio y continuidad en el proceso de globalización internacional: escenarios de fin de siglo". (SP/CL/XXII.O/Di 4).Octubre. <http://lanic.utexas.edu/~sela/docs/cl22di4.htm>.
58. Smith. Adam. Investigación de la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones. Editorial Orbis S.A. Barcelona. 1983. Traducido de la Obra Original Publicada en Londres 1775.
59. Schultz, T.W. (1983)." La inversión en capital humano, educación y sociedad", volumen 8
60. Solleiro, J. (1990), Gestión de la Vinculación Universidad –Sector Productivo BID-SECAB-CINDA.
61. UNESCO (1998), "Informe Mundial sobre la Educación" /Ediciones Unesco. Madrid.

62. UNESCO (1998 b.), “Documento de política para el cambio y el desarrollo de la Educación Superior. Ediciones Unesco .Madrid.
63. Unesco (1998 a.), Conferencia mundial sobre la educación Superior “La Educación Superior para el siglo XXI: Visión y Acción. Ediciones Unesco. Madrid.
64. UNESR Y UPEL “Serie de Investigaciones educativas” El Proceso de convertirse en Universidad. Gilberto Picón Medina. 1994
65. UAB (Santiago de Chile) Análisis cualitativo de Textos “Introducción a la Grounded Theory” Enero 2004, Archivo PDF. Consultado el 08-07-2006
66. Ugas Fermin Gabriel “Epistemología de la Educación y la Pedagogía” Unesco. 2005.
67. Universidad de los Andes. (2008), Consultado <Http://www.serbo.ula.edu.ve> en Septiembre del 2007.
68. Universidad Pedagógica Experimental Libertador “Manual de trabajos de grado de especialización y Maestría y Tesis Doctorales Era. Edición. Caracas Edupel. 2003
69. Universidad del Zulia (2008), consultado en <http://www.serb.luz.edu.ve>. en Septiembre 2008.
70. Universidad Simón Bolívar (2008), Consultado en la página <http://www.usb.edu.ve>. En Febrero del 2008.
71. Vásquez Barquero Antonio (2002), Endogenous Development. Networking, innovation, institutions and cities. Routledge, Londres. Traducción Universidad Autónoma de Madrid.
72. Villasmil, R.M. (2005), ”El papel de la Universidad en el diseño de políticas para la formación del capital humano, en pro del desarrollo económico local”, Universidad “La Laguna”, España.
73. Yáñez C, (2003), “El capital humano y las políticas sociales en la agenda del desarrollo centrado en las personas” Universidad de Barcelona (España), para la iniciativa interamericana de Capital Social, Ética y Desarrollo Social del PNUD

ANEXOS

Anexo A

Ley Orgánica de _Ciencia y Tecnología e Innovación.

Ley Orgánica de Ciencia, tecnología e Innovación.

Objeto del Decreto-Ley

Artículo 1°. El presente Decreto-Ley tiene por objeto desarrollar los principios orientadores que en materia de ciencia, tecnología e innovación, establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, organizar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, definir los lineamientos que orientarán las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica y de innovación, con la implantación de mecanismos institucionales y operativos para la promoción, estímulo y fomento de la investigación científica, la apropiación social del conocimiento y la transferencia e innovación tecnológica, a fin de fomentar la capacidad para la generación, uso y circulación del conocimiento y de impulsar el desarrollo nacional. Interés público

Artículo 2°. Las actividades científicas, tecnológicas y de innovación son de interés público y de interés general.

Sujetos del Decreto-Ley

Artículo 3°. Forman parte del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, las instituciones públicas o privadas que generen y desarrollen conocimientos científicos y tecnológicos y procesos de innovación, y las personas que se dediquen a la planificación, administración, ejecución y aplicación de actividades que posibiliten la vinculación efectiva entre la ciencia, la tecnología y la sociedad. A tal efecto, forman parte del Sistema:

1. El Ministerio de Ciencia y Tecnología, sus organismos adscritos y las entidades tuteladas por éstos, o aquéllas en las que tengan participación.
2. Las instituciones de educación superior y de formación técnica, academias nacionales, colegios profesionales, sociedades científicas, laboratorios y centros de Investigación y desarrollo, tanto público como privado.
3. Los demás organismos públicos y privados que se dediquen al desarrollo, Organización, procesamiento, tecnología e información.
4. Los organismos del sector privado, empresas, proveedores de servicios, insumos y bienes de capital, redes de información y asistencia que sean incorporados al Sistema.
5. Las personas que a título individual o colectivo, realicen actividades de ciencia, Tecnología e innovación.

Ámbito

Artículo 4°. De acuerdo con este Decreto-Ley, las acciones en materia de ciencia, Tecnología e innovación estarán dirigidas a:

1. Formular, promover y evaluar planes nacionales que en materia de ciencia, Tecnología e innovación, se diseñen para el corto, mediano y largo plazo.

2. Estimular y promover los programas de formación necesarios para el desarrollo Científico y tecnológico del país.
3. Establecer programas de incentivos a la actividad de investigación y desarrollo y a la innovación tecnológica.
4. Concertar y ejecutar las políticas de cooperación internacional requeridas para apoyar el desarrollo del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
5. Impulsar el fortalecimiento de una infraestructura adecuada y el equipamiento para servicios de apoyo a las instituciones de investigación y desarrollo y de innovación tecnológica.
6. Estimular la capacidad de innovación tecnológica del sector productivo, empresarial y académico, tanto público como privado.
7. Estimular la creación de fondos de financiamiento a las actividades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
8. Desarrollar programas de valoración de la investigación a fin de facilitar la transferencia e innovación tecnológica.
9. Impulsar el establecimiento de redes nacionales y regionales de cooperación científica y tecnológica.
10. Promover mecanismos para la divulgación, difusión e intercambio de los resultados de investigación y desarrollo y de innovación tecnológica generados en el país.
11. Crear un Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica.
12. Promover la creación de instrumentos jurídicos para optimizar el desarrollo del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
13. Estimular la participación del sector privado, a través de mecanismos que permitan la inversión de recursos financieros para el desarrollo de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

Actividades de ciencia, tecnología e innovación

Artículo 5°. Las actividades de ciencia, tecnología e innovación y la utilización de los resultados, deben estar encaminadas a contribuir con el bienestar de la humanidad, la reducción de la pobreza, el respeto a la dignidad y los derechos humanos y la preservación del ambiente.

Ética, probidad y buena fe

Artículo 6°. Los organismos públicos o privados, así como las personas jurídicas y naturales, deberán ajustar las actuaciones realizadas en el marco del presente Decreto-Ley a los principios de ética, probidad y buena fe que deben predominar en su desempeño, en concordancia con los derechos humanos. Principios bioéticos

Artículo 7°. El Ejecutivo Nacional, mediante los organismos competentes, velará por el adecuado cumplimiento de los principios bioéticos y ambientales en el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, de conformidad con las disposiciones de carácter nacional y los acuerdos internacionales suscritos por la República.

Comisiones de ética, bioética y biodiversidad

Artículo 8°. El Ministerio de Ciencia y Tecnología propiciará la creación de comisiones multidisciplinarias de ética, bioética y biodiversidad, que se ocuparán de definir los aspectos inherentes a los artículos 6 y 7 de este Decreto-Ley, a través de la propuesta de códigos de ética, bioética y de protección del ambiente, relativos a la práctica científica, tecnológica y de innovación.

Protección de los conocimientos tradicionales

Artículo 9°. El Ministerio de Ciencia y Tecnología apoyará a los organismos competentes por la materia, en la definición de políticas tendentes a proteger y garantizar la propiedad intelectual colectiva de los conocimientos, tecnologías e innovaciones de los pueblos indígenas y los conocimientos tradicionales.

Capítulo I

DEL PLAN NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Objeto del Plan

Artículo 10. El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación es el instrumento de planificación y orientación de la gestión del Ejecutivo Nacional, para establecer los lineamientos y políticas nacionales en materia de ciencia, tecnología e innovación, así como para la estimación de los recursos necesarios para su ejecución.

Elaboración del Plan

Artículo 11. El Ministerio de Ciencia y Tecnología elaborará el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación bajo los términos que disponga el presente Decreto Ley y los reglamentos.

Objetivos del Plan

Artículo 12. El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación definirá los objetivos que en ciencia, tecnología e innovación deba alcanzar el sector público, en el ámbito nacional, estatal, municipal y los que, mediante acuerdo, deban cumplirse por el sector privado y las universidades, en función de las necesidades previsibles y de los recursos disponibles.

Vigencia y contenido del Plan

Artículo 13. El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación contendrá objetivos a ser alcanzados en el corto, mediano y largo plazo, incluyendo las áreas prioritarias de desarrollo. El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación se orientará fundamentalmente según las siguientes líneas de acción:

1. Investigación y desarrollo para mejorar la calidad de vida.
2. Generación de conocimientos y fomento del talento humano.
3. Fomento de la calidad e innovación productiva.
4. Fortalecimiento y articulación de redes de cooperación científica e innovación

Tecnológica.

Planes de los órganos del Sistema

Artículo 14. Los órganos del Estado que forman parte del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, deberán seguir los lineamientos generales establecidos en el Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, adaptando sus propios planes a dichos lineamientos. De igual forma, las instituciones de educación superior y organizaciones del sector privado miembros del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, de mutuo acuerdo y acogiéndose a tales lineamientos, podrán participar de los recursos de que disponga el Ministerio de Ciencia y Tecnología, para el financiamiento de programas y proyectos de investigación y desarrollo, a los fines de la consecución coordinada de los objetivos previstos en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, sin perjuicio de los demás aportes y obligaciones que este Decreto Ley y otras leyes les impongan.

Criterios de ejecución del Plan

Artículo 15. El desarrollo y ejecución del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, y los mecanismos operativos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación se regirán por los siguientes criterios:

1. Funcionamiento interactivo y coordinado entre los elementos, instituciones y normas que lo conforman.
2. Respeto a la pluralidad de enfoques teóricos y metodológicos, alentando la creación del conocimiento, estimulando los enfoques interdisciplinarios, multidisciplinarios y transdisciplinarios y disponiendo de la capacidad de adaptación necesaria para responder a las demandas de la sociedad.
3. Promoción de la descentralización estatal y municipal, de la desconcentración y del crecimiento armónico del país.
4. Establecimiento de alianzas estratégicas entre el sector público y privado en un marco que facilite la transferencia y el aprovechamiento de los conocimientos por la Sociedad venezolana.
- 5.- Promoción de la participación de los integrantes del Sistema y de otros miembros de la sociedad.

Participación en programas de financiamiento

Artículo 16. A las instituciones y organismos, públicos y privados, miembros del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que soliciten participar en los Programas de financiamiento ofrecidos por el Ministerio de Ciencia y Tecnología para la ejecución del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, se les podrá exigir recursos para cofinanciar estos programas. Los aportes respectivos se fijarán de mutuo acuerdo, tomando en cuenta las posibilidades y condiciones económicas de las partes involucradas.

