

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS
FACULTAD DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA



**Diseño de Modelo Vinculación Universidad Empresas de la
Zona Oriental de El Salvador**

PRESENTADO POR:

Jaime Rivera

SAN MIGUEL EL SALVADOR DICIEMBRE 2017



ÍNDICE

ÍNDICE	2
GLOSARIO DE TERMINOS	4
ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	6
INTRODUCCIÓN	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	8
1.1 Análisis de la situación problemática.....	14
1.2 Enunciado del problema	20
1.3 Justificación	27
1.4 Visión Estratégica de actuación.....	28
1.5 Objetivos	31
1.5.1- Objetivo General	31
1.5.2- Objetivos Específicos.....	31
1.6 Alcances y Limitaciones	32
2. MARCO TEÓRICO.....	34
2.1- Antecedentes sobre incubadoras de empresas	34
2.2- Modelo de Cluster Universidad Empresa	35
2.3- La innovación dentro de las estrategias sectoriales	36
2.4-El sistema nacional de innovación en El Salvador.....	40
2.5 -Antecedentes de desarrollo Universidad Gerardo Barrios.	42
3. METODOLOGÍA A UTILIZAR	43
3.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	43
3.1.1 Marco Maestral.....	45
3.1.2 Unidad de Observación	45
3.1.3 Tipo de Muestra	45
3.1.4 Selección de las unidades a encuestar	46
5. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO	52
6. EVALUACION DE LOS RESULTADOS.....	56
6.1 Resultados de diagnóstico de Capacidades Empresariales.....	61
6.2 RESULTADOS DE LOS SERVICIOS DE ASISTENCIAS TECNICAS	64
6.3 GRADO DE INNOVACION EXISTENTE.....	65
6.4 FONDOS PARA LA IMPLEMENTACION DE INNOVACIONES	67
7. CONCLUSIONES DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	71
a. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LAS CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS.	71



b.	CONCLUSIONES SOBRE LOS SECTORES ESTRATEGICOS DE DESARROLLO.	72
c.	CONCLUSIONES SOBRE CAPACIDADES EMPRESARIALES.	73
d.	CONCLUSIONES SOBRE EL DESARROLLO DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZA....	74
e.	CONCLUSIONE SOBRE SERVICIOS DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TECNICA POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS.	75
7.1	RECOMENDACIONES ESTRATEGICAS SOBRE LOS RESULTADOS.	76
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	78
	ANEXOS GENERALES.....	79



GLOSARIO DE TERMINOS

Tecnología: Se trata de un conjunto de conocimientos, formas, métodos, instrumentos y procedimientos, que permiten combinar los diferentes recursos y capacidades en los procesos productivos y organizativos para lograr que éstos sean los más eficientes.

Centros tecnológicos: Organismos cuyo objeto es la prestación de servicios de carácter tecnológico, como la realización de I+D bajo contrato, la transferencia y la difusión de la tecnología, la información y asesoría en materia de gestión de la innovación o, incluso, la formación de recursos humanos.

Innovación: es la introducción al mercado de un producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o método organizacional nuevo o significativamente mejorado, por una organización.

Innovación tecnológica: Surge tras la utilización de la tecnología como medio para introducir un cambio en la empresa. Este tipo de innovación tradicionalmente se ha venido asociando a cambios en los aspectos más directamente relacionados con los medios de producción.

Actividades de innovación: Conjunto de etapas científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales, incluyendo las inversiones en nuevos conocimientos, que llevan o intentan llevar a la implementación de productos y de procesos nuevos o mejorados, tanto en términos de su oferta como en la materialización de su aplicación económica y/o social.

Agencias de innovación: Son organizaciones intermediarias que actúan como una especie de puentes institucionales, a través de los cuales los actores implicados en el Sistema de Innovación (regional o nacional) ayudan a definir una visión compartida para lograr que surjan los liderazgos necesarios y que todos los actores actúen de manera coordinada en la formulación e implementación de políticas de innovación.

Sistema Nacional de Innovación (SNI): Red de instituciones públicas y privadas, cuyas actividades e interacciones contribuyen a la producción, difusión y uso de conocimiento económicamente útil, y a mejorar el desempeño innovador de las empresas.

Ecosistema de Innovación: es lo que diferencia la capacidad de generar riqueza de un territorio frente a otro. Se cuentan con un entorno favorable a la innovación.

Competitividad: la capacidad de generar la mayor satisfacción de los consumidores fijado un precio o la capacidad de poder ofrecer un menor precio fijado una cierta calidad.



Encadenamiento Productivo: Relación de largo plazo que establecen unidades empresariales con el propósito de obtener beneficios conjuntos, de allí que el interés de promoverlos, debe sustentarse en los beneficios económico-sociales que se derivan y no en el encadenamiento en si. La existencia de relaciones insumo -producto es una condición necesaria pero no suficiente para la existencia de un encadenamiento productivo, ya que el encadenamiento implica cierto grado de compromiso entre las empresas más allá de una compra – venta normal.

Asociatividad Empresarial: Es un mecanismo de cooperación entre empresas pequeñas y medianas, donde comparten la misma necesidad; cada empresa mantiene su independencia jurídica y autonomía gerencial y decide voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto para la búsqueda de un objetivo en común.



ABREVIATURAS Y SIGLAS

BANDESAL	Banco de desarrollo de El Salvador.
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica.
BCR	Banco Central de Reserva de El Salvador.
BID	Banco Interamericano de Desarrollo.
BMI	Banco Multisectorial de Inversiones.
FOMIN	Fondo Multilateral de Inversiones.
FONDEPRO	Fondo de Desarrollo Productivo.
FUSADES	Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social.
GIZ	Agencia Alemana de Cooperación Técnica.
INSAFOCOOP	Instituto Salvadoreño de Fomento cooperativo.
MINEC	Ministerio de Economía.
MINED	Ministerio de Educación.
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
PIB	Producto Interno Bruto.
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
CONAMYPE:	Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa
TIC:	Tecnologías de la Información y Comunicación
TLC:	Tratado de Libre Comercio
I + D:	Investigación y Desarrollo
ASI:	Asociación Salvadoreña de Industriales
BCR:	Banco Central de Reserva de El Salvador
CDMYPES:	Centros de Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa
UNCTAD:	Conferencia de las naciones Unidas sobre comercio e Ind.
LFPE:	Ley de Fomento de la Producción Empresarial
OIT:	Organización Internacional del Trabajo
OSA:	Organismo Salvadoreño de Acreditaciones
POLICOM:	Dirección de Política Comercial
PROESA:	Agencia de Promoción de Exportaciones de inversiones de El Salvador
PFDTF:	Política de Fomento, Diversificación y Transformación Productiva
VCR:	Ventajas Comparativas Reveladas
UIE:	Unidad de Inteligencia Económica
CONAMYPE:	Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa
DATCO:	Dirección de Administración de Tratados Comerciales
DCI:	Dirección de Comercio e Inversión
DGA:	Dirección General de Aduanas
DICA:	Dirección de Innovación y Calidad
DGME:	Dirección General de Migración y Extranjería
DNM:	Dirección Nacional de Medicamentos
FONDEPRO:	Fondo de Desarrollo Productivo
FSG:	Fondo Salvadoreño de Garantías
IED:	Inversión Extranjera Directa
INSAFORP:	Instituto Salvadoreño de Formación Profesional



INTRODUCCIÓN

Los modelos de vinculación universidad con el sector productivo son muy importantes para que dentro de una economía, se puedan desarrollar los sectores económicos de mayor relevancia, estableciendo un modelo de vinculación que permitan identificar primeramente los sectores que brinden a una zona y una economía la capacidad de generar impacto en términos de desarrollo e incremento de la productividad. El diseño realizado establece las áreas de desarrollo que la universidad Gerardo Barrios, debe potenciar para generar el impacto deseado según la visión estrategia de crecimiento de la vinculación con el sector empresarial, este modelo de operación en su etapa estratégica permitirá identificar qué sectores de oriente puede ser potenciados, seguidamente de la identificación de empresas dentro de ese sector que brinde oportunidad de desarrollarse, identificar los problemas de productividad y mediante la academia brindar capacitaciones especializadas, apoyo técnico con equipo que pueda servir a todo un sector o sectores relacionados y una serie de vinculaciones para la generación de proveeduría, alianzas estratégicas, contratos de largo plazo, uno de los objetivos de diseñar e implementar apoyos empresariales complementarios es poder brindar a los empresarios de oriente, soluciones y capacidades que por sí solos no pudieran desarrollar y poder identificar oportunidades de negocio nacionales e internacionales que les brinde mayor crecimiento en un corto plazo.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El problema a resolver radica en **Diseñar un Modelo Vinculación Universidad Empresas de la Zona Oriental**, para tal efecto el análisis investigativo radica en establecer un estudio que determine los principales puntos a fortalecer dentro de la universidad Gerardo Barrios, para que esta cuente, con una definición estratégica para los servicios de asistencia empresarial que brinden capacidades competitivas para los sectores productivos, especialmente los de mayor desarrollo en el largo plazo en la zona, una hoja de ruta de implementación con los componentes centrales de la estrategia a implementar, indicadores claves que dictaminen el cumplimiento de los objetivos a establecer, así como los recursos generales necesarios para la puesta en marcha del proyecto de vinculación universidad/empresa, dentro de los cuales se contemplan las capacidades humanas, alianzas estratégicas con el sector empresarial y gobierno, organismos de apoyo internacional, instituciones financieras, el tiempo requerido para su implementación y todo factor de desarrollo que contribuya a darle una visión de crecimiento al ecosistema empresarial de la zona oriental del país, además de evaluar modelos estratégicos que brinden un mayor acercamiento con la visión buscada, como es el modelo de cluster entre universidad-empresa. Para tal efecto se evaluará las características empresariales en cuanto a las zonas con mayores indicadores de productividad, los tipos de sectores productivos y las características de las empresas que operan dentro de la zona oriental, las necesidades más preponderantes en términos de asistencias técnicas que a consideración de las empresas les generan mayor valor competitivo para su sostenibilidad y crecimiento. Los factores y componentes anteriormente citados, contribuirán a evaluar diferentes estrategias dentro del diseño general del modelo de vinculación que se ajuste y pueda proporcionar crecimiento, a las capacidades empresariales y emprendedoras existentes en la zona oriental.

Dentro de la investigación se analizarán diferentes modelos de vinculación universidad/empresa, existentes en países de Latinoamérica y se visitará una universidad de Latinoamérica para conocer de mejor manera su funcionamiento en cuanto a la temática general del problema, que sirva de modelo de referencia para

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS FACULTAD DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA



conocer las mejores prácticas, estrategias que han implementado, y las lecciones aprendidas que sustenten de mejor manera el modelo de vinculación a diseñar. Dentro de este planteamiento se deben de tomar en consideración los aspectos más relevantes identificados dentro de la investigación denominada “Oferta Y Demanda Del Mercado Laboral De La Zona Oriental: Una Estrategia De Vinculación Universidad Empresa”, la cual refleja necesidades que el sector empresarial de la zona oriental está demandando y que grado de impacto generan los servicios de asistencia técnica que la Universidad Gerardo Barrios está brindando actualmente y su capacidad para diagnosticar propuestas de mejora dentro de los sectores identificados como foco de prioridad dentro de la zona, además de conocer las características de las empresas en torno a su tamaño, grado de desarrollo tecnológico, niveles actuales de innovación y sus capacidades para poder desarrollar innovaciones, así como las características de su estructura administrativa, visión de crecimiento nacional, regional o internacional, sistemas, normativas, procesos de calidad que generen competitividad en sus productos o servicios, capacidades para acceder a créditos, fondos internacionales, programas gubernamentales y fondos especiales dependiendo de las características de las empresas en cuanto a su tamaño y sector productivo a potenciar.

El último componente a tomar en evolución dentro de la presente investigación sobre el cual se complementará un Modelo integral de Vinculación Universidad Empresas de la Zona Oriental, refiriéndose al sistema nacional de innovación sectorial existente en El Salvador entendiendo un sistema nacional de innovación, como el funcionamiento de las políticas públicas, infraestructura tecnológico de apoyo sectorial, formación de capital humano, y articulación interna del sistema y los factores relacionados con la innovación en donde las empresas, las universidades, centros de desarrollo profesional, las alcaldías, las instituciones financieras de apoyo a proyectos emprendedores e innovadores, fondos reembolsables/no reembolsables nacionales, internacionales, gubernamentales de apoyo a proyectos innovadores de empresas ya



establecidas o emprendimientos dinámico¹ y los programas de apoyo emprendedor juegan un papel primordial, dentro de los sectores de prioridad estratégica para un país o zona importante de un país, para establecer un foco de crecimiento, y establecer los aspectos tecnológicos y de innovación necesarias para que las empresas de ese sector pueden incrementar sus estrategias de crecimiento sobre su cobertura actual.

La investigación pretende concluir con el establecimiento de ideas e indicadores claves sobre la capacidad de las empresas de la zona oriental del país, para poderlas integrar a un sistema que les contribuya a ser competitivos ayudándolas a definir e implementar innovaciones que se traduzcan en crecimiento sectorial dentro de la zona de análisis de la investigación.

Uno de los indicadores que se establecerá dentro de dicha investigación es la capacidad de las empresas para desarrollar estrategias de internacionalización tomando como parámetro base la ejecución de dichas estrategias fuera de la zona oriental del país, otro parámetro pertinente a la investigación es poder dictaminar el grado de desarrollo tecnológico que estas poseen sobre los sectores de mayor crecimiento estratégico dentro de la zona oriental y su capacidad para desarrollar innovaciones dentro de sus empresas.

Sobre lo antes mencionado se debe evaluar si los procesos internos de la universidad generan una capacidad para atender las necesidades de los diferentes sectores estratégicos antes descritos, en cuanto a asesores especializados, laboratorios, metodologías internas que faciliten procesos de vinculación, desarrollo de procesos de encadenamientos productivos, sistemas de asociatividad que incrementen competencias de las empresas en forma conjunta, capacitación de base tecnológica, cultura y proceso de innovación por sector de desarrollo, bases de datos que faciliten procesos de comercialización, vinculación para diferentes propósitos de crecimiento, así como programas que ayuden a las instituciones financieras y proyectos de inversión

¹ Emprendimiento dinámico, entendido que en su estructura de su modelo de negocios fundamental, exista la capacidad de poder crecer y establecer un modelo sostenible en el tiempo.

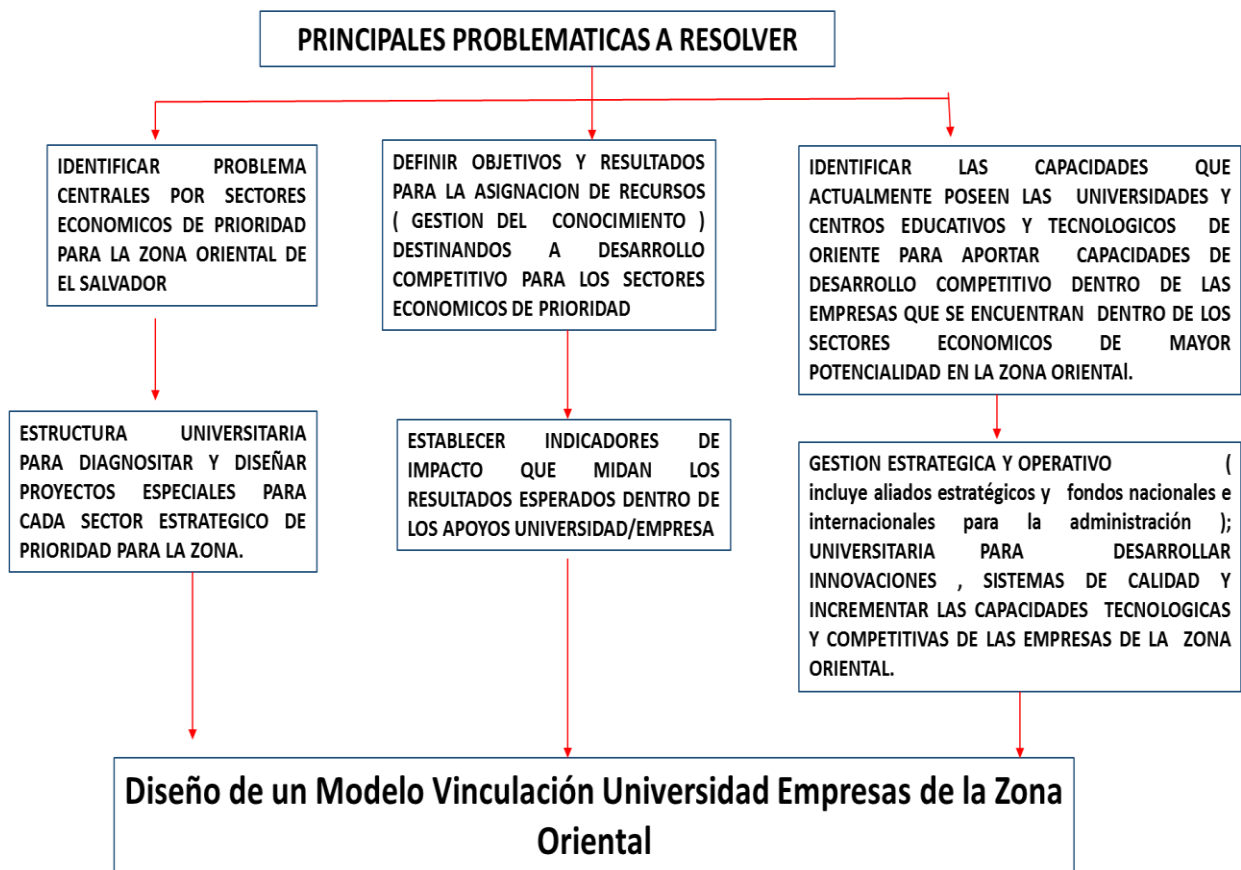


a presentar las oportunidades de la zona oriental del país y sus posibilidades de apoyo, formando parte integral de un modelo asistencia y acompañamiento empresarial que se sea diseñado y ejecutado por la Universidad Gerardo Barrios.

