



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®

Instituto Tecnológico de Villahermosa

**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
CAMPUS VILLAHERMOSA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**

TESIS:

**ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LOS INSTITUTOS
TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS DE LA REGIÓN
SIERRA (ITSS) Y PANTANOS (ITSCENTLA) EN EL ESTADO DE
TABASCO, PARA EL DISEÑO DE UNA PROPUESTA INTEGRAL
DE MEJORA.**

PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAESTRIA EN:
PLANIFICACIÓN DE EMPRESAS Y DESARROLLO REGIONAL

PRESENTA:

ING. GERARDO ERNESTO PÉREZ GÓMEZ

DIRECTOR DE TESIS:

DRA. HORTENSIA ELISEO DANTÉS

VILLAHERMOSA, TABASCO

AGOSTO DE 2021



Carretera Villahermosa-Frontera Km. 3.5 Cd. Industrial C.P. 86010

Villahermosa, Tab. México Tel. 01 (993) 3530259, Ext. 101 e-mail:
dir_villahermosa@tecnm.mx

tecnm.mx | villahermosa.tecnm.mx





Instituto Tecnológico de Villahermosa

Villahermosa, Tabasco, 27/septiembre/2021

ASUNTO: CONSTANCIA DE DICTAMEN

DRA. JUCELLY CASTRO DE LA CRUZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
PRESENTE.

Los que suscriben: **DRA. HORTENSIA ELISEO DANTÉS, M.C. LETICIA LÓPEZ VALDIVIESO, DRA. JUCELLY CASTRO DE LA CRUZ y DR. EZEQUIEL NOTARIO PRIEGO**, sinodales del **C. ING. GERARDO ERNESTO PÉREZ GÓMEZ** con Número de Control **M19301412**, estudiante del programa de posgrado de la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional, después de haber realizado la primera revisión del trabajo profesional, cuyo tema es "Análisis de la competitividad de los Institutos Tecnológicos descentralizados de la Sierra (ITSS) y Pantanos (ITS Centla), en el estado de Tabasco, para el diseño de una propuesta integral de mejora", hacemos constar que se determinó **APROBADO**.

Esperando que esta información sea de utilidad para continuar con los trámites de titulación correspondientes.

A T E N T A M E N T E
Excelencia en Educación Tecnológica.
Tierra, Tiempo, Trabajo y Tecnología®

DRA. HORTENSIA ELISEO DANTÉS

M.C. LETICIA LÓPEZ VALDIVIESO

DRA. JUCELLY CASTRO DE LA CRUZ

DR. EZEQUIEL NOTARIO PRIEGO

ccp. Archivo
Mtro. David Antonio García Reyes - Coordinador de Maestría
FLV/flv



Carretera Villahermosa-Frontera Km. 3.5 Cd. Industrial
C.P. 86010
Villahermosa, Tab. México Tel. 01 (993) 3530259, Ext.
101 e-mail: dir_villahermosa@tecnm.mx





Instituto Tecnológico de Villahermosa

Villahermosa, Tabasco, 26/octubre/2021

DEPARTAMENTO: División de Estudios de Posgrado e Investigación

NO. DE OFICIO: DEPI/487/2021

ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

C. ING. GERARDO ERNESTO PÉREZ GÓMEZ
ESTUDIANTE DE LA MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN
DE EMPRESAS Y DESARROLLO REGIONAL
PRESENTE

De acuerdo al fallo emitido por la comisión revisora integrada por los CC.: **DRA. HORTENSIA ELISEO DANTÉS, M.C. LETICIA LÓPEZ VALDIVIESO, DRA. JUCELLY CASTRO DE LA CRUZ y DR. EZEQUIEL NOTARIO PRIEGO**, y considerando que cubre todos los requisitos del Reglamento de Titulación en vigor, se da a usted la autorización para que proceda a imprimir su trabajo profesional titulado:

"ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS DE LA SIERRA (ITSS) Y PANTANOS (ITS CENTLA), EN EL ESTADO DE TABASCO, PARA EL DISEÑO DE UNA PROPUESTA INTEGRAL DE MEJORA"

Hago de su conocimiento lo anterior para los efectos y fines correspondientes.

A T E N T A M E N T E
Excelencia en Educación Tecnológica.
Tierra, Tiempo, Trabajo y Tecnología®



DRA. JUCELLY CASTRO DE LA CRUZ
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

ccp. Archivo
Mtro. David Antonio García Reyes - Coordinador de Maestría
FLV/flv



Carretera Villahermosa-Frontera Km. 3.5 Cd. Industrial C.P. 86010
Villahermosa, Tab. México Tel. 01 (993) 3530259, Ext. 101
dir_villahermosa@tecnm.mx
tecnm.mx | villahermosa.tecnm.mx



VILLAHERMOSA, TABASCO A 29 DE OCTUBRE DE 2021

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente, el que suscribe **C. ING. Gerardo Ernesto Pérez Gómez**, que he cursado la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional, habiendo realizado la tesis que se titula **“ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS DE LA REGIÓN SIERRA (ITSS) Y PANTANOS (ITSCENTLA) EN EL ESTADO DE TABASCO, PARA EL DISEÑO DE UNA PROPUESTA INTEGRAL DE MEJORA “**, cedo los derechos de la misma al TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO.

Se extiende la presente en la Ciudad de Villahermosa, Tabasco a los **cinco días del mes de Noviembre de 2021.**

Atentamente.



Ing. Gerardo Ernesto Pérez Gómez

No. Control: M10391412

ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DESCENTRALIZADOS DE LA REGIÓN SIERRA (ITSS) Y PANTANOS (ITSCENTLA) EN EL ESTADO DE TABASCO, PARA EL DISEÑO DE UNA PROPUESTA INTEGRAL DE MEJORA.

AGRADECIMIENTOS

La presente investigación es el resultado del esfuerzo constante y compromiso que tiene como finalidad aportar nueva generación de conocimiento y fundamento para futuras investigaciones, que contribuyan al desarrollo y mejoramiento de la ciencia.

En el transcurso de la elaboración y culminación de este proyecto, se vieron involucradas algunas personas, que aportaron de manera directa e indirecta un poco de ellos.

Por lo cual, me permito agradecer el esfuerzo, confianza y dedicación que me brindaron a través de este maravilloso camino. En primer lugar se encuentra Dios, al cual le debo todos y cada uno de mis logros, ya que él es quien me ha brindado la capacidad de pensamiento, para poder desarrollar todo lo aprendido, sé que sin su bondad, misericordia y presencia en mí, este servidor no sería nada en la vida, de igual manera le agradezco por premiarme con una familia espectacular, los cuales me brindan un refuerzo para continuar y se regocijan con el alcance de mis metas.

A mis padres por siempre alentarme a ver más allá del sol, sé que, sin sus consejos, educación y valores, no sería quien soy hoy en día. Les agradezco por siempre brindarme su apoyo incondicional, por sus enseñanzas, por demostrarme un amor sensato y real, por cobijarme a pesar de mis errores y tener todo el tiempo para mí. A mi madre le agradezco por cada palabra, por siempre tener un nuevo consejo para mí, por estar al pendiente de mis necesidades y hacer hasta lo imposible por no verme padecer, por enseñarme todo lo que hasta el día de hoy se, por inculcarme esos valiosos valores, por demostrarme que la vida es maravillosa a pesar de las adversidades, por enseñarme que vale más una persona por su bondad que por su dinero y sobre todo le agradezco por jamás dejarme solo. A mi padre le agradezco, su tenacidad para afrontar cualquier tipo de situación, por enseñarme a nunca bajar la mirada, que la vida sigue y que a pesar de los malos momentos, con esfuerzo y dedicación, al final siempre habrá una recompensa, también le agradezco por mostrarme el valor de la familia y por inculcarme la humildad sobre todas las cosas, le agradezco por dejarme tropezar para aprender de mis errores, así como siempre tener presente de donde provengo para valorar y apreciar cada logro alcanzado.

A mis hermanos les agradezco por acompañarme en este maravilloso camino llamado vida, por sus alegrías, enojos, compañía y cada momento memorable que vivirá siempre en mi mente.

A mi esposa, le agradezco por su tiempo, paciencia y amor, por siempre motivarme a ser mejor, por confiar en mí, por darme seguridad y tranquilidad, le agradezco por ser mi confidente, por compartir conmigo cada momento maravilloso y por la maravillosa bendición de hacerme padre de mis maravillosas gemelas, le agradezco por todo su apoyo, por nunca dudar de mis capacidades y ser mi consuelo ante los momentos críticos.

A la Dra. Iris Cristel Pérez Pérez, a quien le agradezco por ser mi primera directora de tesis y le guardo especial aprecio, por brindarme todo ese conocimiento y confiar en mis capacidades académicas, por alentarme a ser mejor y dar lo mejor de mí, le agradezco por siempre estar al pendiente de mi persona y de mis avances de la tesis, por aconsejarme y alentarme a ser destacable.

A la Dra. Hortensia Eliseo Dantés, le agradezco por siempre confiar en mí, ya que fue la persona que me alentó por mucho tiempo a estudiar el posgrado y hoy con alegría y orgullo le reafirmo mi gratitud. Le agradezco por cada uno de sus consejos, por compartir conmigo momentos académicos y personales que me ayudaron a mejorar en aspectos de mi vida, por su gran y valioso apoyo en las muchas aportaciones del presente trabajo, y sobre todo le agradezco por su cariño y afecto ya que es un sentimiento que de igual manera experimento ante su persona.

Por último, quisiera agradecer a los Institutos Tecnológicos Descentralizados ITSS e ITSCentla, que mostraron compromiso y disposición a colaborar en la presente investigación, sin duda alguna sin su apoyo no hubiera sido posible alcanzar el desarrollo de este trabajo.

¡Muchas gracias!

RESUMEN

La presente investigación ha sido llevada a cabo con la finalidad de realizar un análisis de la competitividad de los institutos tecnológicos descentralizados de la región sierra (ITSS) y pantanos (ITSCentla) en el estado de Tabasco y con base en ello, el diseño de una propuesta integral de mejora que contribuya al desarrollo del sector de educación superior tecnológica, con el fin de obtener mayor información sobre los institutos que conforman TECNM.

La investigación de igual manera contribuye a la necesidad de estudiar la competitividad en los institutos de educación superior, debido a que en la actualidad la oferta educativa por parte de centros educativos universitarios privados es creciente, esto ha generado que los alumnos tomen como segunda opción el cursar sus estudios de nivel superior en ya mencionadas instituciones, lo que crea deserción de alumnos y disminución de matrícula en ambas Instituciones educativas.

Para el alcance de las metas se ha implementado el uso de la herramienta Técnica Integral de Evaluación de la Productividad (TIEP) que nos permite vislumbrar la incidencia de las variables del contexto sobre los elementos organizativos que esta herramienta presenta para los institutos de educación superior descentralizados ITSS e ITSCentla. Partiendo del escenario elaborado por medio de la implementación de ya mencionada herramienta, se diseña el modelo integral de mejora que contribuya al desarrollo de dicho sector en materia de competitividad.

ABSTRACT

This research has been carried out with the purpose of analyzing the competitiveness of the decentralized technological institutes of the highlands (ITSS) and swamps (ITSCentla) in the state of Tabasco and based on this, the design of a comprehensive proposal for improvement that contributes to the development of the technological higher education sector, in order to obtain more information about the institutes that make up TECNM.

The research also contributes to the need to study competitiveness in higher education institutes, due to the fact that currently the educational offer by private university educational centers is growing, which has generated that students take as a second option to study their higher education studies in the aforementioned institutions, which creates student desertion and a decrease in enrollment in both educational institutions.

In order to achieve the goals, we have implemented the use of the Integral Technical Tool for Productivity Evaluation (TIEP), which allows us to glimpse the incidence of the context variables on the organizational elements that this tool presents for the decentralized higher education institutes ITSS and ITSCentla. Based on the scenario elaborated through the implementation of the aforementioned tool, an integral improvement model is designed to contribute to the development of this sector in terms of competitiveness.

INDICE

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPITULO I.- GENERALIDADES | 2 |
| 1.1 ANTECEDENTES | 2 |
| 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 4 |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN | 5 |
| 1.4 OBJETIVOS | 6 |
| 1.4.1 OBJETIVO GENERAL | 6 |
| 1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS | 6 |
| 1.5 DELIMITACIÓN | 7 |
| Teórica | 7 |
| Temática | 7 |
| Espacial | 7 |
| Temporal | 7 |
| 1.5.1 LIMITANTES | 8 |
| 1.6 METAS | 9 |
| 1.7 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN | 9 |
| 1.7.1 DEPENDIENTES | 9 |
| 1.7.2 INDEPENDIENTES | 9 |
| 1.8 HIPÓTESIS | 10 |
| 1.9 TIPOS DE INVESTIGACIÓN | 10 |
| EXPLORATORIA | 10 |
| CORRELACIONAL | 10 |
| EXPLICATIVO | 10 |
| HIPOTÉTICO-DEDUCTIVO | 11 |
| SINCRÓNICO | 11 |
| CAPITULO II. MARCO DE REFERENCIA | 12 |
| 2.1 CONTEXTO INTERNACIONAL | 12 |
| 2.2 CONTEXTO NACIONAL | 21 |
| 2.3 CONTEXTO REGIONAL | 28 |
| 2.4 MARCO | 36 |
| TEORICO | 36 |
| CAPITULO III.- METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN | 45 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 3.1 | Diseño metodológico..... | 45 |
| 3.2 | Estructura metodológica | 46 |
| 3.3 | DIAGNOSTICO O SITUACIÓN ACTUAL..... | 54 |
| 3.3.1 | Levantamiento de la información y ordenación de datos..... | 55 |
| 3.3.2 | Análisis e interpretación de datos..... | 56 |
| 3.4 | Escenario | 86 |
| CAPITULO IV. PROPUESTA | | 90 |
| 4.1 | Diseño de la propuesta..... | 90 |
| 4.1.1 | Características del modelo | 90 |
| 4.1.2 | Interpretación del modelo | 91 |
| CAPITULO V.- CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES..... | | 94 |
| CONCLUSION | | 95 |
| RECOMENDACIONES | | 96 |
| BIBLIOGRAFÍA | | 97 |

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| Tabla 1.- Cobertura histórica en servicios de educación escolarizado | 32 |
| Tabla 2.- Comparativo de cobertura de atención a la demanda | 32 |
| Tabla 3.- Atención a la demanda de Educación Superior..... | 33 |
| Tabla 4.- Indicadores de educación superior..... | 35 |
| Tabla 5.- Técnica Integral de Evaluación de la Productividad. | 53 |
| Tabla 6.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección de vinculación. | 58 |
| Tabla 7.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección de planeación. | 59 |
| Tabla 8.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección académica. | 60 |
| Tabla 9.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección de posgrado..... | 61 |
| Tabla 10.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección de servicios administrativos. | 62 |
| Tabla 11.- Entrevista aplicada al departamento de Subdirección de vinculación. . | 72 |
| Tabla 12.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección de planeación. | 73 |
| Tabla 13.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección académica. | 74 |
| Tabla 14.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección de posgrado. | 75 |
| Tabla 15.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección de servicios administrativos. | 76 |

ÍNDICE DE GRAFICAS

| | |
|---|----|
| Grafica 1 .- Subdirección de vinculación, PS..... | 63 |
| Grafica 2.- Subdirección de vinculación, PC. | 63 |
| Grafica 3.- Subdirección de planeación, PS. | 65 |
| Grafica 4.- Subdirección de planeación, PC..... | 65 |
| Grafica 5.- Subdirección académica, PS. | 67 |
| Grafica 6.- Subdirección académica, PC..... | 67 |
| Grafica 7.- Subdirección de posgrado, PS. | 69 |
| Grafica 8.- Subdirección de posgrado, PC. | 69 |
| Grafica 9.- Subdirección de servicios administrativos, PS..... | 71 |
| Grafica 10.- Subdirección de servicios administrativos, PC. | 71 |
| Grafica 15.- Subdirección académica, PS. | 81 |
| Grafica 17.- Subdirección de posgrado, PS. | 83 |
| Grafica 18.- Subdirección de posgrado, PC. | 83 |
| Grafica 19.- Subdirección de servicios administrativos, PS..... | 85 |
| Grafica 20.- Subdirección de servicios administrativos, PC. | 85 |
| Grafica 22.- Perfil de productividad de la organización, PC. | 87 |
| Grafica 23.- Perfil de productividad de la organización, PS..... | 88 |
| Grafica 24.- Perfil de productividad de la organización, PC. | 89 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1.- Esquema metodológico de la investigación. Fuente: Elaboración propia. | 47 |
| Figura 2.- Esquema temático para la delimitación del tema. Fuente: Elaboración propia. | 48 |
| Figura 3.- Propuesta integral de mejora para los institutos tecnológicos descentralizados ITSS e ITSCentla, Fuente: Elaboración del autor (2021). | 91 |

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la competitividad es un factor de gran importancia para las organizaciones, así como un limitante que determina el nivel de crecimiento o estancamiento de las empresas, de aquí que la competitividad sea una característica de las empresas al desarrollar bienes o servicios cuyos costos y calidad son comparables o superiores a los de sus competidores.

La competitividad en las organizaciones no depende solo de la diferenciación que pueda tener en ventas con otra empresa, sino desde las estructuras internas de las organizaciones, que determinan la capacidad para producir algo de calidad que maximice y potencie tanto las ventas como el posicionamiento sobre sus competidores. En el ámbito educativo a nivel superior es de gran importancia que la competitividad vaya aunada de la productividad, ya que estos factores abarcan un gran espectro que contempla el éxito de las instituciones; mejorar sus procesos administrativos, gestionar sistemas de calidad, incrementar la motivación y desarrollo de los alumnos, implementar un enfoque sistémico e integral de la organización, etc., lo cual beneficia y desarrolla un concepto de competencia entre los organismos de educación superior de la región. En la medida en que una sociedad es más productiva, la capacidad de competir será mayor, es por eso que hablar de competitividad implica necesariamente hablar de productividad.

En los Institutos Tecnológicos descentralizados ITSS¹ e ITScentla² la competitividad es un atributo de gran importancia, ya que determina el crecimiento y competencia que puede tener ante las diferentes instancias educativas que ofrecen sus servicios en las áreas regionales aledañas a estos, ya que otros organismos públicos y privados cuentan con oferta educativa similares o iguales, que confirman tener mejor desarrollo y crecimiento académico de los alumnos.

¹ Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra.

² Instituto Tecnológico Superior de Centla.

CAPITULO I.- GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES

La competitividad es un tema que preocupa tanto a las agencias de gobiernos y organismos multilaterales como a los sectores empresariales y académicos de todo el mundo. (Lall, 2001) Determina que a escala regional existe una gran demanda de análisis y líneas de recomendaciones para generar propuestas con estrategias coherentes e integrales o de cambios estructurales. Esto se debe a que muchas regiones del mundo diseñan planes, programas y otros instrumentos de mediano y largo plazo con objetivos, metas y proyectos estratégicos con el propósito de mejorar su imagen para la atracción de inversiones y oportunidades de negocios, muchos de ellos alineándose a las recomendaciones e indicadores de los índices de competitividad nacional e internacionales como referentes.

La competitividad tiene dos dimensiones según (Rubio & Baz, 2004), la del ámbito interno de las empresas y la del entorno en el que se encuentran. En el ámbito interno, las empresas compiten en función de los productos o servicios que elaboran y cuyo éxito depende de la eficiencia de sus procesos productivos (lo que incluye tecnología, personal y capital), la calidad de sus productos y el precio de los mismos.

Duro Novoa & Gilart Iglesias (2016) Establecen que las instituciones de educación superior son conscientes de la necesidad de avance hacia modelos de gestión más dinámicos y flexibles, y existen experiencias a nivel internacional de la aplicación de algunas de estas técnicas por separado, aunque aún no se concibe la sinergia total de estos paradigmas. La implementación de estas estrategias en las IES³ implicará esencialmente un cambio de paradigma, que comienza con la organización orientada a procesos que en muchos casos trastocará las estructuras organizacionales y su reconocimiento como los activos principales de la administración, para ejecutar su estrategia y alcanzar los objetivos

³ Instituciones de Educación Superior.

deseados. Esto les permitirá obtener un mayor provecho de sus procesos y sistemas existentes, en pos de emplearlos de una manera mucho más flexible e innovadora.

Dentro de este contexto, el tema de la competitividad ha cobrado fuerza creciente en el discurso oficial, sin que en muchas ocasiones el uso de dicho término sea el más afortunado para caracterizar aquello que se pretende transmitir. Y esto se debe a que el significado del concepto varía, de acuerdo con el nivel de análisis en el que se aplique y con el contexto dentro del cual se utiliza dicho término. Sin embargo, detrás del uso del concepto de competitividad, y muchas veces de manera implícita, se encuentra la noción de desempeño superior y rivalidad de un sistema ya sea de una organización, un sector, una región, un país con respecto a otros de su misma jerarquía o nivel.