Proceso de formulación de políticas y planes

Artículo 17. El Ministerio de Ciencia y Tecnología promoverá los procesos de Concertación y participación que definan escenarios para la formulación de políticas, Planes y prioridades de desarrollo.

Suministro de información

Artículo 18. Los integrantes del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, deberán suministrar la información que les sea solicitada y que permita al Ministerio de Ciencia y Tecnología elaborar indicadores y orientar políticas.

Aquellos miembros del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y todos aquellos que reciban fondos a través del Ministerio de Ciencia y Tecnología, deberán suministrar la información pertinente que les sea solicitada para evaluar el rendimiento de tales financiamientos.

Capítulo II

EL ÓRGANO RECTOR DEL SISTEMA

Órgano rector

Artículo 19. El Ministerio de Ciencia y Tecnología es el órgano rector en materia de ciencia y tecnología y actuará como coordinador y articulador del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, en las acciones de desarrollo científico y tecnológico, con los organismos de la Administración Pública Nacional. Los mecanismos de comunicación y participación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación serán definidos en el reglamento de este Decreto-Ley.

Coordinación internacional

Artículo 20. El Ministerio de Ciencia y Tecnología fomentará y desarrollará políticas y programas, tendientes a orientar la cooperación internacional a objeto del fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Centros de investigación

Artículo 21. El Ejecutivo Nacional, a través del Ministerio de Ciencia y Tecnología, podrá crear los centros de investigación que considere necesarios para promover la Investigación científica y tecnológica en las áreas prioritarias de desarrollo económico y social del país.

Tecnologías de información

Artículo 22. El Ministerio de Ciencia y Tecnología coordinará las actividades del Estado que, en el área de tecnologías de información, fueren programadas. Asumirá competencias que en materia de informática, ejercía la Oficina Central de Estadística e Informática, así como las siguientes:

1. Actuar como organismo rector del Ejecutivo Nacional en materia de tecnologías de información.

2. Establecer políticas en torno a la generación de contenidos en la red, de los órganos y entes del Estado.
3. Establecer políticas orientadas a resguardar la inviolabilidad del carácter privado y confidencial de los datos electrónicos obtenidos en el ejercicio de las funciones de los organismos públicos.
4. Fomentar y desarrollar acciones conducentes a la adaptación y asimilación de las Tecnologías de información por la sociedad.

De la propiedad intelectual

Artículo 23. El Ministerio de Ciencia y Tecnología promoverá, con los organismos competentes y miembros del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, las políticas y programas orientados a definir la titularidad y la protección de las creaciones intelectuales producto de la actividad científica y tecnológica, todo de conformidad con la normativa que rige la materia.

Invención e innovación popular

Artículo 24. El Ministerio de Ciencia y Tecnología creará mecanismos de apoyo, promoción y difusión de invenciones e innovaciones populares, propiciando su transformación en procesos, sistemas o productos que generen beneficios a la población o logren un impacto económico o social.

Observatorio Nacional

Artículo 25. El Ministerio de Ciencia y Tecnología apoyará la gestión del conocimiento y el seguimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación a través de un organismo que se creará a tales fines y que se llamará Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Este organismo tendrá entre sus objetivos:

1. Propiciar estrategias que conviertan la información en oportunidad, para fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, e incentivar la interrelación y participación del sector público y privado, tanto a nivel nacional como internacional.
2. Crear un registro de los integrantes del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
3. La búsqueda, detección y seguimiento de la información relacionada con dicho Sistema y el análisis del entorno. El Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación desarrollará sus actividades de conformidad con las líneas fijadas en su reglamento, los lineamientos del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y de acuerdo con las políticas del órgano rector.

DEL FINANCIAMIENTO Y LA INVERSIÓN EN LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y DE INNOVACIÓN

Coordinación financiera

Artículo 26. El Ejecutivo Nacional, por órgano del Ministerio de Ciencia y Tecnología, promoverá y coordinará, con los entes académicos, científicos y tecnológicos, tanto públicos como privados, el financiamiento para la realización de las actividades previstas en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Ingresos provenientes de la comercialización de resultados

Artículo 27. Las personas públicas y privadas, que comercialicen propiedad intelectual desarrollada con ocasión de los financiamientos otorgados mediante los mecanismos previstos en el presente Decreto-Ley, destinarán una cantidad cuyo límite inferior estará comprendido entre el medio por ciento (0,5%) y el cinco por ciento (5%) de la utilidad antes del impuesto, que obtengan por dicha comercialización, con el fin de invertir en la formación de talento humano nacional, y en actividades relacionadas con investigación y desarrollo en el país. Inversión proveniente del sector empresarial

Artículo 28. Toda gran empresa pública o privada constituida en el país deberá invertir en el respectivo ejercicio fiscal una cantidad cuyo límite inferior estará comprendido entre el medio por ciento (0,5%) y el veinte por ciento (20%) de la utilidad que le corresponda antes del impuesto, obtenida en o fuera del territorio nacional, en formación de talento humano, actividades de investigación y desarrollo a ser realizadas en el país, en áreas relacionadas con el objeto de su actividad.

Inversión extranjera

Artículo 29. Toda gran empresa pública o privada constituida y domiciliada en el extranjero que realice actividades en el territorio nacional, o una inversión directa en el país, o celebre contratos de asociación a ser ejecutados en Venezuela, deberá invertir en el respectivo ejercicio fiscal una cantidad cuyo límite inferior estará comprendido entre el medio por ciento (0,5%) y el veinte por ciento (20%) de la utilidad que le corresponda antes del impuesto, en la formación de talento humano nacional, en investigación y desarrollo y procesos de transferencia tecnológica en el país, relacionadas con el objeto de su actividad. Para el caso de grandes empresas públicas o privadas constituidas en el extranjero y domiciliadas en Venezuela, éstas deberán invertir durante el respectivo ejercicio fiscal una cantidad cuyo límite inferior estará comprendido entre el medio por ciento (0,5%) y el veinte por ciento (20%) calculada sobre la utilidad proveniente de actividades realizadas en el territorio nacional y de actividades realizadas en el extranjero que sean atribuibles a su establecimiento permanente en Venezuela.

Determinación del aporte para inversión

Artículo 30. El Presidente o Presidenta de la República, en Consejo de Ministros, fijará el monto de los aportes anuales referidos en los artículos 27, 28 y 29 de esta Ley.

Grandes empresas

Artículo 31. A los efectos de este Decreto-Ley, se entiende como grandes empresas, aquellas que tengan ingresos brutos anuales superiores a cien mil (100.000) Unidades Tributarias.

Fiscalización

Artículo 32. El Ministerio de Ciencia y Tecnología podrá fiscalizar el cumplimiento por parte de las empresas de las obligaciones y aportes contenidos en el presente Título.

Incentivos fiscales

Artículo 33. El Ministro o la Ministra de Ciencia y Tecnología propondrá, al Presidente o Presidenta de la República, el establecimiento de exoneraciones, totales o parciales, al pago del Impuesto al Valor Agregado, el impuesto de importación y la tasa por servicios aduaneros, en los casos de importaciones de bienes y servicios referidas a actividades enmarcadas en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, según las líneas de acción señaladas en el artículo 13 del presente Decreto-Ley. El Presidente o Presidenta de la República, en Consejo de Ministros, podrá acordar tales beneficios, considerando la situación coyuntural, sectorial y regional de la economía del país.

Estímulos al sector financiero

Artículo 34. El Ministerio de Ciencia y Tecnología, sin menoscabo de otros tipos de financiamiento público o privado, propiciará, de acuerdo con las disposiciones del Decreto con rango y fuerza de Ley Marco que Regula el Sistema Financiero Público del Estado Venezolano, el establecimiento de programas crediticios y de incentivos por el sector bancario nacional para el financiamiento de la innovación tecnológica. A tales fines, propiciará ante el Consejo Técnico Financiero para el Desarrollo, sistemas de incentivos a las instituciones financieras que participen en el financiamiento de actividades de innovación tecnológica.

De los contratos de financiamiento

Artículo 35. Todo lo concerniente al financiamiento, sus aspectos operativos y contractuales relativos a proyectos y programas suscritos por el Ministerio de Ciencia y Tecnología y sus organismos adscritos, será determinado en el Reglamento del presente Decreto-Ley.

DE LOS ESTADOS Y MUNICIPIOS.

Actividades científicas y tecnológicas en el ámbito estatal y municipal

Artículo 36. El Ejecutivo Nacional promoverá el desarrollo de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación en el ámbito estatal y municipal, a fin de impulsar la conformación de redes como parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Representación regional

Artículo 37. El Ministerio de Ciencia y Tecnología establecerá mecanismos de representación regional en el país, con el fin de orientar las políticas y coordinar los planes y proyectos que en materia de ciencia, tecnología e innovación se desarrollen en los estados.

Adaptación de planes regionales

Artículo 38. Los organismos estatales y municipales se acogerán a los lineamientos y directrices del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, sin perjuicio de otros programas que se requieran para impulsar su desarrollo dentro del ámbito de sus competencias.

Lineamientos para proyectos estatales y municipales

Artículo 39. El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación establecerá Lineamientos para la formulación y ejecución de los proyectos del área de ciencia, Tecnología e innovación que les corresponde emprender a los Estados y Municipios con los recursos del situado constitucional y demás aportes previstos en leyes especiales.

DE LA FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO.

Promoción y estímulo del talento humano

Artículo 40. El Ejecutivo Nacional promoverá y estimulará la formación y capacitación del talento humano especializado en ciencia, tecnología e innovación, para lo cual contribuirá con el fortalecimiento de los estudios de postgrado y de otros programas de capacitación técnica y gerencial.

Incentivos para la inserción y movilización

Artículo 41. El Ejecutivo Nacional diseñará e instrumentará incentivos necesarios para estimular la formación e inserción del talento humano especializado en las empresas e instituciones académicas. Asimismo, implementará incentivos destinados al intercambio y movilización del talento humano entre las empresas e instituciones Académicas.

Financiamiento e incentivos

Artículo 42. El Ejecutivo Nacional estimulará la formación del talento humano especializado a través del financiamiento total o parcial de sus estudios e investigaciones y de incentivos tales como premios, becas, subvenciones, o cualquier otro reconocimiento que sirva para impulsar la producción científica, tecnológica y de Innovación.

Carrera Nacional del Investigador

Artículo 43. El Ministerio de Ciencia y Tecnología impulsará la Carrera Nacional del

Investigador, para lo cual se promoverán los instrumentos legales necesarios para su aplicación.

Estímulo a la vocación científica

Artículo 44. El Ejecutivo Nacional estimulará las vocaciones tempranas hacia la Investigación y desarrollo, en consonancia con las políticas educativas, sociales y **Económicas del país.**

Movilidad de los investigadores hacia el entorno social y económico.