Se presente a continuación un modelo que describe los principales cuestionamientos dentro de la investigación, evidenciando que para la resolución de dichas problemáticas, se debe evaluar las capacidades actuales que poseen las universidades de la zona oriental del país, evaluar las características actuales del sistema nacional de innovación existente en El Salvador y las estrategias sobre dicho sistema, que impactaran sobre los sectores empresariales de la zona oriental, así como las potencialidades actuales de las empresas dentro de los sectores y las necesidades de servicios de asistencia técnica que fortalecerá y dinamizara un sistema integrado y de desarrollo, como se presenta a continuación :



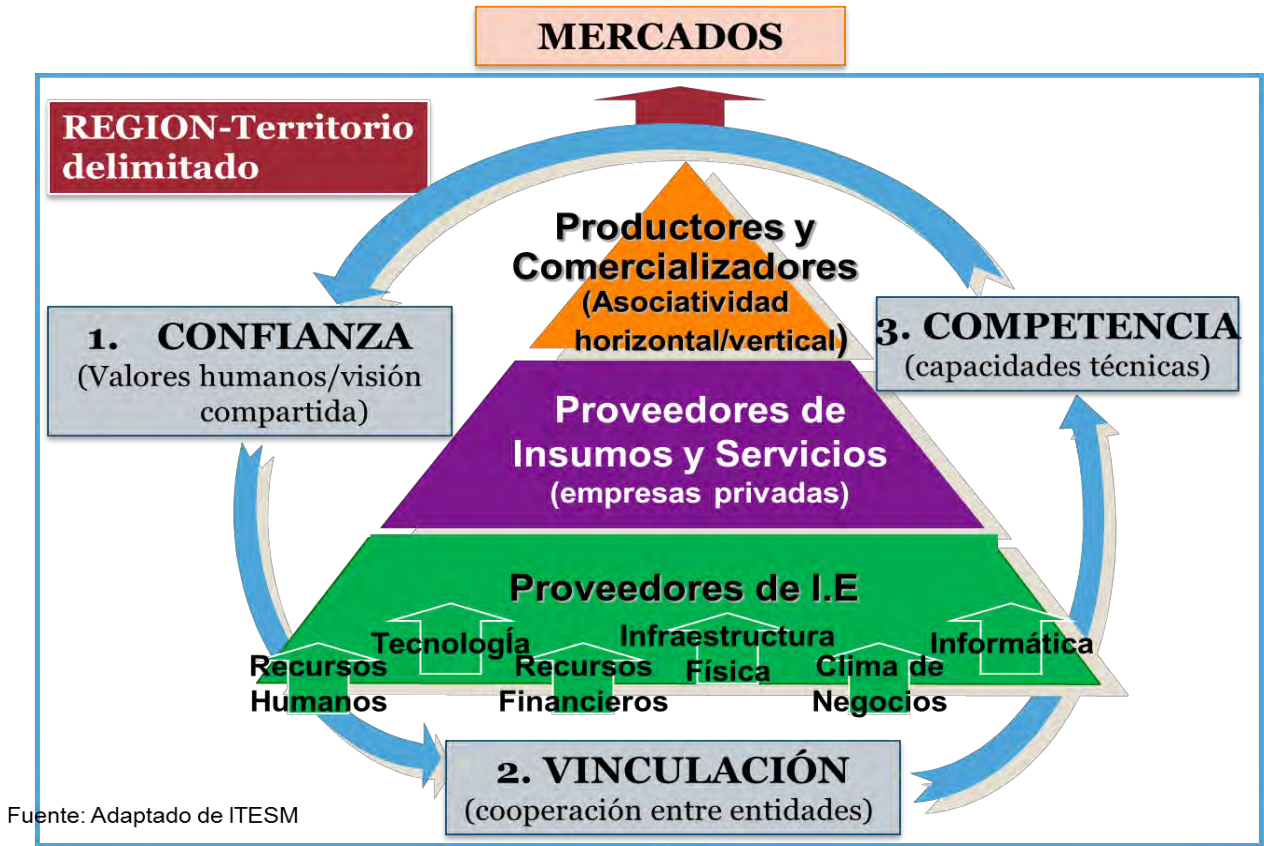
Grafica 1: Visión general del Modelo de Vinculación Universidad Empresa



Fuente: Elaboración Propia



Grafica 1.1: Modelo de Competitividad de integración de la Universidad Gerardo Barrios con el sector empresarial de la zona oriental



11



1.1 Análisis de la situación problemática.

Para poder evaluar la problemática central de la investigación se debe de tomar en consideración como punto central la desvinculación que existe entre el sector empresarial, gremiales empresariales y las universidades existentes en El Salvador que impactan directamente sobre la productividad sectorial, desarrollo de nuevas o adopción de tecnologías específicas que dinamicen algún sector en particular sobre el cual se ha desarrollado algún tipo de investigación universitaria junto con departamento de desarrollo empresarial, capacitaciones y formación muy especializada, que contribuya a crear nuevas innovaciones en procesos y desarrollo técnico especializado, nuevos productos acompañados de nuevas estrategias de comercialización y administración, además de diferentes componentes que repercuten en el desarrollo de unidades de apoyo empresarial que se ajusten a sus necesidades de los sectores empresariales, lo anteriormente descrito se refleja primeramente en la baja competitividad² y escasa innovación existente en El Salvador, reflejado claramente en los tipos de productos y servicios que los países ofrecen a nivel internacional, las tecnologías predeterminantes por tamaño de empresas, las diferentes características tecnológicas y capacidades competitivas que condicionan la productividad entre países pueden ser observadas a través de los tipos de productos que estos ofrecen y compran en el mercado mundial. Sus implicaciones al interior de las naciones son muchas, en particular la relacionada con la brecha existente en la calidad de vida entre países desarrollados y subdesarrollados³, es claro que la economía de El Salvador está constituida principalmente por micro y pequeñas empresas⁴, y con características tecnológicas bajas dependiendo en la mayor medida por el tamaño de las empresas y

² El Salvador ha obtenido 3,87 puntos en el Índice de Competitividad publicado por el Foro económico Mundial, que mide cómo utiliza un país sus recursos y capacidad para proveer a sus habitantes de un alto nivel de prosperidad. Ha empeorado su puntuación respecto al informe de 2015 en el que obtuvo 4,01 puntos. Ese valor sitúa El Salvador en el puesto número 95, es decir que tiene un nivel de competitividad mundial bastante deficiente si lo comparamos con el resto de los 142 países del ranking. Ha empeorado su situación, ya que en 2015 estaba en el puesto 84.

³ Banco Central de Reserva de El Salvador.

⁴ CONAMYPE, Ileana Rogel, dijo que según los cálculos de la institución, cerca del 99 % de las empresas que operan en el país corresponde a micro y pequeños emprendimientos, lo que toma relevancia orientar políticas al fomento de ese sector.



sus capacidades para poder extender su cobertura de mercado, como se muestra a continuación:

Cuadro 1: Características de la Estructura Empresarial de El Salvador

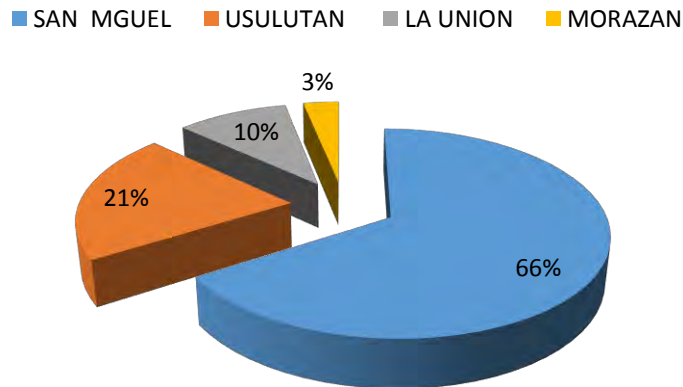
Tamaño	Empleados	Activo fijo	Organización	Tecnología	Participación en el Mercado
Micro	De 0 a 10		Informal	Artesanal	Consumo final
Pequeña	De 11 a 20	Hasta \$85,714.28	Dos niveles	Rudimentaria	Local
Mediana	De 21 a 99	Hasta \$228,571.42	Tres niveles	Bajo nivel tecnológico	Nacional o Regional
Grande	Más de 100	Mayor de \$228,571.42	Más de tres niveles	Altamente sofisticado	Mundial

Fuente: Fusades (2010)

Una premisa básica que justifica la investigación es como diseñar un modelo de desarrollo económico dentro de la zona oriental y los departamentos con más oportunidad de desarrollo e identificar sus potencialidades inclusivas de desarrollo en los que las actividades productivas estratégica más preponderantes.



GRAFICA No.2 EVALUACIÓN DE CONCENTRACIÓN PRODUCTIVA POR DEPARTAMENTOS DE LA ZONA ORIENTAL ⁵



Fuente: Elaboración Propia

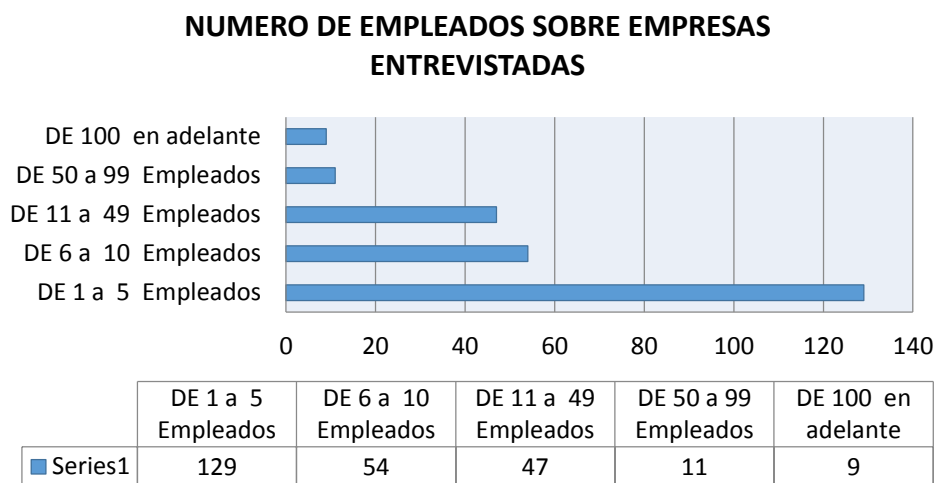
para fortalecer las capacidades de innovación en actores empresariales de las zona, el modelo debe impulsar iniciativas innovadoras asociadas en redes, cadenas y demás, pero también un fortalecimiento de las capacidades de otros actores públicos y privados implicados en este proceso: Proveedores de servicios de incubación de empresas, desarrollo y financiación empresarial para establecer empresas capaces de competir innovando, proveedores de conocimientos y recursos especiales para innovar, municipalidades y sus asociaciones e instancias públicas nacionales para impulsar iniciativas de desarrollo económico territorial, centros educativos y de formación técnico profesional para contar con recursos humanos con capacidades para aprender a vincularse e innovar.

⁵ En base a la investigación desarrollada en la zona oriental del país tomando para dicho análisis entrevistas a 250 empresas ubicadas en los diferentes departamentos de la zona oriental de El Salvador, los resultados reflejan La grafica anterior presenta un porcentaje del 66% de empresas ubicadas en San Miguel correspondientes a 165 empresas entrevistadas, 21% de empresas ubicadas en Usulután correspondientes a 52 empresas entrevistadas, 25 empresas entrevistadas en la unión y 8 empresas en Morazán correspondientes al total de 250 empresas entrevistadas en la zona oriental de El Salvador, denotando que la mayor concentración productiva se encuentra en el departamento de San Miguel.



Internamente la estrategia del modelo universidad empresa implica una capacidad dinámica para aprender, coordinar y crear sinergias entre procesos innovadores con los procesos existentes consolidados de explotación de capacidades existentes (Lawson y Sampson,2001). Externamente, en cambio, implica ser proactivos en buscar, crear y fortalecer relaciones con actores que sean fuentes de conocimientos y otros recursos esenciales para la innovación. Por ejemplo: la universidad Gerardo barrios y otros centros de generación de conocimiento que frecuentemente no han desarrollado vinculaciones territoriales propias. También implica ser proactivos en buscar relaciones sinérgicas en redes, asociaciones empresariales y cadenas de valor, y valores compartidos con actores de su entorno territorial. La importancia de este planteamiento para diseñar estrategias de desarrollo económico territorial en la zona oriental, es fundamental para generar solución al problema general de la investigación, especialmente las estrategias de desarrollo se relación con el crecimiento de pequeñas empresa como sector focal fundamental de desarrollo, como lo muestra las siguientes estadísticas desarrolladas dentro de la investigación:



CUADRO No.3 DISTRIBUCION DE TAMAÑO DE EMPRESAS POR EL NUMERO DE EMPLEADOS

CUADRO 4: Clasificación del censo del directorio económico 2005 y análisis por parte de la dirección de Innovación y Calidad del Ministerio de Economía, por el total de empresas de las zonas principales de El Salvador

TOTAL DE EMPRESAS ZONA OCCIDENTAL	26496
TOTAL DE EMPRESAS ZONA ORIENTAL	22506
TOTAL DE EMPRESAS ZONA CENTRAL	54414
TOTAL DE EMPRESAS	103416

Fuente: Elaboración Propia

Al evaluar las anteriores estadísticas, refuerza el planteamiento sobre el tamaño de empresas que los modelos estratégicos de vinculación empresarial, deben de ejercer su mayor potencialidad y por consecuencia deben de incorporar estrategias en sus actividades que contribuyan a apoyar a generar valor en sus procesos (utilización de maquinarias, equipos e insumos provenientes de empresas externas al sector de esta forma, el origen de la innovación tiene como punto de partida otros sectores llamados proveedores). Otro punto central de la problemática radica en que la universidad Gerardo Barrios debe establecer diálogo franco, permanente, institucionalizado e inclusivo con empresarios, trabajadores, academia y otras fuerzas políticas, con el fin

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS FACULTAD DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA



de construir una visión compartida común de los problemas y las soluciones más eficaces al rezago del sector productivo, que desemboque en la concertación de acuerdos y compromisos a largo plazo para el crecimiento económico, el aprovechamiento de las oportunidades de desarrollo productivo acompañado de la generación del empleo digno y dignificante.

Otro punto de consideración son los tipos de políticas gubernamentales que tengan una visión de largo plazo, que se ajusten a las estrategias de la unidad de vinculación universidad empresa, punto de relevancia que tiene que ser evaluado y establecer para la presente investigación, dentro del análisis de las políticas públicas⁶ de los ejes estratégicos de desarrollo competitivo, se menciona la movilización eficiente de los recursos financieros; el mejoramiento del capital humano; El desarrollo y asimilación de nuevos conocimientos y tecnologías; Instituciones más efectivas de apoyo al funcionamiento de las actividades productivas privadas; y la provisión eficiente de servicios de infraestructura⁷, actividades productivas en función de su contribución a la generación de valor agregado, provisión de empleo y concentración de unidades económicas dedicadas a cada actividad productiva.

Se identificaron los sectores productivos, para el desarrollo de iniciativas relacionadas al fomento y la diversificación, con el objetivo de comparar los sectores de mayor preponderancia país, que se ajustan a las políticas gubernamentales y se puedan evaluar los sectores que más relevancia tienen en la zona oriental y poder comparar los ejes estratégicos de los enfoques gubernamentales, a través de las políticas de fomento, diversificación y transformación productiva de El Salvador, que identifican puntos de desarrollo que deben ser tomados dentro de las estrategias de la vinculación unidad empresa. Se detallan los sectores a continuación: a) Manufactura (Agroindustria, Alimentos y Bebidas, Textil y Confección, Química- Farmacéutica y

⁶ Política Nacional de Fomento, diversificación y transformación productiva de El Salvador.

⁷ Capacidad para brindar espacios físicos que brinde capacidades de administrar y operar las micro empresas en una etapa inicial, dotando la universidad no solo espacios físicos de administración, sino todo el modelo de operación dependiendo del tipo de negocios y los recursos técnicos y redes de apoyo para potenciar emprendimientos y pequeñas empresas con visión innovadora y capacidad de crecimiento.



cosmética natural, Plásticos, Electrónica, Calzado, Artesanías de Exportación, Papel y Cartón), b)

Servicios (Servicios empresariales, Logística, Industria Informática, Servicios Médicos, Industrias Creativas, Aeronáutica, Turismo). Si se compara con sectores de relevancia en la zona oriental, los cuales en base a la investigación se resalta⁸:

a) Comercio al por mayor, b) agro industria, c) Construcción, d) industria (producción de bebidas no alcohólicas, panaderías, fabricación de muebles, producción de calzado, producción de miel de abeja y derivados, fabricación de trofeos, fabricación de prótesis, artesanías), e) servicios (restaurantes, servicios de transporte, hoteles, salones de belleza, servicios médicos, servicios tecnológicos, servicios automotrices, servicios educativos, servicios de salud).

1.2 Enunciado del problema

Uno de los aspectos centrales dentro de la visión de crecimiento dentro de la Universidad Gerardo Barrios, es el dinamismo que debe de existir en la vinculación entre el sector productivo del país énfasis en los sectores de desarrollo de la zona oriental y la academia⁹. En este sentido, la vinculación universidad/empresa debe ser entendida como un punto medular dentro de la visión estratégica de la Universidad Gerardo Barrios.

Los actores del desarrollo económico de la zona oriental del país que son la Universidad, las Empresas¹⁰, y otros actores que forman parte del ecosistema de desarrollo productivo en donde las alcaldías y el gobierno como entidades que brindan capacidades de apoyo empresarial en términos de conocimiento, asistencia especializada y gestión para la vinculación a recursos de crecimiento¹¹; deben estar

⁸ Los datos de la investigación sobre las 250 empresas entrevistadas han reflejado que el 73.20% de las empresas entrevistadas corresponden a la micro empresas confirmadas de entre 1 a 10 empleados.

⁹ Los sectores estratégicos más predominantes dentro de la economía de El Salvador son: Calzado, Artesanías, Informática, agroindustria Textiles y Confección, química farmacéutica y cosmética natural, plástica y aeronáutica, Alimentos y Bebidas.

¹⁰ Es importante entender las diferentes necesidades específicas por sector y por el tamaño de empresas (Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa).

¹¹ Un factor muy importante a tomar en consideración dentro de la presente propuesta, es identificar los sistemas de apoyo existentes al sector empresarial énfasis en la PYME, y sobre cada sector estratégico de desarrollo, ya que



interactuando en forma articulada en proyectos conjuntos con la universidad con el fin de promover diferentes tipos de innovación para los sectores económicos de la zona oriental del país.

teniendo como estrategia de desarrollo centrarse en las aristas principales, las cuales se enmarcan **a)** Conocer las oportunidades de mejora por tipo de empresa y por sectores determinantes y el grado de desarrollo de las empresas dentro del sector en términos de tamaño, grado de innovación, calidad y desarrollo tecnológico¹², **b)** transmisión de conocimiento especializado¹³, **c)** convenios de colaboración legalmente establecidos con el sector productivo¹⁴ que permita acceder a información y procesos definidos que desarrollen ventajas competitivas y se establezca relaciones de trabajo conjunto en beneficio de la empresa, beneficio de industrias específicas y de la sociedad en su conjunto¹⁵, **c)** debe existir mayor importancia en el papel de la universidad en la innovación, junto con las características propias de cada industria y los apoyos gubernamentales¹⁶ que generan vinculaciones estratégicas, basado en la sociedad del conocimiento, **d)** creación de nuevos conocimientos, para estimular la creación de nuevas empresas, y de incentivar la innovación y la tecnología dentro de

el gobierno cuenta con dichos sistemas establecidos, y dentro de la lógica de crear un modelo universitario de apoyo al sector empresarial, el gobierno forma parte estratégica en dicha misión.

¹² Las lecciones aprendidas dentro de buenas prácticas de desarrollo de vinculación universidad empresa ejecutadas por universidades alrededor del mundo, generan departamentos especializados, que desarrollan un alto conocimiento de los sectores y sobre dicho conocimiento desarrollan mejoras estructurales dentro de las industrias, punto fundamental para desarrollar departamentos que investiguen, diagnostiquen y presenten un portafolio de servicios especializados con metodologías específicas validadas por la industria y con un sistema de apoyo a dichas necesidad.

¹³ Es parte fundamental de la estrategia en la vinculación Universidad-Empresa, poder contar con especialistas desarrollados dentro de la universidad, la academia debe de identificar como establecer formación de formadores para contar con grupos de asesores y que estos tengan experiencia técnica dentro de cada sector estratégico de desarrollo.

¹⁴ las alianzas estratégicas entre las empresas (grandes y pequeñas, que operan en diferentes áreas, y con diferentes niveles de tecnología), gremiales empresariales, centros tecnológicos sectoriales.

¹⁵ La firma de convenios entre la universidad y determinada empresa, y de determinada industria genera oportunidad para la ejecución de proyectos de innovación, calidad y desarrollo tecnológico, que se reflejen en incremento de la competitividad interna de la empresa y las lecciones aprendidas son sistematizadas por la academia y se establece los parámetros de calidad y buenas prácticas de gestión dentro de las industrias.

