



Plan de Desarrollo 2017-2020

INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

ZONGOLICA, VERACRUZ

2017



SUBDIRECCIÓN
ACADÉMICA
INSTITUTO
TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE
ZONGOLICA, VER.



**INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE ZONGOLICA**

Contenido

Introducción.....	1
Capítulo 1. La Ingeniería en Gestión Empresarial ante los retos actuales.....	2
1.1. La educación en el Plan Nacional de Desarrollo	2
1.2. La educación en el Plan Veracruzano de Desarrollo.....	6
1.3. Características de la región	7
1.3.1. Condiciones orográficas y ambientales	7
1.3.2. Población.....	9
1.3.3. Educación.....	10
1.3.4. Actividades económicas	12
1.4. La Gestión Empresarial ante los retos actuales	13
Capítulo 2. Contribución del ITSZ y la IGE a los planes rectores de educación	15
2.1. La contribución del ITSZ	15
2.1.1. Contribución del Instituto Tecnológico Superior de Zongolica al PIID del TECNM	15
2.1.2. Análisis de congruencia de la Ingeniería en Gestión Empresarial	16
2.2. La ingeniería en Gestión Empresarial.....	17
2.2.1. Objetivo.....	17
2.2.2. Política.....	17
2.2.3. Misión.....	17
2.2.4. Visión	17
2.2.5. Valores.....	20
2.2.6. Perfil de ingreso	20
2.2.7. Perfil de egreso	21
2.2.8. Código de ética	
2.5. Situación actual de la IGE, problemas y retos.....	
Capítulo 3. Líneas estratégicas y plan de mejora.....	

3.1. Línea estratégica I. Formación y actualización docente	28
3.2. Línea estratégica II. Integración docencia-investigación-vinculación.....	30
3.3. Línea estratégica III. Fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento.	31
3.4. Línea estratégica IV. Mejoramiento de la calidad y gestión ambiental.....	33
Conclusiones	35

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Objetivos, estrategias y líneas de acción en la meta nacional de México con Educación de Calidad.	4
Cuadro 2. Alineación de objetivos a las metas nacionales de educación en México.	16
Cuadro 3. Análisis de congruencia de la misión, visión, políticas y objetivos del ITSZ con la Ingeniería en Gestión Empresarial.....	18
Cuadro 4. Análisis de congruencia de los objetivos educativos del plan de estudio con el perfil de egreso.	19
Cuadro 5. Problemas y retos de la IGE	26
Cuadro 6. Indicadores, metas y fórmulas de seguimiento de la Línea Estratégica I.	28
Cuadro 7. Indicadores, metas y fórmulas de seguimiento de la Línea Estratégica II.	30
Cuadro 8. Indicadores, metas y fórmulas de seguimiento de la Línea Estratégica III.	32
Cuadro 7. Indicadores, metas y fórmulas de seguimiento de la Línea Estratégica IV.	33

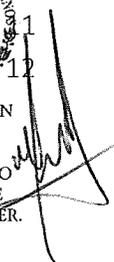


Índice de Figuras

Figura 1. La educación en el marco del Plan Nacional de Desarrollo.	3
Figura 2. La educación en el Plan Veracruzano de Desarrollo.	6
Figura 3. Zona de influencia de la Sierra de Zongolica.	8
Figura 4. Población total y por género en los municipios de la zona de influencia del ITSZ. ..	9
Figura 5. Porcentaje de población de 15 a 29 años de edad.	10
Figura 6. Alumnos egresados de primaria, secundaria y bachillerato 2000-2011.	11
Figura 7. Alumnos egresados de bachillerato en el área de influencia del ITSZ.	12



SUBDIRECCIÓN
ACADÉMICA
INSTITUTO
TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE
ZONGOLICA, VER.



Introducción

El Instituto Tecnológico Superior de Zongolica (ITSZ) inició actividades en octubre de 2002. Actualmente oferta las ingenierías de Forestal, Desarrollo Comunitario, Innovación Agrícola Sustentable, Sistemas Computacionales y Gestión Empresarial. Esta última inició actividades en el ciclo 2009-2010. Las carreras ofertadas por el ITSZ atienden a las necesidades de la región en la demanda de recursos humanos especializados en la atención de problemas relacionados con la agricultura, el medio ambiente, el desarrollo social, el uso de nuevas tecnologías y la gestión de nuevas empresas como parte de la visión nacional de desarrollo.