Artículo 45. Los investigadores de las instituciones de educación superior, de formación técnica, de institutos o centros de investigación, a dedicación exclusiva, a tiempo completo, o de cualquier otra dedicación, podrán participar, en el marco del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, en actividades tendientes a:

1. La formación de nuevas empresas o asociaciones, basadas en resultados de Investigación y desarrollo.
 2. En proyectos de investigación y desarrollo en el seno de empresas o asociaciones.
- La instrumentación de los mecanismos y procedimientos correspondientes se realizará conjuntamente con las respectivas instituciones, empresas o asociaciones involucradas.

CAPITULO I

DEL FONDO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

Creación del Fondo.

Artículo 46. El Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), creado mediante Ley del 13 de julio de 1967, derogada por Ley del 28 de noviembre de 1984, publicada en la Gaceta Oficial N° 3.481 Extraordinario del 13 de diciembre de 1984, se denominará en lo adelante Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT y se regirá por el presente Decreto-Ley. El Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT, es un Instituto Autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio e independiente del Fisco Nacional, adscrito al Ministerio de Ciencia y Tecnología y gozará de las prerrogativas, privilegios y exenciones de orden procesal, civil y tributario conferidos por la normativa aplicable a la República.

Objeto general

Artículo 47. El Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT, tiene por objeto apoyar financieramente la ejecución de los programas y proyectos definidos por el Ministerio de Ciencia y Tecnología y administrar los recursos asignados por éste al financiamiento de la ciencia, la tecnología y la innovación, velando por su adecuada distribución, sin perjuicio de las atribuciones conferidas a otros entes adscritos al Ministerio de Ciencia y Tecnología por leyes especiales.

Atribuciones

Artículo 48. Son atribuciones del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación,

FONACIT:

1. Proponer y fijar los procedimientos generales para la asignación de recursos a los Programas y proyectos nacionales, regionales y locales, que se presenten de conformidad con los criterios y lineamientos de financiamiento a la ciencia, la Tecnología y la innovación fijados en este Decreto-Ley y por el órgano rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
2. Financiar los programas y proyectos contemplados dentro de las líneas de acción establecidas por el órgano rector.
3. Evaluar y seleccionar los proyectos beneficiarios susceptibles de financiamiento sobre la base de los criterios establecidos de conformidad con los lineamientos fijados por este Decreto-Ley y por el órgano rector del Sistema.
4. Diseñar las metodologías idóneas y los mecanismos de adjudicación de los recursos, garantizando la equidad y transparencia de los procesos.
5. Realizar el seguimiento y control de los proyectos financiados.
6. Divulgar las oportunidades de financiamiento para programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación, asegurando el acceso a la información para todos los potenciales interesados.
7. Informar al Ministerio de Ciencia y Tecnología sobre oportunidades, necesidades, Fuentes potenciales de financiamiento y otros aspectos identificados en su gestión Financiera.
8. Establecer y mantener un registro de los financiamientos otorgados a fin de Controlar la distribución de los recursos y generar la información estadística que Permita orientar la toma de decisiones.
9. Coordinar las actividades de los entes adscritos, de conformidad con las políticas que al efecto formule el Ministerio de Ciencia y Tecnología, y las normas y Procedimientos que rigen la adscripción. Las demás que este Decreto-Ley y otras leyes le señalen.

Domicilio

Artículo 49. El domicilio del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT, es la ciudad de Caracas, y podrá crear dependencias y realizar actividades en cualquier lugar del territorio nacional y del extranjero.

Patrimonio

Artículo 50. El patrimonio del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT, estará constituido por:

1. Los bienes, derechos y obligaciones de los cuales es titular el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.

2. Aquellos recursos presupuestarios asignados al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas para el año fiscal de la entrada en vigencia de este Decreto- Ley.
3. Las cantidades que le fueren asignadas anualmente en la Ley de Presupuesto.
4. Los bienes provenientes de las donaciones y demás liberalidades que reciba.
5. Los bienes que obtenga producto de sus operaciones, la ejecución de sus actividades y los servicios que preste.
6. Los ingresos provenientes de las sanciones y multas a que se contraen los artículos 56 y 57 del presente Decreto-Ley.
7. Los demás bienes que adquiera por cualquier título para la consecución de su objeto.
8. Cualquier otro ingreso que se le asigne por leyes especiales.

DE LA ORGANIZACIÓN DEL FONDO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

Estructura organizativa

Artículo 51. El Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT, estará conformado por el Directorio y las demás dependencias operativas que se requieran para cumplir con su objeto. La estructura organizativa y las normas de funcionamiento de las unidades operativas serán establecidas en el reglamento interno del Fondo.

Directorio

Artículo 52. El Directorio es el órgano de mayor jerarquía administrativa del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT. Está integrado por un Presidente, un Gerente General, quienes serán de libre nombramiento y remoción del Presidente de la República, a proposición del Ministro de Ciencia y Tecnología, y cinco (5) Directores con sus respectivos suplentes de libre nombramiento y remoción del Ministro de Ciencia y Tecnología, designados de la siguiente manera: dos (2) del Ministerio de Ciencia y Tecnología, uno (1) de las instituciones de educación superior, uno (1) del sector empresarial y uno (1) de los centros de investigación del país. Los requisitos que deberán reunir los integrantes del Directorio serán definidos en el Reglamento del Fondo y durarán tres (3) años en el ejercicio de sus funciones, pudiendo ser nuevamente designados por un período adicional.

Atribuciones del Directorio

Artículo 53. El Directorio tendrá las siguientes atribuciones:

1. Ejercer la dirección del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT, de acuerdo con las políticas impartidas por el Ministerio de Ciencia y Tecnología.
2. Aprobar el plan operativo y el proyecto de presupuesto del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT, correspondiente a cada ejercicio.
3. Definir las estrategias y programas de promoción de sus actividades en las diversas

Regiones del país y evaluar periódicamente sus resultados.

4. Autorizar la celebración de los contratos en los que participe el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT, para el cumplimiento de su objeto.
5. Decidir sobre la organización y funcionamiento de las unidades y órganos internos del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT.
6. Designar y remover los gerentes y jefes de unidades operativas, a propuesta del Presidente del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT.
7. Aprobar la Memoria y Cuenta del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT.
8. Aprobar el informe anual de actividades que debe presentar el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT al Ejecutivo Nacional.
9. Dictar los reglamentos internos.
10. Decidir sobre todos los asuntos que no estén expresamente atribuidos al Presidente.
11. Elevar ante el Ministerio de Ciencia y Tecnología las recomendaciones que juzgue necesarias para cumplir con sus funciones.
12. Imponer las sanciones que correspondan de acuerdo con el presente Decreto-Ley.
13. Las demás que señalen este Decreto-Ley y su Reglamento.

Atribuciones del Presidente

Artículo 54. El Presidente del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT, tendrá las siguientes atribuciones:

1. Ejercer la dirección y administración del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT, conforme a las disposiciones del presente Decreto-Ley.
2. Convocar y presidir las sesiones del Directorio.
3. Ejercer la representación del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT.
4. Autorizar los gastos y movilizaciones de fondos dentro de los límites que le fije el Directorio.
5. Informar al Directorio sobre el desarrollo de los planes operativos y de la ejecución Presupuestaria.
6. Designar y remover al personal subalterno del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT.
7. Rendir cuenta al Directorio y al Ministro de adscripción sobre sus actuaciones.
8. Las demás que le confiera este Decreto-Ley y el Directorio.

Atribuciones del Gerente General

Artículo 55. El Gerente General del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT, tendrá las siguientes atribuciones:

1. Dirigir, coordinar, supervisar y controlar la ejecución de las actividades Desarrolladas por las dependencias a su cargo, de acuerdo con las instrucciones del Presidente.
2. Suplir las faltas temporales del Presidente. En caso de falta absoluta, lo hará hasta que el Presidente de la República haga la designación correspondiente,

3. Dar cuenta al Directorio de las gestiones y actividades de las unidades operativas del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT, con la previa conformidad del Presidente.
4. Colaborar con el Presidente en la elaboración de los informes que correspondan.
5. Coordinar la labor de las comisiones que se conformen como entidades de coordinación entre las distintas unidades operativas.
6. Coordinar la elaboración del proyecto de informe anual de actividades que ha de presentar el organismo al Ejecutivo Nacional, así como del plan operativo y proyecto de presupuesto y someterlos a consideración del Presidente.
7. Dirigir y supervisar al personal del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT. Las demás que le asignen el Directorio o el Presidente.

DE LAS SANCIONES

Multas por incumplimiento

Artículo 56. A quienes hubieren obtenido recursos provenientes del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT, para el desarrollo de alguna actividad científica, tecnológica o de innovación e incumplieren las estipulaciones acordadas en los reglamentos que rigen el otorgamiento de tales recursos, no les serán otorgados nuevos recursos durante un lapso de dos a cinco años y se le aplicarán multas comprendidas entre diez (10) y cincuenta mil (50.000) Unidades Tributarias (UT), que serán canceladas en la tesorería del Fondo y serán determinadas por el Directorio de acuerdo con la gravedad del incumplimiento, al tipo del financiamiento y al monto otorgado, conforme lo establezca el Reglamento de este Fondo, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales a que hubiere lugar.

Multas por no suministro de información

Artículo 57. Los integrantes del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que tengan la obligación de suministrar información sobre aspectos inherentes a las Investigaciones u otras actividades financiadas por el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT y que por cualquier causa incumplan con ello, serán sancionados con multas comprendidas entre diez (10) y cinco mil (5.000) Unidades Tributarias (UT), que serán canceladas en la tesorería del Fondo y serán impuestas por el Directorio según la gravedad de la infracción y conforme lo establezca el Reglamento del Fondo, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales a que hubiere lugar.

Circunstancias agravantes y atenuantes

Artículo 58. Las sanciones señaladas en los artículos anteriores serán impuestas tomando en cuenta el monto de la suma afectada por el incumplimiento, y podrán ser aumentadas o disminuidas en atención a las circunstancias agravantes o atenuantes existentes.

**Anexo B.-
Observación realizada en el campus de la UC-**

Análisis de la Observación realizada al campus de la Universidad de Carabobo.

Este diagnóstico se realizó con la colaboración de estudiantes de Faces y de Medicina, considerados por la autora del presente trabajo como personas con más sensibilidad social. Para realizarlo se procedió hacer una revisión de las prácticas que se realizan en la universidad tomando como referencia la guía del curso de ética capital social y desarrollo universitario impartido por la OEA a nivel virtual.. Se proponieron una serie de temas que fueron asociados a códigos, los cuales se conectaron y generaron una categoría que enmarca todos los tópicos. Con este caso de estudio se persigue conocer la vinculación ambiental que tienen los estudiantes con su campus universitario y entendiendo ese comportamiento se puede proyectar hacia el desarrollo sostenible de la comunidad que los rodea. Siendo este desarrollo sostenible asociado al uso adecuado de los recursos de la colectividad. Estos temas codificados fueron los siguientes:

En relación al transporte:

- a.- La Universidad de Carabobo, cuenta con unidades de transporte propio para los alumnos, trabajadores y empleados pero estos tienen horas establecidas para la salida y la llegada de las unidades. Así mismo, se observó que algunos alumnos utilizan el servicio de transporte público, otros estudiantes, docentes, trabajadores y empleados utilizan sus propios vehículos para salir y entrar de las instalaciones, por otra parte, otros vienen a buscarlo dentro o fuera de las instalaciones lo que conduce a que se forme grandes colas para la salida de todos estos vehículos por ser una zona con mucha movilización vehicular donde transitan muchas personas.
- b.- Por otra parte, Los vehículos en su mayoría usan combustibles que supuestamente tienen aditivos que no afectan el ambiente. Existen otros vehículos nuevos que utilizan gasolina de alto octanaje que tiene aditivos ecológicos.
- c.- Existen compañerismo y algunos que tiene carros llevan a sus compañeros..