Lopez, Suárez, & Ojeda (2014) Precisan que entre los actores sociales más relevantes en el desarrollo de un país están sus universidades, debido a su papel como formadoras de profesionales de alto nivel y su contribución a la generación y aplicación del conocimiento. Sin embargo, han estado sujetas a crecientes embates, que cuestionan por un lado, la pertinencia del papel que tradicionalmente han desempeñado, y por otro lado, la “eficacia” con la cual cumplen con la función que la sociedad les ha encomendado. Y es en este último aspecto en donde se ha asociado el concepto de “competitividad” con el desempeño de las funciones de las organizaciones de educación superior en general, y de manera particular, de las universidades, notablemente, las universidades públicas.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el ambiente educativo de nivel superior, de las subregiones de Tabasco, en los Institutos Tecnológicos ITSS e ITSCentla, se presenta la necesidad de realizar un estudio de la competitividad, ya que en la actualidad la oferta educativa por parte de centros educativos universitarios privados es creciente, esto ha generado que los alumnos tomen como opción el cursar sus estudios de nivel superior en ya mencionadas instancias, lo que crea deserción de alumnos y disminución de matrícula en ambas Instituciones educativas, por lo cual se toman en cuenta las deficiencias con mayor incidencia que fueron identificadas en el estudio que potencian ya mencionado problema, según la experiencia actual del investigador se mencionan las siguientes:

- Falta de personal docente con posgrado.
- Falta de laboratorios y equipos de trabajo.
- Falta de capacitación del personal docente y administrativo.
- Desorganización de las actividades institucionales.
- Poco apoyo a los estudiantes.
- Cultura organizacional inestable.
- Falta de enfoque integral y sistémico.
- Falta de competencias genéricas desarrolladas.
- Costos elevados de ingreso.
- Falta de facilidades de egreso.
- Falta de horarios mixtos.
- Falta de vigilancia.
- Difícil acceso a la región.
- Falta de medios de transporte.
- Falta de fuentes de información en bibliotecas.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Las instituciones educativas descentralizadas de nivel superior incorporadas al TecNM⁴, se caracterizan por el prestigio en desarrollo de profesionales de calidad, que brinden sus servicios a la sociedad, cimentando sus conocimientos y habilidades en los valores éticos del ejercicio de su profesión.

La oferta educativa existente en la región es muy amplia, lo cual genera competitividad entre diferentes instancias públicas y privadas que brindan el servicio educativo, esto ha generado que los alumnos tengan un catálogo amplio de institutos universitarios, tomando como referencia; la cercanía, las instalaciones, la calidad, las opciones de carreras profesionales, el prestigio, costos, escolaridad, entre otras, que sean de beneficio y generen en los alumnos un alto nivel académico.

Es de gran importancia que se lleve a cabo un estudio de la competitividad en los IES, ya que esto permitirá identificar cuáles son los factores con mayor incidencia dentro de los institutos tecnológicos descentralizados ITSS e ITSCentla, generando así un análisis que potencialice el prestigio, la calidad y productividad, de esta manera se podrán aplicar herramientas metodológicas y prácticas, obteniendo resultados que nos faciliten la elaboración de un diseño de una propuesta integral de mejora que incremente la competitividad en la región.

⁴ Tecnológico Nacional de México.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar la competitividad de los Institutos Tecnológicos descentralizados de la región sierra (ITSS) y pantanos (ITSCentla) en el estado de Tabasco, para diseñar de una propuesta integral de mejora.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar la situación actual de la competitividad en las IES Tecnológicas descentralizadas de la región Sierra (ITSS) y Pantanos (ITSCentla) en el estado de Tabasco.
- Diseñar una propuesta de mejora.

1.5 DELIMITACIÓN

Teórica

La presente investigación se delimita al estudio de la competitividad del marco educativo.

Temática

La temática de la presente investigación se enfocará en el ámbito educativo de los Institutos Tecnológicos descentralizados ITSS e ITSCentla.

Espacial

El presente estudio se llevará a cabo en las Subregiones Sierra y pantanos de Tabasco, en los ITSS e ITSCentla.

Temporal

Noviembre 2019-junio 2021.

1.5.1 LIMITANTES

En base al tema de estudio se puede identificar las siguientes limitantes que irrumpen en la investigación:

- **Tiempo de estudio:** se encuentra que en la presente investigación se cuenta con un periodo de 10 meses para realizarse, lo cual, dada las actividades a llevar a cabo como el diseño de las herramientas para la obtención de la información, las entrevistas que se realizarán para identificar a los expertos que participarán en el estudio y el análisis de la información obtenida, se considera que el tiempo para la ejecución del presente trabajo es corto.
- **Recursos:** el presente estudio será realizado en su totalidad por el autor, apoyado de las asesorías de su director de tesis, sin embargo, no existe ningún apoyo económico formal que se aporte para la realización de la presente, únicamente se cuenta con el capital del autor para la inversión de recursos materiales y de operación necesarios para la realización del estudio.
- **Falta de estudios previos en el área de investigación:** Debido a que el proyecto se realiza en instituciones educativas de nivel superior de una región seleccionada, se encontró con la falta de investigaciones previas a la presente, es por ello que la dificultad de obtención de información será limitada, sin embargo, al realizarse este estudio ya existirá un antecedente para investigaciones próximas.

1.6 METAS

- ✓ Un diagnóstico integral de la competitividad de los Institutos Tecnológicos descentralizados de la región Sierra (ITSS) y Pantanos (ITSCentla).
- ✓ Una propuesta integral de mejora.

1.7 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1 DEPENDIENTES

Competitividad de los Tecnológicos descentralizados de la región Sierra (ITSS) y Pantanos (ITSCentla).

1.7.2 INDEPENDIENTES

Cultural

Social

Económica

Tecnológica

Política

Ambiental

1.8 HIPÓTESIS

Las variables: cultural, social, económica, tecnológica, política y ambiental inciden significativamente en la competitividad de los Institutos Tecnológicos descentralizados de la región Sierra (ITSS) y pantanos (ITSCentla).

1.9 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Por su naturaleza: Mixta.

Se considera que la presente investigación integrará un tipo de investigación mixta, ya que se presentarán temas tangibles e intangibles.

.

EXPLORATORIA.

En el presente estudio se aplicará la investigación exploratoria, ya que se analizarán aspectos que no se encuentran definidos en su totalidad, al igual que la indagación en la información con las que cuentan los diferentes organismos.

CORRELACIONAL

La investigación realizada será de tipo correlacional debido a que se analiza la interacción entre las variables de la investigación para analizar el impacto de las mismas.

EXPLICATIVO

La presente investigación será de tipo explicativo ya que permitirá aumentar la comprensión sobre temas específicos, así como llevar a cabo un acercamiento en torno a los fenómenos que se presenten e identificar las causas que se encuentren.

HIPOTÉTICO-DEDUCTIVO

La presente investigación se denomina hipotético-deductivo, ya que se realizarán deducciones ante información que se analice, al igual que la generación de hipótesis las cuales serán comprobadas.

SINCRÓNICO

La presente investigación será de tipo sincrónico ya que se realizará un estudio de las variables a través del tiempo.

CAPITULO II. MARCO DE REFERENCIA

2.1 CONTEXTO INTERNACIONAL

El Banco Mundial, la UNESCO⁵, la OCDE⁶ y el BID⁷ son cuatro de los organismos internacionales que ejercen una influencia relevante en las políticas educativas de los países subdesarrollados, especialmente en la educación superior. Para analizar el impacto de tales agencias, es necesario problematizar sobre sus recomendaciones, historia y características. (Maldonado, 2000)

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) promueve políticas para mejorar el bienestar económico y social de las personas en todo el mundo. La OCDE constituye un foro en el que los gobiernos pueden trabajar de forma conjunta para compartir experiencias y buscar soluciones a problemas comunes. La organización trabaja con los gobiernos para entender qué factores se encuentran detrás de los cambios económicos, sociales y medioambientales. Así, mide la productividad y los flujos comerciales y de inversiones globales, analiza y compara datos para predecir tendencias futuras y establece estándares internacionales en un amplio abanico de actividades y productos, desde la agricultura y la política fiscal hasta la seguridad de los productos químicos. La OCDE también analiza cuestiones que afectan de forma directa a la vida diaria de las personas, como la parte de sus ingresos que destinan a pagar impuestos y seguridad social, el tiempo de ocio del que disfrutan, la calidad de la preparación que los sistemas educativos brindan a sus jóvenes para enfrentarse al mundo moderno y la forma en la que los sistemas de pensiones cuidan a los ciudadanos durante su vejez.

⁵ Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura.

⁶ Organización de Cooperación y Desarrollo Económico.

⁷ Banco Internacional de Desarrollo.

La Dirección de Educación y Competencias parte de las prioridades formuladas por el secretario general de la OCDE y se centra así en tres objetivos principales:

- Brindar asistencia a las economías miembros y asociadas de la OCDE para la planificación y gestión de sus sistemas educativos, así como para la implementación de reformas. El objetivo es que sus ciudadanos puedan desarrollar los conocimientos, competencias, actitudes y valores que necesitan a lo largo de su vida.
- Garantizar que los estudiantes comprendan sus necesidades de aprendizaje y tengan la oportunidad y los medios para elegir trayectorias que les ayuden a desarrollarlas.
- Garantizar que los educadores cuenten con los conocimientos y las capacidades para mejorar sus prácticas y tener un impacto positivo en el aprendizaje. (OECD, 2019).

Se puede afirmar que el BID⁸ “utiliza casi íntegramente los indicadores del Banco Mundial en materia de educación y ciencia”.

En lo referente a la educación superior, la corporación sostiene que las Universidades de América Latina y el Caribe “constituyen la piedra angular de los esfuerzos para hacer frente a los desafíos tecnológicos y económicos de los años noventa”, puesto que posibilitan la mejora de la “productividad en la economía, achican la brecha tecnológica y modernizan a las instituciones económicas y sociales”; en tal sentido, recomienda la colaboración entre universidades e industrias (Maldonado, 2000).

⁸ Banco Interamericano de Desarrollo.

El entorno de la enseñanza superior y de la sociedad en general está sufriendo hasta hoy cambios de gran trascendencia, los rankings internacionales de calidad son una manifestación del nuevo contexto de competitividad de las universidades. La búsqueda de la excelencia organizativa tiene como base el desarrollo y la actualización de la gestión dentro de los procesos para alcanzar la eficiencia y la competitividad, al disminuir los costos. Aplicar ciclos de mejora continua y filosofías de gestión empresarial en pos de conseguir estos fines (Duro Novoa & Gilart Iglesias, 2016).

La Educación Superior se caracteriza actualmente por la notoria tendencia hacia una formación enfocada en competencias, que garantice la idoneidad del egresado en los espacios de actuación que le sean requeridos.

Adicionalmente, la comunidad académica que la conforma ha centrado esfuerzos en la búsqueda de la calidad, exigiendo el análisis de directrices asociadas a este tema, a lo que se suma el esfuerzo nacional por el aseguramiento de la calidad en la educación.

Este horizonte, ha permitido a la Universidad Industrial de Santander establecer una estrecha relación entre la formación basada en competencias y la gestión de calidad, fundamentada en un primer momento, en la necesidad de diagnosticar y abordar el entorno, - traducida en la satisfacción de la sociedad en la cual se actúa (usuarios).

Bajo esta primera reflexión, se traslada la formación a un contexto de gestión de calidad, al requerirse la rigurosa atención a la pertinencia de los programas y el diseño curricular, la generación y aplicación de estrategias pedagógicas (prestación del servicio), y el diseño de estándares y herramientas de seguimiento y evaluación, fundamentadas principalmente en evidencias de idoneidad e indicadores de desempeño; análisis, medición y mejora (Landínez, 2008).

El fenómeno de la globalización ha generado la emergencia en el panorama mundial de nuevas fuerzas políticas y económicas, que están reconfigurando el escenario en el que se desarrollan las relaciones internacionales. Esta situación ha tenido un considerable impacto en la orientación de las políticas públicas de los diversos países, mediante las cuales pretenden insertarse en este escenario mundial, y como una estrategia de largo plazo, guiar las acciones de los diversos actores sociales, de manera que converjan para alcanzar niveles superiores de desarrollo y tratar de obtener una mejor posición competitiva en el intercambio económico internacional. Dentro de este contexto, el tema de la competitividad ha cobrado fuerza creciente en el discurso oficial, sin que en muchas ocasiones el uso de dicho término sea el más afortunado para caracterizar aquello que se pretende transmitir. Y esto se debe a que el significado del concepto varía, de acuerdo con el nivel de análisis en el que se aplique y con el contexto dentro del cual se utiliza dicho término. Sin embargo, detrás del uso del concepto de competitividad, y muchas veces de manera implícita, se encuentra la noción de desempeño superior y rivalidad de un sistema –ya sea de una organización, un sector, una región, un país- con respecto a otros de su misma jerarquía o nivel.

Entre los actores sociales más relevantes en el desarrollo de un país están sus universidades, debido a su papel como formadoras de profesionales de alto nivel y su contribución a la generación y aplicación del conocimiento. Sin embargo, han estado sujetas a crecientes embates, que cuestionan por un lado, la pertinencia del papel que tradicionalmente han desempeñado, y por otro lado, la “eficacia” con la cual cumplen con la función que la sociedad les ha encomendado. Y es en este último aspecto en donde se ha asociado el concepto de “competitividad” con el desempeño de las funciones de las organizaciones de educación superior en general, y de manera particular, de las universidades, notablemente, las universidades públicas.

Los avances incorporados en el conjunto de la administración pública, esencialmente al amparo de la Nueva Gestión Pública, han tenido generalmente un efecto positivo sobre el uso de los escasos recursos disponibles y la consecución de los objetivos programáticos diseñados. En este sentido, las universidades, como instituciones públicas, se preocuparon y ocuparon de cómo debían ser gestionadas, y bajo el paradigma de la Nueva Gestión Pública comenzaron a adoptar tecnologías organizacionales del mundo empresarial, encaminadas a lograr los siguientes aspectos:

- La motivación de los servidores públicos.
- Elevación de la productividad.
- Mayor aprovechamiento de los recursos,
- Optimización de tiempo de servicios.
- Incorporación de las nuevas tecnologías.
- Simplificación de los trámites administrativos.
- Reestructuración administrativa.

Estos nuevos enfoques exigen a las organizaciones modelos de gestión ágiles, dinámicos y flexibles, que permitan alinear de manera casi inmediata los cambios producidos en los objetivos estratégicos con los procesos de negocio y la tecnología que los sustenta. Para esto, se deben tomar en consideración las características particulares de las universidades públicas; entre estas se encuentran:

- Los costos; resulta una de las características que más recursos materiales, financieros y humanos necesita para su funcionamiento en las instituciones de administración pública.
- La complejidad en la gestión y coordinación de gran número de actividades diferentes, diversidad de estructuras, actores y jerarquías coexistentes.
- Carácter multidisciplinario de muchas de las actividades relacionadas con la creación y/o difusión del conocimiento.
- Diversos grados de subordinación real o metodológica de las IES. Gran cantidad de normativas y resoluciones emitidas por los organismos rectores de las actividades realizadas, así como la gran cantidad de información que tributan las IES al entorno, lo cual la convierte en una institución rígida (Duro Novoa & Gilart Iglesias, 2016).

2.1.1 la UNESCO

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) es un organismo especializado del Sistema de las Naciones Unidas (ONU). La UNESCO obra por crear condiciones propicias para un diálogo entre las civilizaciones, las culturas y los pueblos, fundado en el respeto de los valores comunes. Asimismo, contribuye a la conservación de la paz y a la seguridad mundial, mediante la promoción de la cooperación entre las naciones a través de la educación, la ciencia, la cultura, la comunicación y la información.

La Organización cuenta con 195 Estados Miembros y 10 Miembros Asociados. Estos últimos son territorios o grupos de territorios que no asumen por sí mismos la conducción de sus relaciones exteriores. La UNESCO tiene sede en París. La Organización cuenta también con más de 50 oficinas fuera de la Sede.

La UNESCO nació de las cenizas de la Segunda Guerra Mundial cuando, en noviembre de 1945, se celebró en Londres, justo al concluir la guerra, una conferencia de las Naciones Unidas para establecer una organización educativa y cultural.

El evento reunió a representantes de 37 Estados –entre ellos México– y, con el impulso de Francia y del Reino Unido (dos naciones muy afectadas por el conflicto), los delegados decidieron crear una organización destinada a instituir una verdadera cultura de paz con la finalidad de fortalecer la solidaridad intelectual y moral de la humanidad e impedir una nueva guerra mundial. Al final de la conferencia, los 37 Estados firmaron la Constitución que marcó el origen de la UNESCO. El documento entró en vigor en noviembre de 1946, tras ser ratificado por 20 países signatarios. En 1958 se inaugura en París el edificio de la Sede permanente de la UNESCO, proyectado por los arquitectos Marcel breuer (EE.UU.), Pier-Luigi Nervi (Italia) y Bernard Zehrfuss, Francia. (Secretaría de Relaciones Exteriores, 2021)

2.1.2 Perspectiva desde un ranking mundial

Al revisar los factores de competitividad en 4 países de América Latina desde la perspectiva del *ranking* elaborado por el Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés); estos países son: Argentina, Brasil, Chile y México. Para la inclusión de estas naciones se atendieron las siguientes consideraciones: Argentina se encuentra entre los países de América Latina que presentan un mejor comportamiento en la tasa de escolarización entre la población de 18 a 24 años, según datos del Sistema de Información de Tendencias Educativas (SITEAL), en el cual, para el año 2010, Argentina alcanzó el 47.2%, Brasil, el 30.3%, Chile, el 44.5%, y México, el 29.7%. Chile es el país con más alto grado de competitividad en su sistema económico, según el WEF, pues aparece en el lugar 33 en 2014, y el *Institute for Management Development*⁹ (IMD) lo ubica en el lugar 35 de 61 países en 2015, aunque en 2014 estaba en el 31. Brasil y México son las economías de mayor tamaño en la región; considerando el producto interno bruto (PIB) de 2013, Brasil estaba en séptimo lugar entre todas las economías del mundo y México en el decimocuarto. Estos 4 países concentran arriba del 65% de la población de América Latina y el Caribe. En educación superior son las únicas naciones de la región que cuentan con universidades incluidas en el *Academic Ranking of World Universities*¹⁰ (ARWU) en 2015, circunstancia que concuerda con el trabajo de Simon Schwartzman (2008) en lo referente a que albergan las universidades de clase mundial de la región y algunos centros de alta calidad en investigación al nivel de los establecidos en los países desarrollados. (Leyva S. L., 2016)

⁹ *Institute for Management Development* - Instituto internacional para el desarrollo gerencial.

¹⁰ *Academic Ranking of World Universities* - Ranking Académico de las Universidades del Mundo

Para establecer el grado de competitividad general y de educación superior de los países se utilizan datos del *World Competitiveness Report* , elaborado anualmente por el Foro Económico Mundial con base en el *Global Competitiveness Index* (GCI), e introducido a partir de 2005, este organismo sustenta la competitividad de los países en 12 pilares que son:

1. Disponer de instituciones apropiadas;
2. Contar con infraestructura suficiente;
3. Gozar de una macroeconomía sólida y estable;
4. Poseer una población con educación básica y salud;
5. Mostrar buenos niveles de educación superior y de capacitación;
6. Contar con un mercado de bienes y servicios eficiente;
7. Exhibir un mercado de trabajo flexible;
8. Poseer un mercado financiero que soporte la economía;
9. Ostentar capacidad propicia para adaptar tecnologías;
10. Gozar de un tamaño de mercado apropiado;
11. Revelar buen nivel en la sofisticación de los negocios,
12. Exponer una conveniente capacidad de innovación.

2.2 CONTEXTO NACIONAL

En el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) se considera que el término “competitividad” hace referencia directa a la “meritocracia¹¹” para conseguir “algo” por definición escaso, que otro país, región, municipio, zona metropolitana o conjunto de regiones, también busca: las inversiones. Solo a través de las inversiones puede crecer un municipio de forma eficiente en el contexto de la economía globalizada. Este es el único medio en que un número mayor de personas obtenga empleos o haya mejores remuneraciones. De ambas formas se genera un círculo virtuoso de crecimiento del bienestar de forma exponencial. En consecuencia, para el IMCO¹², y también para los municipios y entidades federativas, se considera competitividad como: La capacidad de un municipio o zona metropolitana para atraer y retener inversiones.

La competitividad de una empresa, una nación o una región se relaciona con la interacción entre educación universitaria y el estado de la tecnología. Ahí es indispensable una cobertura con calidad de la educación completa, buenos centros de formación de técnicos y una masa crítica de ingenieros y de administradores que permitan adaptar tecnología bajo el enfoque de aprender haciendo. (Mendoza, 2014)

La economía de México se caracteriza por la diversidad regional y su creciente apertura. Se prevé que los sectores estratégicos del país (aeroespacial, del automóvil, de la energía y de la electrónica) mantengan sus trayectorias de crecimiento, a lo que hay que sumar las reformas en curso para incrementar la productividad y la innovación también en sectores más tradicionales. La educación superior está creciendo y, si se mantienen los patrones actuales, el 26% de los jóvenes obtendrán algún título de educación superior a lo largo de su vida. Medio millón de egresados ingresan cada año en el mercado laboral y México confía en ellos para progresar en las cadenas de valor mundiales.

¹¹ Sistema de gobierno en el que el poder lo ejercen las personas que están más capacitadas según sus méritos.

¹² Instituto Mexicano de la Competitividad

Pese a que no hay datos representativos para evaluar las competencias de los egresados en México, algunos signos apuntan a unos niveles insuficientes de competencias, tanto transversales como de disciplinas específicas. Incrementar la calidad de la educación superior ha sido una prioridad de las políticas públicas desde hace mucho tiempo, pero los resultados son desiguales. El sistema de aseguramiento de la calidad es voluntario, complejo, fragmentado y costoso, además de carecer de transparencia y coherencia. Por otra parte, un número desconocido de programas de instituciones privadas operan fuera de dicho sistema. Los criterios relacionados con la relevancia en el mercado laboral no se integran en los mecanismos de aseguramiento de la calidad de las instituciones, ni se aplican concienzudamente en los mecanismos de aseguramiento de calidad de los programas. Actualmente, menos de la mitad de los estudiantes de licenciatura están matriculados en programas que han sido evaluados o acreditados externamente.