El Tecnológico Nacional de México (TecNM) plantea que la Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE) tiene como objetivo *“Formar integralmente profesionales que contribuyan a la gestión de empresas e innovación de procesos; así como al diseño, implementación y desarrollo de sistemas estratégicos de negocios, optimizando recursos en un entorno global, con ética y responsabilidad social”*. Esta visión ha sido adoptada por el ITSZ en la implementación de la carrera para la solución de los problemas actuales que enfrenta la gestión de empresas.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 se plantea un México con Educación de Calidad, a la vez, el Plan Sectorial de Educación plantea objetivos como la calidad y pertinencia de la educación, la inclusión y equidad, la cobertura, así como la educación científica y tecnológica. En este sentido, el TecNM y el ITSZ han alineado sus metas y líneas de trabajo para contribuir al cumplimiento de los objetivos nacionales de educación. El plan de desarrollo de la IGE tiene como objetivo asegurar la alineación de las propuestas y objetivos al cumplimiento de las metas nacionales.

El presente documento contiene los elementos que guían el desarrollo de la IGE en el ITSZ, para ello se realizó un trabajo de diagnóstico, identificación de problemáticas, definición de objetivos, líneas estratégicas y metas a alcanzar con sus respectivos indicadores. Este documento que aquí se presenta forma parte del trabajo de la Academia de Investigación Empresarial del ITSZ para planear las actividades de la carrera para mejorar la enseñanza, investigación y vinculación con la sociedad.



Capítulo 1. La Ingeniería en Gestión Empresarial ante los retos actuales

1.1. La educación en el Plan Nacional de Desarrollo

La educación es fundamental para el crecimiento y el desarrollo de los países, asimismo, Banco Mundial señala que es uno de los instrumentos más fuertes para reducir la pobreza, mejorar la salud, igualdad de género, la paz y estabilidad de las naciones. El PND tiene dentro de sus metas *“Un México con Educación de Calidad para garantizar un desarrollo integral de todos los mexicanos y así contar con un capital humano preparado, que sea fuente de innovación y lleve a todos los estudiantes a su mayor potencial humano”* (Plan Nacional de Desarrollo, 2013-2018, p.12).

Con esta meta se busca incrementar la calidad de la educación mediante la promoción de políticas que cierren la brecha entre lo enseñado en las aulas y las habilidades que el mundo de hoy demanda para un aprendizaje a lo largo de la vida. Se busca también, incentivar una mayor inversión en ciencia y tecnología que fomente el desarrollo de capital humano nacional, así como generar productos y servicios con alto valor agregado (Figura 1).

Uno de los resultados del diagnóstico de la educación en México, fue que una elevada proporción de jóvenes percibe que la educación no les proporciona habilidades, competencias y capacidades para una inserción y desempeño laboral exitosos. Es importante innovar en modelos educativos que permitan la inserción de los estudiantes al campo laboral, para ello, los planes y programas de estudio deberán estar alineados a las necesidades sociales, así como a las necesidades de desarrollo tecnológico en las empresas y organizaciones. Como plan de acción, se tiene planteado articular la educación y el desarrollo tecnológico. Se requiere de una vinculación entre escuelas, universidades, centros de investigación y el sector privado.



SUBDIRECCIÓN
ACADÉMICA
INSTITUTO
TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE
ZONGOLICA, VER.



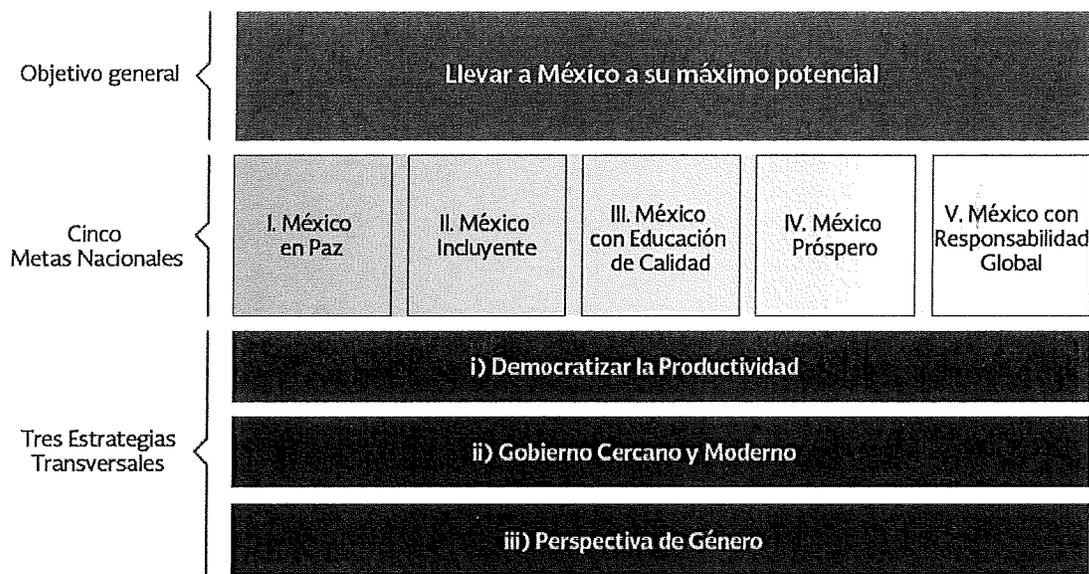


Figura 1. La educación en el marco del Plan Nacional de Desarrollo.