Con respecto al uso del agua.

- a.- La universidad cuenta con extensiones de jardines, las cuales son cuidadas y hacen uso de agua tres veces por semana..
- b.- No existe en la universidad una alternativa tecnológica que sea innovativa para el reciclaje del agua. En muchas ocasiones existe racionamiento, en vista de lo cual, la universidad ha tenido que suspender actividades porque sus reservas en el tanque se agotan, por no tener un consumo adecuado.
- c.- Tampoco en la Universidad se hacen campañas de sensibilización para el uso adecuado del agua y la necesidad de cuidarla como insumo no renovable.

El Uso de la Energía.

- a.-** La universidad sólo usa la energía eléctrica traspasada por red eléctrica, no cuenta con electricidad eólica. ..
- b.-** la universidad tiene controles de encendido y apagado de todos los aparatos de aire, ventiladores y de encendido de luz en los departamentos, aulas, laboratorios, tiendas de bienestar estudiantil, biblioteca y sala de computación.
- c.-** Con respecto a las campañas de sensibilización tampoco en la universidad se ha llevado a cabo este tipo de sensibilización para el uso racional de este servicio, pero la universidad ha estado usando bombillos racionadores de energía en algunos departamentos, pasillos.

Con respecto al funcionamiento de las instalaciones..

- a.-** La universidad utiliza los servicios de contratistas para reparar las edificaciones, el sistema eléctrico, el sistema de agua. Pero no se ve que tengan normas de prevención de construcción relacionado con los desechos de construcción.
- b.-** Como es una universidad pública se hace uso del proceso de licitación, por lo que el manejo de presupuestos enviados por diversas contratistas es el medio para decidir quien hace o no las reparaciones, ésta se acoge al presupuesto que le de mejores garantías.
- c.-** La universidad conoce a través de los informes de la empresa mantenimiento la cantidad de gas que poseen los aires acondicionados, si requieren ser parados para mantenimiento o no.
- d.-** la universidad cuenta con espacios amplios que tiene jardinería, pasillos de caminerías.

En relación al manejo de residuos.

- a.-** En la universidad existen políticas en el manejo de residuos, ya que la empresa contrata el servicio de mantenimiento de las áreas y de desechos .
- b.-** En la universidad se ha hecho una auditoria de flujos de residuos, por que la universidad cuenta con un área de desechos, donde la empresa acumula esos desechos y los retira a través de los camiones de aseos.
- c.-** La universidad no realiza una separación de desechos en materiales tóxicos y contaminantes para reciclaje y para biodegradables.
- e.-** La universidad no hace campaña de sensibilización para los desechos, ya que la empresa de mantenimiento es la que dispone de los envases para el desecho de desperdicios.

Consumos de recursos.

- a.- La universidad cuenta con un comedor para los estudiantes, personal, docentes donde se prepara alimentos, pero no siguen ningún lineamiento en su preparación. Por lo que puede tener en algún momento un impacto en la salud de los comensales.
- b.- La universidad también cuenta con cafetería que tiene precios económicos para las personas que utilizan su servicio, pero no cuenta con ventiladores que en épocas de calor se hace sofocante el comer y departir.
- c.-La política que tiene la universidad en el caso del comedor universitario, es que ésta se encarga del pago con los proveedores de esos alimentos.
- d.- la universidad no hace uso de reciclaje o compostaje de los alimentos y sus desechos.

Política de Calidad ambiental

- a.- La universidad no cuenta con política o sistema de gestión ambiental, lo que realizan es para conservación de sus áreas verdes y mantener espacios aseados y limpios
- b.- La universidad ha incorporado materias que se ven en forma de seminarios como el de calidad ambiental.
- c.- No existen parámetro de calidad para medir el impacto ambiental en la universidad.

Codificaciòn Axial

Subcategorías	Categorías
Pràcticas de Protección del medio ambiente	Sostenibilidad ambiental

La autora en vista del análisis de las observaciones realizadas en el campus de la Universidad de Carabobo Núcleo Aragua, y que representa el estudio de caso No 1., permitió construir la siguiente teoría. “La sostenibilidad ambiental es una actividad relacionada con las prácticas de protección y cuidados al medio ambiente que tienen las organizaciones tanto educativas como industriales universidad las cuales están vinculadas con el manejo eficiente de recursos, cuidado de áreas verdes, manejo de gases contaminantes y desechos. La investigadora una vez que generó el marco teórico referido al primer caso ha considerado verificar y desarrollar este marco teórico a través de la selección de casos adicionales, de acuerdo con el principio del muestreo guiado, esto es con la idea de extender y / o aguzar la teoría emergente a través del llenado de categorías que pueden necesitar posterior refinamiento o desarrollo, volviendo así al paso de selección de casos para lograr la saturación teórica. Para lo cual, la investigadora relacionò los siguientes casos: observaciones online, entrevistas a profesionales de postgrado de diferentes disciplinas y las entrevistas realizadas a los informantes clave

Anexo C

Análisis de los Documentos vía online observados

A. - Firestone

B. - General Motors.

A.- Firestone.

Filosofía de Firestone –Bridgestone.

- Construir sobre la Credibilidad, el orgullo y la calidad, lo cual ayudará a asegurar un futuro sólido, próspero y exitoso. Ser el número uno en calidad, en ventas y en rentabilidad.

MISIÓN

- Promover el respeto mutuo y la calidad de vida de la gente en todo el mundo
- Compartir los valores de la comunidad, hacia el desarrollo de un medio ambiente saludable.

PARA CON LA COMUNIDAD:

- Apoyar las actividades cívicas y culturales a través de programas seguridad y calidad de vida que beneficien a la comunidad.
- Proteger y mejorar el medio ambiente.

CREDIBILIDAD Y EL RESPETO LABORAL

- Credibilidad que se hace realidad a través de acciones concretas en nuestra interacción con los usuarios y con la comunidad.
- Fomentar la capacitación de toda nuestra gente para que logren desarrollar su potencial.
- Reconocer y premiar el desempeño destacado,
- Contribuir a mantener un ambiente de trabajo limpio, productivo y confortable.
- Enfatizar la comunicación y el trabajo grupal.

Agenda RS

- Agenda de Responsabilidad Social que incluya a los trabajadores, a: los proveedores, la red de distribuidores y colaboradores.
- Planes de soporte a favor de instituciones como la Fundación de Niños con Cáncer (Fundanica), la Fundación de ayuda al paciente Cardiovascular (Fundacardio) y el DVD.
- Actividades de conservación ambiental, reforzando el programa “Dejando huella” en los colegios y en la planta la conciencia del tipo de producto que se fabrica.

B.- Filosofía de General Motors Venezolana:

- Parte del Entusiasmo del Trabajador hasta lograr el Entusiasmo de los Clientes, interactuando a través de una serie de elementos (Sistemas, Recursos,) que permiten una Retroalimentación efectiva al Sistema.

Misión de GMV:

- Proveer vehículos y servicios de Clase Mundial en un ambiente de trabajo seguro integrando: talento humano, tecnologías y sistemas; para garantizar el óptimo manejo de los recursos, la conservación del medio ambiente, el crecimiento continuo de la organización y el entusiasmo de clientes, proveedores, concesionarios y accionistas.

Valores de GM:

- MEJORAMIENTO CONTINUO
- INTEGRIDAD
- TRABAJO EN EQUIPO
- INNOVACIÓN
- RESPETO MUTUO Y RESPONSABILIDAD
- AUMENTAR NUESTRO ENFOQUE EN PRODUCTOS Y CLIENTES
- FIJARSE OBJETIVOS RETADORES

Con el objetivo de continuar apoyando el proceso de desarrollo integral de los sectores más necesitados del país, General Motors Venezolana ha presentado líneas de acción y programas de inversión social, en planes internos y externos.

- los primeros destinados a los trabajadores de GM Venezolana, en el marco del programa “Mente Cuerpo y Alma” y los segundos, a través de donativos a institutos educativos de todo nivel, desde básica hasta técnica y universitaria, comedores escolares, programas de salud, capacitación y formación de adultos, así como a organizaciones como el Museo de los Niños de Caracas para la ejecución de proyectos especiales.
- Una de las acciones de mayor impacto, en el ámbito interno, lo representa la apertura de las nuevas áreas del Centro de Acondicionamiento y Rehabilitación Física de los trabajadores de GMV (CARFI). Las cuales ofrecerán, a los trabajadores de GMV seguimiento médico profesional y rehabilitación para cualquier dolencia músculo esquelético que presente, sin salir de la empresa, en un ambiente grato y completamente gratis.

CAPACITACIÓN, DOTACIÓN Y EDUCACIÓN.

- El programa “Academia Chevrolet- Formando Futuro”, será desarrollado en manera conjunta con Hogares CREA de Venezuela, con la premisa de dar nuevas oportunidades de formación y progreso a jóvenes desertores del sistema de educación formal o en proceso de reinserción social.
- Estos jóvenes pasarán a formar parte del recurso humano en los concesionarios y talleres especializados de la red Chevrolet en todo el país, e incluso podrán asociarse y abrir sus propios talleres, convirtiéndose así en verdaderos emprendedores en todas las regiones del país.
- “Academia Chevrolet- Formando Futuro” comprende un ciclo de 60 días por grupo, dividido en dos etapas.
- La primera de ellas a cargo de Hogares CREA de Venezuela, institución que ofrecerá a los jóvenes instrucción en valores, responsabilidad, solidaridad, trabajo en equipo, autoestima y prevención.
- En la segunda etapa, sin dejar de recibir las sesiones en Hogares CREA, los jóvenes comenzarán a asistir, al Centro Técnico de Entrenamiento de GMV, donde obtendrán conocimientos teórico-prácticos en el área automotriz, los cuales serán complementados con pasantías en GMV y formación general en las áreas de comercialización y ventas.
- El segundo programa es “Un Pupitre para Tu Escuela”, a través del cual la automotriz cooperará con el Ministerio del Poder Popular para la Educación en la dotación de las escuelas básicas y pre escolares con mayores necesidades en el país, a fin de minimizar la deserción escolar.
- Para la corporación, la calidad del producto también es considerada un tema de responsabilidad social. Así como el ligar el éxito de la empresa con el desarrollo sostenible de las sociedades, tomando forma el innovador concepto que no es otro que el de la llamada Competitividad Responsable

Anexo D.-

Entrevistas a informantes clave.