¹⁶ Dentro de los apoyos institucionales existentes para el sector empresarial, se encuentran los CDMYPES, apoyos empresariales de Ciudad Mujer, Líneas especiales de crédito BANDESAL, Fondo de desarrollo productivo (FONDEPRO) del ministerio de economía, apoyos de áreas estratégicas del ministerio de economía como encadenamiento productivo, dirección de innovación y calidad del ministerio de economía, y otras áreas estratégicas de apoyo empresarial.

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS FACULTAD DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA



las características de las empresas existentes en la zona, e) la universidad que ofrece carreras académicas en la Zona Oriental del país tiene que monitorear el mercado de trabajo respecto a las necesidades que están surgiendo relacionadas con la educación superior, las carreras que serían más demandadas, o las que se deberían ofrecer a los estudiantes en el corto y mediano plazo, y los nuevos cambios curriculares que deben hacerse para adaptarlos a las demandas del mercado laboral actual dentro de la zona que dinamice las industrias.

La investigación deberá evaluar las diferentes problemáticas empresariales en base a la política industrial desarrollada por el Ministerio de Economía, El Banco Central de Reserva de El Salvador, y la Asociación Salvadoreña de Industriales documento que refleja las principales problemáticas que al año 2017, afectan a las PYMES en El Salvador, entre las que se citan, la baja productividad de los sectores industriales, valor agregado de bajo contenido tecnológico y escasa innovación, costo de producción altos en la industria (Insumos Intermedios, Costos de Trabajo, Costos de Capital Físico), Limitado aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el comercio internacional, limitado financiamiento. Analizando la política nacional de diversificación y transformación productiva en base a la visión estratégica gubernamental del quinquenio y al año 2030, los sectores de mayor apoyo en la zona oriental de país con sus principales aristas de problemáticas que deben de ser apoyadas, se presentan a continuación:



CUADRO 5: POLITICA NACIONAL DE FOMENTO, TRANSFORMACION Y DIVERSIFICACION PRODUCTIVA, EJES DE LA POLITICA EN BASE A LAS PRINCIPALES PROBLEMATICAS SECTORIALES – EJE DE EMPRENDIMIENTO Y FOMENTO E LA PYME.

EMPRENDIMEINTO Y FOMENTO DE LA PYME
Impulsar la cooperación regional en materia MIPYME
Promover la creación de incubadoras MYPE
Definir y desarrollar mecanismos concursables con el sector empresarial que promuevan las compras del sector público, que proporcionen soluciones innovadoras y que satisfagan las necesidades sociales. Promover reformas a la LACAP para que en los procesos de compras del estado se priorice a productores nacionales.
Transformación de las MYPE del sector no formal hacia su fortalecimiento y formalización
“El Salvador Emprendedor”: crear régimen especial, simplificado, y facilitador del despegue, legalización y tributación de las PYMES
Institucionalidad del Sistema Nacional de CDMYPE, fortalecimiento de la articulación interinstitucional, reformas legales e institucionales, ley de economía solidaria
Fortalecimiento del Instituto de Garantía de Depósitos.
Promover en alianza con gobiernos municipales el programa de ferias y mercados móviles, desarrollando centros comerciales populares.
Desarrollar iniciativas conjuntas con los núcleos de innovación tecnológica y productiva y centros tecnológicos para la creación y formación de incubadoras de empresas que fomenten el emprendimiento.
Fortalecer los Módulos de Autonomía Económica
Fortalecimiento de la Red del Fondo de Garantías para la MYPE a a través del Fondo Salvadoreño para la MYPE a través del Fondo Salvadoreño de Garantías (FSG) que administra BANDESAL.
Promover fidecomisos y fondos concursables de cofinanciación abierto a micro financiera. FIDEMYPE
Acompañar a empresas en la superación de obstáculos y formulación de proyectos que requieran financiamiento
Consolidar instituciones existentes: FONDEPRO y BANDESAL
Fortalecimiento y consolidación del Sistema Financiero integrado para el Desarrollo.
Apoyar el desarrollo del mercado de valores para financiar proyectos de infraestructura e inversión.
Impulsar alianzas con la banca privada para facilitar acceso y ampliar impacto
Ampliar cartera de créditos, especialmente los orientados hacia las MIPYME.



CUADRO 5.1: POLITICA NACIONAL DE FOMENTO, TRANSFORMACION Y DIVERSIFICACION PRODUCTIVA, EJES DE LA POLITICA EN BASE A LAS PRINCIPALES PROBLEMATICAS SECTORIALES – INNOVACION Y TECNOLOGIA.

INNOVACION Y TECNOLOGIA
Desarrollo de la cultura de la innovación y utilización de tecnología:
Llevar a cabo y promover actividades de sensibilización enfocadas a los diferentes actores de la sociedad sobre la importancia de la innovación como factores esenciales para alcanzar el incremento productivo y el desarrollo social.
Formación del capital humano que potencie la innovación:
Promover institutos tecnológicos y la actualización de la oferta curricular del INSAFORP
Promover la estrategia Empleo Joven.
Implementar programa de becas para la formación de profesionales en doctorados en ciencias exactas, ingenierías y en áreas estratégicas.
Establecer programas de intercambio científico y académico con las universidades y centros de investigaciones tanto nacionales como internacionales para fortalecer la capacidad técnica y científica en el país.
Estrategia integrada y diversificada de formación y capacitación que eleve talentos vocacionales y destrezas.
Fortalecer el Sistema Nacional de Formación Técnica y Profesional y el Observatorio de Especialidades técnicas.
Establecer alianzas con redes de innovación científica y tecnológica para potenciar el conocimiento aplicado a la innovación sectorial
Mejorar la regulación y fortalecimiento de las Instituciones de Educación Superior (IES) y centros de investigación en sus actividades de investigación
Desarrollar investigación científica enfocada en las líneas estratégicas de país dentro de los parques tecnológicos y de los centros nacionales de investigación
Fortalecer la formación de capital humano avanzado para la investigación científica y tecnológica y de innovación vinculada al desarrollo productivo.
Realizar programas de intercambio con Universidades nacionales y extranjeras en materia de innovación y transferencia tecnológica
Promover la revisión de la oferta educativa actual en función de la demanda técnica y profesional de los diferentes sectores económicos y productivos del país.
FORTALECER LOS INSTRUMENTOS DE INNOVACION EMPRESARIAL
Promover el programa El Salvador Innovador para apoyar la innovación empresarial
Fortalecer el registro de información de científica y profesionales de El Salvador



Aprovechar y consolidar los mecanismos de protección de la propiedad intelectual para facilitar la comercialización y la transferencia tecnológica y del conocimiento de forma segura y sostenida.
Promover la propiedad intelectual de la innovación empresarial
Crear la infraestructura adecuada e instrumentos para el desarrollo de la innovación empresarial
Crear parques tecnológicos y fortalecimiento de centros de investigación
Estimular con base en resultados a los centros de investigación, a las universidades y a las empresas públicas y privadas para el desarrollo de la innovación.
Fomentar el acceso a tecnologías de la MIPYME
Crear Centros Tecnológicos para cadenas en sectores estratégicos
Crear un Observatorio Nacional de ICT para el monitoreo y evaluación por medio de indicadores.
Generar los mecanismos para el acompañamiento de registro y/o adquisición de activos intangibles de propiedad intelectual.
Desarrollar estrategias locales y regionales para lograr la adopción tecnológica y del conocimiento, así como del desarrollo de actividades de inteligencia comercial y la promoción de la oferta exportable de productos y servicios innovadores.
Crear y fortalecer alianzas nacionales e internacionales entre centros de investigación, universidades y sector empresarial, tanto públicas como privadas para la promoción e intercambio de la innovación
Crear redes para conectar capacidades, oportunidades y establecimiento de programas para la fijación de capital humano avanzado en el país y con una participación activa de los salvadoreños en el exterior.
Atraer inversión extranjera directa (IED) en el área de alta tecnología y que se asuma el compromiso de transmitir conocimientos y tecnología bajo los acuerdos de confidencialidad que se establezca para cada caso en particular
Implementar centros móviles de diseño y comercialización u otros mecanismos que faciliten a las empresas incorporar los elementos antes mencionados

La evaluación antes descrita es muy importante desde el punto de vista estratégico, para el establecimiento de apoyos empresariales de parte de la universidad Gerardo Barrios, ya que al poder identificar cuáles son los puntos de acción que las políticas gubernamentales han establecido como puntos críticos de actuación, esto brinda una panorama que visualiza por donde deben de ir los apoyos a fortalecer en el modelo de asistencia universidad/empresa, además de poder establecer alianzas de trabajo con las acciones del gobierno y sus alianzas para el logro de fines comunes.

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS FACULTAD DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA



Algunos de los sectores que en base a la política nacional de diversificación y transformación productiva que refuerzan el planteamiento descrito, por lo que se han establecido las principales problemáticas, y que en colaboración de unidades de apoyo empresarial se podrían ayudar a resolver dentro de las unidades de asistencia técnica universitaria, se presentan algunos ejemplos de sectores que tienen relevancia en el sector empresarial de oriente:

CUADRO 6. PROBLEMÁTICAS DEL SECTOR AGROINDUSTRIA

NECESIDADES SEGÚN LA POLÍTICA NACIONAL DE DIVERSIFICACION Y TRANSFORMACION PRODUCTIVA: AGROINDUSTRIA	AREAS DE DESARROLLO DENTRO DE LA VINCULACION UNIVERSIDAD/EMPRESA SECTORES PRODUCTIVOS
Escasa producción para abastecer de forma sistemática a las agroindustrias existentes.	
Escasos vínculos entre el sector agropecuario	Redes de apoyo
Transformación agroindustrial de productos primarios	Capacitación especializada
Falta de investigación e inteligencia de mercado	Capacitación especializada
Enfoque a los productos .agropecuarios/agroindustriales.	Capacitación especializada
Bajo nivel educativo de mujeres y hombres de áreas rurales limitan la productividad y fortalecimiento agroindustrial	Programas de formación técnica
Falta de capacidad técnica para la producción agroindustrial	Programas de formación técnica
Falta de una política de crédito que considere las condiciones específicas de la agroindustria.	Investigaciones y asesoría estratégica sectorial
Débil marco institucional para el apoyo y fomento de la agroindustrial	Investigaciones y asesoría estratégica sectorial
Incumplimiento de procesos de aseguramiento de la calidad en plantas agroindustriales	Investigaciones, programas de calidad y certificaciones de calidad sectorial desarrolladas dentro de la universidad.



CUADRO 6.1 PROBLEMATICAS DEL SECTOR CALZADO

NECESIDADES SEGÚN LA POLITICA NACIONAL DE DIVERSIFICACION Y TRANSFORMACION PRODUCTIVA: CALZADO	AREAS DE DESARROLLO DENTRO DE LA VINCULACION UNIVERSIDAD/EMPRESA SECTORES PRODUCTIVOS
Escasez de materia prima nacional (cueros y suelas).	Programas de encadenamiento productivo
Escasa innovación en el diseño del producto.	Asesoría estratégica en gestión de la innovación en forma sectorial.
Alta atomización e informalidad de productores de calzado.	Investigaciones, programas de calidad y certificaciones de calidad sectorial desarrolladas dentro de la universidad.
Ausencia de programa de formación técnica para elaboración de calzado	Programas de formación técnica especializados
Difícil acceso a financiamiento para productores.	Apoyo financiero y programas de desarrollo
Poco conocimiento de las tendencias mundiales para sus productos	Asesoría especializada

1.3 Justificación

Para el establecimiento de una estratégica y un adecuado plan de implementación universidad/empresa que involucre un sistema de apoyo sectorial que brinde como universidad crecimiento a los sectores empresariales de oriente, enfatizando en los sectores estratégicos de prioridad para la zona, se debe de realizar una investigación orientada a conocer los siguientes factores principales: a) las características de las empresas en cuanto al grado de desarrollo de los sectores, énfasis en los de prioridad estratégica, evaluación del tamaño de las empresas, sus características en torno a sus flujos de ventas mensuales, rangos de cobertura, estructura legal actual, conocimiento técnico de sus propuestas de valor sobre los productos y servicios que ofrecen, características de sus modelos de negocios actuales, desarrollo tecnológico, estructura organizativa y visión estratégica de crecimiento, capacidad para formular e implementar proyectos de innovación, sistemas de calidad, proyectos de exportación, grados de asociatividad, encadenamientos productivos y potencialidades para acceder a fuentes de financiamiento gubernamentales, b) portafolio de servicios financieros existentes en El Salvador y fondos internacionales de financiación y cooperación a los

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS FACULTAD DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA



sectores, c) características del sistema nacional de innovación sectorial sobre los más preponderantes de la zona oriental del país, estableciendo el mapa de actores involucrados y evaluación de características macroeconómicas que den potencialidad de desarrollo acompañada de políticas y planes estratégicos gubernamentales, d) modelos estratégicos de vinculación universidad empresa a evaluar tomando como referencia las lecciones aprendidas, de centros de investigación, incubadoras de empresas existentes en otros países, e) Evaluación sobre el modelo estratégico de funcionamiento, f) establecer e identificar indicadores de medición que establezcan líneas base de evaluación del desempeño empresarial que contribuya a medir los impactos generados dentro de un modelo estratégico de relación universidad empresa.

1.4 Visión Estratégica de actuación.

Dentro de la perspectiva de la investigación pretende establecer un marco estratégico de actuación y una hoja de ruta de vinculación universidad empresa, que contribuya a mejorar la competitividad de los sectores y por efecto de las empresas con mayores potencialidades de desarrollo y crecimiento dentro de la zona oriental del país, dicho modelo evaluara las lecciones aprendidas de modelos similares existentes en otros países con características económicas similares, que apoyen en la construcción de un sistema integral de vinculación empresarial. Al evaluar las diferentes actividades y procesos requeridos para establecer dentro mencionado sistema de apoyo, se debe considerar las características estrategias a fortalecer, los alcances y limitaciones de sectores que se pretenden establecer con un sistema de vinculación empresarial y de apoyo estratégico con el ecosistema empresarial de El Salvador, que aporte recursos y soluciones complementarias, de mayor valor sectorial a las existentes dentro del ecosistema de apoyo empresarial actual. Las etapas y características de funcionamiento y operación sobre los resultados buscados se definen a continuación:

A. Infraestructura de apoyo sectorial y cultura de innovación

El modelo plantea que exista dentro de las instalaciones de la universidad una unidad que en su primera etapa diagnostique problemas empresariales que establezcan planes de implementación y apoyo empresarial.

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS FACULTAD DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA



B. Centro de oportunidades comerciales

Unidad de apoyo que contribuya a desarrollar mercados nacionales e internacionales, estableciendo una red de proveeduría y una red de identificación de clientes que ayude a establecer alianzas y contratos de largo plazo. Esta unidad para que su funcionamiento sea el óptimo dentro de una lógica de apoyo es muy importante que se establezcan unidades de apoyo por sectores específicos, que funcionen en su primera etapa con un sector de prioridad en la zona y en base a capacidades ir creciendo en sectores.

C. Unidad de asistencia técnica sectorial, desarrollo administrativo y tecnológico en la gestión de comercialización.

El modelo de asistencia técnica para que se desarrolle una lógica de crecimiento sectorial, deben de contar con:

C.1 Técnicos especializados al sector

C.2 Equipo especializado si dependiendo de las características del sector requiera una tecnología directa o de proveeduría específica.

C.3 Apoyo sobre las características específicas de los modelos de negocios sectoriales, en lo referente a identificación de clientes meta, estrategias y vínculos con el sector utilizando herramientas tecnológicas que faciliten el proceso y la cobertura, innovación y calidad de procesos y desarrollo tecnológico, alianzas estratégicas con el sector, costos que generen rentabilidad adecuada a las empresas pertenecientes al sector para el crecimiento del mismo.

C.4 Aliados estratégicos en la gestión de comercialización y producción.

C.5 Apoyo en la gestión de costos y márgenes de rentabilidad.

D. Unidad de gestión de la innovación y calidad.

Apoyo para desarrollar innovaciones dentro de industrias específicas, que generen para los sectores:

d.1 Incremento de las utilidades mediante la incorporación de nuevas líneas de productos y servicios, incremento de los ingresos actuales vía incremento de valor agregado en sus productos.



d.2 Mejora e incorporación de nuevos procesos y desarrollo tecnológico que contribuya a la eficiencia en costos y volumen de producción a clientes meta de mayores volúmenes existentes en la zona oriental.

d.3 Asesoría estrategia en la gestión de exportación a mercados específicos.

E. Clúster universidad empresa¹⁷

Vinculación de parte de la universidad con gremiales empresariales, donde junto con la academia se desarrollen estrategia. Los Clústeres son concentraciones geográficas, de compañías interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, firmas en industrias relacionadas e instituciones asociadas (por ejemplo, universidades, agencias internacionales y cámaras de comercio) en campos particulares que compiten pero también cooperan. Lo que genera actividades por parte de la universidad de estar estableciendo alianzas estratégicas, con diferentes sectores.

F. Asistencia técnica financiera y gestión de fondos.

Es importante brindar asesoría empresarial, donde se oriente al empresario en función del tipo de empresa y de industria, las diferentes opciones financieras existentes en la banca nacional y privada, además de los fondos de organismos internacionales.

G. Incubadoras y aceleradas sectoriales.

Es importante poder tener dentro de la universidad espacios físicos para poder albergar proyectos empresariales que tengan posibilidad de desarrollar las mayores innovaciones, junto con la red de apoyos antes citados que brinde a la universidad poder tener referentes empresariales que sirvan para incrementar el

¹⁷ a Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), a través de proyecto para una Educación Superior Productiva, realiza el primer clúster de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) de El Salvador. En el inicio de las actividades del clúster de TIC se formalizó con la firma de un acuerdo entre la Cámara Salvadoreña de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CASATIC), que es la principal gremial de empresas TIC en el país, y seis universidades. Los centros de estudios superiores son La Universidad Francisco Gavidia (como universidad ancla), Universidad Don Bosco, Universidad Tecnológica, Universidad Católica de El Salvador, Universidad Gerardo Barrios y la Escuela Especializada de Ingeniería ITCA-FEPADE. “Con este clúster universitario se desarrollará una educación superior orientada a la producción, a la competitividad. Pretende mejorar el capital humano que existe en las universidades con un intercambio con las empresas asociadas a CASATIC”



flujo de empresas que utilicen los servicios del modelo integral de vinculación diseñado por la universidad Gerardo Barrios.

1.5 Objetivos

1.5.1- *Objetivo General*

Realizar una investigación que establezca el modelo estratégico de funcionamiento universidad/empresa, donde se identifiquen las principales necesidades a potenciar para contribuir al crecimiento y competitividad de los sectores empresariales de la zona oriental de El Salvador.

1.5.2- *Objetivos Específicos*

- a) Evaluar las características del ecosistema empresarial existente en El Salvador que contribuya a potenciar de mejor manera los sectores de relevancia de la zona oriental del país.
- b) Hacer un análisis comparativo sobre centros de desarrollo empresarial existentes en otros países con economías similares a la situación macroeconómica de El Salvador.
- c) Conocer las características y necesidades empresariales existentes en la zona oriental de El Salvador y sobre estas establecer propuestas de desarrollo competitivo, que fundamente la estrategia vinculación Universidad/Empresa.
- d) Fundamentar sobre las necesidades más preponderantes de los sectores estratégicos de desarrollo, programas de formación de profesionales cada vez con mayores conocimientos técnicos y especializados para resolver las problemáticas empresariales actuales y desarrollar procesos de innovación, calidad y desarrollo tecnológico.



- e) Definir la hoja de ruta de actuación sobre la unidad de vinculación universidad/empresa que contribuye al crecimiento y competitividad de las empresas de la zona oriental.