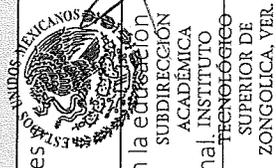
Para lograr la meta nacional de México con Educación de Calidad se plantean objetivos, metas y líneas de acción en el PND. Dentro de los objetivos planteados se buscan tres cosas: i) desarrollar el potencial humano con educación de calidad, mediante acciones como la profesionalización docente, dotar de infraestructura y garantizar que los planes y programas de estudio sean pertinentes a las necesidades, así como promover el uso de tecnologías de la información en la enseñanza y trabajar en la eficiencia terminal; ii) incrementar la cobertura de servicios educativos y aprovechar la capacidad instalada de las instituciones; y iii) promover la innovación en la educación superior, mediante la formación de recursos humanos de alto nivel, vincular los sectores de la educación con los sectores social, público y privado, promover una visión emprendedora para fomentar la vinculación y el autoempleo, así como la búsqueda de canales de comunicación efectivos para mejorar la difusión de la ciencia, la tecnología y la innovación hacia los sectores potenciales demandantes de conocimiento.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

 SUBDIRECCIÓN
 ACADÉMICA
 INSTITUTO
 TECNOLÓGICO
 SUPERIOR DE
 ZONGOLICA, VER.

Cuadro 1. Objetivos, estrategias y líneas de acción en la meta nacional de México con Educación de Calidad.

Objetivo	Estrategias	Líneas de Acción
Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad	<p>Establecer un sistema de profesionalización docente que promueva la formación, selección, actualización y evaluación del personal docente y de apoyo técnico-pedagógico.</p> <p>Modernizar la infraestructura y el equipamiento de los centros educativos.</p> <p>Garantizar que los planes y programas de estudio sean pertinentes y contribuyan a que los estudiantes puedan avanzar exitosamente en su trayectoria educativa, al tiempo que desarrollen aprendizajes significativos y competencias que les sirvan a lo largo de la vida.</p> <p>Promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Disminuir el abandono escolar, mejorar la eficiencia terminal en cada nivel educativo y aumentar las tasas de transición entre un nivel y otro.</p>	<p>Robustecer los programas de formación para docentes y directivos.</p> <p>Estimular los programas institucionales de mejoramiento del profesorado, del desempeño docente y de investigación, incluyendo una perspectiva de las implicaciones del cambio demográfico.</p> <p>Promover la mejora de la infraestructura de los planteles educativos más rezagados.</p> <p>Impulsar a través de los planes y programas de estudio de la educación media superior y superior, la construcción de una cultura emprendedora.</p> <p>Reformar el esquema de evaluación y certificación de la calidad de los planes y programas educativos en educación media superior y superior.</p> <p>Intensificar el uso de herramientas de innovación tecnológica en todos los niveles del Sistema Educativo.</p> <p>Ampliar la operación de los sistemas de apoyo tutorial, con el fin de reducir los niveles de deserción de los estudiantes y favorecer la conclusión oportuna de sus estudios</p>
Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo.	<p>Ampliar las oportunidades de acceso a la educación en todas las regiones y sectores de la población.</p> <p>Crear nuevos servicios educativos, ampliar los existentes y aprovechar la capacidad instalada de los planteles.</p>	<p>Establecer un marco regulatorio con las obligaciones y responsabilidades propias de la educación inclusiva.</p> <p>Impulsar la diversificación de la oferta educativa en la educación media superior y superior de conformidad con los requerimientos del desarrollo local, estatal y regional</p>



Objetivo	Estrategias	Líneas de Acción
<p>Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.</p>	<p>Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente</p>	<p>Fomentar la creación de nuevas opciones educativas, a la vanguardia del conocimiento científico y tecnológico.</p>
	<p>Contribuir a la transferencia y aprovechamiento del conocimiento, vinculando a las instituciones de educación superior y los centros de investigación con los sectores público, social y privado.</p>	<p>Fomentar la formación de recursos humanos de alto nivel, asociados a las necesidades de desarrollo de las entidades federativas de acuerdo con sus vocaciones.</p>
		<p>Promover la vinculación entre las instituciones de educación superior y centros de investigación con los sectores público, social y privado.</p>
		<p>Promover el desarrollo emprendedor de las instituciones de educación superior y los centros de investigación, con el fin de fomentar la innovación tecnológica y el autoempleo entre los jóvenes</p>
		<p>Propiciar la generación de pequeñas empresas de alta tecnología.</p>
		<p>Impulsar el registro de patentes para incentivar la innovación.</p>
	<p>Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país.</p>	<p>Extender y mejorar los canales de comunicación y difusión de la investigación científica y tecnológica, con el fin de sumar esfuerzos y recursos en el desarrollo de proyectos.</p>



SUBDIRECCIÓN
ACADEMICA
INSTITUTO
TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE
ZONGOLICA, VER.