- A.-** Coordinador de Postgrado Unitec.
- B.** Coordinado de cooperación técnica y desarrollo Social (USB)
- C.-** Asistente a la Coordinación de Adiestramiento de la General Motors.
- D.-** Coordinadora del Ciap (UCAB)
- E.-** Coordinador de Tecnología Instruccional Fundametal

Segundo Objetivo.

A.- Coordinadora de Postgrado Unitec.

I.- Profesora que opina usted de esta temática “La gestión compartida de la Universidad y la empresa, en la formación del capital humano. Su relación en la promoción de la competitividad y el crecimiento sostenible”

E.- Bueno cuando hablamos de la formación tendremos que pensar por una parte en la formación continua no conducente a título que se hace a criterio de la empresa, por otra parte, la formación formal que se da en las universidades que es potestad de ellas bajo la autorización del estado como regulador de políticas educativas a nivel universitario. Ahora bien, visto desde de la gestión compartida, podemos analizarlo a partir del elemento cogestión, lo cual no es nada nuevo, en España hace más de 15 años existe la cooperación universidad - empresa es la que establece esta suerte de vasos comunicantes y acciones concretas que permiten eso que tu estás investigando. Desde esta perspectiva tiene que haber una cogestión porque desde una manera simplificada, de parte de la universidad deviene conocimientos y conceptos, teoría y de parte de la empresa la aplicación, el know How, el que se necesita para que las cosas ocurran, entonces obviamente esos son dos mundos que tienen que comunicarse, crear a partir de allí un solo lenguaje, la universidad aportando las teorías y los conceptos y la empresa como quiere que se de ese conocimiento.

I.- Dado que usted ha trabajado en el área de desarrollo profesional a través de la universidad en este caso desde la UNITEC, ¿cuáles son los elementos o factores que han impedido que esa relación se dé, dado que son pocas las universidades que están trabajando esa área y que en el ámbito de las empresas, y de la sociedad en general desconocen que se está llevando a cabo este tipo de actividad?

E.- Esto es un reflejo de la cultura del país, por ejemplo, en estados unidos el MIT (Instituto Tecnológico de Massachussets) forma parte del conglomerado de Harvard; al igual que todas las escuelas de Harvard recibe miles de millones de dólares al año producto de las campañas de recaudación de fondos para investigación que sus respectivos presidentes hacen. El aporte que hacen las empresas a la investigación en las universidades serias es deducible en la declaración fiscal. Las empresas han visto que esos miles de millones que invierten se revientan en gran parte en tecnología de punta que hace que éstas crezcan y desarrollen nuevos productos y servicios. En cambio en Venezuela existe y ha existido un divorcio entre la universidad y la empresa ya que en ésta existe una desconfianza de la mentalidad universitaria debido a que en nuestras universidades no existe una mentalidad de investigación, desarrollo y apoyo a las actividades de las empresas. En principio por que no se puede crear una imagen de profesionalismo y de credibilidad cuando estás asesorando a las empresas en pro del desarrollo de un proyecto económico social y

los integrantes de nuestras universidades dejan todo lo que están haciendo, para disfrutar de sus vacaciones y recesos académicos. En cambio las empresas siguen trabajando, en principio por que tienen una planificación previamente establecida, tienen compromisos de producción, de venta, fiscales y laborales, visto esto vemos porque la cooperación universidad empresa no se ha dado plenamente. Con respecto a los casos de parques tecnológicos, incubadoras de empresa se ha dado bajo ciertas circunstancias, ya que ha habido la iniciativa de rectores, de organismos públicos y privados que han visto la necesidad de desarrollarlo, pero esto no quiere decir que funcionen eficientemente. Ahora bien, por qué no se contrata directamente con la Universidad, porque la empresa no va a estar a expensas de profesores universitarios que por cualquier actividad a nivel académico o de receso académico vayan a parar el proyecto. En este sentido la universidad no da garantía que el proyecto vaya a funcionar bajo los términos que se han concertado, como ve estos son parte de los obstáculos a salvar.

I.- Cómo caracterizaría usted el tipo de conocimiento que debe ser transmitido tanto en la universidad como en la empresa, para que desarrolle habilidades, destrezas, herramientas que les permita tener una nueva visión sobre la actividad que ellos están realizando?

E.- Bueno lo primero que deben hacer es desarrollar un pensamiento crítico, un pensamiento sistémico, que de alguna manera se proponía desarrollar el ministro Machado en su proyecto inteligencia que buscaba darle herramientas para desarrollar el pensamiento en los niños, las cuales son necesarias ya que permite al individuo a cuestionarse y cuestionar sobre cualquier conocimiento que venga de distintos enfoques o perspectivas.

B.- Coordinador de Cooperación Técnica y Desarrollo social Extensión USB

I.- Los cambios que se están operando a nivel mundial, han llevado a las empresas y a las universidades generar estrategias para ser más eficientes, más competitivos en sus operaciones y actividades en pro del desarrollo sostenible de sus comunidades y del país en general. En vista de eso profesor qué opina sobre la temática: “La gestión compartida Universidad-Empresa en la formación del capital humano y su relación en la promoción de la competitividad y el desarrollo sostenible?”

E.- La experiencia que tengo de haber trabajado en la universidad desde mi graduación, me ha permitido ver un poco lo que es la evolución de Venezuela, a través de las perspectivas de mis cograduandos y los estudiantes a los cuales he

impartido clases desde que me inicié. Las Universidades en Venezuela por lo general formaban simplemente talento humano, no había una capacidad de gestión hacia fuera para hacer cosas, cuando una empresa multinacional requería algo, lo traía de la casa matriz, porque las industrias locales no producían para el sector industrial venezolano, igualmente las empresas nacionales cuando requerían algún equipo o repuesto para continuar con sus operaciones, estas las conseguían a través de los proveedores nacionales e internacionales. De manera tal, que investigaciones nacionales fuera de los que hacían las petroleras, no se hacían. Así mismo, empresas como Procter and Gamble, Norvatis, Merck, usaban el recurso humano actualizándoles los conocimientos con empresas de adiestramiento nacionales o con consultores de empresas internacionales pero esto lo hacían por su propia cuenta, sin que las universidades participaran en los procesos de formación continua.

Ahora tenemos un grupo de leyes (Ley de Servicio comunitario y la Locti), emitidas por el ejecutivo las cuales abren un compás de oportunidades a las universidades, que si se logran instrumentar de manera eficiente se puede lograr un conjunto de beneficios tanto para las universidades que reciben recursos y las empresas que reciben la ejecución de un proyecto que busca agilizar sus operaciones o investigaciones en sus campos de trabajo. Realmente las universidades venezolanas en general han estado muy alejadas de los cambios que se están generando tanto a nivel político, económico, social y cultural que de una u otra manera afecta el desarrollo de las sociedades que viven en el planeta; a pesar de que somos un país que tiene buenas comunicaciones estamos enclaustrado en una forma de hacer las cosas ya que no se quiere cambiar. Pareciera que estamos en una etapa en la que vienen cambios positivos en el país, pero siempre y cuando gestionemos esos cambios.

Ahora bien, la Locti, va a permitir que las empresas vean necesidades relacionadas con su propio desarrollo industrial como su contribución o aporte a la comunidad en general, eso permitirá generar investigación orientada a buscar soluciones dentro de la propia región o país. Esto va a lograr que mejore sustancialmente el papel de la universidad no sólo como formadores de talento, sino como partícipes del desarrollo del país, a través de la generación de conocimiento. En forma general las universidades no realizan investigaciones que busquen mejoras o soluciones a un problema, ya que en principio no hay incentivos o no hay forma de lograr un financiamiento para trabajar en este tipo de investigación. Por otra parte, la visión que tienen los profesores para la ejecución de un determinado proyecto, no lo ven como una solución a una parte de un problema, sino que este debe ser abarcado considerando todas las partes del problema y no la solución a una parte del mismo. Esto trae como consecuencia que las organizaciones que pueden financiar el proyecto no concreten el aporte, o que el tiempo de ejecución del proyecto se alargue, trayendo como consecuencia el agotamiento de los recursos y la no finalización del mismo. Esto genera un atraso en la finalización de los estudios de los estudiantes sobre todo de

las profesiones duras, por lo que la universidad debe buscar el traslado de partidas para que en el departamento se culmine el proyecto. Por otra parte, la universidad debe tener más profesionales haciendo estudios de postgrado que son los que generan investigación, pero no los hay, porque no hay manera de mantener a estos individuos trabajando ya que, la universidad no cuenta con suficientes recursos para realizar investigaciones. En vista de eso, todos los estudiantes cuando ingresan a la universidad buscan la carrera de una renta directa rápida, tal como, administración, informática.

I. Profesor Qué conocimientos, habilidades, destrezas debe desarrollar tanto la universidad y la empresa en la formación de capital humano para promover competitividad y crecimiento sostenible?

E.- Yo considero que antes de señalar conocimientos, habilidades y destrezas, debemos hacer un levantamiento de detección de necesidades tanto a nivel de los estudiantes y de las empresas para dar respuestas a las mismas. Debemos hacer un análisis de esas necesidades, para ver como se pueden resolver

C.- Asistente a la Coordinación de Adiestramiento de General Motors Valencia

I.- Qué opina usted sobre la temática “La Gestión compartida universidad-Empresa en la formación del capital humano. Su relación con la promoción de la competitividad y el crecimiento sostenible?

E.- Yo siento que en la actualidad la relación de la universidad y la empresa está un poco desligada, que la universidad no tiene sus contenidos académicos muy actualizados con lo que es la realidad de la empresa, en vista de ello, las empresas buscan que sus trabajadores se actualicen con empresas o consultoras de adiestramiento, ya que éstas despliegan una serie de cursos que pueden ser ajustados a las verdaderas necesidades de las empresas. Yo diría que la universidad debe buscar conectarse más con la realidad del sector empresarial y del país, y enfocar sus contenidos académicos y pensa de estudios en base a esa realidad, es decir, cuál es el mercado, cuáles son sus necesidades relacionadas con las competencias y desarrollo del trabajador, dependiendo del ramo a que se dedica la empresa, por que no es lo mismo una empresa automotriz que una empresa de consumo masivo. Ese tipo de cosas no se manejan dentro de la universidad.

I.- Ingeniero, cree usted que las universidades deben ir hacia las empresas, visto que en ellas es que se gestiona el conocimiento?

E.- Eso es correcto, porque son las universidades las interesadas en formar el recurso humano, y ellas son las que deben garantizar que ese profesional que egresa tenga el suficiente conocimiento que le permita ser competitivo, capaz de desarrollar y

mejorar procesos que busquen generar beneficios a la empresa y por ende aportar al país.

I.- Ingeniero, de qué manera cree usted que la universidad y la empresa puede generar competitividad y crecimiento sostenible.