1.6 Alcances y Limitaciones

Alcances

El alcance del proyecto es La Zona Oriental de El Salvador formada por los departamentos de La Unión, San Miguel, Usulután y Morazán, tomando como sujetos de análisis las empresas de la micro, pequeña, mediana y gran empresa de los sectores estratégicos más importantes para el desarrollo económico de la zona.

Los aspectos puntuales que comprende la investigación están referidos a la Sistematizar la información cuantitativa y cualitativa levantada a través del instrumento de evaluación para análisis de la información y elaboración de informe general para el establecimiento de estrategias a desarrollar en la relación universidad/empresa.

Los aspectos relacionados para conocer las características y necesidades empresariales existentes en la zona oriental de El Salvador y sobre estas establecer propuestas de desarrollo competitivo, que fundamente la estrategia vinculación Universidad/Empresa es la parte fundamental de la investigación.

Los aspectos puntuales para fundamentar las necesidades más preponderantes de los sectores estratégicos con programas de formación de profesionales cada vez con mayores conocimientos técnicos y especializados para resolver las problemáticas empresariales actuales y desarrollar procesos de innovación, calidad y desarrollo tecnológico, son factor clave dentro del presente estudio y las recomendaciones plasmaran la hoja de ruta a seguir sobre este punto.



Limitaciones

Las presentes limitaciones se considera que en el proceso de desarrollo restringirán la investigación:

a) Características de la muestras

Dentro de la muestra de empresas pueden existir empresas, que por las características de desarrollo de la zona oriental el país, se encuentren en una etapa de desarrollo primaria, lo que requiere de poder contar con evaluadores de la información, que tengan los suficientes criterios para poder identificar los rasgos característicos de las empresas para el establecimiento de estratégicas.

b) Levantamiento de la Información

Debido a las restricciones para poder contar, con un número significativo de encuestadores que en el plazo establecido, puedan recabar la información de la representatividad de la muestra, se estableció una muestra de 350.sobre el total de empresas existentes en la zona oriental de El Salvador.

c) Representatividad de la Muestra

En base al clasificación de la censo del directorio económico 2005 y el análisis por parte de la dirección de Innovación y Calidad del Ministerio de Economía, por departamentos de la zona oriental del país, estratificada por sectores económicos, comercio al por mayor, agroindustria, construcción, industria, y servicios, que ha servido para poder estimar el número de empresas existente en la zona oriental del país, y sobre esto poder establecer un numero representativo de evaluación, el cual se realizaron 350 entrevistas empresariales.



2. MARCO TEÓRICO

2.1- Antecedentes sobre incubadoras de empresas

Una incubadora de empresas es un programa que tiene por objetivo facilitar el surgimiento de emprendimientos o negocios de base tradicional y/o tecnológica brindando asistencia para que las nuevas empresas sobrevivan y crezcan durante su etapa de *despegue*, en la cual son más vulnerables. En general, ofrece por tiempo limitado un espacio físico compartido con otras empresas y una vez vencido éste, las empresas graduadas pueden optar por una nueva localización e independizarse de la incubadora.

La incubadora pone a disposición de las empresas asesoramiento técnico y de gerenciamiento, capacitación y consultoría, financiamiento preferencial, contactos comerciales, acceso a equipos y alquileres flexibles y condiciones de logística tales como la posibilidad de compartir con otras firmas los servicios de agua, energía, comunicación, informática, mantenimiento, limpieza y vigilancia. De este modo, las empresas incubadas pueden acceder a los servicios necesarios para su operación a costos inferiores a los de mercado.

Pero el concepto de incubadora no se reduce a un esquema de dividir gastos o compartir espacios y servicios; se trata de un programa de incentivos a la creación de empresas competitivas en donde los participantes seleccionados compartan experiencias e información entre sí, generando sinergia que contribuya a la creatividad y a la ganancia de capacidades.

Dentro de las experiencias en El Salvador sobre incubadora de empresas, se han establecido con fondos internacionales entre los que destaca el BID FOMIN, PNUD, BCIE, KWF, ejecutado por diferentes universidades privadas del país dentro las que se destaca la UFG, UTEC, UNIVERSIDAD NACIONAL CEDE SAN SALVADOR, dentro de sus modelos de ejecución apoyaban diferentes sectores económicos dentro de los que resaltan incubadoras de empresas de base tecnológica, apoyo a empresas del sector



turismo, y apoyo empresarial a emprendedoras con ideas de negocio con características de innovación en sus modelos de negocios.

2.2- Modelo de Cluster Universidad Empresa¹⁸

El concepto de cluster entre la universidad y empresas, toma mucha relevancia debido que a la concentración estratégica de negocios interrelacionados, desde la lógica del modelo que se pretende desarrollar dentro de la universidad Gerardo Barrios, establecer industrias específicas toma sentido en términos de eficiencia de recursos para poder brindar los servicios a implementar de mejor manera, al existir necesidades comunes, relaciones entre proveedores de la misma base, consultores con las mismas experiencia, clientes con las mismas necesidades entre otros aspectos, genera ventajas estratégicas bajo este modelo, dentro de los apoyos empresariales más comunes que los modelos de cluster universidad empresas existentes en Latinoamérica, desarrollan se puede mencionar capacitación, proyectos, asesoría, consultoría, realización de eventos nacionales e internacionales, suscripción de acuerdos, convenios y cartas de intención que permitan el desarrollo de actividades concretas en el ámbito del alcance de los proyectos, relacionamiento interinstitucional con otras organizaciones (universidades, cámaras, empresas), relacionadas al ámbito académico-empresarial, congresos con el objeto de motivar y dar a conocer los proyectos,

coordinar la integración y participación con eventos relacionados a la innovación sectorial, así como actividades que involucren la implementación de congresos, seminarios, exposiciones y charlas relacionadas con el ámbito académico, desarrollo y presentación de proyectos de innovación en concursos y programas de desarrollo de la innovación, ante organismos nacionales e internacionales. El modelo exige que la universidad tenga una vinculación constante para que se establezcan alianzas de valor con sectores específicos.

¹⁸ Michael Porter (1999), de la Universidad de Harvard, dice que "los clusters son concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas que actúan en determinado campo."



2.3- La innovación dentro de las estrategias sectoriales

La innovación cada vez es más presente dentro de la fórmula de la competitividad de los sectores productivos de El Salvador, de allí la importancia de reconocer a la innovación como estrategia de dinamización de los recursos productivos de las empresas de la zona oriental de El Salvador, además de la fundamentación del modelo de la Universidad sea un creador de conocimiento, que juega un papel primordial entre la relación empresa y gobierno.¹⁹ Se hace referencia a los resultados principales de la encuesta nacional de innovación, desarrollada por el ministerio de economía en el año 2014, el cual fundamenta en base a reglamentaciones internacionales de innovación, la definición de las empresas innovadoras son aquellas que han introducido al mercado o incorporaron en su organización entre los años 2009 al 2012, según los datos de evaluación de mencionada encuesta las principales innovaciones desarrolladas en El Salvador son innovaciones en producto, procesos, organizativas e innovaciones en mercadotecnia²⁰.

¹⁹ El modelo de la Triple Hélice y sus implicaciones ha recibido gran atención en el mundo occidental como un medio para fomentar las innovaciones y el crecimiento, lo que implica la creación de un clima y ciertas actitudes que permitan la coordinación entre las partes involucradas en crear un ambiente de innovación, este tipo de actividad, se ha desarrollado en economías emergentes, como por ejemplo en el sur de África, Asia, y América Latina. Este modelo permite una vinculación entre disciplinas y conocimientos, donde la universidad tiene un papel estratégico y es la base para generar las relaciones con la empresa. El desarrollo de estas relaciones se han discutido ampliamente en diferentes tipos de investigaciones que pretenden tratar de desarrollar las acciones correspondientes entre gobierno, empresa, universidad. El modelo propuesto por Etzkowitz y Leydesdorff (2000), propone una gradual disminución de las diferencias entre disciplinas y entre distintos tipos de conocimientos, así como entre las diferentes instancias relacionadas con la vinculación entre la universidad, la empresa y el gobierno, que permite el análisis desde la óptica particular de cada caso, por pares o bien en una forma integral. Uno de los objetivos de la Triple Hélice es la búsqueda de un modelo que refleje la complejidad del concepto de vinculación, tomando en cuenta el entorno en el cual se fundamentan las relaciones entre los agentes de la vinculación.

²⁰ **Innovación de Producto:** Una innovación de producto corresponde a la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o el uso al cual se destina. Esta definición incluye las mejoras significativas de las especificaciones técnicas, de los componentes y de los materiales, de los programas informáticos integrados, de la facilidad de uso u otras características funcionales.

Innovación de proceso: es la introducción de un nuevo o significativamente mejorado método de producción o de distribución. Este concepto implica cambios significativos en las técnicas, los equipos y/o los programas informáticos.

Innovación organizativa: es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de una empresa.

Innovación de mercadotecnia es la introducción de un nuevo método de comercialización que implica cambios significativos del diseño o el envasado, de la colocación, la promoción o la tarificación de un producto.



A nivel general, el 37.1% de las empresas manifestaron haber realizado procesos innovadores innovación ya sea en productos, servicios, proceso, organización y/o comercialización. En relación al número de empresas que dijeron haber innovado respecto al número de empresas que conforman cada estrato según tamaño, los resultados indicaron que las pequeñas empresas son las que menos innovaciones han realizado y las grandes las que más.

Se identificó que las innovaciones que realizaron las empresas durante el período 2010 a 2012, fueron principalmente las tecnológicas, es decir, las que se generan a partir de productos y procesos nuevos o mejorados. Sobre lo anteriormente descrito se consideraron como los mayores obstáculos a la innovación los de origen internos o propios de la empresa, debido a aspectos relacionados con la situación financiera con que opera la empresa, carencia de personal calificado para encarar procesos innovadores, o asociados al período de retorno de la inversión considerado en algunos casos como relativamente largo. Del antecedente antes citado, es clara evidencia del papel, que deben de tener las universidades en la generación de conocimientos especializados que deben de ser trasladados a los sectores productivos de desarrollo, otro factor importante que se debe de resaltar son las políticas nacionales orientadas a desarrollar la innovación y el desarrollo empresarial²¹, que dentro de los focos centrales promueven el reconocimiento de que la I+D como elementos esenciales para la generación y apropiación de nuevos conocimientos que ayuden a resolver los problemas empresariales con responsabilidad social, y se desarrollen mecanismos que permitan la coordinación de las entidades públicas y privadas orientadas al desarrollo, entre otros antecedentes de relevancia en base a la política industrial (2011-2024), desarrollada por la ASI, BCR, Ministerio de Economía, uno de los principales problemas identificados dentro de los sectores industriales es la baja productividad, valor agregado de bajo contenido tecnológico y escasa innovación, Costo de producción altos en la industria (Insumos Intermedios, Costos de Trabajo, Costos de Capital Físico), Limitado aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el comercio

²¹ El Ministerio de Ciencia y Tecnología ha propuesto un Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Dicho plan tiene como referencia: el trabajo previo de CONACYT para el periodo 2009-2030; el Plan Quinquenal de Desarrollo 2010-2014; y la Agenda Nacional de Investigación elaborada por el MINED.



internacional, Limitado financiamiento al sector industrial, Pocos nacimientos de empresas industriales en ramas con alto valor agregado tecnológico, Baja escala y poca productividad en PYMES. De los antecedentes descritos se evidencia las problemáticas que a nivel país dentro de los diferentes sectores empresariales, principalmente en las pymes, dadas sus características²².

Un punto de referencia a desarrollar dentro de las características de una unidad de vinculación empresarial, es que esta los proyectos de innovación que se desarrollen, surjan de un profundo análisis de exigencias internas y externas para definir las áreas con las oportunidades más prometedoras para la innovación, las que a la vez deben contribuir a los objetivos y estrategias de crecimiento de las empresas a futuro.

La vinculación de la universidad con el sector productivo presenta un desarrollo desigual en el espacio por los países de América Latina, donde se están dando sus primeros pasos en el tema, esto determinado por las nuevas condiciones generadas por el desarrollo de la economía y la sociedad del conocimiento, lo que crea desafíos y oportunidad de para las universidades y los sectores estratégicos de desarrollo como se ha comentado en todo el documento.

Los antecedentes denotan²³que es crucial la creación de la sociedad del conocimiento, ya que indican las estadísticas, que esta relación contribuye a la creación de empleos, estimula el crecimiento económico e incrementa la productividad. Otro resultado relevante es que hay una combinación de factores situacionales, donde conviven barreras como la burocracia y falta de fondos, pero al desarrollar la relación de forma estratégica, esta relación se dinamiza. Dentro del antecedente se identifican al menos ocho actividades de vinculación universidad/empresa, dentro de los que se puede citar: colaborar en I&D; movilidad de académicos; movilidad de estudiantes;

²² **La MYPES poseen las siguientes debilidades:** Poco acceso al mercado externo debido a que no cuentan con un mecanismo para buscar nuevas oportunidades de mercados internacionales, Problemas de producción y tecnología, por la carestía de tecnología se desarrollan procesos productivos carentes de una sistematización que conlleve a obtener una mayor productividad, no cuentan con un sistema de medición de calidad que les permita implementar un sistema de mejora continua, aja preparación humana, el recurso humano de estas empresas tiene una escasa o nula calificación, lo cual no permite el desarrollo de actividades con mayor valor agregado, escasez de recursos de capital, estrecha cobertura de mercado, debido a que su capacidad es limitada tienen poca cobertura en el mercado, baja capacidad de comercialización, este tipo de empresa carece de una propuesta de comercialización adecuada que garantice el desarrollo de la misma. *(Perspectivas de inserción laboral de los estudiantes universitarios en el mercado de trabajo de San Miguel, Carlos Ernesto González Murillo).*

²³ Science Marketing Group de la Universidad de Munich(Baaken et al 2012)



comercialización de los resultados de I&D; desarrollo de los currículos de los programas docentes; aprendizaje de por vida; emprendedurismo; y gobernanza. También se identifica que hay factores relevantes que impulsan las relaciones Universidad Empresa para los académicos y las universidades: la confianza personal, el compromiso y las metas comunes, pues el trabajo cooperativo y coordinado entre los distintos actores del ecosistema de la relación Universidad, es elemental para llevar a buen término las actividades de vinculación.

Además que se conceptualizan los canales por medio de los cuales se lleva a cabo la actividad de vinculación, de lo que se deriva la necesidad de establecer políticas para los distintos tipos de relaciones Universidad Empresa identificadas.

La asociación entre capacidades tecnológicas y los procesos de innovación con agentes que se desempeñan según incentivos de mercado, empresas e instituciones, impulsa la conceptualización del Sistema Nacional de Innovación como paradigma para el diseño de políticas científicas, tecnológicas y de innovación. En esta línea, las conceptualizaciones sistémicas que ofrecen el Triángulo de Sábato y la Triple Hélice incorporan la evolución en las relaciones entre tres agentes: universidades, empresas y gobierno, resaltando los nuevos papeles que estas esferas institucionales vienen desempeñando en la sociedad actual. La conceptualización de la dinámica de innovación ha abandonado el modelo lineal, en el que la transferencia del conocimiento se daba en un flujo de un sentido único, desde la investigación básica a la innovación industrial, hacia un modelo complejo que prevé también un flujo inverso desde la industria hacia la academia. Con base en este modelo, la industria transmite demandas de investigación, haciendo que la academia se involucre más en la innovación industrial, reforzando al mismo tiempo el desempeño de las actividades científicas y tecnológicas. Las empresas en un contexto de competitividad creciente adoptan estrategias de largo plazo. En esta dirección, la innovación es considerada una de las estrategias fundamentales para el sostenimiento y desarrollo de ventajas competitivas. Es por ello que, en los últimos años han surgido nuevas tendencias



(especialmente desarrolladas por grandes empresas) que sustentan la estrategia empresarial orientada a la innovación a partir de la asociación con grupos de investigación bajo un nuevo marco conceptual: la innovación abierta.

Actualmente, un importante desafío para las universidades es la problemática de la apropiación del conocimiento. La promoción de la transferencia de tecnologías desarrolladas en el ámbito de la institución es una actividad muy compleja. Para realizar esta actividad, las universidades crearon formas institucionalizadas conocidas como oficinas de transferencia de tecnología.

2.4-El sistema nacional de innovación en El Salvador

El concepto de “Sistema de innovación” surge para tratar de reflejar, de forma más apropiada, la dinámica de la innovación en un territorio. A pesar de que hay algunos antecedentes, fue a principios de los años 90 cuando se publicaron los primeros trabajos que recogían explícitamente el concepto sistema nacional de innovación (Freeman, 1994; Lundval, 1992; Nelson, 1993) y empezó a cobrar interés este nuevo concepto de estudio. El incremento de la productividad de los procesos productivos. Las economías que han hecho de los procesos de generación de I+D e innovaciones algo cotidiano han conseguido acelerar sus tasas de crecimiento y abrir una brecha tecnológica respecto a países menos activos en este sentido (OCDE, 1991), La búsqueda de soluciones para incorporar la innovación tecnológica a las políticas de crecimiento ha dado lugar a una extensa corriente de estudios en torno al fenómeno innovador, el concepto de sistemas de innovación, fue concebido a finales de los años 70 y estructurada a principios de los 90 (Freeman, 1987; Lundvall, 1988, Nelson, 1992)²⁴, El concepto “Sistema de Innovación” (SI) continúa siendo objeto de estudios por parte de los investigadores y de uso en el ámbito de las políticas públicas (D. Archibugi y col., 1999) (P. Cooke, 2001); Las diferencias en los sistemas nacionales de innovación (SNI.) pueden explicar los diversos desempeños de las economías

²⁴ la red de instituciones en los sectores público y privado cuyas actividades e interacciones inician, importan, modifican y difunden nuevas tecnologías” (Freeman, 1987)



nacionales. Así, diferencias clave pueden encontrarse en la concentración de sectores industriales, su nivel de diversificación e integración, la política impositiva, el sistema educativo, los organismos de planificación de las actividades científicas, el grado de apertura de los mercados, el talante emprendedor del empresariado nacional o los hábitos de ahorro y consumo de la población.²⁵ Los diferentes sectores afectan en forma diferenciada el crecimiento económico de un país, las economías más fuertes estarían basadas en sistemas de producción especializados en bienes de capital lo cual facilitaba el desarrollo y adopción de tecnologías de proceso en todos los sectores, estas ideas llevaron a concebir que tras el progreso técnico y sus efectos en la economía estaban un conjunto de instituciones y organizaciones que se encargaban de hacerlo avanzar, difundir y multiplicar sus usos en la sociedad a través de un proceso de aprendizaje interactivo²⁶. Freeman destaca que de acuerdo con muchos historiadores (Landes, 1970; Hobsbawn, 1968; Barnett, 1988) uno de los factores críticos del desarrollo económico de los países más desarrollados fue el desarrollo de un sistema educativo y de capacitación superior, que le ha permitido, hasta ahora, sostener mayor productividad de la mano de obra en varias industrias, este sistema se componía de un conjunto de instituciones diversas desde instituciones de capacitación técnica hasta museos y exposiciones, el gobierno apoyaba este sistema con el fomento de actividades desde ingeniería inversa, contratación de mano de obra técnica especializada extranjera, viajes de inspección y becas para estudiantes en el extranjero, servicios de asistencia técnica, subvenciones para inventores y emprendedores inmigrantes, donaciones de maquinarias y rebajas y exenciones de

²⁵ El marco conceptual del sistema de innovación tiene su origen en los trabajos de un grupo de académicos, conocido como IKE, de la Universidad de Aalborg, Dinamarca. Dicha conceptualización resultó de cuatro fuentes: el enfoque estructuralista de los sistemas de producción, la teoría del mercado doméstico en el comercio internacional, los factores determinantes del éxito innovador y el papel de las instituciones para configurar las actividades innovativas. (Lundvall, et al. 2001:7)

²⁶ Freeman dio a conocer que el pensador alemán Friedrich List (n.1789, m.1846) había postulado los Sistemas Nacionales de Política Económica donde el rápido posicionamiento de los países en industrias en expansión pasaba por una combinación de factores que fortalecieran la capacidad de absorber la nueva tecnología entre los que se encontraba la transferencia de tecnología, el entrenamiento de la mano de obra, la movilidad del capital humano y emprendedor.



impuestos para adquirir tecnología extranjera²⁷. De lo antes citado dentro de la presente investigación, es muy importante poder evaluar las características actuales del sistema de innovación existente en el entorno de El Salvador que contribuya a establecer alianzas con el sistema de vinculación universitario propuesto.