1.2. La educación en el Plan Veracruzano de Desarrollo

Por ser el ITSZ un Tecnológico descentralizado requiere de alinear sus objetivos al plan estatal de desarrollo. Aquí se presenta la alineación al Plan Veracruzano de Desarrollo (PVD) relacionado con la educación como derecho humano y catalizador para el desarrollo de las comunidades y regiones.

El sector educativo veracruzano está conformado por más de 2.3 millones de alumnos, más de 24 mil escuelas y cerca de 140 mil docentes. El 71 % se concentra en educación básica, el 12.7% en educación media superior, mientras que la educación superior representa sólo el 8.9%. La cobertura educativa y la deserción escolar representan los mayores problemas y retos para las políticas públicas del sector educativo estatal. Dentro del PVD existen distintas líneas de acción relacionadas con el desarrollo económico y social, la sustentabilidad, el gobierno y los programas prioritarios. Así, todo lo relacionado con la educación forma parte del apartado relacionado con la construcción del presente (Figura 2).

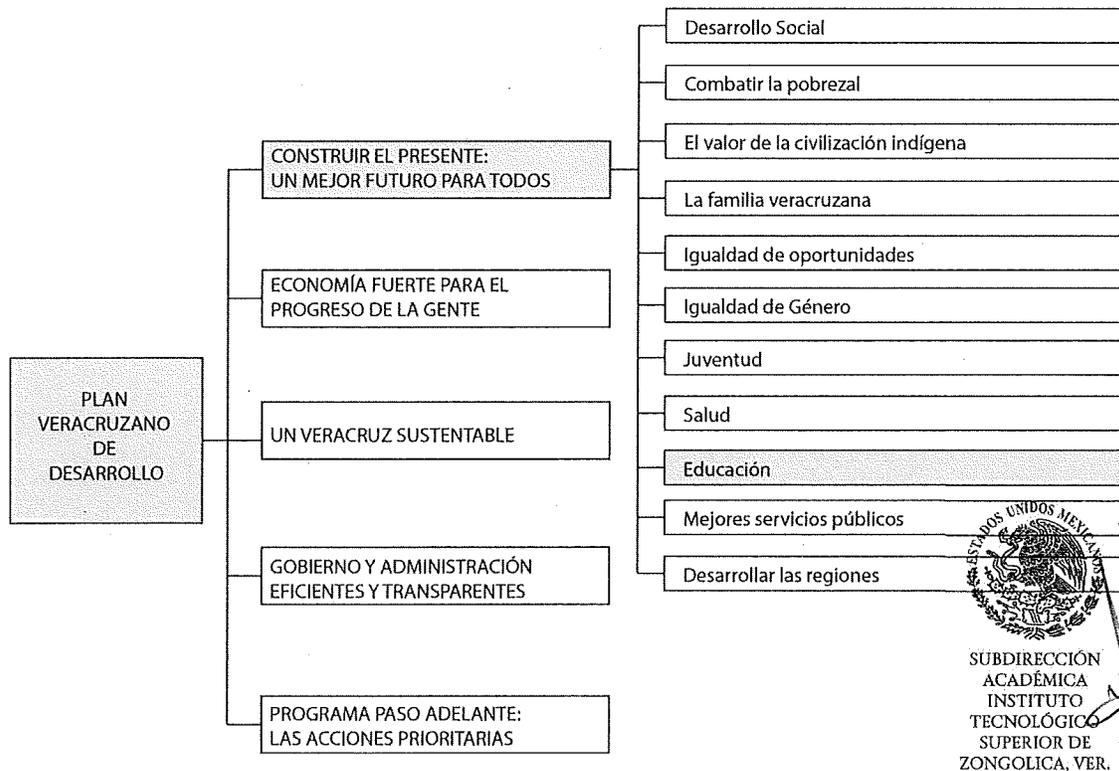


Figura 2. La educación en el Plan Veracruzano de Desarrollo.

A su vez la línea de educación contiene diferentes objetivos, estrategias y acciones para cerrar las brechas en la educación derivadas del diagnóstico. Dentro de los principales objetivos se encuentran: i) brindar educación de calidad en todos los niveles y modalidades, atendiendo las necesidades de los veracruzanos; ii) mejorar el desempeño escolar e todos los niveles y modalidades educativos; iii) impulsar y fortalecer el desarrollo humano en todos sus aspectos, para mejorar la calidad de vida; y iv) promover el fortalecimiento del capital humano del sector, a través de su profesionalización y formación continua.