E.- Concertando un compromiso de formación que involucre aspectos clave en las actividades de las empresas, como se manejan éstas, como reaccionan a los elementos externos tal como las políticas económicas, sociales, ambientales que genera el estado y que pueden afectar el desarrollo de éstas. Considero que la universidad debe crear programas que permitan al profesional tener un conocimiento amplio de la realidad social y económica que se vive en la empresa como en el país, aun cuando no tenga la experiencia o la experticia, ya que sería la empresa la encargada de adecuarlo al cargo más acorde con su perfil para que adquiera el conocimiento práctico y posteriormente de acuerdo a su desempeño actualice sus conocimientos de acuerdo a los cambios que imperan en la economía y que afectan el desenvolvimiento de la empresa.

I.- Qué tipos de conocimientos, habilidades y destrezas deben desarrollar la universidad y la empresa en la formación del capital humano para promover competitividad y generar desarrollo sostenible?

E.- Además de los conocimientos teóricos que se adquieren a nivel universitario y todos aquellos que estén relacionados con los foros, charlas por parte de la universidad, están los prácticos que se adquieren a raíz del desempeño en determinado cargo, se deben desarrollar habilidades y destrezas como son el trabajo en equipo, liderazgo, orientación al logro y todo aquello que tenga que ver con aspectos conductuales aunado con la inserción de valores tanto personales como organizacionales que pudieran a cualquier profesional ayudarlo a desenvolverse en su área laboral y social.

D.- Coordinadora del Ciap (Católica Andrés Bello) Caracas.

I.- Qué opina sobre la temática: “La gestión compartida Universidad-Empresa en la formación del capital humano y su relación en la promoción de la competitividad y el desarrollo sostenible?”

E.- La interacción entre universidad y empresa es indispensable para que la formación que la academia pueda ofrecer al capital humano de las empresas sea oportuna y pertinente. Esto significa que el flujo de información desde la Empresa hacia la Universidad debe ser constante (para lograr la oportunidad) y honesto (para lograr la pertinencia). Por su parte la Universidad debe analizar y procesar esta

información con agudeza, prontitud y sentido práctico de modo que el diseño y desarrollo de los planes de formación que de ese análisis se deriven respondan con la mayor precisión posible a las necesidades que el sector productivo ha planteado. Solo a través de un capital humano formado y actualizado es posible ser competitivo y aspirar a consolidar el hasta ahora inalcanzado desarrollo sostenible

Tercer Objetivo.

A.- Coordinadora del Postgrado y programa de desarrollo de la Unitec.

I.- Profesora, que puede usted decir sobre los parques tecnológicos como generadores de actividades empresariales para la solución de problemas a la comunidad y como captadores de egresados universitarios en las empresas que ha incubado o desarrollado?

E.- Bueno, la universidad vive mirando hacia adentro y no se preocupa porque trascienda la información sobre las cosas maravillosas en el campo de la investigación farmacéutica, biomédica, creación de software, que están realizando, tal es el caso de la Universidad de los Andes. Donde el mundo académico no tiene autonomía económica, debe informar de sus investigaciones al mundo empresarial para que conozcan esos logros, ya que tienen el capital necesario para invertir en esas actividades. Por otra parte, las universidades que dependen del estado deben cambiar de mentalidad, ya no pueden estar supeditadas a un presupuesto asignado por el gobierno, deben desdibujarse y buscar parte de sus ingresos a través de una relación más directa con las empresas a través de la prestación de servicios de consultoría, formación y desarrollo tecnológico, las cuales están interesadas en el producto del conocimiento allí acumulado y ser aplicarlo porque tiene un valor de uso. Por ejemplo la Universidad central tiene un campo de experimentación agroindustrial, pero que solo es conocido a través de informaciones en revistas académicas, página web de la universidad, pero el sector agroalimentario que pudiera está interesado en estas investigaciones en vista de los problemas existentes no lo conoce, por que la universidad no ha puesto a disposición de estas empresas ese conocimiento que estaría dispuestas a pagar para desarrollar o mejorar cultivos que traerán beneficios al sector alimentos del país. Ahora en esa cogestión a nivel de formación entre la universidad-empresa tiene que intervenir el estado a través de políticas, disposiciones legales que debe llegar a través de un consenso entre estos sectores. Fíjese hace algún tiempo cuando en la universidad se hablaba de producción decían que usted era un anatema, ya la que la universidad no estaba para hacer dinero, tu no puedes tener producción material, lo tuyo es producción intelectual con esa mentalidad hacía investigaciones que no dejaban nada para el desarrollo económico para el país. Dado esto, el sector productivo debe buscar los mecanismos vinculantes con la universidad para que forme profesionales que verdaderamente tengan una

conciencia económica social que promueva la competitividad y el desarrollo sustentable que requiere el país.

I.- Profesora existe en la actualidad correspondencia entre los programas académicos ofertados por las universidades y las necesidades reales que demandan las empresas y la sociedad en general para la formación de capital humano?

E.- Bueno la dificultad que existe en las universidades para estar modificando y actualizando los programas y los pensa de estudio es que exige mucho trabajo por parte de los profesores, y este es uno de los inconvenientes que imposibilitan a las universidades a estar en sintonía con la realidad social que viven las empresas y la sociedad en general, puede ser que existan profesores que tienen una visión distinta y se las imparte a los alumnos los cuales pueden salir beneficiados porque tienen un conocimiento más actualizado. Por otra parte, los alumnos que egresan o hacen pasantías empresariales se consiguen que la realidad es otra, totalmente distinta a los contenidos que tenían los programas que les había impartido. En otras carreras los estudiantes son más acuciosos y empiezan a procurarse de los conocimientos que la universidad no les da, sea por que trabajan, sea por que investigan. Las universidades deben abocarse a desarrollar programas y actividades académicas que estén relacionadas con las regiones en las cuales están enclavadas. Por ejemplo la universidad del Zulia a través de sus dependencias hace contacto con las empresas de petróleo y realiza estudios que buscan beneficiar a estas industrias a través de la elaboración de proyectos. Una de sus bases sólidas es que ella ha procurado desarrollar programas académicos relacionados con geología, ingeniería de petróleo.

I.- ¿Por qué la universidad a través de dependencias de extensión e investigación no se vincula más con la sociedad empresarial, con el fin de que puedan apoyarla en su crecimiento y competitividad?

E.- Bueno esto ocurre debido a la forma como está concebida la universidad pública. Podemos ver el caso de la Universidad de Carabobo que tiene una unidad aparte de la extensión como el CEATE, el cual cumple con la función de conexión con las empresas y la sociedad en general a través de la oferta de programas de capacitación, sea éste a través de diplomados o a través de cursos de 16 a 24 horas, ya que el término extensión en estas universidades significa cultura, deporte, arte. En vista de eso, la actividad de extensión administrativamente está vetada en estas universidades públicas. En lo que respecta a las universidades privadas estas cuentan también con dichas estructuras pero le ponen un nombre más comercial tal es el caso de la Universidad Católica Andrés Bello que tiene un centro de desarrollo profesional denominado CIAP (Centro Internacional para adiestramiento para profesionales) de reciente data. Esto se realiza por que la universidad debe desligar toda la unidad de adiestramiento dirigido a las empresas de la orientación académica (sistema académico). Esto es interesante porque a raíz de la nueva reforma de la ley de

Educación Superior ellos están tratando de reestructurar el concepto de lo que es extensión e investigación. La extensión entendida como la vía del cumplimiento de la universidad con su responsabilidad social más allá del aula. Ahora bien, en cuanto a la formación de la sociedad y del recurso humano de las empresas, tanto la extensión como la investigación deberían ser los vasos comunicantes naturales con el sector productivo para la formación del capital humano, así se podría obtener investigaciones que estén orientadas al desarrollo económico social por que sería investigaciones aplicadas a la realidad investigada.

B.- Coordinador de Cooperación técnica y Desarrollo Social USB

I.- Profesor, ¿Existe una correspondencia real entre los programas académicos ofertados por la universidad y la satisfacción de las necesidades reales que demandan de la sociedad en general para la formación de capital humano?

E.- En una época atrás se pensaba que no estaban al día, pero resulta que nosotros somos reflejos de nuestro propio país, por ejemplo le hablo de un área que he visto recientemente, es decir, el área de confiabilidad operacional, mantenimiento en general de empresas, usted puede obtener datos de cómo está distribuida la actividad de los egresados de esta área y se puede formar una pirámide de cómo está distribuida en el país. En principio por que no le han dado la importancia al área de confiabilidad operacional y mantenimiento en general a pesar de que el talento humano haya recibido una formación acordes con los contenidos desarrollados en la profesión. Esto trae como consecuencia que las empresas tengan poca fortaleza científica o tecnológica ya que no hay una política de formación integral que busque desarrollar al país.

C.- Asistente a la Coordinación de Adiestramiento de la General Motors. Valencia

I.- ¿Cree usted que la empresa como la universidad puedan a través de foros, debates, charlas con los gerentes de las empresas generar información sobre la realidad social para que los estudiantes puedan conocer y decidir sobre que aspectos pueden investigar y dar respuestas a los problemas allí planteados?

E.- Lo consideraría muy conveniente, ya que será una vía para que el estudiante pueda aportar parte de sus conocimientos a la resolución de un problema específico en la planta. Tal como la Creación de modelos de competencias, mejoramiento de procesos de calidad, desarrollo de estrategias para agilizar el proceso de suministros de almacén a producción. Modelo para la optimización de un plan de carrera. Por otra parte, sería interesante que en los foros se informara sobre las últimas tecnologías que se manejan así como las diversas técnicas y procesos que se utilizan para que el

estudiante puede incorporarlo o tener al menos conocimiento teóricos sobre estas últimas innovaciones a la hora de realizar sus pasantías.

I.- Ingeniero cree usted que exista correspondencia entre los programas ofertados por las universidades con las verdaderas necesidades de la empresa y de la sociedad en general para la formación del capital humano?

E.- Yo considero que los programas no están actualizados y existen otros que si bien pueden ser importantes como la elaboración de trabajos, informes, le quitan espacio a las materias que buscan desarrollar profesionalmente al estudiante, más bien la universidad debe hacer uso de las investigaciones que se realizan a nivel de detección de las demandas que tiene la sociedad para que contribuyan al desarrollo de las comunidades

D.- Directora del Ciap (UCAB)

I.- En vista de los cambios que se están dando en las universidades, ¿Qué tipos de programas de formación debe promover la universidad, para generar competitividad y desarrollo sostenible?

E.- La formación que la universidad ofrezca al profesional debe proponer además del conocimiento, las herramientas, técnicas, desarrollo de habilidades y competencias, pero sobre todo debe buscar la formación de criterios, de formas argumentativas que permitan la construcción de decisiones acertadas en condiciones de ambigüedad. Como la constante es el cambio, la universidad debe tratar de formar profesionales esclarecidos capaces de abordar las nuevas realidades y adaptarse a ellas.