No existe tradición de vincularse con empleadores y otros agentes sociales para garantizar que la prestación de los programas satisface las necesidades del mercado laboral, si bien hay excepciones en los subsistemas tecnológicos y en determinadas instituciones líderes. Por otra parte, el aprendizaje basado en el trabajo cuenta con presencia, en diversos grados según el subsistema y el campo de estudio e incluye prácticas profesionales, el servicio social y los programas de formación dual y de postgrado con la industria. El servicio social, concebido para permitir a los estudiantes contribuir a la sociedad, es un mecanismo potencialmente potente para que cada estudiante de licenciatura desarrolle competencias transversales. Sin embargo, la legislación es confusa, fragmentaria y contradictoria.

Además, muchas instituciones carecen de recursos para organizar con eficacia el aprendizaje basado en el trabajo y la vinculación con los empleadores.

El aumento de la productividad y la competitividad permitiría a México lograr una mayor integración en las cadenas de valor mundiales; no obstante, su capacidad para hacerlo se ve restringida por la estructura de la economía y el mercado laboral, dada la existencia de una gran proporción de informalidad, un predominio de las microempresas y las industrias tradicionales, una gran desigualdad de ingresos, bajos niveles de actividades e inversión

en I+D, una débil infraestructura nacional de investigación, y un ecosistema de 'start-up' basadas en el conocimiento que todavía está poco desarrollado.

México carece de una visión estratégica para la educación superior, y en la actualidad no dispone de mecanismos de dirección eficaces para el sistema de educación superior por lo que respecta a la calidad y la diversidad de los programas y los niveles ofertados. No existe ningún enfoque estratégico para mejorar la relevancia de la educación superior para el mercado laboral, al tiempo que los estudiantes, las instituciones de educación superior y los empleadores en gran parte desconocen la importancia de este tema. (OECD, 2019).

2.2.1 Aspectos clave en México

La calidad y la relevancia de la educación superior es un objetivo clave del programa sectorial de Educación 2013-2018 y que cuenta con el apoyo de varios programas de financiamiento específicos, como el Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE). A pesar de la existencia de algunas instituciones de educación superior consideradas de alta calidad, las diferencias dentro de los subsistemas y las instituciones son importantes, y la calidad de las instituciones privadas de educación superior suscita una especial preocupación. La situación se ha agravado en los últimos años por el gran aumento de instituciones, programas y estudiantes. Al mismo tiempo, a pesar de las mejoras realizadas en este terreno, no existe una cultura sólida de aseguramiento interno de la calidad en todo el sistema de educación superior.

La acreditación institucional no se utiliza para controlar el acceso o seguir el funcionamiento del sistema de educación superior mexicano. A las instituciones públicas de educación superior no se les exige que se sometan a ninguna forma de acreditación institucional. Por su parte, las instituciones privadas de educación superior, en las cuales se matriculan alrededor de una tercera parte de los estudiantes, no tienen ninguna barrera de acceso al sistema de educación superior. Así pues, de forma voluntaria, un total de 84 de las 2 693 instituciones privadas han solicitado la acreditación institucional a través de la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES), la principal asociación de instituciones privadas de educación superior. Se pretende con ello obtener un sello de calidad que transmita la señal de que las instituciones de educación superior cumplen ciertos estándares educativos.

2.2.2 La ANUIES

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) es una organización no gubernamental que agrupa a las 191 instituciones públicas y particulares más importantes del país. Estas instituciones, ubicadas en las 32 entidades federativas, en conjunto atienden a casi 60% de la matrícula nacional y realizan 90% de la investigación científica.

Durante sus 68 años de vida, la ANUIES ha trabajado intensamente al servicio y fortalecimiento de la educación superior, lo que la ha posicionado como promotora clave de los cambios que este nivel educativo ha requerido para su desarrollo.

Por su parte, la ANUIES se focalizó en elaborar una propuesta para la mejora estructural de la educación superior con la participación de todas las instituciones asociadas, lo que nos permitirá continuar con la tradición de diseñar y concertar nuevas políticas públicas con las autoridades educativas federales y estatales, con diversos actores políticos y con la sociedad en general, mediante el documento: *Visión y acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México*, el cual considera cinco ejes de transformación:

1. **Mejor gobernanza para el desarrollo del sistema de educación superior.** Se requiere la concertación de un marco normativo moderno y un renovado diseño organizacional para la integración de un verdadero sistema nacional de educación superior que facilite una mejor gobernanza, genere sinergias al propiciar la coordinación de esfuerzos entre los diversos órdenes de gobierno y los subsistemas de educación superior, dé como resultado la construcción de un espacio común que permita la movilidad de estudiantes y académicos y la complementariedad de las capacidades de las instituciones.

2. **Ampliación de la cobertura con calidad y equidad.** Se propone un acuerdo entre el gobierno federal, los gobiernos estatales y las instituciones de educación superior, para atender las metas nacionales, aumentar la oferta en las diversas modalidades educativas y reducir las brechas de cobertura entre entidades federativas y regiones.
3. **Mejora continua de la calidad de la educación superior.** Se necesita una nueva plataforma de políticas orientadas al mejoramiento de la calidad de la educación superior en el corto plazo, mediante el diseño de un nuevo modelo de calidad centrado en los resultados del proceso de aprendizaje de los estudiantes, la creación del Sistema Nacional para la Evaluación y Acreditación de la Educación Superior y el impulso a la internacionalización.
4. **Ejercicio pleno de la responsabilidad social.** Se promueve la aplicación del enfoque de la responsabilidad social en las instituciones de educación superior, para que, en el marco de su misión, sus principios y valores, se fortalezcan la calidad y la pertinencia de sus funciones, se amplíe su contribución al desarrollo regional y su participación en la construcción de una sociedad más próspera, democrática y justa, con el apoyo y la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno y de la sociedad en su conjunto.
5. **Certeza jurídica y presupuestal para el desarrollo de la educación superior.** Se plantea la concertación de una nueva política de financiamiento con visión de Estado, caracterizada por la corresponsabilidad entre el gobierno federal y los gobiernos estatales para brindar certeza jurídica y presupuestal a las instituciones de educación superior. Esto les permitirá llevar a cabo una planeación de mediano y largo plazo, desarrollar sus funciones sustantivas con equidad y altos estándares de calidad.

Los cinco ejes son interdependientes, es decir, el avance en alguno de ellos facilitará la gestión del cambio en los demás. (Superior, 2018)

La Visión 2030 de la educación superior en México que propone la ANUIES busca incidir en la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* de la ONU¹³. El papel que cumplen las universidades e IES en el desarrollo económico y social de los países tendrá que reforzarse para contribuir al alcance de las metas establecidas en la *Agenda 2030*.

Las universidades, los centros de investigación y las instituciones tecnológicas y pedagógicas cuentan con un rico capital intelectual para hacer aportaciones significativas en cada uno de los objetivos de la Agenda que contempla, a partir de una visión de futuro ambiciosa y de cambio sobre las tres dimensiones del desarrollo sostenible —económica, social y ambiental—, un mundo en el que la alfabetización sea universal, con acceso equitativo a una educación de calidad en sus distintos niveles, a fin de que todas las personas, especialmente quienes se encuentran en situación de vulnerabilidad, cuenten con un entorno propicio para la plena realización de sus derechos y capacidades y para su participación activa en el desarrollo de la sociedad.

En este contexto, la ANUIES convocó a sus instituciones asociadas para que, en el marco de su responsabilidad social, identificaran los proyectos de docencia, investigación, innovación, desarrollo tecnológico, desarrollo social, extensión de los servicios, así como la producción y la difusión cultural, que contribuyan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Como resultado, se identificaron más de tres mil proyectos o acciones, la mayoría de ellos relacionados con logros educativos.

2.2.3 El desafío del incremento de la competitividad nacional en el marco de la Cuarta Revolución Industrial

¹³ ONU – Organización de las Naciones Unidas.

Se conoce como Cuarta Revolución Industrial o revolución 4.0 a los cambios profundos que se están experimentando en el ámbito del quehacer humano. Transformaciones marcadas por los efectos de la globalización, la ingeniería genética, las aplicaciones de la nanotecnología, la aparición de nuevos modelos de negocio, la automatización de procesos, la irrupción de las múltiples aplicaciones de la inteligencia artificial, la convergencia de tecnologías digitales, físicas y biológicas que modificarán fundamentalmente la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos (Schwab, 2017:13). Un estudio publicado por el McKinsey Global Institute en 2017 proyecta que para el año 2030, más del 10% de la población económicamente activa del país tendrá que cambiar de profesión debido a la automatización (McKinsey, 2017: 111).

Sin embargo, esta revolución no sólo consiste en el uso de nuevos recursos tecnológicos y sistemas inteligentes interconectados, su alcance es más amplio y aún no hemos definido sus impactos sociales. Cuando se rompen inercias y aparecen en nuestras vidas nuevos paradigmas se genera incertidumbre.

Los efectos sinérgicos de la convergencia tecnológica producirán secuencialmente asombrosas innovaciones que sin duda cambiarán la forma como vivimos y trabajamos, por eso es necesario que como país concertemos una estrategia para que todas las personas renueven o adquieran las competencias que demanda la nueva era industrial y nos aseguremos que no se amplíe la desigualdad social.

Esta situación, aunque no es reciente, se verá agudizada debido a los cambios profundos que se están experimentando en el mundo del trabajo con esta revolución industrial. En este ambiente, las instituciones educativas deben formar recursos humanos altamente calificados y versátiles, es decir, con capacidad para adaptarse con facilidad y rapidez a las nuevas circunstancias del mundo laboral; capaz de insertarse exitosamente en ambientes de trabajo competidos y en constante transformación. Deben egresar con bases sólidas y dispuestos a mantenerse aprendiendo a lo largo de su vida profesional para estar en condiciones de desempeñarse con solvencia en trabajos que aún no existen, usar tecnologías que no han sido inventadas, resolver problemas inéditos y aprender a trabajar colaborativamente en ambientes multiculturales y multidisciplinarios.

Para lograrlo, los estudiantes deben adquirir nuevas habilidades de pensamiento, mayor creatividad, capacidad para resolver problemas complejos y tomar decisiones con altos umbrales de incertidumbre, aprender a discriminar, analizar e interpretar grandes volúmenes de información, así como dominar diferentes lenguas extranjeras. Por ello, es necesario impulsar el desarrollo de nuevos modelos educativos en el marco de lo que podríamos llamar la educación 4.0, la cual debe responder a los desafíos de esta nueva época y hacer factible nuestra aproximación a la sociedad y a la economía del conocimiento. (ANIUES, 2018)

2.3 CONTEXTO REGIONAL

Uno de los factores que impulsa el crecimiento económico de un territorio es la educación, por ser el principal elemento de formación de capital humano, y contribuir a la generación de avances tecnológicos. La economía de Tabasco, estado reconocido por su riqueza petrolera, registró en 2015 y 2016 un decremento en sus índices de actividades

económicas, periodos donde la mezcla mexicana se cotiza a precios cercanos a los costos de su producción. En este escenario este trabajo tiene como objetivo describir la participación de las instituciones de educación superior en la entidad en cuanto a su cobertura, calidad e investigación durante el periodo 2011 al 2016. La primera referida a la expansión de la matrícula, la siguiente relacionada con las evaluaciones externas de los programas de pregrado, y la última concerniente al reconocimiento de los posgrados, el SNI y proyectos financiados por CONACyT. Mediante el análisis de documentos, los resultados muestran que solo 10 IES de un total de 60, que operan en el estado, tienen programas reconocidos por los CIEES y COPAES; que la matrícula de las áreas de ingeniería y ciencias exactas representa más de la tercera del total de los estudiantes inscritos.

En estos tiempos en que el fenómeno de la globalización y el avance de las tecnologías ponen al alcance la información generada por la sociedad del conocimiento se demandan cambios de paradigmas para que los actores como dirigentes, estudiantes y profesores del nivel terciario aprovechen, no solo las nuevas formas de aprendizaje que brindan estos medios, sino utilicen los saberes para generar innovaciones que incrementen la competitividad y desarrollo del país. Con el objetivo de conocer la eficacia del Sistema de Educación Superior en Tabasco se describen las condiciones que guarda con respecto a la cobertura en los niveles de pregrado y posgrado, a la calidad de sus programas, abandono escolar, posicionamiento a nivel nacional, así como formador de la masa crítica de investigadores y su participación en las convocatorias emitidas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

Diversos estudios sobre crecimiento económico evidencian que la educación es el principal elemento de formación de capital humano, la investigación y la generación de avances tecnológicos impulsan una economía dinámica y competitiva internacionalmente. En este rubro, el papel que juegan las universidades en la conformación de sociedades del conocimiento es crucial, si lo observamos desde la perspectiva de la producción y transferencia de estos saberes a la seguridad y bienestar de la población. (Lamoyi, 2018)

La educación es un motor de desarrollo para una nación. Países desarrollados como Suiza, Reino Unido, Estados Unidos de América, por citar algunos, de acuerdo con los

diferentes esquemas internacionales de medición, ubican a sus instituciones de educación superior como las mejores del mundo, principalmente por sus egresados demuestran que poseen las capacidades necesarias para innovar y coadyuvar a la solución de los problemas mundiales. Empresarios muestran en sus opiniones que la buena formación profesional de la fuerza laboral de estos países es un factor que les permite crecer y se tener ventajas competitivas.

Para América Latina, los organismos internacionales basados en sus indicadores señalan que los servicios educativos del nivel terciario, no se proporcionan con la calidad que demanda el desarrollo de esta región, lo que ha sido una fuerte restricción para lograr la competitividad de sus sectores productivos. En México, de acuerdo a los resultados de sus estudios, cerca de un tercio de sus empresarios consideran como una fuerte limitante para lograr la innovación y progreso de sus mercados.

Si bien la calidad de los programas de estudios es un factor preponderante para el mercado laboral del país, también lo es su pertinencia para favorecer el desarrollo de los sectores de las regiones con más rezago económico como Tabasco. Es así como se demanda una fuerte vinculación de las instituciones de educación superior en la entidad, con miras a que su contribución pueda ser un factor que favorezca la solución de los problemas que impiden que se logre bienestar para la población. (Bocanegra, 2017)

Tabasco, inserto y adherido plenamente al Pacto Federal, será un cuidadoso promotor de este Ideario Político, pues a su vez, el gobierno local, encabezado por el Lic. Adán Augusto López Hernández, Jefe del Ejecutivo Estatal, reiteradamente ha expresado que tiene considerada a la Educación, como una de las palancas estratégicas medulares que coadyuvarán a impulsar el desarrollo homogéneo y equilibrado de las familias en toda la entidad.

Por ello en el entorno de nuestro estado, la tarea prioritaria es recuperar una Educación para la reconstrucción de nuestra memoria histórica, raíces y valores, que nos den soporte e impulso en el reencuentro de nuestra identidad y rumbo, para así reorientarnos en los alcances y beneficios que deben de emanar de la propia Educación, propiciando la consecución de los objetivos previamente determinados. (COPLADET, 2019)

2.3.1 Educación

Tradicionalmente se asume que la educación es un derecho fundamental de todo ser humano, las políticas públicas implementadas parten del reconocimiento de lo indispensable que resulta en el proceso de impartir conocimientos y desarrollar las competencias, que facilite a las personas alcanzar su potencial y participar de mayores y mejores expectativas de vida.

Bajo esta premisa, la educación en Tabasco adquiere representatividad en la agenda gubernamental, a lo largo de los años, se registran avances significativos en el rubro de cobertura de atención a la demanda social del servicio en todos los niveles; en el análisis histórico de este indicador, se avanzó del 69.54% en el ciclo escolar 2000-2001 al 79.20% en el periodo 2017-2018, condición que se mantiene para el ciclo 2018-2019, con el que inicia esta administración. Como se visualiza en la tabla 1.

Tabla 1.- Cobertura histórica en servicios de educación escolarizado

| Ciclo Escolar | Matrícula Escolar | Población de 3 a 23 años | % de Cobertura |
|---------------|-------------------|--------------------------|----------------|
| 2000-2001 | 640,474 | 920,959 | 69.54 |
| 2005-2006 | 679,547 | 904,484 | 75.13 |
| 2007-2008 | 694,267 | 937,792 | 74.00 |
| 2010-2011 | 701,352 | 939,884 | 74.62 |
| 2012-2013 | 712,905 | 938,589 | 75.95 |
| 2017-2018 | 734,105 | 927,332 | 79.20 |
| 2018-2019 | 731,735 | 924,168 | 79.20 |

Fuente: Estadística Básica del Sistema Educativo Estatal a Inicio de cada Ciclo Escolar. Censos de Población y Vivienda publicados por el INEGI y Proyección de Población del CONAPO, 2019.

En el comparativo de la década, se puede apreciar un crecimiento sostenido de este indicador, al pasar del 74% en el ciclo escolar 2007-2008 a un 79.2% para el periodo 2018-2019. Como se visualiza en la tabla 2. (COPLADET, 2019)

Tabla 2.- Comparativo de cobertura de atención a la demanda

| Nivel y Rango de Edad | Ciclo Escolar 2007-2008 | | | Ciclo Escolar 2018-2019 | | |
|-----------------------|-------------------------|----------------|-------------|-------------------------|----------------|-------------|
| | Matrícula | Población | % | Matrícula | Población | % |
| Preescolar 3-5 | 111,156 | 138,444 | 80.3 | 123,082 | 131,491 | 93.6 |
| Primaria 6-11 | 296,464 | 275,532 | 107.6 | 288,980 | 264,441 | 109.3 |
| Secundaria 12-14 | 130,506 | 137,058 | 95.2 | 135,560 | 134,200 | 101.0 |
| Media Superior 15-17 | 95,697 | 134,807 | 71.0 | 112,849 | 133,002 | 84.8 |
| Superior 18-23 | 60,444 | 251,951 | 24.0 | 71,264 | 261,034 | 27.3 |
| Total | 694,267 | 937,792 | 74.0 | 731,735 | 924,168 | 79.2 |

Fuente: Estadística Básica del Sistema Educativo Estatal a Inicio de Cursos, 2019.

2.3.2 Educación Superior

La educación superior representa el 9.73% del total de alumnos del sistema escolarizado, se imparte en 56 instituciones, 29 públicas y 27 particulares, por 7 mil 380 docentes, en tres vertientes: universitaria, tecnológica y pedagógica; comprende los grados académicos de técnico superior universitario o profesional asociado, licenciatura, especialidad, maestría y doctorado.

En el ciclo escolar 2018-2019 la matrícula en sistema escolarizado es de 71 mil 264 estudiantes, de los cuales el 51.3% son hombres y el 48.7% mujeres. El 87.64% de los educandos cursan estudios en instituciones públicas. Como se visualiza en la tabla 3.

En dos décadas la demanda de educación superior en la entidad se ha quintuplicado, por ello se ha puesto énfasis en la ampliación y diversificación de los servicios, impulsando modelos de corte tecnológico.

La cobertura abarca al 27.3% de la población de 18 a 23 años; con ello la entidad ocupa la posición 19 en la escala nacional. Adicionalmente, se capta a 12 mil 367 alumnos en 14 instituciones de educación superior (IES) que ofrecen el sistema abierto.

Actualmente la absorción es de 67.3% de los egresados de educación media superior; es decir, sólo se está atendiendo a poco más de las dos terceras partes de la demanda real, situación que ubica al estado en el lugar 27 respecto a las entidades federativas. Como se muestra en la tabla 4.

Tabla 3.- Atención a la demanda de Educación Superior

| Sostenimiento | Ciclo Escolar 2018-2019 | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| | Alumnos | Hombres | | Mujeres | | Docentes | Instituciones | Escuelas |
| | | Abs. | % | Abs. | % | | | |
| Totales | 71,264 | 36,547 | 51.3 | 34,717 | 48.7 | 7,380 | 56 | 77 |
| Federal | 6,908 | 4,597 | 66.5 | 2,311 | 33.5 | 369 | 6 | 6 |
| Federal transferido | 280 | 53 | | 227 | | 56 | 3 | 3 |
| Estatal | 23,749 | 13,756 | 57.9 | 9,993 | 42.1 | 1,525 | 18 | 24 |
| Autónomo | 31,522 | 14,249 | 45.2 | 17,273 | 54.8 | 3,773 | 2 | 13 |
| Particular | 8,805 | 3,892 | 44.2 | 4,913 | 55.8 | 1,657 | 27 | 31 |

Fuente: Estadística Básica del Sistema Educativo Estatal a Inicio de Cursos, 2019.

El 10.6% de los alumnos matriculados en universidades, tecnológicos y en las escuelas normales, abandonan en el transcurso del ciclo escolar; sin embargo, el número de egresados pasó de 10 mil 120 en el ciclo 2007-2008 a 14 mil 734 en el periodo 2017-2018, lo que representa un incremento de 45.59% en la última década; de igual forma, en el mismo lapso el promedio de titulación de los egresados se incrementó en poco más de 10 puntos porcentuales, pasando de 64.47% a 75.32%.

El desarrollo profesional de los docentes, a través de categorías de profesores de carrera o titulares, o el otorgamiento de estímulos al desempeño docente ha sido limitado, por lo que la mayoría de los docentes se ven obligados a trabajar en otras instituciones en detrimento de la calidad educativa.