1.3. Características de la región

La Sierra de Zongolica se encuentra localizada en la Sierra Madre Oriental y corresponde al macizo montañoso de dirección noreste-sureste con altitudes que varían desde los 600 hasta los 5,600 msnm. Abarca gran parte de la región central del estado de Veracruz, conocida como la región de las Altas Montañas, administrativamente la integran 35 municipios (Figura 3) y por sus condiciones orográficas, existe una amplia diversidad de microclimas y ecosistemas, los cuales albergan una gran cantidad de especies vegetales y animales.

1.3.1. Condiciones orográficas y ambientales

La región de Zongolica se encuentra enclavada en la estribaciones de la cordillera Neo volcánica, su orografía es extremadamente quebrada de las 140,166 ha que tiene el distrito, sólo 258 ha tienen pendientes menores a un grado, sus elevaciones van desde los 200 msnm en la cuenca baja del municipio de Zongolica hasta los 3000 msnm en el municipio de Soledad Atzompa y Acultzingo, dando con esto origen a un innumerable mosaico de microclimas tan diferentes uno del otro, que permite en una pequeña extensión de tierra se encuentren innumerables ecosistemas como son el Bosque mesófilo, el cual se distribuye en los municipios de Tequila, Reyes, y Zongolica, el bosque de pino que domina los municipios de Tequila, Atlahuilco, Tlaquilpa, Tehuipango, Xoxocotla, entre otros y selva perennifolia, distribuida en los municipios de Tequila, Zongolica, Mixtla de Altamira



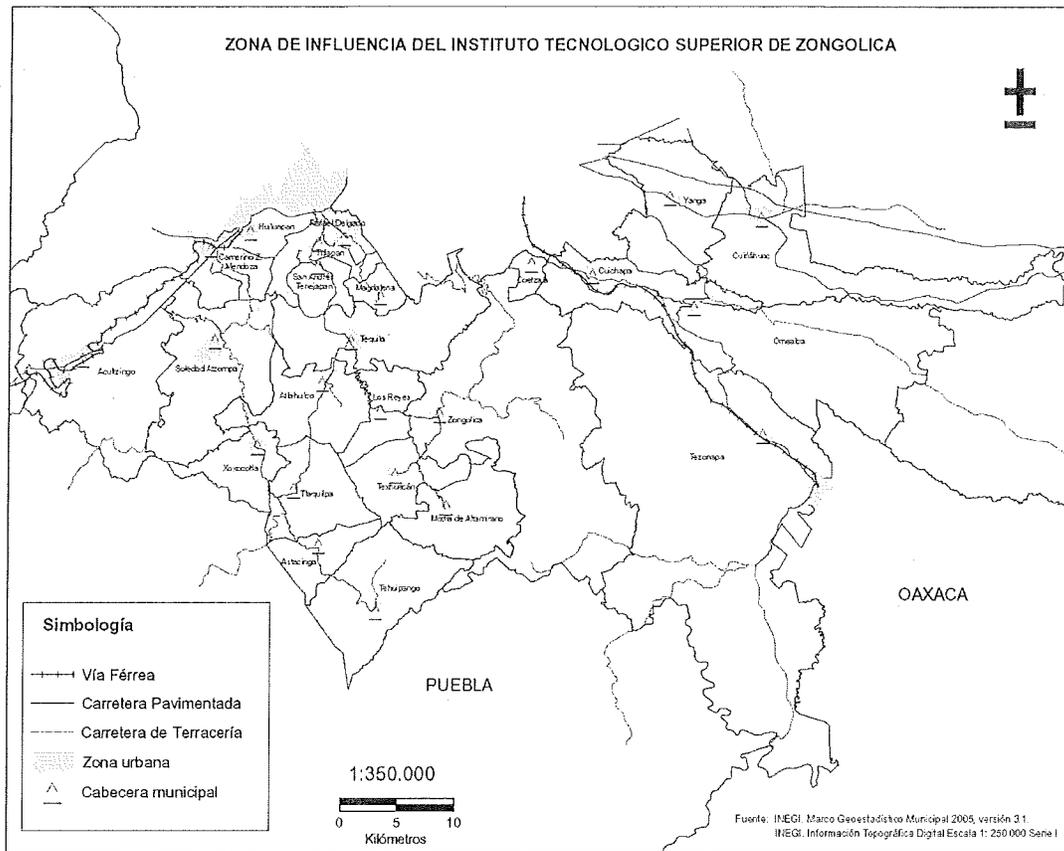


Figura 3. Zona de influencia de la Sierra de Zongolica.

La Sierra de Zongolica cuenta con varios tipos de climas que le dan diversas vocaciones, se identifican en la zona baja el clima cálido húmedo A(m) con régimen de lluvias abundantes en verano, en la zona media predomina el clima semi-cálido (A)C(m) con lluvias abundantes en verano con algunos espacios donde encontramos el cálido húmedo A(m). En la zona alta predomina el clima templado húmedo C (m) con lluvias en verano.