2.5 -Antecedentes de desarrollo Universidad Gerardo Barrios.

Dentro de los avances desarrollados en el modelo de vinculación universidad empresa, dentro de la Universidad Gerardo Barrios se pueden hacer mención de actividad que genera vinculación con el sector empresarial, entre los que se pueden hacer mención de programas de capacitaciones especializadas de acuerdo a las necesidades de las empresas, donde se le asigna un consultor con amplia experiencia en la temática a desarrollar , y un portafolio de capacitaciones que contribuyen a fortalecer las competencias de las empresas de la zona oriental, además de los programas de maestría que ofrecen un servicio empresarial por parte de los estudiantes, donde por un periodo determinado se les brinda asesoría estratégica, que culmina con un plan de acción a implementar por el empresario para fortalecer áreas débiles sobre las cuales se formuló el proyecto de crecimiento empresarial.

También se pueden hacer mención de un programa impulsado por el Ministerio de Economía (MINEC) y la Organización Mundial para la Propiedad Intelectual (OMPI), que es una Red Nacional de Centros de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI); centros que se encuentran distribuidos territorialmente y proveen, a los beneficiarios locales, asistencia técnica personalizada en la creación, la protección, el ejercicio y la gestión de la titularidad de sus derechos de Propiedad Intelectual (PI), así como fomentan la generación de conocimientos técnicos y favorecen la promoción de la transferencia de tecnologías.²⁸

²⁷ El diseño del sistema era para la introducción y difusión acelerada de nuevas técnicas. (Freeman, 1995 :7-8)

²⁸ La Dirección de Innovación y Calidad (DICA) del MINEC funge como el CATI que coordina la Red Nacional, sirviendo como base para la comunicación y cooperación entre las instituciones participantes. Los CATI están concebidos para facilitar el acceso de los innovadores a servicios locales en materia de información sobre nuevas tecnologías y otros servicios conexos de alta calidad. Los **Objetivos de los CATI, se fundamentan** en Fomentar la innovación, promoviendo la gestión de la PI como estrategia aceleradora del cambio, Impulsar la transferencia

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS FACULTAD DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA



3. METODOLOGÍA A UTILIZAR

Se ofrece la presente propuesta metodológica de servicios a solicitud de “**DISEÑO DE MODELO DE VINCULACION UNIVERSIDAD EMPRESA DE LA ZONA ORIENTAL DE EL SALVADOR**” Consultoría que tiene como objetivo “Realizar una investigación que establezca el modelo estratégico de funcionamiento universidad/empresa, donde se identifiquen las principales necesidades a potenciar para contribuir al crecimiento y competitividad de los sectores empresariales de la zona oriental de El Salvador”.

Para alcanzar el objetivo deseado se ha diseñado un abordaje metodológico sencillo, claro y ordenado, para adaptar las observaciones (si las hay) definidas por el equipo COORDINADOR DEL PROYECTO.

La propuesta metodológica contiene los siguientes apartados: Diseño de investigación; Descripción de actividades por momento y fase; Actividades por momento; Metodología y Plan de trabajo. A continuación se define cada una de ellas:

3.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El estudio de evaluación propuesto estará conformado por dos componentes: un componente basado en técnicas cualitativas de investigación y otro componente basado en técnicas cuantitativas de investigación.

El diseño de investigación estará conformado según el esquema No.1: diseño de la investigación.

ESQUEMA NO.1

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

PLAN DE TRABAJO Y METODO			
---------------------------------	--	--	--

tecnológica hacia el sector privado, Promover la utilización de la PI en el sector académico, Impulsar procesos de articulación entre la academia y el sector privado, Propiciar procesos de gestión y comercialización de PI en el área de investigación y academia (alumnos y docentes).



Información Cuantitativa Información Cualitativa	Levantamiento de Información Encuestas Entrevistas Conversatorios (2) Procesamiento y de Información Procesamiento de Información Elaboración de presentación Elaboración de resultados	Entrega de base de datos con gráficas y cuadros	Documento que contenga un informe final con el análisis general de la investigación “ DISEÑO DE MODELO DE VINCULACION UNIVERSIDAD EMPRESA DE LA ZONA ORIENTAL DE EL SALVADOR ”
---	--	---	---

El componente cuantitativo de la evaluación del Proyecto estará conformado por el desarrollo de Encuestas de Opinión y conversatorios por el sector empresarial, y investigación documental sobre el sistema nacional de innovación de El Salvador, y modelos de asistencia técnica empresarial desarrollado en otros países, en las cuales los diferentes segmentos de poblacionales bajo interés, serán entrevistados de manera individual y estructurada, acorde con instrumentos de medición o cuestionarios elaborados específicamente para cada segmento, previamente aprobados por DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION DE LA UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS.



La ejecución de este componente permitirá, a la investigación solicitada, la evaluación de los conocimientos y opiniones, al mismo tiempo medir las variaciones existentes en función de su composición, y permitir por consiguiente llegar a conclusiones confiables y generalizables con el apoyo que las ciencias estadísticas ofrecen.

Las Encuestas de Opinión y conversatorios, e investigación documental sobre el sistema nacional de innovación de El Salvador, y modelos de asistencia técnica empresarial, desarrollado en otros países con el sector empresarial, darán inicio inmediatamente después de haber sido aprobados los cuestionarios.

3.1.1 Marco Maestral

El marco muestral, se compone de todas aquellas unidades empresariales con actividades empresariales de la zona oriental del país clasificadas por tamaño de empresas y por sectores económicos, comercio al por mayor, agroindustria, construcción, industria, y servicios, de San Miguel, La Unión, Usulután, Morazán.

3.1.2 Unidad de Observación

La unidad de observación son empresas unidades empresariales con actividades empresariales de la zona oriental del país clasificadas por tamaño de empresas y por sectores económicos, comercio al por mayor, agroindustria, construcción, industria, y servicios, de San Miguel, La Unión, Usulután, Morazán, ubicados dentro de la zona oriental del país.

3.1.3 Tipo de Muestra

El diseño muestral se realizó a través parte de la dirección de Innovación y Calidad del Ministerio de Economía, por departamentos de la zona oriental del país, estratificada por por sectores económicos, comercio al por mayor, agroindustria, construcción, industria, y servicios.

Además dentro del análisis se presenta el global de empresas de El salvador, según censo económico 2005 y análisis por parte de la dirección de Innovación y calidad del Ministerio de Economía, el cual se describe en el siguiente cuadro:



CUADRO 7: Clasificación del censo del directorio económico 2005 y análisis por parte de la dirección de Innovación y Calidad del Ministerio de Economía, por el total de empresas de las zonas principales de El Salvador

TOTAL DE EMPRESAS ZONA OCCIDENTAL	26496
TOTAL DE EMPRESAS ZONA ORIENTAL	22506
TOTAL DE EMPRESAS ZONA CENTRAL	54414
TOTAL DE EMPRESAS	103416

3.1.4 Selección de las unidades a encuestar

Posteriormente al cálculo del tamaño a entrevistar, se calculara un porcentaje de 350 del total de empresas existente en la zona oriental de El Salvador²⁹, tomadas en consideración sobre el recurso que se disponía para poder realizar las entrevistas y evaluando en consenso con el departamento de investigación, que se consideraba un numero aceptable de empresas a entrevistar sobre la zona oriental del país para el objetivo general de la investigación, que brindaran un dictamen general identificando:

- a) Necesidades estratégicas a implementar en la unidad de apoyo empresarial
- b) Fundamentar la estrategia a implementar para desarrollar una relación de Universidad/empresa de alto valor agregado sobre las áreas estratégicas de prioridad.

Herramienta 1: La herramienta presenta las siguientes características de evaluación:

- a) Conocer si las empresas han recibido servicios de asistencia técnica universitaria (que tipo de asistencia: capacitaciones abiertas, capacitaciones cerradas, apoyo en planes de negocio, planes estratégicos, planes de mercadeo, vinculación a instituciones financieras e instituciones de apoyo, encadenamientos productivos, planes de exportación, otros).

²⁹ Para el desarrollo de la entrevista se han tomado en consideración empresas de la zona oriental de El Salvador, no se a estratificado por zonas por la dificultad en la logística y poder visitar zonas que actualmente presentan peligro de delincuencia, por lo que se ha tomado una base general de empresas ubicadas en la zona oriental del país.



- b)** Conocer si ha recibido apoyo de la Universidad Gerardo Barrios (que tipo de asistencia: capacitaciones abiertas, capacitaciones cerradas, apoyo en planes de negocio, planes estratégicos, planes de mercadeo, vinculación a instituciones financieras e instituciones de apoyo, encadenamientos productivos, planes de exportación, otros).
- c)** Conocer que otro tipo de necesidades empresariales es necesario por sectores estratégicos para poder generar servicios de mayor valor agregado dentro del sector empresarial de la zona oriental de El Salvador.
- d)** Conocer las necesidades específicas por proyecto empresarial, al poder conocer de parte del empresario entrevistado su opinión del proyecto a implementar.
- e)** Conocer por parte de los empresarios cuales son los resultados esperados al poder recibir un servicio integral por parte de la Universidad Gerardo Barrios.
- f)** Conocer los tipos de innovaciones desarrollados, si las empresas evaluadas han desarrollado algún tipo de innovación en un periodo determinado.
- g)** Conocer si las empresas entrevistadas han recibido apoyo financiero de instituciones bancarias, fondos estatales para el desarrollo de proyectos de innovación.
- h)** Conocer las actividades de comercialización de las empresas y uso de tecnología en dichas actividades.
- i)** Conocer los tipos de encadenamientos productivos que sostienen las empresas entrevistadas en términos de alianzas, redes de proveeduría, clientes.

CUADRO 6: FICHA DE EVALUACIÓN DE SERVICIOS UNIVERSIDAD EMPRESA

ENCUESTA VINCULACIÓN UNIVERSIDAD- EMPRESA



A continuación, lo invitamos a responder la siguiente encuesta. Su opinión será considerada como un aporte al proceso de mejoramiento continuo de la labor académica de nuestra Escuela.

Ficha de Antecedentes de Empresa

1.- Antecedentes de la empresa

NOMBRE DE LA EMPRESA	
NOMBRE DEL PROPIETARIO	
Giro o actividad	
RAZON SOCIAL	
Dirección	
Teléfono	
Fax	
Correo electrónico	

2.- Estructura de la empresa

Número de personas que trabajan en la empresa (incluido dueño)	
Número de empleados EVENTUALES	
Funciones del dueño de la empresa	

3.- Información Comercial

Número de productos	
Descripción Amplia del Producto o servicio	
Descripción de características técnicas del productos o servicio	
Producto Principal	
Productos Secundarios	
Mercados Objetivos	

4.- Demanda Potencial del Mercado

Zona de cobertura	
--------------------------	--

Mercados que atiende	_____	Local	_____	Regional
		Nacional	_____	Internacional

Detalle de los mercados en que comercializa	
Ventas Netas de los últimos dos años:	año: _____ año: _____
Ventas Netas del último año	
Ventas Netas del último semestre	
Ventas Netas del último mes	
Margen Mínimo de rentabilidad (Exigido por el socio o socios)	

5. Estandar de Calidad

Estandar de Calidad Requerido por el Mercado	
Normativa técnica exigida para los productos	
Normativa exigida para las empresas	

7. abastecimiento

Describa como se abastece y la disponibilidad de los insumos de la empresa	
---	--

Comente como piense financiar el proyecto	
--	--

I. Colaboración Universidad-Empresa.



1. Mencione si ha recibido algún tipo de apoyo universitario que ha contribuido a la mejora dentro de la gestión interna y externa de su empresa:

No _____, Si _____, si su respuesta es sí, conteste lo siguiente:

Capacitación	
Asistencia Técnica	
Investigación	
Enlaces	
Otro tipo de apoyo	

2. Mencione si ha recibido algún tipo de apoyo universitario por parte de la UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS que ha contribuido a la mejora dentro de la gestión interna y externa de su empresa:

No _____, Si _____, si su respuesta es sí, conteste lo siguiente:

Capacitación	
Asistencia Técnica	
Investigación	
Enlaces	
Otro tipo de apoyo	

2. Califique los siguientes factores, según la importancia que considera que genera más beneficio para su empresa y su industria (1 corresponde al más relevante y 7 al menos relevante). (puede seleccionar más de una respuesta)

	1	2	3	4	5	6	7
a) Capacitaciones especializadas a su sector							
b) Apoyos administrativos/Financieros							
c) Asesoría para acceso a fondos							
d) Asesoría para reconversión tecnológica							
e) Vinculaciones estratégicas de importancia en la producción y comercialización.							
f) Asesoría para acceso a fondos							
g) Asesoría para exportación							
h) Laboratorios tecnológicos (desarrollo de prototipos)							



II. Resultados esperados de la colaboración universidad empresa

4. *Indique cuales son los siguientes impactos, que en base a su experiencia como empresario, esperaría dentro de un servicio especializado universitario, para el crecimiento de su negocio.*

Aumento de producción (servicios)	
Calidad de producto (servicios)	
Reducción de costos.	
Mayor presencia en el mercado	
Mayores Márgenes de Rentabilidad	
Nuevos productos y servicios	

Otros _____

5. *Su empresa ha desarrollado algún tipo de innovación en los últimos 3 años de operación, categorizada en base a la siguientes definiciones:*

	Si	No
a) Introdujo un bien nuevo en su empresa.		
b) Introdujo un bien significativamente mejorado		
c) Introdujo un servicio nuevo en su empresa.		
d) Introdujo un servicio significativamente mejorado		
e) Introdujo proceso nuevo		
f) Introdujo proceso significativamente mejorado		
g) Realizo algún tipo de modificación organizacional		
h) Realizo algún tipo de modificación en sus estrategias de comercialización		
i) Realizo algún tipo de modificación en sus estrategias de comercialización que involucre tecnologías aplicadas.		



6. *Ha recibido algún tipo de fondos para el desarrollo de proyectos de innovación:*

No _____, Si _____, si su respuesta es sí, conteste lo siguiente:

Bandesal	
Banca privada	
Fondos internacionales	
Premios de emprendedores	
Otro tipo de apoyo	

7. *Ha trabajado con algún programa de desarrollo productivo gubernamental o no gubernamental.*

No _____, Si _____, si su respuesta es sí, especifique cual _____.

8. *Para la vinculación con sus clientes que estrategias desarrolla para incrementar sus clientes.*

Base de clientes y llamadas de seguimiento	
Recursos tecnológicos en la identificación de clientes	
Visitas personalizadas	
Personal específico en identificar y dar seguimiento a los clientes	
Programas especiales de apoyo (encadenamiento productivo)	

9. *Indique necesidades específicas que su empresa requiere para crecer a través del desarrollo de un nuevo proyecto (no mencionar el recurso de capital en esta respuesta).*

.....

.....

.....

.....

.....



.....
.....
.....
.....

10. Para un mejor desempeño de los servicios universidad/empresa, indique los aspectos que debería enfatizar la Universidad Gerardo Barrios en sus servicios de apoyo.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Firma y Sello

5. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

El desarrollo de la presente consultoría requiere la ejecución de tres momentos que integran una serie de fases que permitan un levantamiento y análisis de información orientado a brindar los productos solicitados por la UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS con base a los objetivos del estudio. Estos momentos y fases son las que se detallan a continuación:

MOMENTO 1: DISEÑO Y PREPARACIÓN LOGÍSTICA DE LA INVESTIGACIÓN Y LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACION

Este momento constituye la fase preparatoria del estudio en la cual se abordarán las siguientes actividades: el análisis de la información existente, la elaboración Plan de Trabajo, la propuesta Metodológica, diseño y aprobación de los instrumentos.



Este momento congrega los pasos necesarios para el buen desempeño de la investigación y culminar con buen suceso el levantamiento y registro de información, esto implica la integración de las siguientes actividades: la planificación de la investigación; la planificación de la logística de levantamiento de información; la identificación de personal de campo (encuestadores); la capacitación del personal de campo

Una vez terminada la fase preparatoria se procederá a la ejecución de la fase de campo en la cual se levantará y tratará la información para su posterior análisis. Las grandes actividades de este componente son: levantamiento de la información de campo, emisión de cuadros de resultados, análisis e interpretación de resultados.

El momento 1 ofrece los siguientes productos:

Producto 1: Documento que contenga diseño metodológico de la investigación, plan de actividades, cronograma de trabajo detallado, definición de variables, identificación y mapeo de fuentes de información, cuestionario para el levantamiento de información.

Producto 2: Documento que contenga el análisis de la información levantada durante el primer momento.

MOMENTO 2: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE EVALUACIÓN Y ELABORACION DEL INFORME FINAL CON LA INFORMACION DE RESULTADOS DE LA EVALUACION

De manera inmediata a la finalización de la evaluación final, se realizara el análisis de los resultados de toda la investigación, de tal manera que después de iniciado el tratamiento de información será posible comenzar también el análisis final de la misma. Mediante un diseño los indicadores de interés. Por otra parte, se ejecuta la interpretación de la información generada por el análisis de correspondencia de las variables; redacción de borrador de informe final del estudio, redacción del Informe final del estudio.

Una vez obtenidos los resultados esperados de la investigación y el análisis exhaustivo de la misma se realizará una presentación de los principales resultados con sus conclusiones y recomendaciones.



El momento 2 ofrece los siguientes productos:

Producto 3: Documento que contenga un informe final con el análisis general de la investigación validado por el departamento de investigación.