Por lo tanto en cada programa de formación, cualquiera sea la temática: medio ambiente, recursos humanos, economía ó legislación, se debe prestar especial atención al desarrollo de la capacidad de construir escenarios, analizar posibles consecuencias y construir decisiones. Creo que este conocimiento tiene mas impacto si proviene de la propia experiencia del docente o del alumno o mejor aún de ambos. Detrás de cada experiencia existe un paradigma teórico. Si se aprende a recuperarlo y extrapolarlo a otras situaciones y con ello prever posibles consecuencias entonces esta experiencia se convierte en herramienta invaluable de adaptabilidad al cambio, de sobrevivencia y de éxito.

I.- ¿Qué tipo de conocimientos congruentes con la realidad social debe promover la universidad para desarrollar al capital humano y promover competitividad y desarrollo sostenible?

E.- Venezuela es un país en crisis. En todos los niveles y en todos los aspectos. El diagnóstico mas común para este mal es el de la mala administración de los recursos y por ello nuestras universidades se han concentrado en tratar de mitigar esta crisis con una sobredosis de formación en ciencias administrativas y gerenciales. Pero aun si lográramos subsanar las deficiencias gerenciales nuestra actual capacidad productiva nos aparta considerablemente de cualquier estándar de competitividad y sostenibilidad. Esta deficiente capacidad productiva depende fundamentalmente de la escasa formación tecnológica de nuestro capital humano y de la falta de incentivos a la innovación y la creatividad.

Creo que las universidades deben hacer un esfuerzo por estimular el interés de los profesionales en las tecnologías, generar una oferta orientada a incrementar la capacidad del país para producir e incentivar de modo mas concreto la innovación y la creatividad.

I:- En su opinión ¿Qué tipos de actividades debe propiciar la universidad con los sectores públicos y privados, que le faciliten la creación de comunidades de aprendizaje que permitan generar competitividad y desarrollo sostenible?

E.- Creo firmemente en la sinergia. Las universidades deben aliarse entre si para poner todas sus fortalezas al servicio de los proyectos de investigación extensión o docencia que demande nuestra realidad social. Las universidades, el sector público y privado también deben establecer nexos que permitan el flujo de información acerca de sus necesidades de formación y cómo la academia puede colaborar para subsanarlos mientras que de ellos hacia la universidad fluya la experiencia de quienes ya en ejercicio han logrado aplicar y adaptar su conocimiento a la resolución de problemas reales.

I.- En su opinión ¿Cuáles considera usted, deban ser los lineamientos que regulan las prácticas académicas dentro la comunidad universitaria que incrementen y fomenten la competitividad y el desarrollo sustentable hacia las comunidades?

E.- Todos sabemos que hay que ser competitivos y que hay que lograr el desarrollo sostenible pero no creo que eso se haya formalizado en una política institucional de la que deliberadamente se derive una práctica concreta. El rigor académico y el nivel de exigencia como valores que contribuyen a fomentar una cultura de excelencia, factor indispensable para la competitividad Sin embargo creo que para lograr esto la Universidad en todos sus niveles debe insistir en:

- a.- Conocimiento profundo y sincero de la realidad del país.
- b.- Pensa de estudios adaptados a las necesidades del país.
- c.- Formación ética y política

Cuarto Objetivo.

A.- Coordinadora del postgrado y programa de desarrollo profesional Unitec.

I.- Profesora ¿como afectaría la locti y la ley de servicio comunitario las acciones de formación en las universidades?

E.- Bueno, si ponemos a un lado las leyes, decretos, regulaciones, restricciones que el estado está imponiendo, primero hay un principio que concierne a la responsabilidad social que tiene la universidad con las comunidades donde ella opera, ya que debe tener una acción que vaya mucho más allá de la simple oferta de carreras para formar profesionales en determinada área En segundo término, de la educación depende el desarrollo sostenible de un país a largo plazo. Ahora bien, el motor de crecimiento económico de un país se encuentra en las empresas productivas en las cuales descansa el desarrollo productivo del país, obviamente para que estas empresas sean provechosas y generen beneficios para ellas y su gente requieren de gente bien capacitada y formada, con los distintos conocimientos y competencias que cada una de las áreas donde opera requiere, si en el país no ubican ese tipo de personal apelan a la búsqueda en el exterior que era lo que ocurría y ocurre en los actuales momentos. En vista de esto, las empresas recurren hacia la formación continua o la formación no conducente a título, donde si hay grados de libertad para la formación del personal de las empresas independientemente de las áreas operacionales, lo importante es que les actualicen conocimientos, les desarrolle habilidades y competencias para lo que recurre a la universidad que se supone que tiene los profesionales calificados al menos conceptualmente y a las empresas de adiestramiento o consultoría para que les construyan un plan de estudios para que la empresa forme a su gente. Ahora, de cara a todas las nuevas normativas del gobierno, la ley Orgánica de ciencia y tecnología e innovación lo que dice es que debe haber un plan estratégico de desarrollo tecnológico para el país, que debe ser realizado a través de las empresas con políticas y lineamientos que sean aterrizados en forma concreta que busquen generar innovación y desarrollo tecnológico a través de la formación e inversión.

I.- Profesora, ¿Cree usted que la locti es una ley que busca generar un vaso vinculante entre la universidad y la empresa a través de la inversión por parte de las empresas y de la elaboración y ejecución de proyectos por parte de las universidades?

E.- Bueno creo que es una ley que trata de crear y obligar esos vasos vinculantes que debe haber entre la universidad y la empresa, con el fin de aprovechar los conocimientos que imparte la universidad para que sea aplicado en las empresas a través de la elaboración y presentación de proyectos que buscan capacitar a los trabajadores de la empresa. El problema está en que no se puede hacer esto en forma coercitiva sobre los recursos de la empresa ya que ésta tiene que soportar unos

costos elevadísimos en los que se incluyen los impuestos que el Estado ha normado a través de diversas leyes., y que obliga a las empresas a invertir un porcentaje de sus ingresos que está entre 1 y 5% según los proyectos que las universidades presenten para satisfacer necesidades en éstas. Pero realmente considero que es una ley que va a generar beneficios para ambos sectores.

I.- Profesora ¿Cómo considera usted que deben ser los programas o actividades que debe desarrollar la universidad para acometer esa formación continua dentro de las empresas?

E.- Desde mi óptica es obligatorio, que tanto los contenidos como los procesos se deben desarrollar conjuntamente con la empresa, ya que la universidad mediante las unidades que tenga dispuesta para extensión o formación continua debe establecer una propuesta de contenido que debe ser presentado a la empresa y ésta decide si se ajusta o no a lo que requiere, además ella es la que decide si el curso es meramente teórico o que tenga un pequeño componente teórico y lo demás pura aplicación práctica. Ya que a la empresa le interesa que sus trabajadores aprendan – hacer, existe un problema, buena parte del profesorado en las universidades sobre todo en las públicas son excelentes teóricos con poca experiencia empresarial. Lo que para un profesor que no ha ido más allá del ámbito del aula y de los alumnos que no tienen ninguna experiencia, a veces es un shock tener que pasearse por una planta y descubrir que tiene que adecuar su lenguaje académico, teórico, conceptual, filosófico y ontológico aterrizándolo en conocimiento práctico; ya que al participante le interesa el conocimiento práctico. En vista de esa limitante, las empresas de adiestramiento, consultoría son las que han ocupado esos espacios y que generalmente son manejadas por profesores que han saltado la barda y que han descubierto otro mundo totalmente diferente al aula, donde inteligentemente han aplicado los conceptos o conocimientos adquiridos entrando el proceso de reaprender es decir aprender a hacer con lo que tengo. Esto de debatir el conocimiento en la universidad se puede dar en el postgrado, ya que son personas que tienen un conocimiento teórico práctico y lo que se aporta en el debate puede nutrir a otros profesionales de otras disciplinas, que en términos reales estos aprenden de la realidad o están dispuestos a aprender de las experiencias.

I.- Profesora Qué tipos de actividades de transferencia de conocimiento y prestación de servicio deben realizar tanto las universidades como las empresas para estar a tono con las demandas de los estudiantes, trabajadores tal como lo establece la Locti?

E.- A ver cuando no hay transferencia de conocimiento no hay aprendizaje esto es un principio. Cuando hablamos de tipos de transferencia de conocimiento esto debe realizarse en todas las áreas donde sea necesario, porque si no hay transferencia de conocimiento, el curso o taller o programa académico no alcanzó los niveles de satisfacción esperados; porque no es lo mismo enseñar un curso de computación a

nivel teórico que utilizar las computadoras para aplicar los programas explicados. Esto quiere decir, que el facilitador una vez conocido los conceptos, las teorías, los modelos deben tratar de aplicarlo a una realidad dada en la actividad que desempeña. Una de las estrategias que debe acometer las universidades en principio es desarrollar lo que se refiere a comunidades de aprendizaje y los aprendizajes basados en proyecto. Ya que es necesario contactar individuos de la sociedad que tienen conocimiento tanto teórico como práctico de la realidad económica social que vive la sociedad y que a través de ese conocimiento desarrollen actividades relacionadas con un problema que aqueja a una determinada comunidad las cuales a través de mesas de trabajo, foros, charlas, discusiones grupales se puede debatir diferentes puntos de vistas que busquen solucionar esos problemas por lo que estas comunidades de aprendizaje la podemos asociar con gestión del conocimiento.

I.- De que manera impacta los cambios económicos, políticos y sociales desde el punto de vista de la exigencia social en los programas académicos universitarios y el programa de adiestramiento de las empresas?

E.- Hoy día estamos viviendo una etapa de incertidumbre de convulsión en todos los ámbitos de la vida del país, donde a cada momento se cambian las políticas de acción que debe darle institucionalidad a una nación. Cuando no se tienen reglas claras de funcionamiento en un país, se está sujeto a los caprichos del momento y se vive constantemente en un estado de sorpresa, ya que todas las acciones formativas y educativas en el ámbito universitario y empresarial no se pueden llevar a cabo eficientemente, por que se rompe con lo que ha planificado previamente. Por otra parte, con los cambios que se están generando a nivel de educación se puede vislumbrar que el impacto va a ser grande y no positivo tanto en las universidades como en las empresas las cuales deben estar previendo los ajustes a los programas de formación continua o profesional no conducente a título, ya que los cambios que se van operar también van a impactar a las personas en todos los niveles, tanto a los que estudian como a los que trabajan en esa nueva realidad económica, política y social que se está imponiendo.

I.- Profesora usted en la UNITEC creaba los programas de desarrollo profesional conjuntamente con las empresas o la Unitec se dirigía a las empresas hacía un levantamiento de las necesidades de adiestramiento?