La zona cálida-húmeda, tiene como principal característica el monocultivo del café, a pesar de que existen algunos cultivos como naranja, mango y otros, estos no son productos que se comercialicen como el primero, dejando al café como el principal generador de recursos de esta zona, aunque la milpa en esta zona es sembrada en un alto porcentaje, tampoco genera recursos a los campesinos que optan por esta siembra.



1.3.2. Población

La población total de los municipios del área de influencia del ITSZ en 2010 fue de más de un millón de habitantes, lo que representó el 13.2% de la población total del estado de Veracruz. Este indicador presenta una tasa de crecimiento media anual (TCMA) de 1.19 para el periodo 1995 -2010, esto indica que la región se encuentra por debajo de la TCMA de población a nivel nacional que es de 1.8, y por debajo del estado de Veracruz que se encuentra en una tasa de 1.0. El 47.6% son hombres, mientras que el 52.4 % corresponde a mujeres, con una edad promedio de 23.5 años en ambos casos (Figura 4).

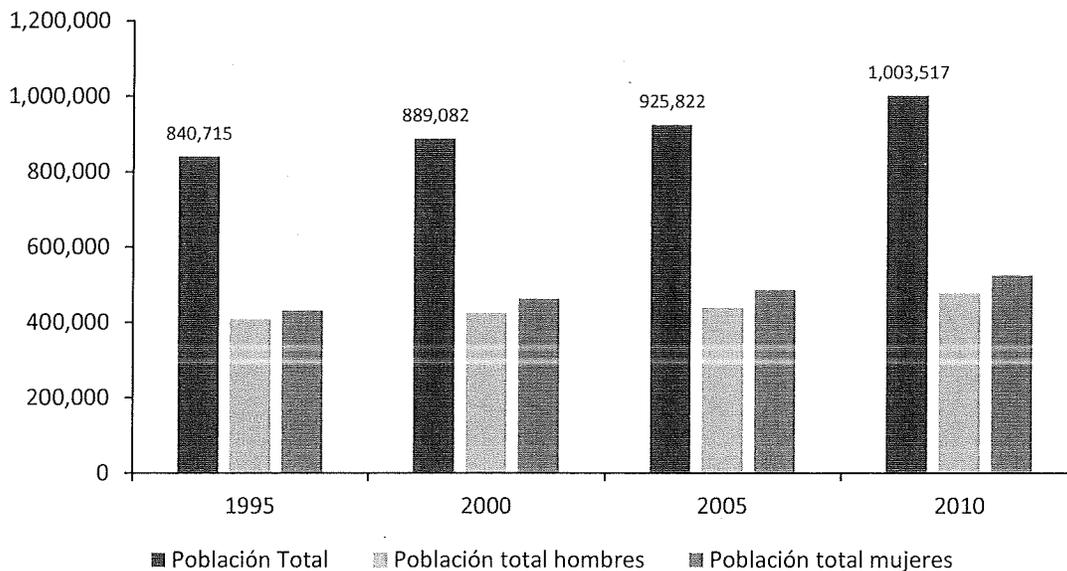


Figura 4. Población total y por género en los municipios de la zona de influencia del ITSZ.

Fuente: INEGI (2013)

Los municipios de Córdoba, Orizaba, Ixtaczoquitlán, Fortín, Tezonapa, Amatlán de los Reyes y Zongolica concentran el 56% de la población total en la región, mientras que los municipios de Ixhuatlancillo y Rafael Delgado presentan las mayores tasas de crecimiento de su población (5.4 y 3.1 respectivamente), esto debido a su cercanía con el área metropolitana del Valle de Orizaba.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SUBDIRECCIÓN
ACADÉMICA
INSTITUTO
TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE
ZONGOLICA, VER.

1.3.3. Educación

Es importante analizar los rangos de edad de las personas que pueden cursar la educación media superior y superior, pues es la población objetivo del ITSZ. En los municipios del área de influencia del ITSZ, el número de habitantes de 15 a 30 años fue de 271, 510, es decir, el 27.05 % del total. La tendencia de este segmento de población en edad escolar para los niveles medio superior y superior tuvo un decremento en el año 2005, sin embargo, para el año 2010 se presentó nuevamente incremento lo que implica una mayor demanda de servicios educativos (Figura 5).