CUADRO No.7 PLAN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	INICIO	FIN
MOMENTO 1: DISEÑO Y PREPARACIÓN LOGÍSTICA DE LA INVESTIGACIÓN.	21/05/2017	15/07/2017
INICIO / ORGANIZACIÓN	21/05/2017	15/07/2017
ACTIVIDAD M 1.1: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE	21/05/2017	15/07/2017
ACTIVIDAD M 1.2: PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	21/05/2017	21/05/2017
ACTIVIDAD M 1.3: PERSONAL DE CAMPO (ENCUESTADORES)	21/05/2017	21/05/2017
ACTIVIDAD M 1.4: CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DE CAMPO	21/05/2017	28/05/2017
ACTIVIDAD M 1.5: ELABORACIÓN DE PLAN DE TRABAJO, PROPUESTA METODOLÓGICA, DISEÑO Y APROBACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.	14/05/2017	21/05/2017
PRESENTACION DE PRODUCTO No.1	6/05/2017	6/05/2017
ACTIVIDAD M 1.6: LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE CAMPO	21/05/2017	15/07/2017
M 1.7.1: Levantamiento de la información de campo (encuestas formato 1 y 2)	21/05/2017	15/07/2017
PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACION	21/05/2017	15/07/2017
ACTIVIDAD M 1.9 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.	21/05/2017	15/07/2017
RESULTADOS, ELABORACION DEL INFORME Y PRESENTACION	23/07/2017	23/07/2017
ACTIVIDAD M 1.10: PRESENTACIÓN DE INFORMES DE AVANCE	23/07/2017	23/07/2017
PRODUCTO No. 2	29/10/2017	29/10/2017
PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACION	29/10/2017	29/10/2017
ACTIVIDAD M 2.1: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.	29/10/2017	29/10/2017
RESULTADOS, ELABORACION DEL INFORME Y PRESENTACION (BORRADOR PARA EVALUACION)	31/10/2017	04/11/2017
ACTIVIDAD M 2.4: PRESENTACIÓN DE INFORMES DE AVANCE (BORRADOR PARA EVALUACION)	31/10/2017	04/11/2017
PRODUCTO No. 3	29/11/2017	29/11/2017
PRESENTACION DE INFORME FINAL BORRADOR	29/11/2017	29/11/2017
ACTIVIDAD 3.1: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y REVISION DEL INFORME	31/11/2017	04/11/2017



ACTIVIDAD	INICIO	FIN
<i>ACTIVIDAD 3.2: ENTREGA INFORME FINAL CON OBSERVACIONES</i>	12/12/2017	12/12/2017
<i>ACTIVIDAD 3.3: REVISION DEL INFORME FINAL</i>	12/12/2017	12/12/2017
<i>ACTIVIDAD 3.4: PREPARACIÓN DE LA PRESENTACIÓN</i>	12/01/2017	12/01/2017
<i>ACTIVIDAD 3.5: REALIZACIÓN DE LA PRESENTACIÓN.</i>	13/01/2017	13/01/2017



6. EVALUACION DE LOS RESULTADOS

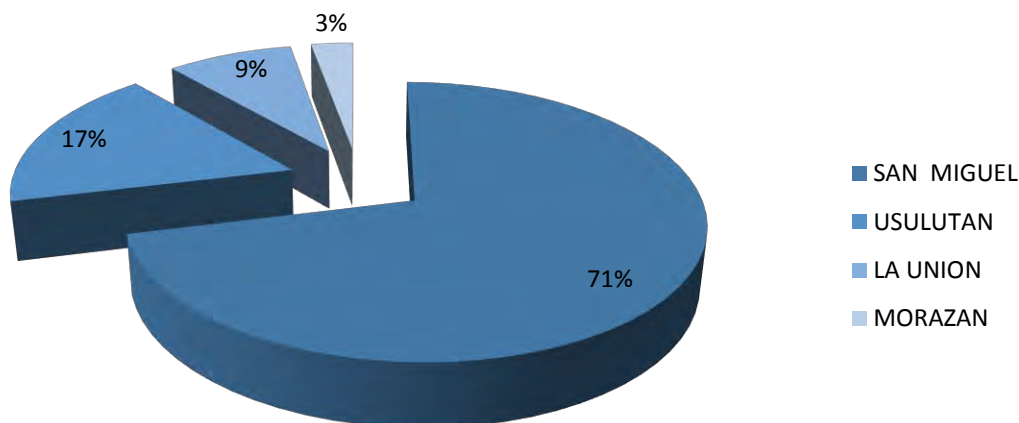
a. Datos Generales de las empresas

En base a la investigación desarrollada en la zona oriental del país tomando para dicho análisis entrevistas a 319 empresas, los resultados se presentan a continuación dentro de lo que describen las innovaciones desarrolladas, las necesidades estratégicas para poder establecer un crecimiento, análisis interno que refleja situación y visión actual del conjunto de empresas entrevistadas, el grado de requerimientos por parte de ellas en demanda del ecosistema de innovación existente en la zona oriental del país, el detalle se presenta a continuación:



CUADRO No.8 PORCENTAJE DE ENTREVISTAS EFECTUADAS EN LA ZONA ORIENTAL DEL PAÍS

PORCENTAJE DE ENTREVISTAS EN LA ZONA ORIENTAL DEL PAIS



Fuente: Elaboración Propia

La grafica anterior presenta un porcentaje del 71% de empresas ubicadas en San Miguel correspondientes a 225 empresas entrevistadas, 21% de empresas ubicadas

ZONA ORIENTAL	EMPRESAS
SAN MIGUEL	225
USULUTAN	58
LA UNION	27
MORAZAN	9
TOTAL	319

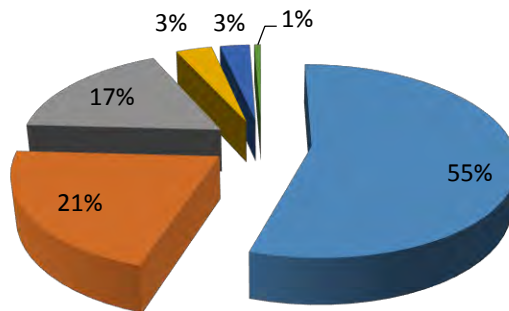


en Usulután correspondientes a 58 empresas entrevistadas, 27 empresas entrevistadas en la unión y 9 empresas en Morazán correspondientes al total de 319 empresas entrevistadas en la zona oriental de El Salvador . Del análisis se pudo establecer del total de empresas entrevistadas su tamaño de empresas por el número de empleados, el detalle se muestra a continuación:

CUADRO No.9 DISTRIBUCION DE TAMAÑO DE EMPRESAS POR EL NUMERO DE EMPLEADOS

PORCENTAJE DE EMPLEADOS

■ DE 1 A 5 EMPLEADOS ■ DE 6 A 10 EMPLEADOS ■ DE 11 A 49 EMPLEADOS
■ DE 50 A 99 EMPLEADOS ■ DE 100 A 200 ■ MAS DE 200 EMPLEADOS



Fuente: Elaboración Propia

La investigación refleja el mayor porcentaje de tamaño de empresas medida en número de empleados como parámetro representativo para tipificar el tamaño de las empresas y sus capacidades para desarrollar innovación, el detalle de la gráfica se presenta a continuación:

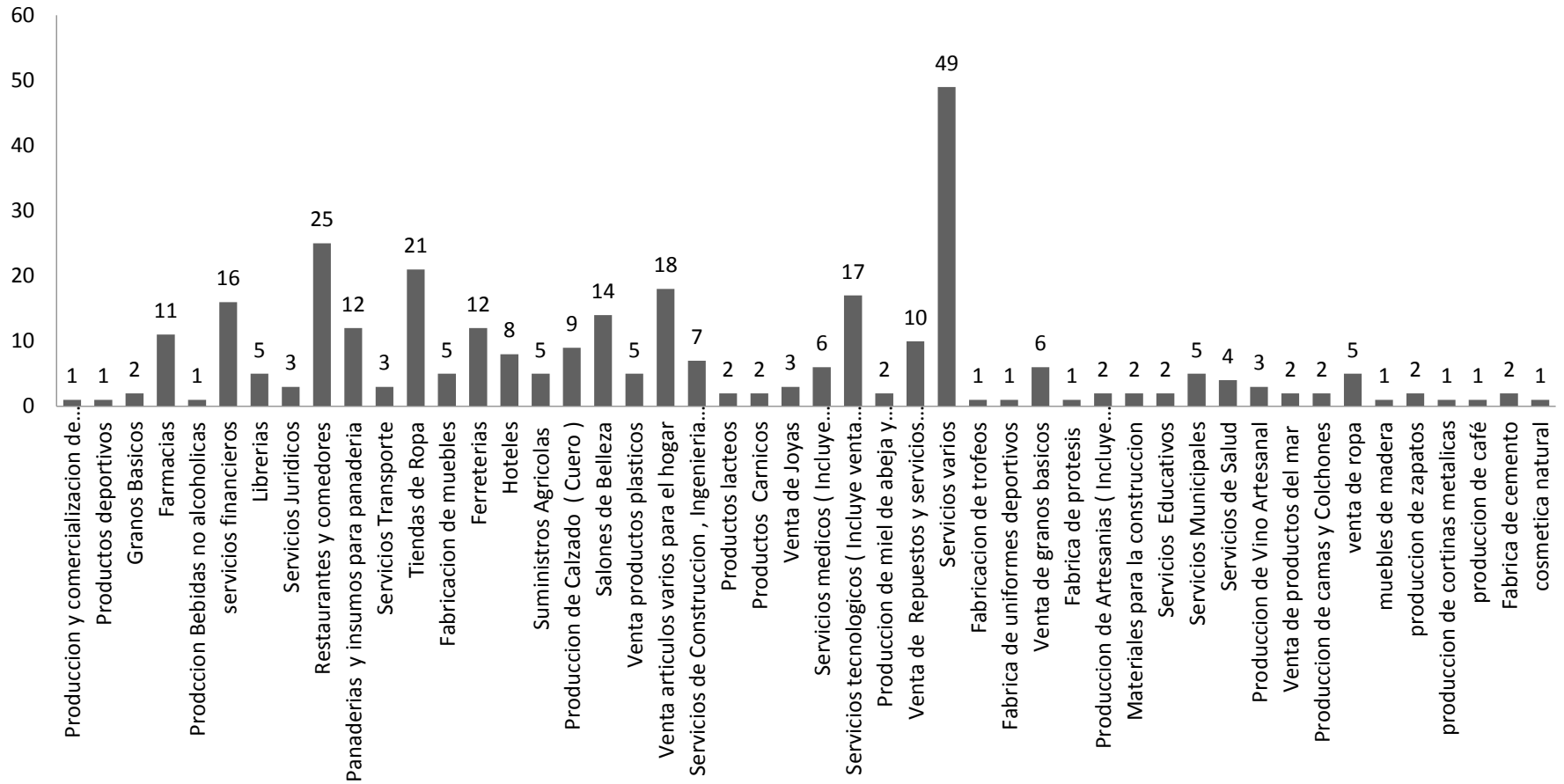


NUMERO DE EMPLEADOS	
DE 1 A 5 EMPLEADOS	175
DE 6 A 10 EMPLEADOS	67
DE 11 A 49 EMPLEADOS	55
DE 50 A 99 EMPLEADOS	11
DE 100 A 200	9
MAS DE 200 EMPLEADOS	2
TOTAL	319

Dentro de los datos generales de las empresas entrevistadas, es importante poder conocer cuáles son los principales productos que estas producen y comercializan, se presenta a continuación el detalle de la cantidad de empresas por su actividad económica que desempeña:



CUADRO NO.10 DISTRIBUCION DE RUBRO DE EMPRESAS EXISTENTES EN LA ZONA ORIENTAL DEL PAIS SOBRE ENTREVISTAS EFECTUADAS



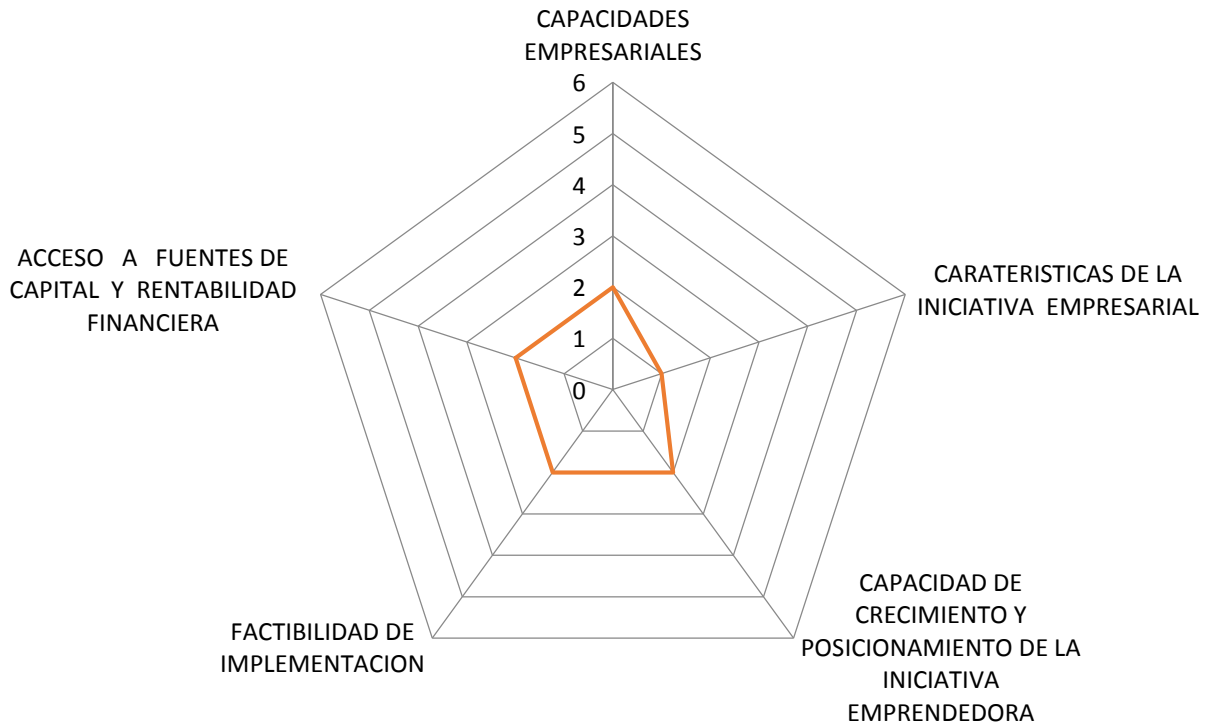
Los datos de las empresas han reflejado que el 75.80% de las empresas entrevistadas corresponden a las micro empresas confirmadas de entre 1 a 10 empleados dentro de sus estructuras administrativas y operativas, siendo en base a la clasificación de la censo del directorio económico 2005, el porcentaje de 46% correspondiente a servicios al por mayor, y el sector servicio representando un 35% de las empresas entrevistadas.

6.1 Resultados de diagnóstico de Capacidades Empresariales

En base a la metodología utilizada para conocer capacidades empresariales se tomo en consideración la visión estratégica de crecimiento por parte del empresario, las capacidades del equipo técnico y su visión emprendedora para desarrollar proyectos de innovación, las características de la iniciativa empresarial en términos de su propuesta de valor, tecnologías, procesos estandarizados para ofrecer un servicio adecuado al cliente, la capacidad de crecimiento y posicionamiento en el mercado destino de la empresa y una evaluación de necesidades de financiamiento para la ejecución de sus proyectos, con el fin de poder dictaminar la características internas de las empresas evaluadas y poder identificar servicios de asistencia técnica universitaria, los resultados del “ Diagnostico de Capacidades empresariales”, sobre las empresas entrevistadas reflejaron los siguientes resultados:



CUADRO NO.12: DIAGNOSTICO DE CAPACIDADES EMPRESARIALES DE EMPRESAS ENTREVISTADAS EN LA ZONA ORIENTAL DE EL SALVADOR



Fuente: Elaboración Propia

Dentro de los procesos de evaluación en base a los objetivos de la investigación, se realizó el “Diagnostico de capacidades empresariales” a 150 empresas del total de empresas entrevistadas, las cuales brindaron su opinión sobre los cuestionamientos de dicho diagnóstico, los principales resultados se reflejan a continuación:

Las empresas entrevistadas reflejan que poseen poca capacidad para poder establecer planes estratégicos que se puedan concretizar en el desarrollo de

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS FACULTAD DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA



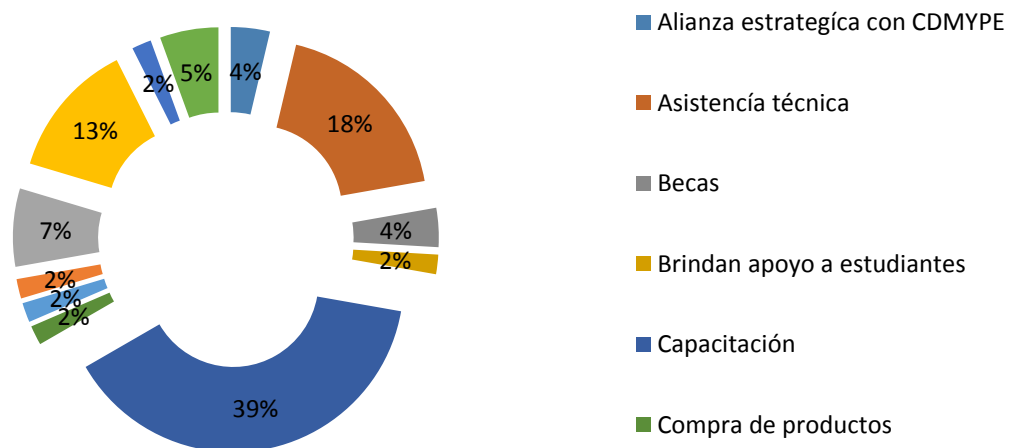
nuevos proyectos con capacidades de crecimiento competitivo factor reflejado en un indicador de 2 sobre el total de empresas entrevistadas , tomado como 1 como lo más deficiente y 6 como lo más óptimo del indicador. Las empresas entrevistadas reflejan que no poseen productos y servicios que ofrezcan propuestas de valor diferentes a lo que han venido trabajado, se refleja poca capacidad para poder desarrollar innovación dentro de sus procesos internos, y el desarrollo de nuevos productos y servicios, en la mayoría de las entrevistas reflejaron niveles tecnológicos bajos dentro de sus procesos dentro de las empresas que producen, es de hacer notar que sus procesos son artesanales y con técnicas no especializadas que generan productos solo para un mercado local, sin poder cumplir requerimientos de exportación en la mayoría de los casos, sus métodos de distribución y comercialización en la mayoría de los casos se limita a un rango de cobertura que abarca el departamento o municipio a donde se encuentra ubicada las empresas, muy pocas de las empresas entrevistadas reflejaron tener una cobertura mayor sobre la zona oriental del país. Al evaluar las capacidades de posicionamiento, y el desarrollo de estrategias de marketing, los datos reflejan un indicador de 1.6, resultado que denota la limitada capacidad de las empresas para el desarrollo e implementación de estrategias de posicionamiento. Al evaluar las capacidades de crecimiento se reflejó un indicador promedio de 1.7, lo cual indica que la mayoría de empresas entrevistadas poseen un segmento de clientes limitado, se debe de tomar en cuenta que solo un 8% de las empresas entrevistadas pertenecen a la mediana y gran empresa, el resto se encuentra en una categoría de la micro y pequeña empresa lo cual arroja limitados niveles de rentabilidad que dificulta su recapitalización para proyectos de innovación y competitividad , además de tener poco acceso a fuentes de financiamiento que limitan el crecimiento empresarial, en base a los comentarios manifestados por los empresarios durante las entrevistas.



6.2 RESULTADOS DE LOS SERVICIOS DE ASISTENCIAS TECNICAS

Como parte integral de la investigación, radica en conocer si las empresas que se entrevistaron habían recibido servicios de asistencia técnica universitaria, además de conocer si habían recibido apoyo de la Universidad Gerardo Barrios y que tipo de apoyo habían recibido, dentro de la evaluación también se requería identificar que otro tipo de necesidades empresariales es necesario por sectores estratégicos para poder generar servicios de mayor valor agregado dentro del sector empresarial de la zona oriental de El Salvador. De las 250 empresas entrevistadas el 78% de estas no han recibido ningún tipo de apoyo universitario, asesorías especializadas, u otro tipo de asistencias, que contribuyan a la mejora interna y externa de su empresa, del 22% que respondió que sí han recibido algún tipo de asistencia técnica empresarial, las necesidades se detallada en la siguiente gráfica:

CUADRO NO.13: Apoyo universitario recibido para contribuir a la mejora dentro de la gestión interna y externa de su empresa



Del número de empresas que manifestaron haber tenido algún tipo de apoyo universitario para mejorar su gestión interna de empresa, un 8.4% del total de



entrevistados habían recibido apoyo por parte de la Universidad Gerardo Barrios. Al entrevistar a las empresas se les preguntó qué es lo que más valorarían en términos de apoyo técnico especializado, los resultados reflejaron que un 53% de los entrevistados lo que les genera mayor valor son las capacitaciones especializadas, un 30% las consultorías dirigidas dentro de las que están los apoyos administrativos/financieros, asesoría para el acceso a fondos, asesoría para reconversión tecnología, vinculaciones estratégicas de importancia en la comercialización y producción, desarrollo de prototipos.