Al no contar con la estabilidad e ingresos suficientes los docentes no realizan investigación, por lo que no pueden aspirar a integrarse al sistema estatal o nacional de investigadores.

Los planes y programas de la educación superior requieren estar más alineados a las vocaciones productivas del estado, de manera tal que respondan a las expectativas de desarrollo individual y colectivo. (COPLADET, 2019)

Tabla 4.- Indicadores de educación superior

| Indicador | Ciclo 2007-2008 | Ciclo 2017-2018 |
|------------------|-----------------|-----------------|
| | % | % |
| Cobertura | 25.2 | 27.2 |
| Abandono Escolar | 10.3 | 10.6 |
| Absorción | 69.9 | 67.3 |

Fuente: Estadística Básica del Sistema Educativo Estatal. Proyección de Población del CONAPO. 2019.

2.4 MARCO TEORICO

Existen al menos 3 modelos teóricos diferenciados para el análisis de la competitividad de los Países:

1. El primero es el estructurado por el Instituto Alemán para el Desarrollo, organismo que elabora un modelo denominado de competitividad sistémica, el cual considera que la competitividad de un país surge del producto de la interacción compleja y dinámica entre 4 niveles económicos y sociales, a saber:

a) *Nivel metaeconómico*. Se refiere a la esfera que brinda el marco a la sociedad para disponer de las condiciones que le permitan seleccionar las alternativas que deben guiar al país. Corresponde a los patrones básicos de organización económica, política y jurídica; considera la suficiente capacidad social de organización e integración, y la capacidad de los actores para la unificación estratégica.

b) *Nivel macroeconómico*. Es el que ofrece el marco donde se definen y se sustentan las políticas de tipo macroeconómico del país.

c) *Nivel mesoeconómico*. Se encarga de definir las políticas para atender y solventar las fallas del mercado.

d) *Nivel microeconómico*. Es la esfera de la distribución a través del mercado; corresponde a las empresas, las cuales buscan eficiencia, calidad, flexibilidad y rapidez de reacción ante las variaciones del mercado.

En este modelo, la educación superior aparece en el nivel mesoeconómico, al lado del gobierno en sus diferentes niveles, de las asociaciones empresariales, de los sindicatos, de las organizaciones de consumidores y demás organizaciones privadas, de las instituciones de investigación y desarrollo, privadas y públicas, y de las instituciones educativas en general. (Esser, Hillebrand, & Messner, 1996)

2.4.1 Instituciones de educación superior

En México, las Instituciones de Educación Superior (IES) se abocan a la preparación de los estudiantes para una carrera específica, de tal modo que éstos confían en que al finalizar sus estudios conseguirán un lugar definido en el mercado de trabajo. El compromiso de las IES debe centrarse en proveer a los estudiantes preparación pertinente diseñada para satisfacer los requerimientos de los empleadores en el mercado laboral. Existen pocos estudios de seguimiento que muestren el grado de éxito que tienen los egresados en conseguir un empleo acorde a sus intereses y cuáles son los factores que más les facilitan conseguirlo, es decir, características que convierten a los graduados en un buen candidato para un puesto de trabajo. (Silva, 2009)

Las Instituciones de Educación Superior (IES) cuentan con diversos elementos por medio de los cuales entran a la competencia; en este sentido, al dibujar la universidad del futuro, señalan que en los últimos años el sistema de educación superior ha sido marcado por una menor segmentación del mercado, una mayor dependencia de las fuerzas de la oferta y la demanda, y una menor dependencia de la regulación, quedando a merced de la competencia internacional. Para entrar en la competencia, las instituciones han utilizado diferentes estrategias, entre las que se encuentran la búsqueda de ayuda financiera como arma competitiva, el empleo de técnicas de *marketing* para reclutar estudiantes, así como el mejoramiento de las instalaciones deportivas, sociales y culturales; por otra parte, remontar niveles en la escala de prestigio, diseñar nuevas fuentes de obtención de recursos, ver a los estudiantes como clientes, la atracción de nuevos proveedores y el mejoramiento de la tecnología en el salón de clases. (Leyva S. L., 2016)

El Tecnológico Nacional de México (TecNM), forma profesionales e investigadores aptos para generar y aplicar conocimientos y tecnologías, con actitud innovadora, emprendedores y creativos; con habilidades en el campo laboral, pensamiento crítico, sentido ético, colaborativos y competentes para contribuir al desarrollo nacional y regional. Con más de 620 mil estudiantes inscritos, el TecNM está formado por 254 instituciones de educación superior distribuidos en las 32 entidades del país, de las cuales 126 son federales y 122 descentralizadas. La oferta educativa del TecNM es de 43 carreras de Licenciatura, 13 de Especialización, 65 de Maestría y 24 de Doctorado, vinculadas a cuatro sectores fundamentales de desarrollo: agroindustrial, automotriz, aeronáutica y energético, constituyéndola como la Institución más grande de México y Latinoamérica. El modelo educativo del TecNM, tiene la finalidad de llevar las oportunidades de educación superior tecnológica a todos los jóvenes del país, apoyar la industrialización de las diversas regiones mediante la formación de técnicos y profesionales comprometidos con sus comunidades e impulsar el desarrollo regional. (Gobierno de México, 2021)

Competitividad

Para Porter (1990), la competitividad está determinada por la productividad con que una nación, región o clúster utiliza sus recursos humanos, de capital y naturales. La competitividad se refiere a la capacidad para competir. Es la capacidad de una organización pública o privada, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico (Pinzón, 2014)

Una ventaja competitiva es cualquier característica de una empresa, país o persona que la diferencia de otras, colocándola en una posición relativa superior para competir, es decir, cualquier atributo que la haga más competitiva que las demás. La prosperidad nacional no se hereda, sino que es creada por las oportunidades que brinda un país a sus empresas, porque son las únicas responsables de crear ventaja competitiva a través de actos de innovación. Porter menciona que una vez que una empresa logra ventaja competitiva sólo puede mantenerla mediante una mejora constante, tiene que renovarse

o morir, porque si no lo hace, los competidores sobrepasarán a cualquier empresa que deje mejora e innovar. (Buendía Rice, 2013).

Michael E. Porter (1990) denomina ventaja competitiva al valor que una empresa es capaz de generar para sus clientes, en forma de precios menores que los de los competidores para beneficios equivalentes o por la previsión de productos diferenciados cuyos ingresos superan a los costos.

Para lograr una ventaja competitiva, Porter establece que existen tres estrategias genéricas:

- 1.-Liderazgo en costos, que implica que la empresa este capacitada para ofrecer en el mercado un producto a un precio inferior comparado a la oferta de los competidores.
- 2.-Diferenciación, es decir la necesidad de la empresa de generar un producto único diferente al de los competidores.
- 3.-Enfoque, que consiste en centrarse en una parte más limitada del mercado, en vez de todo el mercado. (Contreras Valiente, Castillo Ordoñez, & Salgado Caballero, 2017).

Niveles de competitividad

Para encontrar el sentido del término competitividad es preciso aclarar en qué ámbito se aplica: empresas, industrias, regiones o países, los cuales, además, se clasifican en una estructura de niveles concéntricos jerarquizados de competitividad.

La competitividad de empresas, industrias y regiones la determinan las condiciones nacionales. El concepto de competitividad en los niveles de empresa e industria es relativamente claro y no es causa de polémica, por lo que la discusión se centra en los ámbitos regionales y nacionales.

- El ámbito empresarial

El significado de la competitividad de una empresa se deriva de su ventaja competitiva en los métodos de producción y organización (precio y calidad del producto final) frente a sus competidores específicos. Así, la pérdida de competitividad se traduciría en una baja en las ventas, menor participación de mercado y, finalmente, el cierre de la planta.

La capacidad para competir se basa en una combinación de precio y calidad del bien o servicio proporcionado, de manera que cuando la calidad es la misma en mercados competitivos (esto es, mercados con una cantidad importante de productores que en lo individual no tienen el poder de fijar precios), los proveedores seguirán siendo competitivos si sus precios son tan bajos como (o más) que los precios de sus competidores. Por otra parte, las empresas que han logrado establecer una reputación de calidad superior pueden destacar del resto y mantenerse competitivas, incluso con precios más elevados.

- El ámbito industrial

Una industria es el conjunto de empresas que se dedican a actividades económicas similares, por lo que lo antes dicho se aplica también en la esfera industrial, en que la competitividad se deriva de una productividad superior, ya sea enfrentando costos menores a los de sus rivales internacionales en la misma actividad o mediante la capacidad de ofrecer productos con un valor más elevado. De acuerdo con esa definición de industria, se infiere que la competitividad de ésta es el resultado, en gran medida, de la competitividad de empresas individuales, pero al mismo tiempo la competitividad de las empresas se incrementa por el ambiente competitivo prevaleciente en la industria. Las empresas que forman parte de una industria competitiva tienden a verse beneficiadas en

distintas formas, al crearse un círculo virtuoso entre el desempeño de la empresa y el de la industria. Las economías de escala en el ámbito industrial fomentan la creación de infraestructura especializada, que incluye centros de investigación e instituciones educativas que ayudan a desarrollar habilidades técnicas y conocimientos específicos para la industria. Desde la perspectiva de la producción, los eslabonamientos verticales permiten una mayor capacidad de respuesta y flexibilidad a los cambios en los requerimientos del mercado, tanto en cantidad como en las especificaciones de los productos.

En opinión de Porter (1989), los cúmulos tienen el potencial de afectar de manera positiva la competitividad, sobre todo mediante los tres mecanismos siguientes:

1) Incrementando la productividad de las empresas o industrias constituyentes, puesto que se reducen los costos de transacción y los de capital (la proximidad física contribuye a este resultado; por ejemplo, se puede mantener una reserva pequeña de insumos almacenados, ya que los proveedores se ubican a corta distancia).

2) Elevando la capacidad de innovación y, en consecuencia, el crecimiento de la productividad. Esto se debe a que resulta más sencillo identificar las oportunidades de innovación dentro del mismo conglomerado. Una vez que se introduce una innovación en una empresa (ya sea en un producto, en un proceso de producción o en una práctica administrativa), se genera un efecto de demostración y se incrementa la probabilidad de que sea adoptado en otras empresas.

3) Estimulando la formación de nuevos negocios que expandan el conglomerado y, en consecuencia, dan mayor sustento a la innovación. Esto sucede debido a que se reducen las barreras de entrada, las oportunidades de hacer negocios son más fáciles de identificar dentro del conglomerado y es posible desarrollar relaciones interpersonales, facilitando la creación de nuevas relaciones proveedor-comprador.

- El ámbito regional

¿Las regiones compiten entre sí? Es posible responder que sí. Las regiones compiten por empresas que buscan una ubicación, así como por individuos talentosos en busca de

empleo. Como señalan Charles y Benneworth "el debate crucial con respecto a la competitividad regional gira en torno a la relación entre la competitividad de las compañías y la repercusión que ésta tiene en la competitividad de los territorios relacionados con éstas, ya sea mediante su propiedad o su ubicación"

- El ámbito nacional

En seguida se entra en el anillo externo de competitividad: lo nacional, ya que determina en gran medida la competitividad de los niveles inferiores. Un asunto fundamental con respecto a la cuestión de la competitividad nacional es si los países realmente compiten entre sí, o si el término competitividad es una forma inadecuada de evaluar la salud general de una economía. Se puede argumentar que los países compiten por captar capitales de inversión externos, y que los atributos que atraen la inversión extranjera son la estabilidad, el buen gobierno y las oportunidades de inversión rentables, los cuales no son idénticos a un fuerte desempeño en las exportaciones. (Murillo, 2005)

La cadena de valor en las instituciones de educación superior

La cadena de valor representa un aspecto clave en la comprensión de la necesidad y el alcance de la competitividad sistémica, que ayuda en la identificación de las competencias básicas de una organización. Existe una cadena de valor cuando todos sus actores operan

en pos de maximizar la generación de valor a lo largo de esta. En los últimos años ha habido un enorme crecimiento del sector de servicios a nivel internacional. Debido a esto, se ha observado un crecimiento significativo de su comercialización, pues sus servicios son diferentes de las mercancías en las diversas dimensiones, como intangibilidad, heterogeneidad e inseparabilidad; sin embargo, estas diferencias peculiares de la cadena de valor de los bienes y servicios son distintas, aunque poseen similitudes.

La educación superior a nivel mundial ha experimentado un incremento de demanda, sobre todo por la necesidad de nuevos conocimientos y competencias de gran diversidad, factor que ha hecho de las universidades una parte prioritaria en el desarrollo social mundial, al reivindicar su papel protagónico en la sociedad y el ejercicio de su libertad académica e investigativa (Adell, 1997). A la vez, se encuentran bajo la presión de proporcionar valor a los clientes y otras partes interesadas. Uno de los mayores desafíos que enfrenta la educación superior en la actualidad es la contención de los costos y, al mismo tiempo, la mejora de los resultados o el aumento de la productividad.

El uso del paradigma de la cadena de valor en un contexto de servicio fue sugerido por el profesor e investigador Michael Porter (1985), sin embargo, muchos de estos modelos de valor han sido propuestos por diversos estudiosos del tema. Algunos de estos se señalan a continuación:

Sison y Pablo (2000) plantean en su modelo que a pesar de la existencia de una serie aparentemente infinita de tareas realizadas en cualquier universidad de hoy día, estas tareas pueden ser analizadas mediante el uso de la noción de una cadena de valor. Por tanto, la cadena de valor de una universidad de investigación se erige como una red de actividades centradas en la enseñanza, la investigación y el servicio a la comunidad, en un paquete educativo individualizado de oportunidades y herramientas capaces de permitir la adquisición de conocimientos y habilidades de destino de los estudiantes de aprendizaje y la formación, en pos de orientar actitudes y valores.

Van der Merwe y Cronje (2004), por otro lado, introducen esta cadena de valor en la educación como una herramienta gráfica utilizable por los desarrolladores en la reorganización de esfuerzos, para identificar los posibles "cuellos de botella" que puedan

producirse y así proporcionar una ruta a seguir con el fin de determinar el valor añadido por elementos tecnológicos. Además, los procesos de apoyo incluyen los identificados por Porter (1992), como la fuerza -es decir, la conducción detrás de las innovaciones tecnológicas, como el correo learning- y la tecnología -que aporta un valor añadido a la cadena de valor educativo, incluso si no es vista como actividad principal en la propia cadena-. Los autores señalan que el enfoque de cadena de valor para la educación superior contribuye a detectar dónde se producen los "cuellos de botella".

Calidad en la educación superior

La calidad en la educación superior y la evaluación educativa al interior de los programas de estudio, siguen siendo retos importantes en las instituciones educativas, aunado el hecho de que aún prevalece la necesidad de definir políticas para el desarrollo de procesos de evaluación de la calidad, de evaluar las estrategias implementadas al interior de dichas instituciones, por lo que volver la mirada a los sujetos fundamentales del quehacer educativo, es prioritario y trascendental. Si las instituciones de educación superior atienden la importancia de realizar estudios para evaluar la calidad de sus programas y los servicios educativos que ofrecen, se contribuye con acciones concretas a “que las IES cumplan con responsabilidad, calidad y eficiencia sus tareas académicas y sociales, el país estará en mejores condiciones para encaminarse hacia una economía más competitiva, una sociedad justa y equilibrada, y consolidar con ello un sistema político democrático” (ANUIES, 2006).

Evaluación

Pinto de Spencer(1986) plantea que la evaluación es “un medio para producir retroalimentación, para enjuiciar el sistema y la organización curricular, y para diagnosticar una situación con el fin de corregir, ajustar, reformar, desarrollar, fortalecer y crear objetivos”.(Pinto de Spencer,1986, citado por Padula, 2005), desde esta

concepción la evaluación pretende una retroalimentación educativa, producto de las apreciaciones que tiene el estudiante y egresado, al enjuiciar desde su experiencia la operatividad, el sistema y la organización curricular. Desde esta perspectiva, el uso del concepto evaluación, remite a plantear la evaluación educativa como un “proceso de reflexión que permite explicar y valorar los resultados de las acciones realizadas. Permite reconocer los errores y aciertos de nuestra práctica, a fin de corregirlas en el futuro” (Pérez, 1998). Hay que precisar que “en la última década la evaluación de la educación superior como un medio para mejorar y asegurar su calidad ha logrado superar inercias y obstáculos diversos, y ha venido perfeccionándose y logrando un avance muy significativo” (Rubio, 2006). Pero aún falta en la actualidad que la evaluación educativa logre posicionarse como un ejercicio permanente en las instituciones y tienda a ser un proceso orientado a la toma de decisiones y a la acción, donde se busque con ello determinar la pertinencia, la eficacia y el impacto del uso de recursos, actividades y resultados, en función de objetivos preestablecidos por las mismas instituciones educativas.

CAPITULO III.- METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico

En el presente capítulo, se define el diseño metodológico, donde se lleva a cabo la obtención de la información necesaria para la realización del estudio, así como para el

diseño de la propuesta integral de mejora, mismo que dará respuesta al planteamiento del problema y esclarecerá la veracidad de la hipótesis planteada.

Dada la naturaleza del estudio, se identificarán los factores cualitativos que inciden significativamente sobre los resultados esperados del objeto de estudio (los institutos tecnológicos descentralizados ITSS e ITSCentla), así como el análisis de la relación de las variables del contexto con los elementos establecidos por el TIEP, por medio de la interpretación y percepción de los expertos participantes del proyecto.

3.2 Estructura metodológica

Se determina el diseño de la presente investigación mediante un esquema metodológico, este servirá como guía al autor durante el desarrollo del proyecto de investigación. Con

el fin de identificar el proceso que se llevó a cabo, así como mantener una clara organización. (Véase la figura 1).



Figura 1.- Esquema metodológico de la investigación. Fuente: Elaboración propia. 2021.

3.2.1 Surgimiento de la idea

En la presente investigación se optó por establecer la delimitación del surgimiento de la idea, ya que esto favoreciera a la eficiencia del estudio a realizar, como se muestra en la figura 2.



Figura 2.- Esquema temático para la delimitación del tema. Fuente: Elaboración propia. 2021.

3.2.2 Revisión literaria

En la revisión se evalúan las diferentes metodologías y diseños identificando ventajas, inconvenientes, y dificultades que presenta cada orientación metodológica. Del mismo modo también se aportan referencias relevantes que muestran la selección de una técnica

de recolección de datos frente a otras técnicas alternativas. La revisión, por tanto, no es un ensayo de los propios puntos de vista y opiniones personales. El propósito de la revisión de la literatura es hacer uso de la crítica y de los estudios anteriores de una manera ordenada, precisa y analítica. En pocas palabras, la revisión de la literatura se presenta como un análisis crítico del tema de interés al tiempo que señala las similitudes y las inconsistencias en la literatura analizada. (Goris, 2015)

De manera conjunta los marcos de referencia aportan sentido y orientación a la investigación, así como métodos de estudios realizados con anterioridad, esto nos ayuda a generar antecedentes y nutre la investigación a realizar, todo esto en conjunto beneficia al autor a comprender de mejor manera el campo de estudio, por lo cual es de vital importancia como guía durante el desarrollo.

3.2.3 Metodología y levantamiento de la información

La metodología empleada para la obtención de la información es la Técnica integral de medición de la productividad, que se basa en 10 elementos prioritarios en cualquier organización, ya sea desde el punto de vista intangible o tangible, ya que ambos aspectos son necesarios considerar cuando se requiere hacer la medición de la productividad; el primer paso que debemos cumplir como evaluadores es el poseer un enfoque sistémico e integral, si no existe este aspecto realmente se debe de considerar que se tendrán sesgos. Por otra parte, también es importante el conocimiento que el evaluador tenga de los contextos tanto internos como externos, para poder realizar su trabajo y enfocar a las partes cuestionadas sobre el contenido de cada uno de los elementos básicos de la productividad.

La Técnica integral de medición de la productividad se basa en 10 elementos:

1. Enfoque conceptual de la empresa
2. Conocimiento de los procesos
3. Ámbito social de la organización
4. Administración de la planeación

5. Participación directiva
6. Creatividad e innovación organizacional
7. Conocimiento de (los) clientes
8. Desarrollo tecnológico
9. Conocimiento macroeconómico
10. Desarrollo integral del recurso humano

Descripción de los elementos

Enfoque conceptual de la empresa: Se refieren en si como se visualiza a la organización, si se ve de manera parcial o sistemática, ya que ello es el principio que nos indica si la persona que es la fuente de información, tendrá una respuesta apropiada para la evaluación que se requiere de la productividad.

Conocimiento de los procesos: Aquí se establece el complemento determinante para comprender los contextos, ya que el evaluado puede tener las técnicas o instrumentos, pero si no los comprende los procesos en los que está dividida la empresa que se mide, por la ausencia de conocimiento, se desencadena una serie de errores al no poder interrelacionarse con las fuentes de información y por ende no realizar la evaluación integral que se requiere. Que ayude a la empresa en un momento dada a determinar dichos procesos.

Ámbito social de la organización: Se considera en este elemento el ambiente organizacional como resultado de la relación de los diferentes elementos que lo componen, por ejemplo; Directivo – mandos medio, maquinas – trabajador, sindicato – directivos, etc.

Administración de la planeación: Aquí se consideran el manejo de todos los elementos involucrados en la planeación estratégica. El interés es conocer cómo se materializan los objetivos, las metas, las estrategias, las tácticas, las políticas, los valores declarados, la filosofía empresarial, los programas y proyectos, así como los resultados que se están dando.