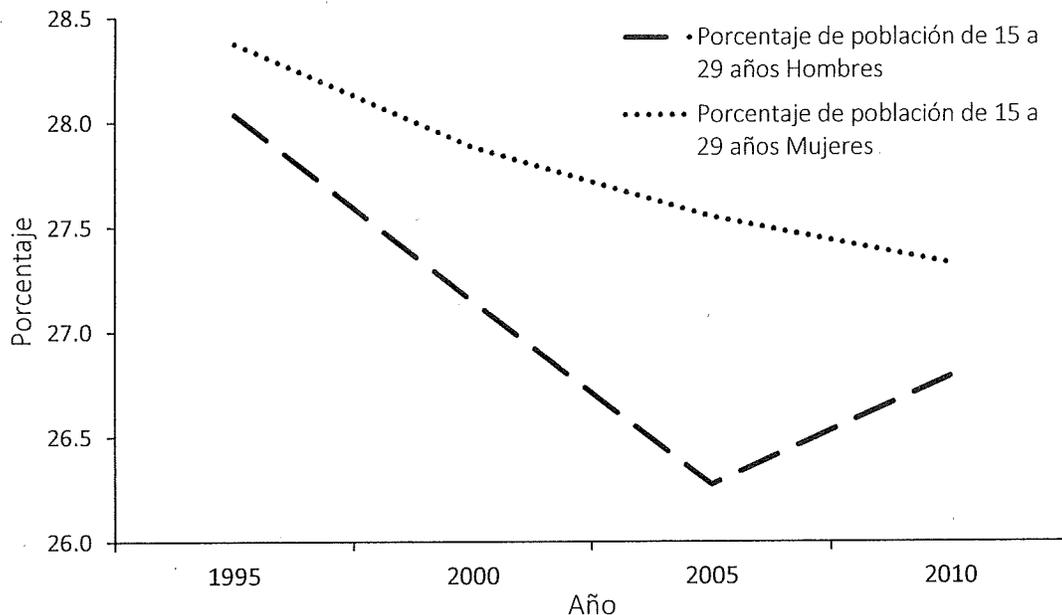


Figura 5. Porcentaje de población de 15 a 29 años de edad.

El grado promedio de escolaridad de la población de más de 15 años para la región es de 6.4; sin embargo, la diferencia entre municipios es muy amplia, pues mientras que el municipio de Orizaba presenta un promedio 10.3 años, el municipio de Mixtla de Altamira alcanza los 2.7 de promedio de escolaridad para el mismo rango de población. Por otro lado, en la región, el número de egresados de los diferentes niveles de educación ha ido en aumento en la última década, la brecha entre egresados del nivel primaria y bachillerato en



el año 2011 fue del 51.5%, es decir egresaron del nivel primaria 19,100 alumnos, y egresaron del nivel bachillerato 9,846 lo cual representa apenas la mitad (Figura 6).

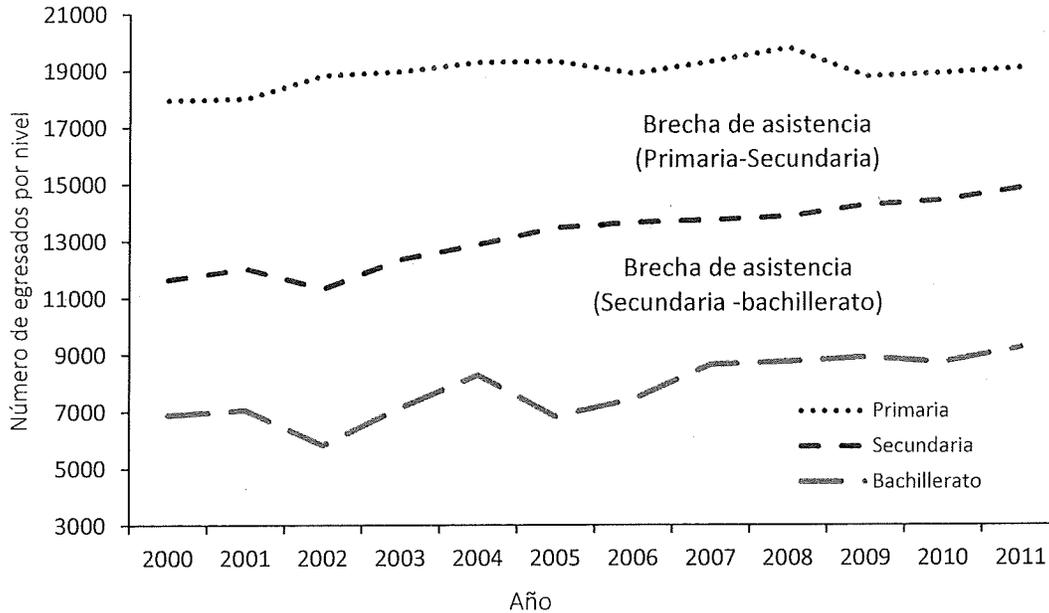


Figura 6. Alumnos egresados de primaria, secundaria y bachillerato 2000-2011.