CAPACITACIONES ESPECIALIZADAS	53%
CONSULTORIAS DIRIGIDAS	30%
ASESORIA DIRECTA A EXPORTACION	17%

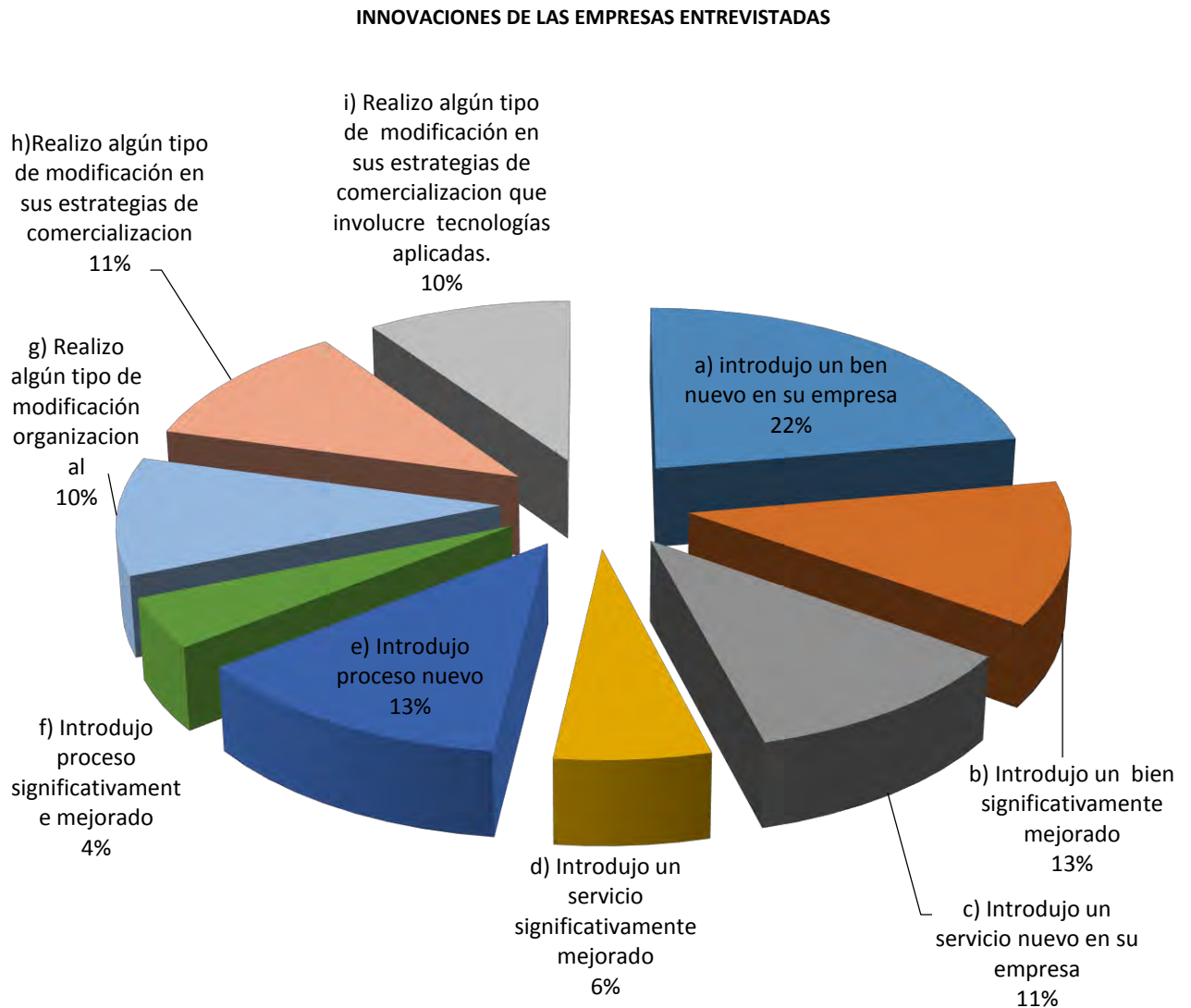
Como parte de la entrevista, era importante saber en base a la experiencia del empresario, cuáles son los impactos que reflejarían de mejor manera los servicios universitarios que más apreciarían para el mejoramiento de su desempeño empresarial, las respuestas reflejan:

6.3 GRADO DE INNOVACION EXISTENTE

Dentro de la investigación se evaluó el grado de innovación que las empresas han desarrollado en los últimos tres años, identificando si las empresas evaluadas han implementado alguna innovación definida mediante la introducción de algún nuevo o mejorado producto/servicio, dentro de la empresa, si introdujo algún nuevo proceso, o algún procesos significativamente mejorado, y si realizó algún tipo de modificación organizacional. Del análisis anterior, se refleja que de las empresas entrevistadas manifestaron que 135 empresas dijeron que habían realizado algún tipo de innovación, lo que representa como se entiende la innovación y que grado de innovación se ha desarrollado y cómo impacta en el crecimiento de una empresa.



CUADRO NO.14: INNOVACIONES EFECTUADAS POR LAS EMPRESAS ENTREVISTADAS



Fuente: Elaboración Propia

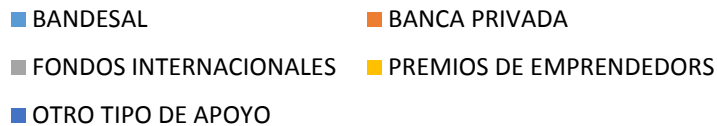


6.4 FONDOS PARA LA IMPLEMENTACION DE INNOVACIONES

De la evaluación realizada a 100 empresas las cuales se les pregunto si han recibió algún tipo de apoyo para la implementación de un proyecto con características de innovación, al respecto se manifestó que solo tres empresas han recibido algún tipo de apoyo categorizado como banca estatal, banca privada, fondos internacionales, Premios de programas emprendedores, otro tipo de programa.

CUADRO NO.15: FINANCIAMIENTO DE LA INNOVACION

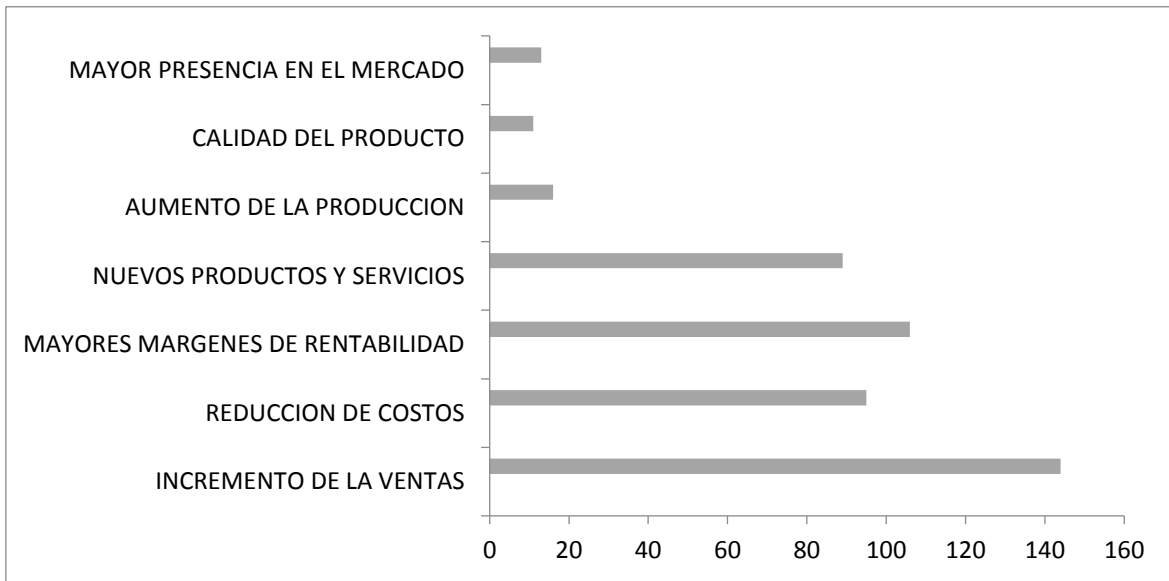
FINANCIAMIENTO DE LA INNOVACION



Fuente: Elaboración Propia



CUADRO NO.16: consideración del empresario que genera más beneficio para su empresa y su industria.

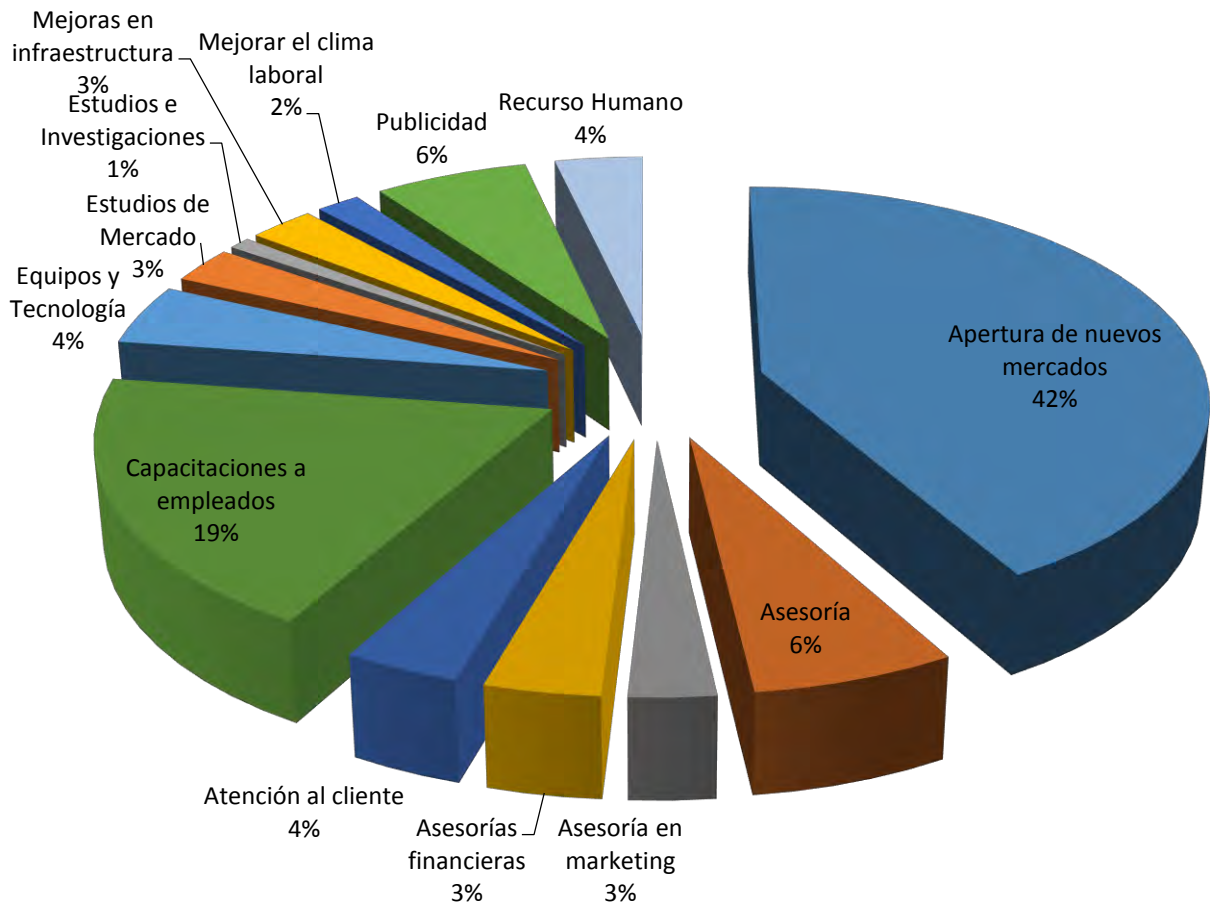


Fuente: Elaboración Propia

Al hacer la pregunta al empresario sobre las necesidades específicas que requiere para crecer a través del desarrollo de un nuevo proyecto las respuestas fueron:



CUADRONO.15: Cuáles son las necesidades específicas que su empresa requiere para el desarrollo de nuevos proyectos (no incluye el recurso de capital).

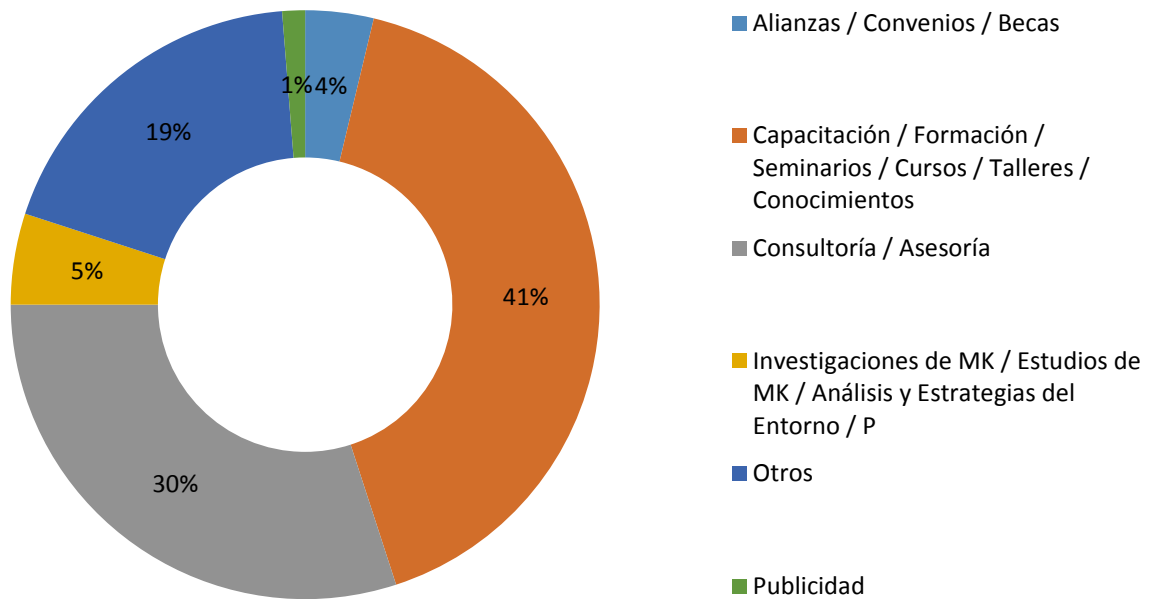


Fuente: Elaboración Propia

Al evaluar los servicios que la Universidad Gerardo Barrios debería de enfatizar para ofrecer un mejor servicio empresarial, los resultados fueron:



CUADRONO.15: Servicios que el empresario demandaría de la Universidad Gerardo Barrios como apoyo a generar crecimiento de su empresa y del sector empresarial de la zona oriental.



Fuente: Elaboración Propia.



7. CONCLUSIONES DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

Del análisis integral sobre las empresas entrevistadas para conocer sus capacidades internas, visión estratégica de crecimiento, y necesidades requeridas en términos de apoyos empresariales por parte de la academia enfatizando en los servicios que la universidad Gerardo Barrios, pueda ofrecer al sector empresarial, los resultados reflejan las siguientes conclusiones generales:

a. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LAS CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS.

- Más del 50% de las empresas de la zona oriental de El Salvador, según las entrevistas ejecutadas, poseen una estructura administrativa y gerencial conformada por 1 a 5 empleados, factor que detona una oportunidad estratégica para poder robustecer sus estructuras organizacionales enfatizadas:
 - a) Mejorar su desempeño administrativo/ financiero³⁰, las empresas reflejaron bajos márgenes de rentabilidad y utilidades.³¹
 - b) Estructura y Gestión organizacional para el desarrollo de proyectos de innovación.³²
 - c) Mejoramiento de capacidades tecnológicas y de procesos internos,³³ esto refleja la oportunidad de generar especializaciones y carreras técnicas que involucren el uso de nuevas tecnologías.

³⁰ Las empresas entrevistadas en su mayoría son administradas por dueño de la empresa, en un porcentaje bajo de las empresas que están en la categoría de micro empresas estas poseen una estructura definida bajo un organigrama, según las entrevistas ejecutadas.

³¹ En la mayoría de los casos la información financiera no fue revelada por motivos de seguridad, no obstante las empresas manifestaron que sus utilidades y márgenes de rentabilidad necesitan de ser mejorados para poder crecer como empresa.

³² Las entrevistas reflejaron poco conocimiento para desarrollo de prototipos de productos y servicios, las personas entrevistadas, no estaban familiarizados con el término y no saben cómo poder desarrollar prototipos técnicos y de mercados para crecimiento de sus líneas de negocios.

³³ La evaluación reflejó un indicador de 1.7 sobre este factor, lo que indica que las empresas no poseen tecnologías que incrementen la productividad, y reduzcan los costos de producción, además de no conocer técnicas nuevas que generen mayores volúmenes y productos con mayor valor agregado.



- Se debe de evaluar las estrategias nacionales sobre sectores predominantes de prioridad estratégica de la economía de El Salvador que prevalecen en la zona oriental del país e identificar los diferentes apoyos existentes para poder vincular dichas empresas y poder conocer los diferentes programas de apoyo para que los servicios universitarios sean complementarios y apoyen en directrices que les generen mayor competitividad.
- Existe una deficiencia en la integración de las cadenas de valor con el micro, pequeñas y medianas empresas que dan como resultado volúmenes decrecientes de empleo, bajo crecimiento de la productividad y la competitividad, lo cual genera oportunidades de fortalecer las capacidades de las mypes.
- Bajo niveles de recursos humano calificado para desarrollar procesos productivos que contribuyan a la reducción de los costos de producción y estimulan procesos de calidad internacional³⁴.

b. CONCLUSIONES SOBRE LOS SECTORES ESTRATEGICOS DE DESARROLLO.

- La mayor ponderación de empresas se encuentra dentro de la categoría comercio al por mayor, reflejando en la investigación un 46% de dicha categoría, servicios diversos representando un 35% de las actividades empresariales de la zona, las empresas que se dedican a actividades empresariales que generan procesos de transformación representan un 13.20%, teniendo procesos artesanales dentro del 100% de los entrevistados. Factor que refleja la necesidad de incrementar las capacidades de las empresas para la producir a categorías industriales y semi-industriales,

³⁴ El 96% de las empresas entrevistadas no está exportando en la actualidad, aunque se manifiesta interés obtener asesoría de exportación en un 19% de las empresas entrevistadas.



incrementando volúmenes de producción y con capacidades de poder entrar a otros mercados.

c. CONCLUSIONES SOBRE CAPACIDADES EMPRESARIALES.

- Las empresas que producen deben de fortalecer sus métodos de producción y su visión de crecimiento para integrarse a una red de proveeduría mayor (lógica de encadenamientos productivos, que genere mayores potencialidades de desarrollo productivo).
- Fortalecer especialistas dentro de las estructuras administrativas, en áreas de procesos, desarrollo de nuevos productos, estrategias de comercialización efectivas, sistemas de calidad, innovación en los servicios, tecnologías y tendencias sobre los sectores de prioridad estratégica (inteligencia competitiva y tecnológica).
- Se deben de fortalecer los encadenamientos productivos, desarrollo de proveedores, grupos de cooperación conjunta para proyectos especiales.
- Creación de nuevos conocimientos especializados, para estimular la creación de nuevas empresas e incorporación de nuevos procesos que incentiven la innovación y la tecnología dentro de las características de las empresas existentes en la zona.³⁵
- Capacitar y Desarrollar programas estratégicos de comercialización y marketing digital que contribuyan con el conocimiento y la estructura técnica para crear sistemas internos de comercialización efectiva, estrategias digitales que integren nuevos clientes, proveedores, integración a proyectos

³⁵ La innovación es un elemento central en la estrategia de desarrollo, definido como un proceso dinámico de interacción que une agentes que trabajan guiados por incentivos de mercado (como las empresas) y otras instituciones (como los centros públicos de investigación y las instituciones académicas) que actúan de acuerdo a estrategias y reglas que responden a otros mecanismos y esquemas de incentivos.