Participación directiva: Es importante evaluar la participación de la alta dirección en el desarrollo integral de los elementos tanto tangibles como intangibles de la organización, ya que sin ese impulso sería imposible el considerar resultados positivos y de calidad en cualquier organización.

Creatividad e innovación organizacional: Siempre y con mayor énfasis en los tiempos actuales, de mayores requerimientos por parte de los clientes o demandantes es determinante que exista en la organización la creatividad y por ende la innovación por parte de las personas que confirman el sistema, esto es a todos los niveles, ya que de ello dependerá el incremento de la productividad y la competitividad.

Conocimiento del cliente(s): Resulta determinante que las personas de la organización conozcan quienes son sus clientes, tanto internos como externos, ya que en muchas ocasiones no se tiene idea que dentro de la empresa por la relación que se establece también se tienen clientes y por otra parte también se comete el error de considerar que solo ciertos elementos de la organización deben conocer a los clientes externos.

Desarrollo tecnológico: es otro elemento determinante en la época actual, ya que las circunstancias en el contexto han orillado a todas las organizaciones, ya sean, pequeñas, medianas o grandes a invertir o innovar a través de la creatividad.

Conocimiento macroeconómico: La organización y sobre todo los altos niveles de la misma, deben de estar muy bien informados sobre los cambios económicos y políticos a nivel macro, ya que de ello dependen muchos aspectos que pueden impactar significativamente a la empresa y generar un retroceso o estancamiento.

Desarrollo integral del recurso humano: En la actualidad la organización debe tener muy claro que el desarrollo del recurso humano no se limita exclusivamente a la capacitación, debe evolucionar integralmente, esto es en actitudes, habilidades y destrezas. Por ello es muy importante trabajar tanto los aspectos tangibles como intangibles del mismo, para que vayan surgiendo las etapas correspondientes en las personas que confirman la organización, hasta llegar a capital intelectual.

Para considerar manejar al Técnica Integral de Evaluación de la Productividad es necesario tener el conocimiento amplio de las variables del contexto, y al realizar el trabajo practico, considerar la participación de cada una de ellas en la organización.

También como cada empresa es diferente el peso del elemento puede cambiar. Entonces todo esto influirá en los resultados del escenario de estudio.

El evaluador deberá considerar el resultado de todos estos elementos integrados en la técnica utilizada, y de allí realizar el análisis correspondiente, el cual arrojará que variables están impactando para a la empresa, así como el nivel de la productividad. (Dantés, 2019)

A continuación, se observa gráficamente como se distribuyen estos elementos y la manera en que se relacionan con las variables del contexto para su aplicación:

Tabla 5.- Técnica Integral de Evaluación de la Productividad.

| TIEP (Técnica Integral de Evaluación de la Productividad) | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|---|-------------------|---|--------------------|---|-------------------|---|----------------------|---|-----------------|---|
| Elemento | Variable Económica | | Variable Política | | Variable Ambiental | | Variable Cultural | | Variable Tecnológica | | Variable Social | |
| | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E |
| 1. Enfoque conceptual de la empresa | | | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E |
| 2. Conocimiento de los procesos | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E |
| 3. Ámbito social de la organización | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E |
| 4. Administración de la planeación | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E |
| 5. Participación directiva | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E |
| 6. Creatividad e innovación organizacional | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E |
| 7. Conocimiento del (los) clientes (s) | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E |
| 8. Desarrollo tecnológico | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E |
| 9. Conocimiento macroeconómico | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E |
| 10. Desarrollo integral del recurso humano | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E |

| | |
|-----------------------------|------------------|
| P = Ponderación | $\sum P = 1$ |
| E = Evaluación Cuantitativa | Rango E = 1 - 10 |

Fuente: Eliseo, H. 2021.

3.2.4 Análisis de los datos y procesamiento de la información

Una vez determinada la herramienta a aplicar, se procede a la obtención de la información, el investigador puede realizar el análisis correspondiente a cada institución, así como a los departamentos de las mismas, según se establecieron por los expertos, de este modo es que se integró el escenario del contexto con la finalidad de generar el diagnóstico.

En esta parte de la metodología se sustenta el diseño del modelo para una propuesta integral de mejora, dado que se analiza la información y se sintetiza con el fin de identificar las estrategias pertinentes para el mejoramiento del sector de objeto de estudio.

3.3 DIAGNOSTICO O SITUACIÓN ACTUAL

3.3.1 Levantamiento de la información y ordenación de datos

Actualmente el estado de Tabasco se caracteriza por ser uno de los estados con mayor apoyo del gobierno federal, al tener presente el desarrollo de varios proyectos que beneficiaran al país en vías de desarrollo de trabajo, así como ampliar e impulsar el turismo mediante la construcción del tren maya.

Es por ello que gran parte de las instituciones de educación superior en el estado se encuentran ofertando carreras que sean afines al ramo laboral que hoy en día tiene mayor demanda. Por otro lado, se visualiza también las competencias que las IES pueden desarrollar en los alumnos, así como las mismas dentro de los institutos.

La competitividad es un punto de gran importancia hoy en día, ya que las mejoras continuas son las que definen el alcance y logro de las organizaciones, esto tiende a ser un punto de referencia al momento de elegir un IES que brinde una gama de carreras especializadas, así como personal capacitado y desarrollado profesionalmente.

El presente estudio se enfocará en los Institutos Tecnológicos descentralizados ITSS e ITSCentla, ya que estos se encuentran a las afueras de la capital del estado, esto genera que estos institutos sean tomados como segundas opciones, sin embargo, captan la mayoría de los alumnos en zonas rurales, esto beneficia a la población en general de estas áreas, es por ello que se decide llevar a cabo y tomar como referencias a estas organizaciones para la realización del estudio

Se tomaron los siguientes departamentos de los institutos tecnológicos descentralizados como referencia para el estudio:

- Subdirección Académica
- Subdirección de Posgrado e Investigación
- Subdirección de Servicios Administrativos
- Subdirección de Vinculación
- Subdirección de Planeación

Se considera la aplicación de 5 instrumentos, uno en cada uno de los departamentos antes mencionados para analizar los 10 elementos que toda organización debe integrar en su organización para el control y mejoramiento de la productividad.

3.3.2 Análisis e interpretación de datos

Una vez ya identificados los departamentos donde se llevará a cabo la recolección de la información, se procedió a determinar los pasos para la aplicación de este.

Se inicia la etapa de entrevista una vez seleccionado estratégicamente a los departamentos y se procede a realizar la presentación del entrevistador ante el personal administrativo y se les muestra la herramienta para que se tenga una idea de cómo serán evaluados, de igual manera se les argumenta que esto es con fines de medir la posición productiva en la que se encuentra la organización y no para perjudicar su trabajo.

El evaluador contara con dos columnas, una de evaluación y otra de ponderación por cada variable, en donde la evaluación será la calificación asignada por el entrevistador y la ponderación será el valor asignado dependiendo de la relación que tengan las variables con los elementos, esta será determinada por el mismo según su criterio.

Al obtener estos datos en todas y cada una de las casillas se procederá a llevar a cabo la suma de manera vertical, en la ponderación de cada elemento en relación a la variable que se encuentre en la columna, la suma total de esto deberá dar 1, mientras que en la evaluación el valor obtenido será a través del criterio del entrevistador, así sucederá con cada columna hasta terminar de completar la herramienta.

Por otro lado, en cada herramienta aplicada a los departamentos de cada institución habrá un promedio simple que se determina por la suma de los valores obtenidos por el elemento a evaluar (fila) divididos sobre la cantidad de variables del contexto, que son 6. De igual manera se obtendrá un promedio compuesto, este dado por la multiplicación de los valores de la ponderación y evaluación de cada variable más el valor siguiente obtenido por columna, todo esto dividido entre la cantidad de variables del contexto.

Al concluir las entrevistas se procede a vaciar la información en un concentrado para poder elaborar las gráficas en donde se analizarán los puntajes obtenidos y se determinará un diagnóstico que nos brinde información relevante, con el cual se procederá a diseñar un modelo de mejoramiento de la productividad el cual se presenta a la institución.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos por cada institución:

Tabla 6.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección de vinculación.

| TIEP (Técnica Integral de Evaluación de la Productividad) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----|-------------------|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|----------------------|-----|-----------------|-----|------|------|
| Elemento | Variable Económica | | Variable Política | | Variable Ambiental | | Variable Cultural | | Variable Tecnológica | | Variable Social | | P/S | P/C |
| | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | | |
| 1. Enfoque conceptual de la empresa | 0.1 | 8 | 0.15 | 9 | 0.05 | 8 | 0.15 | 8 | 0.05 | 8 | 0.1 | 9 | 8.33 | 0.84 |
| 2. Conocimiento de los procesos | 0.1 | 5 | 0.05 | 9 | 0.15 | 7 | 0.1 | 9 | 0.1 | 8 | 0.1 | 9 | 7.83 | 0.77 |
| 3. Ámbito social de la organización | 0.05 | 8 | 0.05 | 9 | 0.1 | 9 | 0.1 | 9 | 0.15 | 7 | 0.2 | 9 | 8.50 | 0.92 |
| 4. Administración de la planeación | 0.15 | 9 | 0.1 | 8 | 0.05 | 8 | 0.1 | 7 | 0.1 | 9 | 0.1 | 9 | 8.33 | 0.84 |
| 5. Participación directiva | 0.15 | 9 | 0.15 | 9 | 0.1 | 7 | 0.15 | 9 | 0.1 | 7 | 0.15 | 9 | 8.33 | 1.13 |
| 6. Creatividad e innovación organizacional | 0.05 | 8 | 0.05 | 9 | 0.15 | 8 | 0.1 | 9 | 0.1 | 8 | 0.05 | 9 | 8.50 | 0.70 |
| 7. Conocimiento del (los) clientes (s) | 0.05 | 9 | 0.05 | 9 | 0.05 | 6 | 0.05 | 9 | 0.05 | 7 | 0.1 | 9 | 8.17 | 0.48 |
| 8. Desarrollo tecnológico | 0.1 | 9 | 0.1 | 8 | 0.15 | 7 | 0.05 | 9 | 0.2 | 9 | 0.05 | 9 | 8.50 | 0.91 |
| 9. Conocimiento macroeconómico | 0.2 | 9 | 0.15 | 8 | 0.05 | 7 | 0.05 | 9 | 0.05 | 7 | 0.05 | 9 | 8.17 | 0.77 |
| 10. Desarrollo integral del recurso humano | 0.05 | 9 | 0.15 | 7 | 0.15 | 6 | 0.15 | 9 | 0.1 | 9 | 0.1 | 8 | 8.00 | 0.91 |
| | 1 | 8.3 | 1 | 8.5 | 1 | 7.3 | 1 | 8.7 | 1 | 7.9 | 1 | 8.9 | | |

Fuente: Elaboración autor, 2021.

En el departamento de subdirección de vinculación se puede apreciar un nivel estable dada la evaluación de las variables del contexto ante los elementos organizacionales, obteniendo un resultado mayor a 8 en casi todas las variables a excepción de la variable tecnológica, ya que es donde se presentan mayores problemáticas relacionadas a la organización.

Tabla 7.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección de planeación.

| TIEP (Técnica Integral de Evaluación de la Productividad) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----|-------------------|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|----------------------|-----|-----------------|-----|------|------|
| Elemento | Variable Económica | | Variable Política | | Variable Ambiental | | Variable Cultural | | Variable Tecnológica | | Variable Social | | P/S | P/C |
| | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | | |
| 1. Enfoque conceptual de la empresa | 0.1 | 8 | 0.15 | 8 | 0.05 | 6 | 0.15 | 8 | 0.05 | 9 | 0.1 | 8 | 7.83 | 0.79 |
| 2. Conocimiento de los procesos | 0.1 | 9 | 0.05 | 10 | 0.15 | 8 | 0.1 | 9 | 0.1 | 9 | 0.1 | 9 | 9.00 | 0.88 |
| 3. Ámbito social de la organización | 0.05 | 7 | 0.05 | 9 | 0.1 | 8 | 0.1 | 7 | 0.15 | 8 | 0.2 | 7 | 7.67 | 0.82 |
| 4. Administración de la planeación | 0.15 | 6 | 0.15 | 7 | 0.05 | 5 | 0.1 | 9 | 0.1 | 7 | 0.1 | 9 | 7.17 | 0.78 |
| 5. Participación directiva | 0.15 | 7 | 0.15 | 9 | 0.1 | 6 | 0.15 | 8 | 0.1 | 7 | 0.15 | 8 | 7.50 | 1.02 |
| 6. Creatividad e innovación organizacional | 0.05 | 5 | 0.05 | 9 | 0.15 | 10 | 0.1 | 9 | 0.1 | 8 | 0.05 | 8 | 8.17 | 0.72 |
| 7. Conocimiento del (los) cliente (s) | 0.15 | 6 | 0.05 | 8 | 0.1 | 7 | 0.1 | 9 | 0.1 | 7 | 0.1 | 9 | 7.67 | 0.75 |
| 8. Desarrollo tecnológico | 0.05 | 7 | 0.1 | 8 | 0.1 | 7 | 0.05 | 8 | 0.15 | 6 | 0.05 | 7 | 7.17 | 0.58 |
| 9. Conocimiento macroeconómico | 0.15 | 10 | 0.1 | 9 | 0.05 | 7 | 0.05 | 7 | 0.05 | 8 | 0.05 | 7 | 8.00 | 0.64 |
| 10. Desarrollo integral del recurso humano | 0.05 | 7 | 0.15 | 9 | 0.15 | 8 | 0.1 | 9 | 0.1 | 8 | 0.1 | 10 | 8.50 | 0.93 |
| | 1 | 7.2 | 1 | 8.6 | 1 | 7.2 | 1 | 8.3 | 1 | 7.7 | 1 | 8.2 | | |

Fuente: Elaboración autor, 2021.

En el departamento de subdirección de planeación se aprecia una incidencia mayor en las variables del contexto, económica, ambiental y tecnológica ya que son las que menor puntaje obtuvieron, estos criterios son determinados por el entrevistador, en relación de la información que el personal les brinde al momento de la entrevista y nos transmite las posibles problemáticas a las cuales se enfrenta el departamento.

Tabla 8.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección académica.

| TIEP (Técnica Integral de Evaluación de la Productividad) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----|-------------------|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|----------------------|-----|-----------------|-----|------|------|
| Elemento | Variable Económica | | Variable Política | | Variable Ambiental | | Variable Cultural | | Variable Tecnológica | | Variable Social | | P/S | P/C |
| | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | | |
| 1. Enfoque conceptual de la empresa | 0.1 | 8 | 0.15 | 8 | 0.05 | 9 | 0.15 | 8 | 0.05 | 9 | 0.1 | 9 | 8.50 | 0.83 |
| 2. Conocimiento de los procesos | 0.1 | 8 | 0.05 | 8 | 0.15 | 9 | 0.1 | 8 | 0.1 | 9 | 0.1 | 9 | 8.50 | 0.86 |
| 3. Ámbito social de la organización | 0.05 | 7 | 0.05 | 8 | 0.1 | 7 | 0.1 | 9 | 0.15 | 8 | 0.2 | 7 | 7.67 | 0.83 |
| 4. Administración de la planeación | 0.15 | 9 | 0.1 | 7 | 0.05 | 7 | 0.1 | 9 | 0.1 | 8 | 0.1 | 9 | 8.17 | 0.83 |
| 5. Participación directiva | 0.15 | 8 | 0.15 | 9 | 0.1 | 8 | 0.15 | 9 | 0.1 | 8 | 0.15 | 9 | 8.50 | 1.14 |
| 6. Creatividad e innovación organizacional | 0.05 | 8 | 0.1 | 9 | 0.15 | 8 | 0.1 | 9 | 0.1 | 9 | 0.05 | 8 | 8.50 | 0.78 |
| 7. Conocimiento del (los) clientes (s) | 0.1 | 7 | 0.1 | 8 | 0.15 | 7 | 0.05 | 7 | 0.1 | 7 | 0.1 | 7 | 7.17 | 0.72 |
| 8. Desarrollo tecnológico | 0.05 | 8 | 0.05 | 8 | 0.05 | 7 | 0.05 | 7 | 0.15 | 8 | 0.05 | 8 | 7.67 | 0.52 |
| 9. Conocimiento macroeconómico | 0.2 | 8 | 0.15 | 7 | 0.05 | 7 | 0.05 | 7 | 0.05 | 7 | 0.05 | 7 | 7.17 | 0.68 |
| 10. Desarrollo integral del recurso humano | 0.05 | 8 | 0.1 | 9 | 0.15 | 9 | 0.15 | 9 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 8.50 | 0.93 |
| | 1 | 7.9 | 1 | 8.1 | 1 | 7.8 | 1 | 8.2 | 1 | 8.1 | 1 | 8.1 | | |

Fuente: Elaboración autor, 2021.

Se aprecia en la siguiente tabla que la variable con mayor incidencia por el puntaje obtenido es la ambiental, esto se define ante las respuestas obtenidas del personal que se entrevista del departamento, sin embargo, esto va relacionado a los elementos organizacionales lo cual no determina una respuesta concreta, sino que se necesita la interpretación de la gráfica obtenida.

Tabla 9.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección de posgrado.

| TIEP (Técnica Integral de Evaluación de la Productividad) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----|-------------------|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|----------------------|-----|-----------------|-----|------|------|
| Elemento | Variable Económica | | Variable Política | | Variable Ambiental | | Variable Cultural | | Variable Tecnológica | | Variable Social | | P/S | P/C |
| | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | | |
| 1. Enfoque conceptual de la empresa | 0.1 | 8 | 0.15 | 8 | 0.05 | 9 | 0.15 | 8 | 0.05 | 8 | 0.1 | 8 | 8.17 | 0.81 |
| 2. Conocimiento de los procesos | 0.1 | 9 | 0.05 | 9 | 0.15 | 7 | 0.1 | 6 | 0.1 | 4 | 0.1 | 7 | 7.00 | 0.68 |
| 3. Ámbito social de la organización | 0.05 | 8 | 0.05 | 9 | 0.1 | 7 | 0.1 | 6 | 0.15 | 8 | 0.2 | 9 | 7.83 | 0.86 |
| 4. Administración de la planeación | 0.15 | 8 | 0.1 | 9 | 0.05 | 7 | 0.1 | 8 | 0.1 | 9 | 0.1 | 7 | 8.00 | 0.81 |
| 5. Participación directiva | 0.15 | 9 | 0.15 | 8 | 0.1 | 7 | 0.15 | 8 | 0.1 | 8 | 0.15 | 9 | 8.17 | 1.10 |
| 6. Creatividad e innovación organizacional | 0.05 | 7 | 0.1 | 7 | 0.15 | 7 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 0.05 | 9 | 7.67 | 0.69 |
| 7. Conocimiento del (los) cliente(s) | 0.05 | 8 | 0.1 | 8 | 0.15 | 7 | 0.05 | 6 | 0.1 | 6 | 0.1 | 7 | 7.00 | 0.64 |
| 8. Desarrollo tecnológico | 0.1 | 8 | 0.05 | 7 | 0.05 | 7 | 0.05 | 8 | 0.15 | 9 | 0.05 | 9 | 8.00 | 0.62 |
| 9. Conocimiento macroeconómico | 0.2 | 9 | 0.15 | 9 | 0.05 | 7 | 0.05 | 5 | 0.05 | 7 | 0.05 | 8 | 7.50 | 0.75 |
| 10. Desarrollo integral del recurso humano | 0.05 | 8 | 0.1 | 9 | 0.15 | 6 | 0.15 | 8 | 0.1 | 7 | 0.1 | 9 | 7.83 | 0.83 |
| | 1 | 8.2 | 1 | 8.3 | 1 | 7.1 | 1 | 7.1 | 1 | 7.4 | 1 | 8.2 | | |

Fuente: Elaboración autor, 2021.

En la tabla anterior se puede observar que los datos obtenidos van variando dependiendo mucho de los departamentos y el personal, haciéndose que las variables van influenciando más en los resultados dependiendo de la complejidad de las cosas, es así que la variable ambiental y cultural son las de mayor incidencia en los elementos organizacionales.

Tabla 10.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección de servicios administrativos.