E.- Bueno generalmente eso ocurre mediante contacto personal con una persona que labora en la empresa, sea en logística, producción, administración o con las personas encargadas del adiestramiento en estas empresas. El proceso es el mismo, ellos te plantean la necesidad de que las personas sean adiestradas en ciertas áreas ya que el levantamiento de las necesidades de adiestramiento señalan algunas carencias en sus trabajadores, también puede ocurrir que las empresas están deseosas que la universidad desarrolle algunos programas para crecimiento personal y profesional y

le encomienda la labor de preparar un programa de diplomado, también puede darse el caso que la universidad le de la oportunidad de una serie de cursos en base a las necesidades que plantea la empresa, Las empresas valoran la seriedad en la oferta del servicio. Esto debido a que las empresas saben que problemas tiene y que necesitan, por lo que, las facilitadores de las universidades y las empresas de adiestramiento les señalan el como resolverlo y es lo que van a ofrecer. Entonces está en la habilidad de la persona facilitadora en buscar más allá del problema planteado, para ofrecerle además del programa de capacitación, una asesoría para la eliminación de las fallas y/o mejoramiento del proceso, Fíjese que un común denominador es atribuirle el origen del problema o el de la falla al recurso humano, pero generalmente está en procedimientos mal concebidos o no suficientemente sustentados.

B.- Coordinador de Cooperación técnica y desarrollo social de la USB

I.- Profesor, En su opinión la metodología aplicada por la universidad y la empresa, puede transmitir competencias emprendedoras que le permitan generar competitividad y desarrollo sostenible

E.- En la Universidad Simón Bolívar hay un grupo de estudiantes que están trabajando por algo que les interesa y están participando en concursos a nivel internacional, dando a conocer las tecnologías que se manejan y que permiten el desarrollo de equipos que buscan darle beneficios a una colectividad determinada. Así mismo hay otro de grupos de estudiantes que han participado en la ONU y la Harvard a través de la propuesta de una serie de proyectos que tiene como intención la creación de empresas virtuales que pueden servir de soporte a todo tipo de emprendimiento. Nosotros estamos organizando a los estudiantes para generan empresas tecnológicas, de cualquier aspecto que va desde la parte logística, la tecno-organizativa, (diseño, construcción) económica financiera, (ingresos, gastos, costo promedio, rentabilidad). Ellos mismos conforman una compañía, en la actualidad contamos con ocho (08) grupos. Estas son compañías multidisciplinarias, están amparadas por una asignatura que un grupo de profesores de la misma universidad ha creado, amparándonos en algo que nosotros mismos podemos modificar del pensum de la universidad que son las electivas. Por otra parte, la Universidad es líder en generación de software, en utilización de software comercial, esto ha traído como consecuencia la fuga de cerebros ya que hay muchachos que han sido llevados por universidades europeas para que implanten el mismo sistema en esas universidades por que no lo tenían. Si hay una semilla, pero no parte de la política de la universidad. Yo pertenezco a una red de universidades iberoamericanas que trabajan en pro del desarrollo del ingeniero global y una de las características de ese ingeniero es que sea empreendedor. Es decir que salgan profesionales que generen empleo, pero que no salga a buscar trabajo. Lo importante es que esto ha sido semilla para otras universidades como la UC, UNEFA, UCV, lo que

ocurre, es que muy pocas personas tiene conocimiento de esto ya que sólo se conoce dentro de las fronteras de nuestra universidad.

C.- Asistente a la coordinación de Adiestramiento de la General Motors.

I.- Cómo cree usted que deba ser la colaboración de la universidad en la formación continua del capital humano que trabaja en la comunidad empresarial?

E.- Bueno, yo considero que los diplomados serían una buena alternativa, porque estos se pueden realizar considerando criterios de la empresa para la formación de sus trabajadores, ya que esto traería beneficios a los trabajadores por que les daría la oportunidad de actualizarse o de obtener un certificado que lo acredite para subir de escalafón por otra parte tanto la universidad como para la empresa también se beneficiaría porque la empresa tendría mas competitividad y la universidad tendría más prestigio.

I.- Qué tipo de actividades de transferencia de conocimiento y prestación de servicios deben realizar tanto las universidades como las empresas para estar a tono con la Locti y las demandas de los estudiantes, trabajadores y sociedad en general?

E.- La empresa aún no se ha puesto a tono con la Locti, las actividades que ella realiza en pro de las comunidades sólo están enmarcadas en la parte ambiental para evitar contaminar el ambiente con los desechos tanto sólidos como líquidos, así como lo que está establecido entre las normas de responsabilidad social que tiene la empresa con sus trabajadores el cual incluye beneficios entre ellos la capacitación de su personal. En caso de transferencia de conocimiento lo hacemos con consultores externos o empresas de adiestramiento de la zona o de Caracas. Antes de llegar a esto se hace una evaluación del desempeño del trabajador y lo comparamos con el estándar que tiene la matriz con esas operaciones y vemos las brechas con respecto a ese perfil ideal, considerando esto, colocamos al trabajador en una serie de cursos que le permitan llegar a ese nivel de competencia que requiere para desempeñarse adecuadamente en el cargo y aspirar otro..

I.- De qué manera la Locti a través de la universidad y la empresa puede contribuir al desarrollo del capital humano para generar competitividad y desarrollo sostenible?

E.- Yo creo, que esta es una verdadera oportunidad porque si se da como lo tiene establecido la ley puede contribuir con el desarrollo del país, ya que a través de ella la universidad si se involucraría con los problemas de las empresas elaborando los proyectos que realmente necesita involucrando la capacitación del trabajador.

D.- Directora del Ciap (UCAB)

I.- De qué manera los cambios políticos, económicos y sociales impactan desde el punto de vista de la exigencia social, en los programas académicos universitarios y en los programas diseñados para el desarrollo del personal en las empresas.

E.- Los cambios políticos y económicos exigen a la sociedad nuevas formas de abordaje de la realidad social. La política trae consigo cambios en la legislación, en el manejo de la economía y todo esto a su vez transforma la sociedad. La evolución - o involución- de los marcos legales y las políticas económicas que regulan la actividad del sector productivo tienen que convertirse en permanente objeto de análisis por parte de la universidad y tomarse en cuenta para el diseño y desarrollo de los planes de formación que se ofrezcan a las empresas. La planificación y desarrollo de la oferta de formación de la universidad debe considerar todo aquello que afecte las posibilidades de éxito de la empresa, como por ejemplo, el impacto de los nuevos tributos en la gestión financiera, la incidencia del régimen cambiario en la actividad comercial o el impacto de las que las regulaciones sobre medio ambiente produzcan en el modo de hacer de una empresa. La universidad está en la obligación de brindar a las profesionales herramientas para adaptarse y superar con éxito los cambios sociales que imponen la política y la economía.

I.- En su opinión ¿las investigaciones que realiza la universidad están dirigidas hacia la solución de problemas sociales, empresariales y ambientales de la comunidad para que sean competitivos y generen desarrollo sostenible?

E.- En Venezuela la investigación es escasa. La mayoría de nuestras universidades son profesionalizantes de modo que el énfasis radica en la docencia y más recientemente en la extensión. Los intentos bien intencionados por dar a la investigación mayor importancia decaen por falta de financiamiento. Por esa misma razón creo que la investigación que se realiza actualmente al menos en la UCAB, es aplicada y está mayormente orientada a la resolución de los problemas que enfrenta la empresa en su propósito de alcanzar estándares de calidad, competitividad y sostenibilidad.

I.- En vista de la proyección social que debe tener la universidad, ¿Cómo cree usted deben ser manejados los programas de investigación y extensión con el fin de que fomenten el desarrollo social en sus comunidades?

E.- Esto depende de que se entienda por desarrollo social. En un sentido amplio todo tipo de formación auspicia el progreso de una sociedad. Específicamente, y ya lo dije anteriormente, nuestro país necesita formación tecnológica. Sin embargo para que la formación incida en el desarrollo social de las comunidades es menester incorporar la

discusión ética y política (en el estricto sentido del término) en todo tipo de programa pues de nada nos sirve un tecnólogo brillante al que poco le importe lo que sucede a su alrededor.

I.- Considera usted, que la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e innovación es un mecanismo que permite la creación de proyectos sociales y empresariales para la competitividad y desarrollo sostenible de las comunidades tanto interna como externa a las universidades?

E.- La LOCTI bien entendida y bien aplicada puede ser la energía que tanto tiempo ha esperado la investigación en Venezuela par arrancar. Siempre que los proyectos que se proponga financiar la empresa sean cónsonos con las necesidades del país y con el objetivo de lograr competitividad y desarrollo. Tengo dudas acerca de si los entes competentes que supervisan este proceso sean capaces de lograr que esa gran cantidad de dinero sea efectivamente invertida en el desarrollo de proyectos para la competitividad y desarrollo sostenible

I.- Para concretar, en su opinión cuáles iniciativas de formación no formal ha realizado la universidad dentro de su recinto universitario en pro del desarrollo sostenible de la comunidad tanto interna como externa a ella?

Solo mencionaré dos iniciativas de educación no formal de las muchas que la UCAB realiza tanto para la comunidad interna como externa:

a.- La Cátedra de Honor es un espacio de formación no formal dirigido a estudiantes avanzados de todas las carreras en la cual se discuten temas de interés nacional en le marco conceptual e ideológico de la ética y la política.

b.- El Parque Social Padre Manuel Aguirre es una loable iniciativa de la UCAB que contribuye al desarrollo de las comunidades aledañas brindándoles asistencia médica y psicológica, asesoría financiera y legal y programas de formación no formal.

Anexo E

Triangulación documentos Online.

Triangulación de los documentos online

Información categoría	I n f o r m a n t e s						Intersec ción
	UC	USB	Firestone	General Motors	Empresas Polar	Funda metal	Elementos coincident es
Proyección social Universt. Y sostenibili dad ambiental	.Práctic. de protec. al medio ambiente a través de Program. de investig. Y fomentado Proyectos. en ciencias de la salud						Conserva ción ambiental
Formación técnico científi. de Innovación tecnológica para desarrollo comunitari o		Creación de Parques tecnológico. Para el fomento e Incubacion . de empresas para la ejecución de Proyec. Sociales y emprendi- mientos que permita Formación y Desarrollo integral universita rio y el bienestar social					Desarrollo De emprendi mientos
Filosofía de la Responsabi lidad empresarial			Transmi - sión e inserción de .-Valores comunita- rios, Reconocien do Meritos y labores de equipo para				Conserva ción ambiental Trabajo en equipo

			el Crecimiento Empresarial y Promovien- do la .Conservac. ambiental				
Proceso de formación integral para la Competitivi- dad laboral responsable				Promovie- ndo .Inversión Social para Fomentar Capacita- ción ,valores e inserción Laboral de jóvenes para que a través del Trabajo en equipo desarro- llen emprendi- miento. Con .Excelenc .tecnológi- ca			Trabajo en equipos Capacita- ción Desarrollo de Emprendi- miento.
Gestión empresarial responsable ...					Promovien- do Tejido social. a través del aprendizaje y desarrollo de talentos Para generar Iniciativas sostenibles e innovado- ras que fomenten desarrollo y conserva- ción ambiental		Conserva- ción ambiental Capacita- ción
						-	

Alianzas estratégicas de coopera ción...						Innova- ción en la formación para el desarrollo del talento humano que fomente la labor en equipos y genere competiti- vidad empresarial y la conserva ción ambiental	Conserva ción Ambiental Desarrollo de talentos
---	--	--	--	--	--	--	--