Los vínculos sistemáticos y la interacción entre actores, así como la infraestructura económica e institucional que cada país es capaz de desarrollar, determinan su habilidad para capturar el impulso que el conocimiento da a la producción y la hace entrar en un círculo virtuoso de crecimiento". (CEPAL, 2006).



conjuntos, recursos de financiamiento conjunto, entre otros aspectos bajo este factor.

- Los principales problemas de las empresas que se entrevistaron, radican en incrementar las ventas, reducir los costos e incrementar márgenes.
- Se deben de desarrollar las capacidades empresariales para poder acceder a fondos de capitales de diferentes índoles, este factor representa niveles de formalización, capacidades de desarrollar e implementar proyectos de innovación, estrategias de internacionalización a través de proyectos de exportación individuales y conjuntas, desarrollo de clouster estratégico, que potencien a las mypes existentes en la zona y que individualmente o conjuntamente puedan acceder a préstamos nacionales e internacionales, fondos de cofinanciamiento gubernamentales, fondos no reembolsables de cooperación, u otro tipo de instrumento financiero de apoyo a los proyectos de crecimiento y operatividad de las empresas, esto requiere capacitación y asesoría técnica especializada.

d. CONCLUSIONES SOBRE EL DESARROLLO DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TECNICA ESPECIALIZA.

- Las empresas entrevistadas en porcentaje mayor respondieron que requieren Capacitación / Formación / Seminarios / Cursos / Talleres / Conocimientos, Consultoría / Asesoría.
- Las empresas entrevistadas están conscientes de que deben de desarrollar proyectos para crecer el 42% manifestó que dichos proyectos deben de estar enfocados en la apertura de nuevos mercados, 19% capacitaciones especializadas a sus empleados, 5% equipos y tecnologías especializadas.
- El 78% de las empresas entrevistadas no ha recibido ningún tipo de apoyo universitario que ha contribuido a la mejora dentro de la gestión interna y



externa de su empresa, lo que genera oportunidades de incrementar los apoyos empresariales.

e. CONCLUSIONE SOBRE SERVICIOS DE ASISTENCIA TECNICA POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS.

- Solo un 8.4% de los entrevistados y que respondieron a la encuesta, han recibido algún tipo de apoyo de la Universidad Gerardo Barrios, lo que refleja que se puede incrementar la capacidad de asistencia con programas más especializados.

f. CONCLUSIONES SOBRE EL GRADO DE INNOVACION

- Las empresas han manifestado haber implementado algún grado de innovación al preguntarles el tipo de innovación que han implementado en los últimos tres años, sin que la evaluación tenga la capacidad de poder identificar el impacto general dentro del crecimiento general de la empresa, no obstante es importante como hallazgo de la investigación poder resaltar que los empresarios están tratando de implementar mejorar dentro de sus empresas que puedan según su criterio catalogarse como innovación, corresponde a las unidades de vinculación universitaria poder profundizar en dicha consideración para poder establecer un mayor grado de competitividad sobre las empresas.

G. CONCLUSIONES SOBRE EL DESARROLLO DE CENTROS DE ASISTENCIA ESPECIALIZADOS.

- La investigación general ha ratificado que los sectores empresariales de la zona oriental poseen capacidades competitivas que requieren una estrategia de crecimiento integrada, los resultados arrojan que a pesar de reflejar algún grado de innovación las empresa requieren una hoja de ruta para establecer un crecimiento especializado, los resultados reflejan

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS FACULTAD DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA



sectores que se podrían dinamizar en diferentes proyectos, no obstante es decisión de la unidad especializada que sectores se determinaría como foco de desarrollo, acompañado de una visión estratégica para el crecimiento de un número significativo de empresas con modelos de negocios similares. Además se han identificado diferentes tipos de necesidades enfatizando en la vinculación al mercado, los resultados reflejan que toda estrategia mercado de cara a generar productos y servicios con capacidades de salir de la zona actual de cobertura, son sumamente requeridos.

7.1 RECOMENDACIONES ESTRATEGICAS SOBRE LOS RESULTADOS.

- Se deben de fortalecer programas de capacitación por parte de la universidad Gerardo Barrios focalizándose en el desarrollo de capacidades internas enfatizando en: a) Planes estratégicos, b) programas de inversión, c) proyectos de innovación, d) mejora de la productividad y calidad, e) Estrategias de Marketing Digital, f) apertura de nuevos mercados, g) programas de Innovación en los servicios, h) cursos de Innovación por sector especializado.
- Desarrollar programas de apoyo técnico empresarial para el sector de la micro, pequeña, mediana y gran empresa, integrándolos con propuestas de sobre programas de asociatividad dentro de toda la cadena de productividad empresarial, en la gestión de proveeduría, procesos, comercialización y recursos financieros.
- Establecer grupos de desarrollo con propuestas, que integren al sector empresarial de la zona oriental y el sistema financiero que opera en la zona para que se realice interrelaciones de las necesidades de los diferentes sectores y la oferta financiera existente y que se generen nuevas propuestas de mecanismos financieros innovadores que le brinden mejores soluciones a los empresarios de la zona, teniendo a la universidad como protagonista de



esta interrelación entre sector empresarial y sector financiero de la zona oriental del país.

- La universidad Gerardo Barrios es sugerido en base a la investigación que deba de contar con un centro u oficina de inteligencia competitiva y tecnológica, que ayude a superar las deficiencias tecnológicas y competitivas existentes en las empresas de la zona oriental, debidamente acompañada de un programa integral que diagnostique, evalúe, establezca proyectos, y vincule para la puesta en marcha de los proyectos.
- Es importante poder vincularse a instituciones, ONG, organismos de apoyo especializados³⁶, al sector empresarial en diferentes ramas de desarrollo (innovación, responsabilidad social empresarial, tecnología, marketing digital, entre otros), donde se pueda desarrollar oficinas de apoyo dentro de la universidad para el sector empresarial de la zona oriental del país.
- Diseñar un modelo de competitividad que integre a las empresas de los sectores de mayor importancia a desarrollar en la zona oriental, evaluar los productos de la zona que puedan tener capacidad de ser potenciados a nivel nacional e internacional, evaluar toda la red de proveeduría existente con las capacidades técnicas actuales y la red de vínculos estratégicos que se pudieran establecer con las empresas y aliados estratégicos existentes (recursos humano, tecnológico, infraestructura tecnológica, clima de negocios, informática); y sobre este modelo poder establecer programas de ayuda empresarial donde la capacitación y carreras técnicas especializadas sean clave en la dinamización del modelo.

³⁶ Dirección de Innovación y calidad, FUNDEMAS, FUNDE, CEMPROMYPE, FUSADES PROINNOVA, MONICA HERRERA, PROESA, AYUDA EN ACCION, entre otras instituciones.



8.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Política Nacional de Innovación (2014), Dirección de Innovación y Calidad de Ministerio de Economía.
- Política Industrial (2012), BCR,ASI, Ministerio de Economía
- Etzkowitz y Leydesdorff (2000), Modelo tripe-elice de vinculación universidad empresa y gobierno.
- Examen de políticas de ciencia, innovación y tecnología (2012) UNCTAD
- Borrero Cabal, S.J. (2002). Simposio permanente sobre la Universidad. Bogotá: ICFES / Pontificia Universidad Javeriana.
- Bueno Campos, E. (2006). Los parques científicos como espacios y agentes de innovación en la sociedad del conocimiento. En J. F. Fernández Arufe (ed.), Temas recurrentes en economía, Valladolid, Consejo Social de la Universidad de Valladolid, pp.49-80.
- (2007). La tercera misión de la Universidad. El reto de la transferencia de conocimiento. En Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y la Tecnología, la Universidad del Futuro, N° 41, Universidad Autónoma de Madrid, marzo de 2007.
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (1996). Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations Science and Public Policy, vol. 23, pp. 279-286



ANEXOS GENERALES

ANEXO 1. CD de resultados de investigación de mercado

El cd contiene:

1. Encuestas grabadas individualmente de 100 empresas.
2. Tabulación de los resultados de las entrevistas
3. Ficha de antecedentes y preguntas de la entrevista de las 100 empresas
4. Presentación de los resultados proporcionada por las empresas de investigación de mercado (datos que serán complementados con la otra parte de las encuestas recabadas).



Anexo 2. Base General de Empresas Entrevistadas

1. Acasespro de R.L.
2. Agencia de Viajes Canales
3. Agencia de Viajes Turitravel
4. Agro Ferretería San Simón
5. Agro centros Oriental
6. Alcaldía Municipal de Alegría
7. Alcaldía Municipal de California
8. Alcaldía Municipal de Ciudad Barrios
9. Alcaldía Municipal de Moncagua
10. Alcaldía Municipal de San Francisco Gotera
11. Aldeas Infantiles SOS San Miguel
12. Alianza Cacao
13. Asociación Cooperativa de Comercio y Producción
14. Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Nancuchiname
15. Asociación de Pescadores Artesanales de la Playa El Cuco
16. Asociación Fe y Alegría
17. ASOS – Casinos de San Miguel
18. Autrónica Racing
19. AVITES
20. Bar y Restaurante El Garrobo Carnavaleiro
21. Cablesat S.A. de C.V.
22. Cactiusa de R.L.
23. Caja de Crédito de Concepción Batres
24. Caja de Crédito de Jocoro
25. Caja de Crédito de La Unión
26. Caja de Crédito de San Alejo
27. Caja de Crédito San Miguel
28. Caja de Crédito de Santiago de María
29. Caja de Crédito de Usulután
30. Caja de Crédito de Santa Rosa de Lima
31. Calzado Primer Impacto
32. Camar Store
33. Campos Autoparts
34. Capricce Beauty Estudio y Spa
35. Caritas El Salvador
36. Centro de Pinturas San Miguel
37. Centro Médico Usuluteco
38. CIPC San Miguel
39. Centro Comercial Laurita
40. Comercial Rene S.A de C.V.
41. Centro Comercial Ventura
42. Cooperativa del Jobal
43. Didema S.A. de C.V. (Sucursal 37 Anamorós)
44. Distribuidora de Harina la Espiga de Trigo
45. Diparvel S.A. de C.V.
46. Distribuidora de Harina la Espiga de Trigo
47. Don Pollo S.A. de C.V. (Puerto el triunfo)
48. El Patio de los Mendoza
49. Eléctrica Ferretería
50. Farmacia Modelo



51. Farmacia Nueva San Francisco
52. Farmacia San Carlos
53. Ferretería el Baratillo
54. Ferretería La Central
55. Ferretería San Martín
56. Festival Cakes Eventos y Banquetes
57. FIDEP
58. FIESTRO
59. Formas Artes y Servicio S.A.
60. Funeraria Rivas
61. Gift Shop
62. Grupo Lorena S.A. de C.V. y Corporación Primavera S.A. de C.V
63. Grupo Ropaca S.A. de C.V.
64. Grupo Saltex
65. Hospitales de Oriente
66. Hotel Confort Inn
67. Hotel Punta Mango
68. Hotel Sevilla
69. Hotel San Miguel
70. Imprenta El Águila
71. Imprenta Germinal
72. Imprenta Imagen
73. Imprenta Modelo
74. Imprenta San Miguel
75. Ingenio Chaparrastique
76. Inversiones El Caracol S.A. de C.V.
77. Inversiones Médicas de Oriente S.A. de C.V.
78. La Huella de Oro S.A. de C.V.
79. Liceo Francisco Gavidia LIFRAGA
80. Llantas y Servicios El Rey
81. Operadora del Sur S.A. de C.V.
82. Padecomsm Crédito
83. Papelería y Zapatearía Ortiz
84. Pin Pon Tu Tienda de Fiestas
85. Prodina S.A de C.V.
86. Restaurante Amanecer Marino
87. Restaurante el Establo
88. Restaurante la Cima
89. Restaurante Los Poblanos
90. Restaurante Mi Pueblito
91. Servicios Múltiples é Inversiones
92. Servigolgo
93. SEVCASA
94. Soluciones y Conectividad S.A. de C.V.
95. Surtielectric Energía S.A. de C.V.
96. Taller Automotriz Gómez
97. Típicos Shadday
98. Tipografía Cerna
99. Turística de Oriente S.A de C.V. (Hotel Tropic Inn)
100. Unillantas S.A de C.V



101. Farmacia el Progreso
102. Jahve El Jordan S.A. de C.V.
103. Comercial Ayala
104. Librería y Papelería la Princesa
105. Ferretería San Martín
106. Molina y Asociados
107. Asociación Cooperativa de Ahorro y Crédito Ciudad Barrios
108. Caja de Crédito de Ciudad Barrios de R.L.
109. Banco de Fomento Agropecuario
110. Restaurante El Barquito
111. Rancho y Restaurante las TUNAS
112. Panadería la Sabrosa
113. Transportes Maryoris
114. El Dolar
115. Computadoras de Oriente
116. Josselyn Villegas
117. Ferrocentro, s.a. de c.v.
118. Variedades Marvin
119. Ferreteria la Esperanza
120. Comercial Tilita
121. Agro servicio el Surco
122. Transportes Moreira
123. Comercial la Económica
124. Pastelería Reyes
125. Ferreteria Rivera
126. Comercial Damaris
127. Mayoreo torres
128. Ferretería Arthesa
129. Frio y Caliente
130. Calzado Mayorga
131. Variedades Daysy
132. Variedades Even – Ezer
133. Papelería y Zapa
134. Quality Hori
135. Artículos Martel
136. Farmacia La Salud
137. Mercerias Shop
138. Roxy Salon
139. Calzado Lopez
140. La Surtidora
141. Inversiones Lovita S.a. de C. v.
142. Rodir Almacen
143. Variedades “ Tony”
144. Productos Lacteos Milita
145. Farmacia el Carmen
146. Daniela Fashion
147. Jaqueline Hernandez
148. Meris Salon
149. Carniceria Migueleña
150. Relojeria Mauri



151. Clinica Veterinaria Quirurgica
152. Ferreteria San Miguel
153. Tienda Yenni
154. Tienda La Victoria
155. Mayoreo Richar
156. Bazar Luz
157. Artículos de primera Necesidad 3 hermanos
158. Farmacia Plaza Nueva
159. PC milenium
160. Almacen Alvarez
162. Bazar Ermita
163. Computadoras Morales
164. Zona Fashion
165. Yolandas
166. Daniela Fashion
167. Antojitos Jackeline
168. Meris Salon
169. Tienda Rosa
170. Carniceria Migueleña
171. Relojeria Mauro
172. Clinica Veterinaria Quirurgica
173. Ferreteria San Miguel
174. Tienda Yenni
175. Tienda La Victoria
176. Mayoreo Richard
178. Farmacia Plaza Nueva
179. PC Milenium
180. Almacen Alvarez
181. Bazar Ermita
182. Computadoras Morales
183. Variedades Cristianas
184. Zona Fashion
185. Yolandas
186. Calzado del pueblo
187. Negocios Vilmita
189. Pollo Express
190. Variedades Richar
191. Variedades Yesenia
192. Miel de Abaje Evelin
193. Limas Parts.
194. Orbis Cafeteria
195. Funeraria Nueva Florida
196. Comercial Turistico
197. Calzado Payless y Variedades Karina
198. Tienda Rosa Maria
199. Productos Esotericos San Man Rey
200. Joyeria Rolex
201. Pupuseria Sulma
202. El Pchiche (CD Y DVD)



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 203. Restaurante Amanecer Marino | 227. Negocios Perla |
| 204. Inversiones RC | 228. Marilu Salon |
| 205. Constructora Villatoro | 229. Restaurante El Camino |
| 206. Productos Naturales Glenda | 230. A y R Garcia |
| 207. Despacho Contable Zaula | 231. Color Centro |
| 208. Peluqueria Universal | 232. MIMI salon |
| 209. Servillantas el Gato | 233. Floristeria Levi |
| 210. Industrias Joyeras RyH | 234. Calzado Primer Impacto |
| 211. Mega Deportes | 235. O y P servicios tecnologicos |
| 212. Plasticos Moreno | 236. Bella Boutique |
| 213. Tienda La Bendicion | 237. Marmoleria Monge |
| 214. Maderia Serrano | 238. Urbn Style |
| 215. Zona Fashion | 239. Secret Love |
| 216. M y J Studios | 240. Variedades Yesenia |
| 217. Star Boutique | 241. Estela Salon |
| 218. Restaurante Comida Internacional el Dragon | 242. Panaderia Sugar |
| 219. La india panaderia | 243. Tito Unblock |
| 220. Los gemelo shop | 244. Mega Deportes |
| 221. Bazar Maritza | 246. La merceria Shop |
| 222. Bariedades Eli | 247. Fashion Sotre |
| 223. Farmacia Santa Fe | 248. Doctor Lapto |
| 224. Panadera norma | 249. Elsy Boutique |
| 225. Sofia Salon | 250. Lito Calzado |
| 226. Agroservicio el milagro | |



251. Mini Market
252. Consultoria Migratoria Uniendo Familias
253. Variedades Tony
254. Innoacell
255. Negocios Migueleños
256. Grupo Ropaca s.a. de c.v.
257. Joyeria Genesis
258. Taller Parada
259. Comedor Dany Cafe
260. Distrbuidora Josue
261. Fotocopiadora la Bendición
262. Tecnicell
263. Pc WARE s.a. de c.v.
264. Helados Barita
265. Papeleria M & B
266. Alimentos Sabona
267. Banco Davivienda
268. Payles Shore, s.a.
268. Almacenes Salgado s.a. de c.v.
269. Inversan, s.a. de c.v.
270. Lubys Pupuseria
271. Joyeria Gema
272. Tienda Chita
273. Tienda Consuelo
274. Micomi, s.a. de c.v.
275. Comercial Ronald
276. Restaurante El Camino
277. Inversiones Medicas de oriente s.a. de c.v
278. Comida y pupuseria " el paraíso"
279. Multiservicios Universitarios
280. Venta de ropa Genesis
281. Luis Alberto Diaz Valle
282. Odontologia Estetica Reconstructiva
283. Pollo Campestre
284. Variedades Noemy
285. Lacteos Griselda
286. Versova, s.a. de c.v.
287. Cafetria Mesias
288. El Sin Rival
289. Calzado Bella
290. Todito Almacen y libreria
291. Adresal s.a. de c.v.
292. Librería Santa Fe
293. Librería y Calzado super selecto
294. Panaderia Rosita
295. Elsy Boutique
296. VDP QUENNS cosmética natural
297. auto ventas san miguel,s.a.de cv.
298. Mis tres angeles (panadería)
299. lopech s.a. de c.v. (farmacia)
300. Super Mercado Para todos
301. Radio Stereo Autopista San Miguel
302. buen amigo (Materiales Const)
303. Alexander Auto Repuestos
304. Farmacia San Jose
305. Ferreteria la Central
306. Panaderia los fernandez



- 307. Farmacia la Fe
- 308. Salon de belleza MILA
- 309. Super Salvadoreño
- 310. Divas (peluquería)
- 311. Puma el Triunfo
- 314. Fabricacion de cemento los leones
- 315. Sociedad Coopeativa de caficultores Jucuapenses de r.l.
- 316. Sala de Belleza Marina
- 317. Cortividri s.a. de c.v.
- 319. Variedades Rosita



ANEXO 3