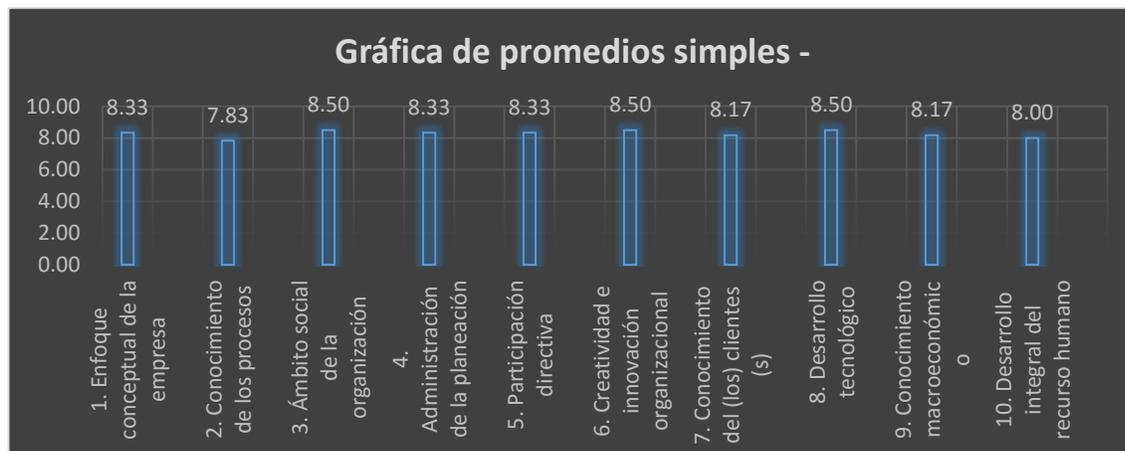
| TIEP (Técnica Integral de Evaluación de la Productividad) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----|-------------------|-----|--------------------|-----|-------------------|----|----------------------|-----|-----------------|-----|------|------|
| Elemento | Variable Económica | | Variable Política | | Variable Ambiental | | Variable Cultural | | Variable Tecnológica | | Variable Social | | P/S | P/C |
| | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | | |
| 1. Enfoque conceptual de la empresa | 0.1 | 8 | 0.1 | 10 | 0.15 | 8 | 0.2 | 10 | 0.05 | 8 | 0.15 | 9 | 8.83 | 1.13 |
| 2. Conocimiento de los procesos | 0.1 | 9 | 0.15 | 10 | 0.15 | 7 | 0.1 | 10 | 0.1 | 7 | 0.05 | 10 | 8.83 | 0.94 |
| 3. Ámbito social de la organización | 0.15 | 10 | 0.05 | 9 | 0.1 | 7 | 0.15 | 6 | 0.15 | 8 | 0.15 | 10 | 8.33 | 1.04 |
| 4. Administración de la planeación | 0.15 | 9 | 0.1 | 10 | 0.05 | 6 | 0.05 | 7 | 0.1 | 6 | 0.05 | 8 | 7.67 | 0.67 |
| 5. Participación directiva | 0.15 | 8 | 0.15 | 10 | 0.15 | 7 | 0.15 | 10 | 0.1 | 8 | 0.15 | 9 | 8.67 | 1.23 |
| 6. Creatividad e innovación organizacional | 0.05 | 8 | 0.2 | 7 | 0.1 | 6 | 0.05 | 7 | 0.15 | 10 | 0.1 | 9 | 7.83 | 0.86 |
| 7. Conocimiento del (os) clientes (s) | 0.1 | 7 | 0.1 | 10 | 0.05 | 6 | 0.15 | 8 | 0.1 | 9 | 0.15 | 9 | 8.17 | 0.91 |
| 8. Desarrollo tecnológico | 0.05 | 9 | 0.05 | 6 | 0.1 | 7 | 0.05 | 8 | 0.1 | 8 | 0.05 | 8 | 7.67 | 0.51 |
| 9. Conocimiento macroeconómico | 0.5 | 8 | 0.1 | 10 | 0.05 | 6 | 0.05 | 7 | 0.05 | 8 | 0.05 | 8 | 7.83 | 1.08 |
| 10. Desarrollo integral del recurso humano | 0.1 | 9 | 0.1 | 10 | 0.1 | 6 | 0.05 | 7 | 0.1 | 7 | 0.1 | 9 | 8.00 | 0.74 |
| | 1.45 | 8.5 | 1.1 | 9.2 | 1 | 6.6 | 1 | 8 | 1 | 7.9 | 1 | 8.9 | | |

Fuente: Elaboración autor, 2021.

Por ultimo se muestra en la tabla anterior que el puntaje obtenido por una de las variables es bastante notorio, determinando así, que las variables del contexto inciden significativamente en los resultados obtenidos. Ya que la variable ambiental es la que mayor predominación y se tomaran las medidas necesarias para resolver este problema.

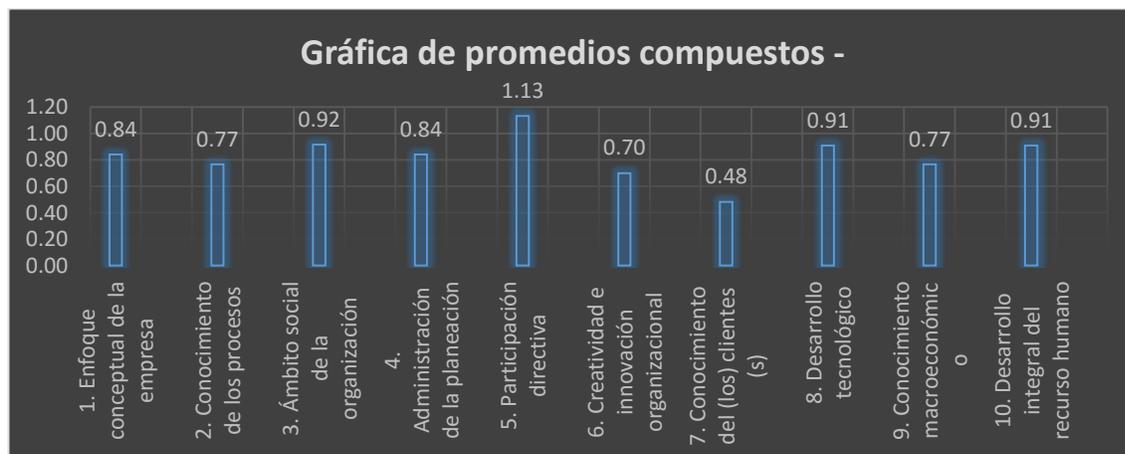
Graficas por departamento del ITSS

Grafica 1.- Subdirección de vinculación, PS.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

Grafica 2.- Subdirección de vinculación, PC.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

Como se muestra en las graficas podemos observar el alcance de la incidencia de las variables sobre los elementos organizacionales, siendo así en la grafica PS, un poco más notorio la falta de los conocimientos de los procesos institucionales, sin embargo se puede observar de manera más clara en la grafica de PC, en donde se encuentran las principales deficiencias, como es; conocimiento de los procesos, creatividad e innovación organizacional, conocimiento de los clientes y conocimiento macroeconómico, esto no determina la ausencia de conocimiento, sino la falta de relación y manejo de temas constantes de este tipo, no se hacen presente en la subdirección de vinculación.

Grafica 3.- Subdirección de planeación, PS.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

Grafica 4.- Subdirección de planeación, PC.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

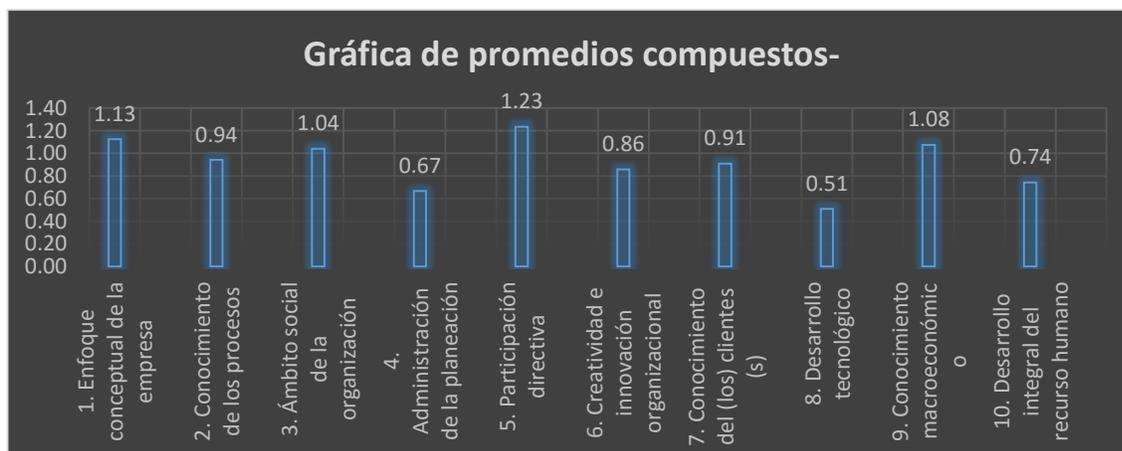
Se observa en las siguientes graficas del departamento de la subdirección de planeación, que el ámbito social de la organización tiene muchos fallos, sobre todo en la relaciones interpersonales entre los trabajadores de la institución, esto conlleva a una mala administración de la planeación, debido a la falta de un ambiente laboral confiable y seguro para el empleado, por otro lado en la grafica de PC, se determina que la falta de desarrollo tecnológico y la ausencia de capacitaciones, generan problemáticas las cuales no son fáciles de subsanar en tiempo y forma, lo que conlleva a hacer las cosas lo mejor posible con las herramientas con las que se cuenta, generando disgustos debido a los inconvenientes que se presentan.

Grafica 5.- Subdirección académica, PS.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

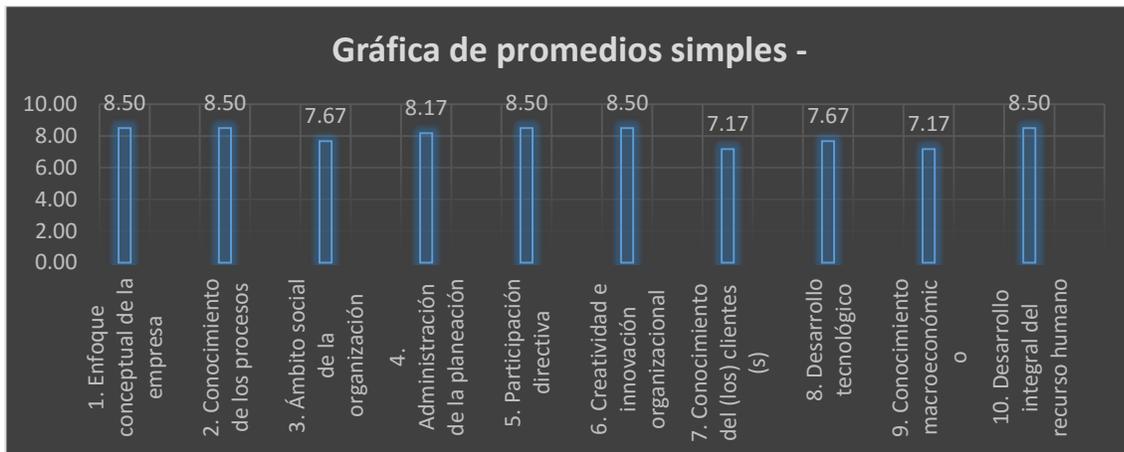
Grafica 6.- Subdirección académica, PC.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

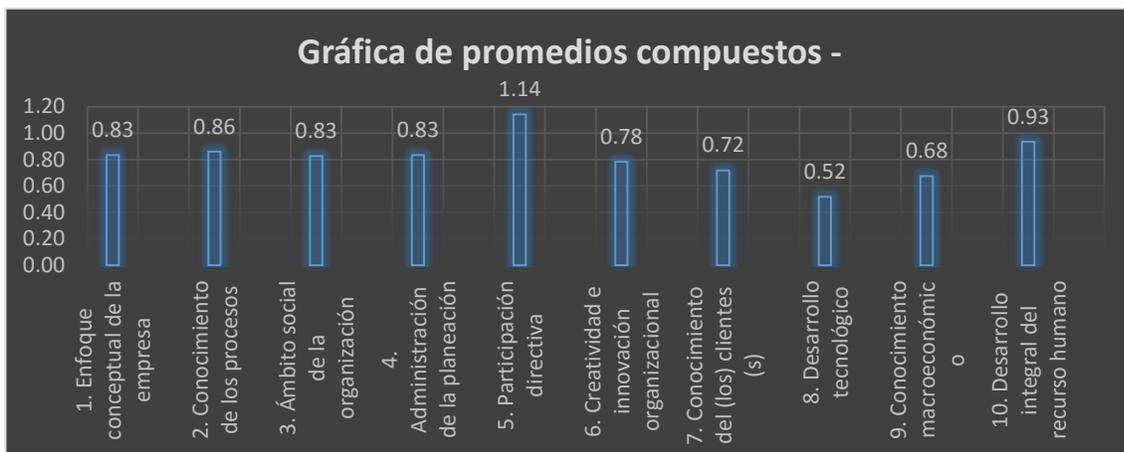
En la representación de estas graficas es cada vez más notorio la incidencia de las variables sobre los resultados obtenidos, es por ello que en la grafica de PS, se denota de manera clara la baja puntuación sobre la administración de la planeación y el desarrollo tecnológico del departamento subdirección académica, esto se origina por la puntuación obtenida dada la relación de las variables con los elementos sin embargo cabe señalar que la planeación del departamento lleva un gran control de sus actividades, pero por otro lado la relación y comunicación entre las áreas relacionadas es lo que conlleva a obtener una puntuación baja, por otro lado en la grafica PC, se centra al desarrollo tecnológico, ya que los equipos con los que cuenta la institución ya tienen varios años en uso, es por eso que se presentan problemáticas dado el equipamiento con el que cuenta el personal.

Grafica 7.- Subdirección de posgrado, PS.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

Grafica 8.- Subdirección de posgrado, PC.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

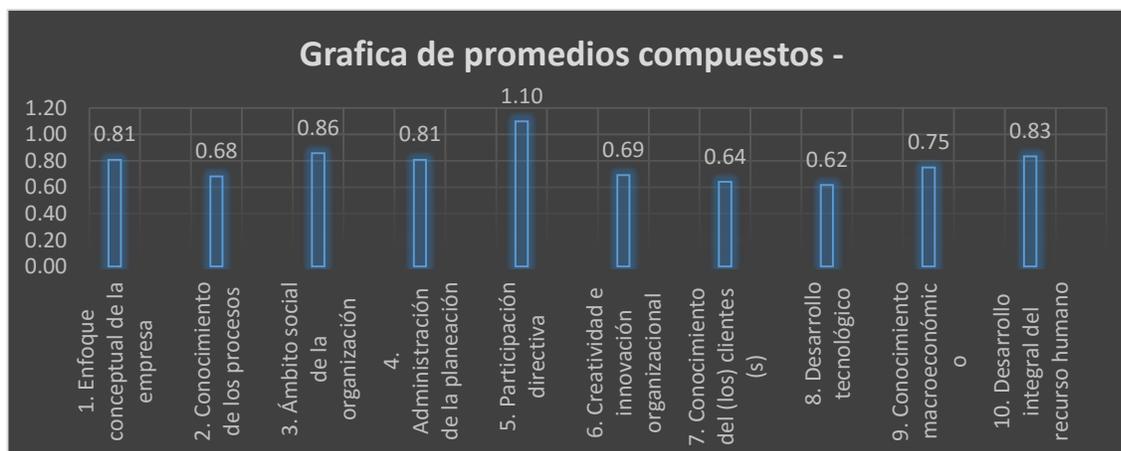
En los siguientes resultados, se encuentra un poco más de estabilidad en los datos obtenidos, en la grafica de PS, se puede observar que a pesar de existir faltas en el conocimiento de los clientes, no es tan grave, ya que el departamento de la subdirección de posgrado no tiene contacto directo con el cliente final, que son los alumnos, es por ello la puntuación obtenida, por otro lado en la grafica de PC, se presenta la misma problemática del desarrollo tecnológico, ya que se pretende que el equipamiento con nuevos accesorios y computadoras beneficiaria al desempeño laboral, así como la integración y desarrollo de proyectos por medio del personal administrativo, para hacer participe y así validar la confianza y el sentido de pertenencia.

Grafica 9.- Subdirección de servicios administrativos, PS.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

Grafica 10.- Subdirección de servicios administrativos, PC.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

A como se muestra en las graficas se puede observar como la incidencia de las variables del contexto determina los resultados obtenidos, y en el departamento de la subdirección de servicios administrativos es un claro ejemplo de como la falta de comunicación hace que no se tenga el total o parcial conocimiento de los procesos administrativos en la institución y de igual manera la falta de desarrollo tecnológico hace que los procesos sean más rudimentarios y tardados.

Tabla 11.- Entrevista aplicada al departamento de Subdirección de vinculación.

| TIEP (Técnica Integral de Evaluación de la Productividad) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----|-------------------|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|----------------------|-----|-----------------|-----|------|------|
| Elemento | Variable Económica | | Variable Política | | Variable Ambiental | | Variable Cultural | | Variable Tecnológica | | Variable Social | | P/S | P/C |
| | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | | |
| 1. Enfoque conceptual de la empresa | 0.1 | 8 | 0.15 | 9 | 0.05 | 8 | 0.15 | 8 | 0.05 | 8 | 0.1 | 9 | 8.33 | 0.84 |
| 2. Conocimiento de los procesos | 0.1 | 5 | 0.05 | 9 | 0.15 | 7 | 0.1 | 9 | 0.1 | 8 | 0.1 | 9 | 7.83 | 0.77 |
| 3. Ámbito social de la organización | 0.05 | 8 | 0.05 | 9 | 0.1 | 9 | 0.1 | 9 | 0.15 | 7 | 0.2 | 9 | 8.50 | 0.92 |
| 4. Administración de la planeación | 0.15 | 9 | 0.1 | 8 | 0.05 | 8 | 0.1 | 7 | 0.1 | 9 | 0.1 | 9 | 8.33 | 0.84 |
| 5. Participación directiva | 0.15 | 9 | 0.15 | 9 | 0.1 | 7 | 0.15 | 9 | 0.1 | 7 | 0.15 | 9 | 8.33 | 1.13 |
| 6. Creatividad e innovación organizacional | 0.05 | 8 | 0.05 | 9 | 0.15 | 8 | 0.1 | 9 | 0.1 | 8 | 0.05 | 9 | 8.50 | 0.70 |
| 7. Conocimiento del (los) clientes (s) | 0.05 | 9 | 0.05 | 9 | 0.05 | 6 | 0.05 | 9 | 0.05 | 7 | 0.1 | 9 | 8.17 | 0.48 |
| 8. Desarrollo tecnológico | 0.1 | 9 | 0.1 | 8 | 0.15 | 7 | 0.05 | 9 | 0.2 | 9 | 0.05 | 9 | 8.50 | 0.91 |
| 9. Conocimiento macroeconómico | 0.2 | 9 | 0.15 | 8 | 0.05 | 7 | 0.05 | 9 | 0.05 | 7 | 0.05 | 9 | 8.17 | 0.77 |
| 10. Desarrollo integral del recurso humano | 0.05 | 9 | 0.15 | 7 | 0.15 | 6 | 0.15 | 9 | 0.1 | 9 | 0.1 | 8 | 8.00 | 0.91 |
| | 1 | 8.3 | 1 | 8.5 | 1 | 7.3 | 1 | 8.7 | 1 | 7.9 | 1 | 8.9 | | |

Fuente: Elaboración autor, 2021.

Se muestra al departamento de la subdirección de vinculación, en un nivel estable dada la evaluación de las variables del contexto ante los elementos organizacionales, ya que la mayoría de los elementos y variables se encuentran en una puntuación mayor a 8, sin embargo se demuestra que la variable ambiental y tecnológica inciden en gran manera.

Tabla 12.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección de planeación.

| TIEP (Técnica Integral de Evaluación de la Productividad) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----|-------------------|---|--------------------|-----|-------------------|-----|----------------------|-----|-----------------|-----|------|------|
| Elemento | Variable Económica | | Variable Política | | Variable Ambiental | | Variable Cultural | | Variable Tecnológica | | Variable Social | | P/S | P/C |
| | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | | |
| 1. Enfoque conceptual de la empresa | 0.1 | 7 | 0.15 | 7 | 0.05 | 7 | 0.15 | 8 | 0.05 | 8 | 0.1 | 9 | 7.67 | 0.77 |
| 2. Conocimiento de los procesos | 0.1 | 8 | 0.05 | 8 | 0.15 | 7 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 7.83 | 0.78 |
| 3. Ámbito social de la organización | 0.05 | 8 | 0.05 | 9 | 0.1 | 7 | 0.1 | 7 | 0.15 | 7 | 0.2 | 8 | 7.67 | 0.82 |
| 4. Administración de la planeación | 0.15 | 7 | 0.15 | 8 | 0.05 | 6 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 7.50 | 0.83 |
| 5. Participación directiva | 0.15 | 8 | 0.15 | 9 | 0.1 | 6 | 0.15 | 9 | 0.1 | 7 | 0.15 | 7 | 7.67 | 1.04 |
| 6. Creatividad e innovación organizacional | 0.05 | 5 | 0.05 | 7 | 0.15 | 7 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 0.05 | 8 | 7.17 | 0.61 |
| 7. Conocimiento del (los) clientes (s) | 0.15 | 8 | 0.05 | 8 | 0.1 | 7 | 0.1 | 7 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 7.67 | 0.77 |
| 8. Desarrollo tecnológico | 0.05 | 8 | 0.1 | 8 | 0.1 | 6 | 0.05 | 7 | 0.15 | 8 | 0.05 | 7 | 7.33 | 0.62 |
| 9. Conocimiento macroeconómico | 0.15 | 8 | 0.1 | 8 | 0.05 | 6 | 0.05 | 7 | 0.05 | 8 | 0.05 | 7 | 7.33 | 0.57 |
| 10. Desarrollo integral del recurso humano | 0.05 | 8 | 0.15 | 8 | 0.15 | 7 | 0.1 | 9 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 8.00 | 0.86 |
| | 1 | 7.5 | 1 | 8 | 1 | 6.6 | 1 | 7.8 | 1 | 7.8 | 1 | 7.8 | | |

Fuente: Elaboración autor, 2021.

En el departamento de subdirección de planeación se aprecia una incidencia mayor en las variables del contexto, ambiental, esto debido a la falta de integración a los procesos y procedimientos del personal de la institución, se hace mención ya que las instalaciones y sus alrededores son áreas verdes y se pudieran realizar investigaciones y proyectos al respecto, de esta manera mejorar y ayudar al ambiente.

Tabla 13.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección académica.

| TIEP (Técnica Integral de Evaluación de la Productividad) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----|-------------------|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|----------------------|-----|-----------------|-----|------|------|
| Elemento | Variable Económica | | Variable Política | | Variable Ambiental | | Variable Cultural | | Variable Tecnológica | | Variable Social | | P/S | P/C |
| | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | | |
| 1. Enfoque conceptual de la empresa | 0.15 | 7 | 0.15 | 8 | 0.15 | 8 | 0.15 | 8 | 0.05 | 7 | 0.1 | 8 | 7.67 | 0.97 |
| 2. Conocimiento de los procesos | 0.05 | 8 | 0.15 | 8 | 0.1 | 7 | 0.15 | 9 | 0.15 | 7 | 0.05 | 8 | 7.83 | 0.85 |
| 3. Ámbito social de la organización | 0.1 | 9 | 0.05 | 8 | 0.15 | 6 | 0.15 | 8 | 0.1 | 8 | 0.15 | 8 | 7.83 | 0.90 |
| 4. Administración de la planeación | 0.15 | 8 | 0.1 | 9 | 0.05 | 7 | 0.05 | 8 | 0.15 | 6 | 0.1 | 8 | 7.67 | 0.76 |
| 5. Participación directiva | 0.15 | 9 | 0.15 | 8 | 0.15 | 6 | 0.15 | 8 | 0.1 | 8 | 0.15 | 9 | 8.00 | 1.13 |
| 6. Creatividad e innovación organizacional | 0.05 | 7 | 0.1 | 8 | 0.1 | 5 | 0.05 | 8 | 0.1 | 9 | 0.1 | 9 | 7.67 | 0.64 |
| 7. Conocimiento del (los) clientes (s) | 0.15 | 8 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 0.15 | 7 | 0.05 | 8 | 0.1 | 8 | 7.83 | 0.84 |
| 8. Desarrollo tecnológico | 0.05 | 9 | 0.05 | 7 | 0.05 | 6 | 0.05 | 8 | 0.1 | 8 | 0.1 | 9 | 7.83 | 0.53 |
| 9. Conocimiento macroeconómico | 0.05 | 9 | 0.1 | 7 | 0.05 | 6 | 0.05 | 8 | 0.1 | 8 | 0.05 | 8 | 7.67 | 0.51 |
| 10. Desarrollo integral del recurso humano | 0.1 | 8 | 0.05 | 8 | 0.1 | 7 | 0.05 | 9 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 8.00 | 0.66 |
| | 1 | 8.2 | 1 | 7.9 | 1 | 6.6 | 1 | 8.1 | 1 | 7.7 | 1 | 8.3 | | |

Fuente: Elaboración autor, 2021.

Se aprecia en la siguiente tabla que la variable con mayor incidencia por el puntaje obtenido es la tecnológica y se da debido a la falta de integración e implementación en los procesos, ya que esto podría mejorar significativamente los resultados obtenidos, al contar con las herramientas necesarias, los empleados podrían desempeñar de mejor manera sus actividades diarias, facilitando así su labor.

Tabla 14.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección de posgrado.

| TIEP (Técnica Integral de Evaluación de la Productividad) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----|-------------------|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|----------------------|---|-----------------|-----|------|------|
| Elemento | Variable Económica | | Variable Política | | Variable Ambiental | | Variable Cultural | | Variable Tecnológica | | Variable Social | | P/S | P/C |
| | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | | |
| 1. Enfoque conceptual de la empresa | 0.05 | 7 | 0.1 | 9 | 0.1 | 7 | 0.2 | 8 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 7.83 | 0.86 |
| 2. Conocimiento de los procesos | 0.1 | 7 | 0.1 | 9 | 0.1 | 5 | 0.15 | 7 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 7.33 | 0.79 |
| 3. Ámbito social de la organización | 0.1 | 7 | 0.05 | 9 | 0.1 | 6 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 0.2 | 8 | 7.67 | 0.83 |
| 4. Administración de la planeación | 0.15 | 7 | 0.05 | 8 | 0.1 | 7 | 0.1 | 9 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 7.83 | 0.78 |
| 5. Participación directiva | 0.2 | 8 | 0.15 | 9 | 0.15 | 7 | 0.1 | 9 | 0.15 | 9 | 0.05 | 9 | 8.50 | 1.12 |
| 6. Creatividad e innovación organizacional | 0.05 | 8 | 0.05 | 8 | 0.15 | 7 | 0.1 | 8 | 0.1 | 9 | 0.1 | 8 | 8.00 | 0.73 |
| 7. Conocimiento del (los) clientes (s) | 0.1 | 9 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 0.05 | 9 | 0.1 | 7 | 0.15 | 8 | 8.17 | 0.81 |
| 8. Desarrollo tecnológico | 0.05 | 9 | 0.1 | 7 | 0.05 | 8 | 0.05 | 8 | 0.15 | 8 | 0.1 | 8 | 8.00 | 0.66 |
| 9. Conocimiento macroeconómico | 0.15 | 8 | 0.15 | 8 | 0.05 | 6 | 0.05 | 8 | 0.05 | 7 | 0.05 | 8 | 7.50 | 0.64 |
| 10. Desarrollo integral del recurso humano | 0.05 | 9 | 0.15 | 8 | 0.1 | 7 | 0.1 | 9 | 0.05 | 8 | 0.05 | 8 | 8.17 | 0.68 |
| | 1 | 7.9 | 1 | 8.3 | 1 | 6.8 | 1 | 8.3 | 1 | 8 | 1 | 8.1 | | |

Fuente: Elaboración autor, 2021.

En la tabla anterior se puede observar que los datos obtenidos van variando dependiendo mucho de los departamentos y el personal que responde la entrevista, se muestra como la variable ambiental es la que mayor incidencia tiene en los resultados obtenidos, ya que, no existe una cultura ambiental que determine la preservación del ecosistema.

Tabla 15.- Entrevista aplicada al departamento Subdirección de servicios administrativos.

| TIEP (Técnica Integral de Evaluación de la Productividad) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|-----|-------------------|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|----------------------|-----|-----------------|-----|------|------|
| Elemento | Variable Económica | | Variable Política | | Variable Ambiental | | Variable Cultural | | Variable Tecnológica | | Variable Social | | P/S | P/C |
| | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | P | E | | |
| 1. Enfoque conceptual de la empresa | 0.05 | 8 | 0.1 | 8 | 0.05 | 9 | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 0.15 | 8 | 8.17 | 0.74 |
| 2. Conocimiento de los procesos | 0.1 | 9 | 0.15 | 9 | 0.1 | 7 | 0.15 | 6 | 0.05 | 4 | 0.05 | 7 | 7.00 | 0.73 |
| 3. Ámbito social de la organización | 0.15 | 8 | 0.1 | 9 | 0.1 | 7 | 0.15 | 6 | 0.1 | 8 | 0.15 | 9 | 7.83 | 0.98 |
| 4. Administración de la planeación | 0.1 | 8 | 0.05 | 9 | 0.05 | 7 | 0.1 | 8 | 0.1 | 9 | 0.1 | 7 | 8.00 | 0.67 |
| 5. Participación directiva | 0.15 | 9 | 0.15 | 8 | 0.1 | 7 | 0.1 | 8 | 0.15 | 8 | 0.1 | 9 | 8.17 | 1.03 |
| 6. Creatividad e innovación organizacional | 0.05 | 7 | 0.05 | 7 | 0.15 | 7 | 0.1 | 8 | 0.15 | 8 | 0.05 | 9 | 7.67 | 0.70 |
| 7. Conocimiento del (los) cliente (s) | 0.1 | 8 | 0.1 | 8 | 0.15 | 7 | 0.1 | 6 | 0.1 | 6 | 0.15 | 7 | 7.00 | 0.82 |
| 8. Desarrollo tecnológico | 0.1 | 8 | 0.05 | 7 | 0.15 | 7 | 0.05 | 8 | 0.15 | 9 | 0.1 | 9 | 8.00 | 0.81 |
| 9. Conocimiento macroeconómico | 0.15 | 9 | 0.15 | 9 | 0.05 | 7 | 0.05 | 5 | 0.05 | 7 | 0.05 | 8 | 7.50 | 0.68 |
| 10. Desarrollo integral del recurso humano | 0.05 | 8 | 0.1 | 9 | 0.1 | 6 | 0.1 | 8 | 0.05 | 7 | 0.1 | 9 | 7.83 | 0.66 |
| | 1 | 8.2 | 1 | 8.3 | 1 | 7.1 | 1 | 7.1 | 1 | 7.4 | 1 | 8.2 | | |

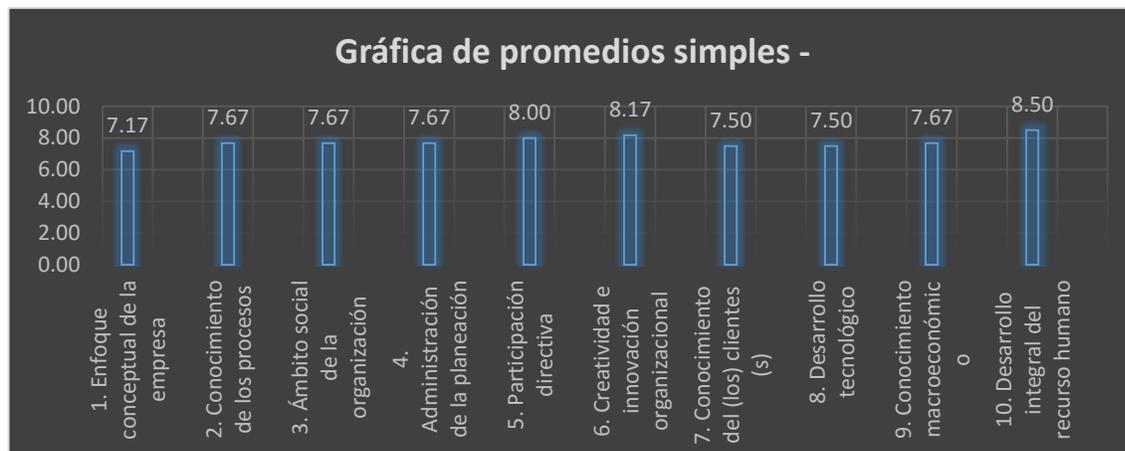
Fuente: Elaboración autor, 2021.

Por último se muestra en la tabla anterior que el puntaje obtenido entre la variable ambiental y cultural tiene similitud, esto se da, debido a la falta de conocimientos sobre el tema y a la ausencia de una cultura que preserve la integración del medio ambiente y su relación con las personas, es por ello que la sugerencia de implementación de un SGA¹⁴, es bien recibida y aceptada.

¹⁴ Sistema de Gestión Ambiental.

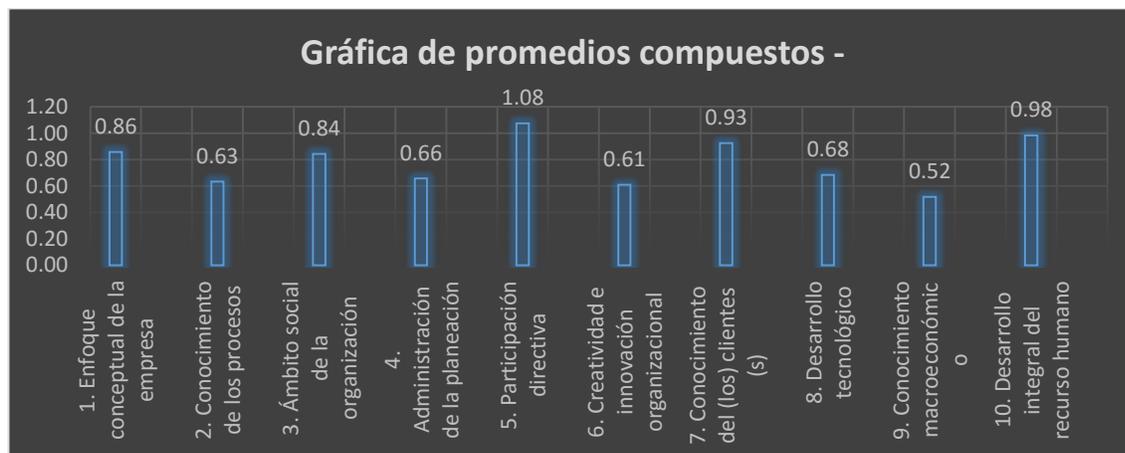
Graficas por departamento del ITSCentla

Grafica 11.- Subdirección de vinculación, PS.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

Grafica 12.- Subdirección de vinculación, PC.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

Como se muestra en las gráficas podemos observar el alcance de la incidencia de las variables sobre los elementos organizacionales, siendo así en la gráfica PS, el enfoque conceptual de la institución lo que menor puntaje obtuvo y no es el desconocimiento lo que perjudica, sino la falta de comunicación y relaciones entre compañeros, de igual manera en la grafica PC, se muestra una variación significativa dada por las incidencias de las variables del contexto, en donde conocimiento macroeconómico y el conocimiento de los procesos tienen relación, ya que el personal de esta área desconoce de que manera se llevan a cabo esos procedimientos administrativos, también se muestra la falta de participación directiva, en donde ellos se ven y sienten olvidados ante la presencia de una autoridad que reforcé su desempeño diario.

Grafica 13.- Subdirección de planeación, PS.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

Grafica 14.- Subdirección de planeación, PC.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

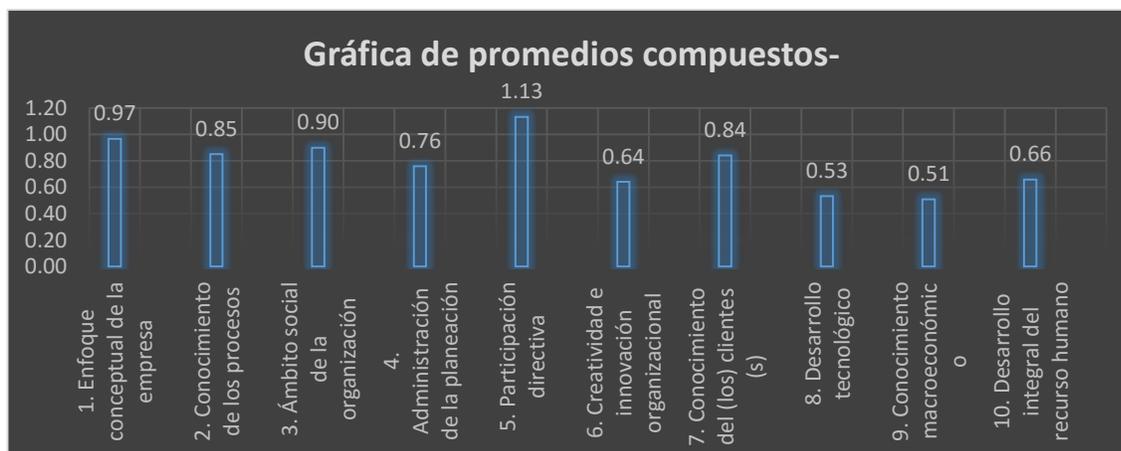
Se observa en las siguientes graficas del departamento de la subdirección de planeación, que el ámbito de la creatividad e innovación organizacional tiene muchos fallos, esto referente a la poca toma a consideración de nuevas ideas que se propone y tengan el personal administrativo, ya que se presenta un rezago en la toma de opinión de este gremio, de igual manera se presenta un déficit en el desarrollo tecnológico, ante la falta de nuevo equipamiento. que mejore el desempeño del personal.

Grafica 11.- Subdirección académica, PS.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

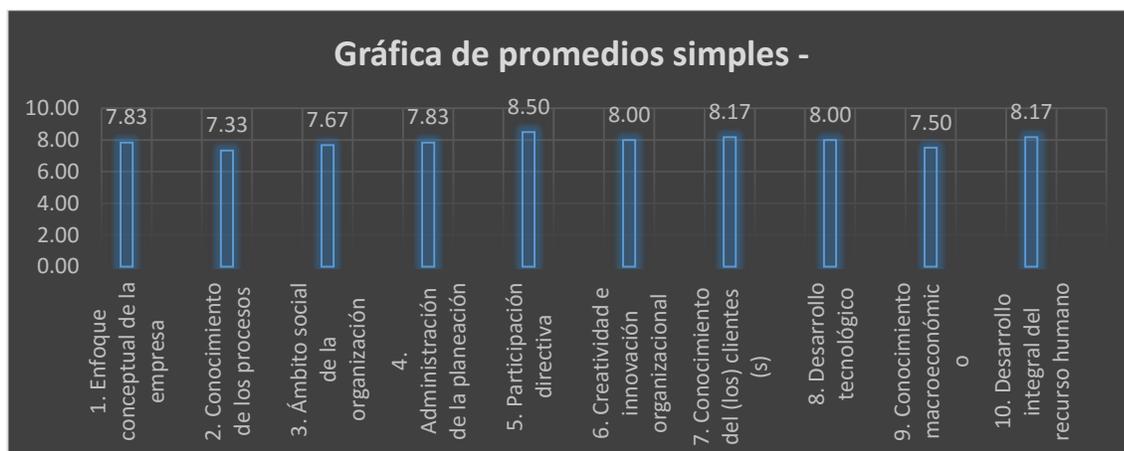
Grafica 16.- Subdirección académica, PC.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

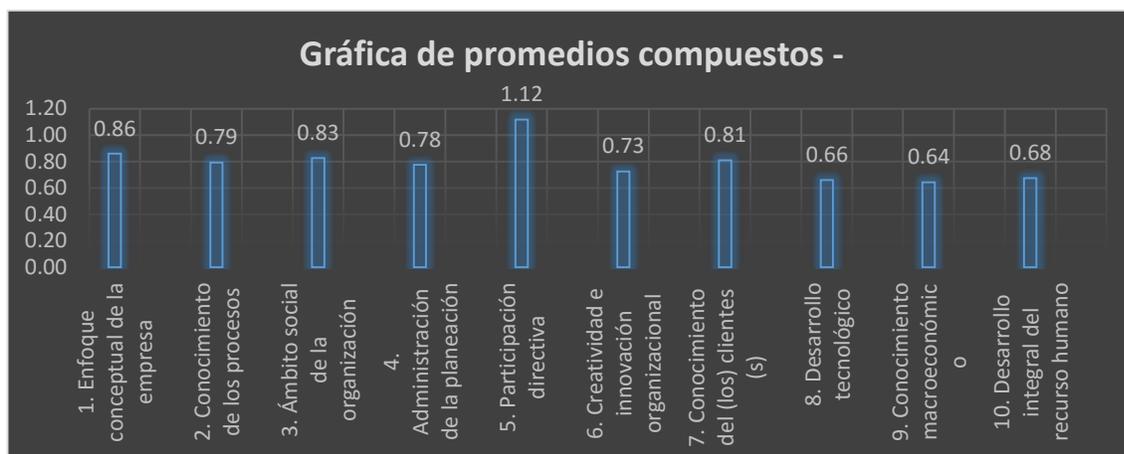
En la representación de estas graficas es cada vez más notorio la incidencia de las variables sobre los resultados obtenidos, es por ello que en la gráfica de PS, se denota de manera clara la baja puntuación sobre la administración de la planeación y la creatividad e innovación organizacional, esta puntuación se presenta dada la variable ambiental y social, que al relacionarse se obtuvo el puntaje indicado, ante la falta de una cultura ambiental y una relación más intrínseca entre los trabajadores de la institución, por otro lado en la gráfica PC, el conocimiento macroeconómico y el desarrollo tecnológico, denotaron la ausencia de datos para justificar la no adquisición de nuevo equipamiento y tener que seguir trabajando con el mismo.

Grafica 12.- Subdirección de posgrado, PS.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

Grafica 13.- Subdirección de posgrado, PC.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

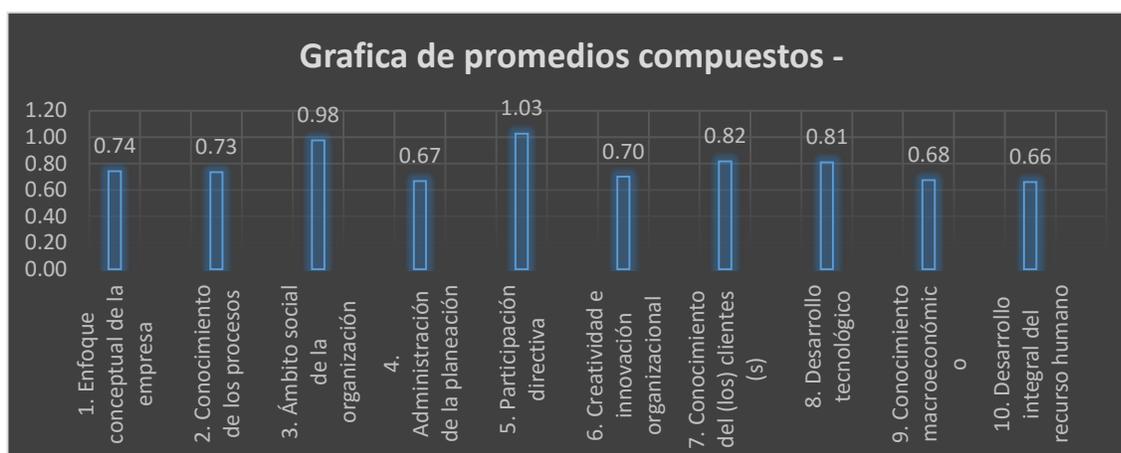
En los siguientes resultados, se encuentra un poco más de estabilidad en los datos obtenidos, en la gráfica de PS, se muestra como el elemento conocimiento de los procesos es el que más afectado se ve, a pesar de ser poco la diferencia entre los demás elementos, esto dado a que el departamento no reconoce los procedimientos de otras áreas y no hay alguna relación que muestre la manera en como los demás trabajan para tener noción de esto, mientras que en la gráfica PC, se muestra como la creatividad e innovación organizacional no se toma tanto en cuenta y se deja por un lado las nuevas oportunidades de ideas y propuestas del personal administrativo.

Grafica 1914.- Subdirección de servicios administrativos, PS.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

Grafica 15.- Subdirección de servicios administrativos, PC.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

A como se muestra en las gráficas se puede observar como la incidencia de las variables del contexto determina los resultados obtenidos, y en el departamento de la subdirección de servicios administrativos es un claro ejemplo de como los procesos no son tomados en cuenta ni realizados de la manera correcta, esto debido a que son los últimos en ser tomados en cuenta, de igual manera se visualiza un puntaje menor en el desarrollo integral del recurso humano, y es que la falta de capacitación para su crecimiento institucional se ve afectado por el tipo de labores que desempeñan.

3.4 Escenario

La construcción del escenario se realiza a través de los resultados obtenidos, dada la situación actual en la que se encuentra el sistema estudiado.

Respecto a los resultados obtenidos se procedió a realizar un análisis de cada uno de los institutos de educación superior descentralizados determinados en el presente estudio, retomando las variables planteadas en el protocolo, las variables del contexto. Estas se expresan en las siguientes graficas 21 y 22, del perfil de productividad de la organización por promedio compuesto y simple.

Graficas integral ITSS

Grafica 21.- Perfil de productividad de la organización, PS.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

En la grafica integral de perfil de productividad de la organización se observa la relación de cada uno de los departamentos, estos se encuentran en un nivel estable dada la interpretación de la grafica al mantenerse en un puntaje mayor a 7, sin embargo existe el impacto de las variables sobre cada uno de los elementos, esto influye en gran manera a los resultados y como se puede apreciar en la grafica el peso de las variables en los elementos es notable, sobre todo existen puntos más notables por las variables; economica, ambiental, tecnologica y social.

Los elementos con menor puntaje; conocimiento de los clientes, desarrollo tecnológico y conocimiento macroeconómico, representan la incidencia de las variables así como un desempeño con áreas de oportunidad, que mediante el diseño de un modelo de mejoramiento, se pueden identificar esos puntos que concretarían y ayudarían a elevar el puntaje de la organización.

Grafica 16.- Perfil de productividad de la organización, PC.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

En la siguiente grafica podemos observar de manera más notoria, hacia donde se inclina este puntaje, que es uno de los focos rojos para el Instituto Tecnológico Superior de la Region Sierra. El desarrollo tecnologico es de gran importancia para toda las organizaciones y en mayor medida para las instituciones de educación superior, ya que de ahí proviene el conocimiento y la generación de personal capacitado para desempeñar sus actividades en la industria, es por ello que al realizar la medición se pudo percatar de la falta de implementación de sistemas tecnológicos que mejoren el desempeño académico de los alumnos y docentes ante su labor.

De igual modo se presenta un puntaje mejor sobre el elemento “conocimiento de los clientes”, este a pesar de contar con un puntaje bajo, se da debido a la integración de uno de los departamentos que obtuvo un puntaje bajo en este elemento, sin embargo en la mayoría de estos existe una comprensión total e integra de los clientes, concluyendo así , que el impacto de las variables influye al momento de obtener los resultados.

Graficas integral ITSCentla

Grafica 173.- Perfil de productividad de la organización, PS.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

Para el Instituto Tecnológico Superior de Centla los resultados fueron diferentes, en la gráfica de productividad integral de la organización por promedios simples se muestra que los departamentos se mantienen sobre un margen de puntaje, todos mayor a 7, esto demuestra una estabilidad institucional, sin embargo se encontró con 2 elementos que fueron los más afectados por la incidencia de las variables del contexto; el conocimiento de los procesos y el conocimiento macroeconómico. Esto representa la incidencia de las variables que influye directamente sobre los resultados, sin embargo existen puntos más notables por las variables: Económica, política, social.

Grafica 184.- Perfil de productividad de la organización, PC.



Fuente: Elaboración autor, 2021.

De acuerdo a los resultados obtenidos y lo que representa la gráfica 24, los cambios son más notorios, y se puede observar de manera más clara las afectaciones que presentan los elementos respecto a la incidencia de las variables del contexto. En este caso podemos observar la variación de deficiencias como son: Creatividad e innovación organizacional, Desarrollo tecnológico, Conocimiento macroeconómico y Desarrollo integral del recurso humano. Estos resultados fueron dados debido a la incidencia de las variables del contexto sobre los elementos y cada uno de los departamentos, en donde la mayoría de las problemáticas están dadas por la falta de información y comunicación participativa, así como la falta de actualización de sistemas tecnológicos que mejoren el desempeño académico de los alumnos y docentes.

A pesar de contar con estas puntuaciones bajas no determina en su totalidad la estabilidad de la organización, ya que al ser analizados 5 departamentos diferentes, los resultados concretos se difieren entre el promedio de todos, sin embargo esto determina que las áreas de oportunidad en la organización son amplias y al implementar una propuesta de un modelo integral de mejora beneficiaria totalmente al a institución.

CAPITULO IV. PROPUESTA

4.1 Diseño de la propuesta

En el capítulo anterior se ha planteado el déficit en algunos departamentos de ambas instituciones de educación superior descentralizadas, lo cual perjudica a la competitividad institucional, a pesar de haber problemáticas identificables a simple vista, nos encontramos con problemas cuantitativos que con ayuda de la herramienta TIEP se pudieron determinar con base a la incidencia de las variables del contexto de la organización ya que estas definían en gran medida los resultados obtenidos debido a su cambio constante.

Conforme a lo anterior, se ha diseñado una propuesta de un modelo integral de mejora para beneficiar a ambas instituciones de educación superior descentralizadas ITSS e ITSCentla, tomando como punto central de referencia la competitividad a fin de controlar y mejorar los problemas identificados durante el estudio.

4.1.1 Características del modelo

El modelo propuesto se caracteriza por la búsqueda de mejorar aspectos generales y específicos en las instituciones de educación superior descentralizadas, de acuerdo a las deficiencias identificadas en el estudio. Cabe señalar que al ser un modelo que diseñado para IES, una de sus características es que puede ser adaptable a otras instituciones y diferentes problemáticas, lo cual beneficia a futuras investigaciones, ya que sirve como base para nuevas estructuras.

Es importante señalar que la propuesta está dirigida a los institutos tecnológicos superior descentralizados ITSS e ITSCentla, por lo que el enfoque del estudio es a nivel regional, a fin de generar un desarrollo conjunto para la mejora en el sector académico.

4.1.2 Interpretación del modelo

La presente propuesta integral de mejora para los institutos tecnológicos descentralizados ITSS e ITSCentla a como se muestra en la figura 3.

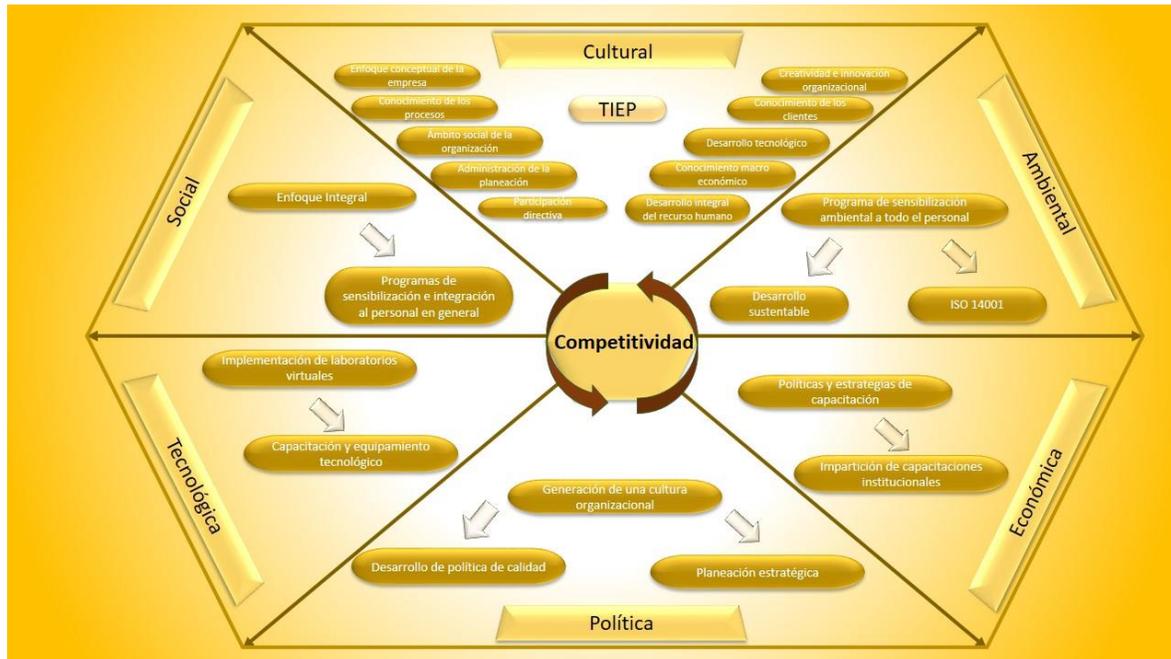


Figura 3.- Propuesta integral de mejora para los institutos tecnológicos descentralizados ITSS e ITSCentla, Fuente: Elaboración del autor (2021).

En el modelo presentado se puede visualizar la representación de la organización como un sistema con un enfoque integral donde se trabaja por todas las áreas de la institución dentro y fuera. De igual manera en la variable cultural se integran los elementos de la herramienta TIEP, ya que por medio de estos se pueden analizar los departamentos y la incidencia de las variables, a partir de esto se considera que las variables del contexto influyen significativamente en los resultados de la organización y se determina la integración de ciclos de mejora en toda la empresa. Ante el impacto de variables específicas se muestran áreas de oportunidad que beneficiaran a la organización por completo.

A fin de mejorar y fortalecer la interpretación del esquema, se desarrolla la descripción del modelo dividido a partir de las variables del contexto.

Variable ambiental

Programa de sensibilización ambiental.

Este programa servirá de mejoras para ambas IES descentralizadas, no tan solo de manera interna, sino también externa, ya que se podrá generar conciencia sobre aquellos aspectos que no tenían tanta relevancia en la ubicación de la institución, así como en la región. Se implementarán estrategias que beneficien al ambiente, programas escolares que brinden apoyo a las localidades por medio de elaboraciones de proyectos que integren esta sensibilidad del cuidado del medio ambiente, generando así una cultura ambiental en la organización.

Desarrollo sustentable.

El desarrollo sustentable es aquel desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones, es así que tener presente objetivos con miras hacia el futuro, beneficiará a la institución, así como brindar un ejemplo a los alumnos.

ISO 14001.

La norma internacional ISO 14001: 2015 Sistemas de Gestión Ambiental, brinda lineamientos específicos mediante un conjunto de normas que cubre aspectos del ambiente, de productos y organizaciones, al ser implementada brinda una mejor gestión de la información, así como un alto grado de calidad. Esta norma de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) consigue que las empresas puedan demostrar que son responsables y están comprometidas con la protección del medio ambiente. Y al ser implementada en la organización denota un alto grado de compromiso.

Variable económica

Políticas y estrategias de capacitación

Determinar de manera estratégica las capacitaciones de formación profesional por división de manera que no todos solo sigan una línea de estudio, sino poder implementar desarrollo profesional personal que mejore el desarrollo docente para mejorar sus capacidades en las materias asignadas.

Impartición de capacitaciones institucionales

Por medio de las capacitaciones que los docentes reciben y el equipo tecnológico, desarrollar programas que capten personas que gusten de comprender el funcionamiento de alguna maquina o equipo tecnológico para mejorar sus conocimientos o desarrollar una profesión, con el fin de captar recurso económico.

Variable política

Generación de una política de calidad

Desarrollar una política de calidad que sea comprendida y comunicada a todo el personal de la institución, que determine los objetivos y estrategias que la organización debe implementar para la mejora continua. El pensar en la generación e implementación de una cultura organizacional es debido a la falta de ciertos aspectos en la institución, ya que la cultura organizativa puede facilitar la implantación de las estrategias si existe una fuerte coherencia entre ambas o, por el contrario, impedir o retrasar su puesta en práctica. Si aceptamos la premisa de que la estrategia empresarial, además de conducir a la empresa hacia la realización de determinados objetivo económicos, le sirve de guía en su constante búsqueda para mejorar su funcionamiento, se puede deducir, por tanto, que la cultura puede influir, y de hecho influye, sobre los resultados de la actividad de la institución.

Variable tecnológica

Capacitación y equipamiento tecnológico.

En este punto se asume que las instituciones necesitan nuevos equipamientos tecnológicos para mejorar el desempeño académico de los alumnos en la industria, esto dado a los cambios emergentes en la actualidad y al avance tecnológico, de igual manera se plantea realizar capacitación al personal para que toda aquella materia o actividad que lo requiera, se cuente con el recurso humano que sepa desempeñar el uso de la maquinaria.

Variable social

Programa de sensibilización e integración al personal en general.

Se sugiere realizar actividades que permitan la interacción del personal en las diferentes actividades que se desempeñan en la institución, para comprender las operaciones que todos los trabajadores realizan, ser empáticos y desarrollar el sentido de pertenencia por la institución.

CAPITULO V.- CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

CONCLUSION

Los institutos tecnológicos descentralizados ITSS e ITSCentla son fuentes de educación superior que coadyuvan al desarrollo de profesionales para la industria, que desempeñan un papel importante en el crecimiento económico del estado de Tabasco. Por otro lado la competitividad es hoy en día uno de los factores con mayor importancia en las organizaciones e instituciones, por lo que resultan relevante las adaptaciones a este nuevo panorama dado por la pandemia de Covid-19, ya que las complicaciones para adaptarse a este nuevo entorno resultaron complejas, sin embargo las estrategias determinadas en educación a nivel superior permitieron mitigar las problemáticas que se presentaron en sus inicios, desarrollando planes estratégicos que mejoraron el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La competitividad de un país o estado, depende de la rentabilidad de las empresas nacionales, pues son estas las que aportan diversos recursos al estado, desde presupuestos público a través de la recaudación de impuestos, hasta la generación de empleos dignos que sirvan de fuente de ingresos para los individuos de la sociedad que mejoren su calidad de vida. (López, 2019)

Los resultados obtenidos demostraron que los insititutos Tecnológicos Descentralizados ITSS e ITSCentla, se encuentra en un nivel estable, sin embargo se demuestra que las variables del contexto y su incidencia en los elementos puede influenciar en momento dado en los resultados que se obtengan. De igual manera se identificaron áreas de oportunidad al aplicar la herramienta TIEP, que en gran medida nos apporto un conocimiento amplio de las áreas de las organizaciones en donde se presentan problematicas poco identificables que influyen en la competitividad organizacional.

A pesar que ambas instituciones cuentan con las herramientas, recursos y estrategias necesarias, este no es aprovechado de manera optima, dado que se realizan de manera empirica e informal. El concientizar a los lideres del sistema, sobre todo a la alta dirección, generara un aprovechamiento y con ello el desarrollo de estos institutos.

Con base a los resultados se acepta la hipotesis de la investigación, de manera que se deteminar que en efecto las variables del contexto: Ambiental, Cultural, Economica,

Política, Social y Tecnológica inciden significativamente en la competitividad de los Institutos Tecnológicos descentralizados de la región Sierra (ITSS) y pantanos (ITSCentla) y se ha comprobado en el desarrollo del estudio.

RECOMENDACIONES

Es importante señalar que a pesar de que los resultados fueran los optimos dado el planteamiento del problema, el tamaño de la muestra es limitativo, por lo cual al ser implementado en otras IES se recomienda adaptarlo a los cambios contextuales que van surgiendo a través del tiempo, así como a las necesidades que se identifican durante su implementación.

Se recomienda a la institución iniciar en lo más pronto posible con los cambios o mejoras al sistema, ya que esto beneficiara en gran medida al personal así como el desempeño organizacional, brindando un mejor servicio basado en la calidad y productividad.

La materealización del modelo se puede concretar en la aplicación del mismo, tomando como punto de partida la investigación dada la presente, al ser aspectos internos de la organización y en su gran medida ninguno afecta a los procesos de esta, se puede continuar con las actividades en su normalidad, sin embargo es necesario designar a personal que integren un comité, para llevar a cabo las recomendaciones que se mencionan, así como realizar evaluaciones periodicas usando la herramienta TIEP, ya que asegura resultados concretos y estables que buscan el beneficio integro de las organizaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- ANIUES. (2018). Diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio institucional. En A. N. Superior, *Visión y acción 2030: Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México* (págs. 41-43). México: ANUIES.
- Bocanegra, C. L. (2017). COMESCO. Obtenido de <https://www.comesco.com/ciencias-sociales-agenda-nacional/cs/article/view/909/1397>
- Buendía Rice, E. A. (2013). El papel de la Ventaja Competitiva en el desarrollo económico de los países. *Revista análisis económico*, 55-78.
- Contreras Valiente, J. C., Castillo Ordoñez, Q. K., & Salgado Caballero, L. C. (2017). Análisis de los factores determinantes de competitividad del sector astillero en Colombia. *Universidad la salle , Ciencias Unisalle*, 4-6.
- COPLADET. (2019). En C. d. Tabasco, *Programa sectorial: Educación, Ciencia, Tecnología, Juventud y Deporte* (pág. 2). Villahermosa, Tabasco.: COPLADET.
- COPLADET. (2019). En C. d. Tabasco, *Programa sectorial: Educación, Ciencia, Tecnología, Juventud y Deporte* (págs. 13-14). Villahermosa, Tabasco.: COPLADET.
- COPLADET. (2019). En C. d. Tabasco, *Programa sectorial: Educación, Ciencia, Tecnología, Juventud y Deporte* (págs. 30-31). Villahermosa, Tabasco.: COPLADET.
- Dantés, H. E. (2019). *Medición y Mejoramiento de la Productividad*. Villahermosa, Tabasco, México.
- Duro Novoa , V., & Gilart Iglesias, V. (2016). La competitividad en las instituciones de educación superior. Aplicación de filosofías de gestión empresarial: Lean, Six Sigma y Business Process Management (BPM). *Scielo-Econ. y Desarrollo vol.157 no.2 La Habana jul.-dic. 2016*, 166-181.
- Esser, K., Hillebrand, W., & Messner, D. y.-S. (1996). Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política. *Revista de la Cepal*, 39-52.

- Gobierno de México. (2021). *Tecnológico Nacional de México*. Obtenido de <https://www.gob.mx/tecnm/que-hacemos>
- Goris, A. G. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura . *Scielo*.
- Lall, S. (2001). Competitiveness Indices and Developing Countries: An Economic Evaluation of the Global Competitiveness Report. En *World Development* (págs. pp. 1501-1525).
- Lamoyi, C. L. (2018). La educación superior en Tabasco como factor de desarrollo económico y social. *UNAM*, 2- 5.
- Landínez, A. L. (2008). Calidad y Competencias: Propuesta de un Modelo Educativo en Educación Superior. *Revista UIS Ingenierías*, 87-103.
- Leyva, S. L. (2016). Competitividad de la educación superior en cuatro países de América Latina: perspectiva desde un ranking mundial. *ANUIES*, 45-59.
- Leyva, S. L. (2016). Competitividad de la educación superior en cuatro países de América Latina: Perspectiva desde un ranking mundial. *ANUIES*, 45-59.
- Lopez, L. E., Suárez, T., & Ojeda, R. N. (2014). Desarrollo regional, Competitividad y Organizaciones de Educación Superior. En J. Álvarez, E. M. Chaparro, J. A. Ruiz, & M. Martínez, *Competitividad en organizaciones educativas*. (págs. 83-84). México: RILCO.
- López, M. E. (2019). En *Estudio de las variables que inciden en la obtención de capital intelectual en las empresas proveedoras de servicios en el sector de hidrocarburos, del estado de Tabasco, para proponer un modelo de desarrollo*. (pág. 94). Villahermosa, Tabasco: Instituto Tecnológico de Villahermosa.
- Maldonado, A. (2000). Los organismos internacionales y la educación en México. El caso de la educación superior y el Banco Mundial. *Scielo*, 51-75.
- Mendoza, J. M. (2014). La Competitividad Educativa . *Scielo*, 194-204.
- Murillo, D. R. (2005). En D. R. Murillo, *Comercio Exterior* (págs. 203-207). México: ITAM.

- OECD. (2019). *Educación Superior en México- Resultados y relevancia para el mercado laboral*. Obtenido de OECD.org: https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/educacion_superior_en_mexico.pdf
- OECD. (2019). *OECD Educación y competencias*. Obtenido de <https://www.oecd.org/education/El-trabajo-de-la-ocde-sobre-educacion-y-competencias.pdf>
- Pinzón, B. (2014). Internacionalización y competitividad. *Revista Ciencias Estratégicas*, vol. 22, núm. 32, julio-diciembre, pp. 187-196.
- Rubio, L., & Baz, V. (2004). El poder de la competitividad. *CIDAC*, 13.
- Secretaría de Relaciones Exteriores. (Agosto de 2021). *Relaciones exteriores* . Obtenido de <https://mision.sre.gob.mx/unesco/index.php/que-es-la-unesco>
- Silva, S. G. (2009). Factores que facilitan la incursión en el mercado laboral de egresados. Yucatán.
- Superior, A. N. (2018). Diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio institucional. En ANUIES, *Visión y acción 2030: Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México* (págs. 13-14). México: ANUIES.