El número de egresados de nivel bachillerato en los municipios de la región en el año 2011 fue de 9,254 presentando un incremento en los últimos años (Figura 7), con una TCMA de 1.33 durante el periodo 2007 -2011. Considerando que el ITSZ atiende en promedio a 300 alumnos egresados de bachillerato, el Tecnológico de Orizaba a 1,100, la Universidad Veracruzana a otros 1,500; existe un déficit importante para la atención de egresados de nivel medio superior.

Lo anterior indica que se prevé un aumento en la demanda de servicios educativos de nivel superior en la región. El trabajo de las instituciones educativas deberá concentrarse en cerrar las brechas de los niveles de deserción entre primaria, secundaria, bachillerato así como el incremento de la calidad de la educación que permita el desarrollo humano de acuerdo a la vocación productiva y alineado a las oportunidades de la región.


 SUBDIRECCIÓN
 DE DESARROLLO DE
 INSTITUTO
 TECNOLÓGICO
 SUPERIOR DE
 ZONGOLICA, VER.

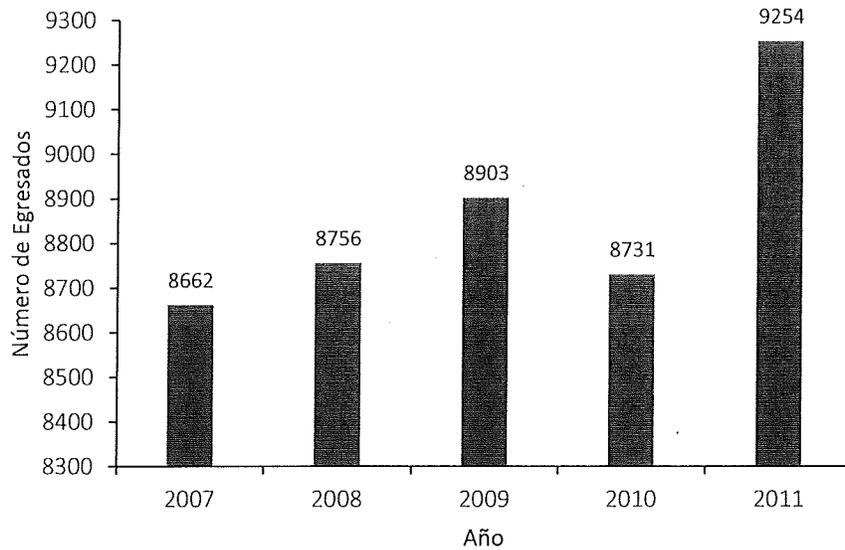


Figura 7. Alumnos egresados de bachillerato en el área de influencia del ITSZ

1.3.4. Actividades económicas

Las actividades económicas de la región están determinadas por la producción agrícola, con productos como café, maíz y caña de azúcar en las partes bajas; además, el aprovechamiento forestal es una de las principales actividades. La ganadería de especies mayores (bovinos) es escasa, mientras que la producción de ovinos tanto para carne como para lana que se utiliza en la elaboración de artesanías ha sido una actividad importante para la región. En la región también se encuentran establecidas medianas y pequeñas empresas dedicadas a la prestación de servicios, comercialización de productos de la región, así como servicios especializados y de proveeduría.

De acuerdo a INEGI (2013) en la región existen más de 35 mil unidades económicas, El total de gastos por consumo de bienes y servicios asciende a más 65 mil millones de pesos, mientras que el total de ingresos por suministro de los mismos rubros es de más 40 mil millones. El personal ocupado total es del 15 % de la población. Las actividades económicas se concentran en la agricultura y ganadería, en las actividades secundarias existen la



de energía eléctrica y el sector manufacturero, mientras que las actividades terciarias sobresalen el comercio y los servicios privados no financieros.

1.4. La Gestión Empresarial ante los retos actuales

El Tecnológico Nacional de México indica que la Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE) tiene como objetivo *“Formar integralmente profesionales que contribuyan a la gestión de empresas e innovación de procesos; así como al diseño, implementación y desarrollo de sistemas estratégicos de negocios, optimizando recursos en un entorno global, con ética y responsabilidad social”*. Lo anterior indica que se deberá poner énfasis en cuatro aspectos fundamentales:

1. La gestión de empresas: de acuerdo a Rubio (2000) para realizar un buen control de la gestión de una empresa, se deben tener en cuenta tres funciones principales, la primera relacionada con cuál será la finalidad y misión de la organización; la segunda el entrenamiento del personal de la empresa para un trabajo con eficacia a través de la formación permanente; y la tercera identificar los impactos de los cambios sociales que puedan afectar a la organización, teniendo en cuenta sus efectos y adaptarlos al objetivo y misión de la propia organización.

2. La innovación de procesos: el Manual de Oslo OCDE (2006) menciona que una empresa puede hacer numerosos cambios en sus métodos de trabajo, en el uso de los factores de la producción y en los tipos de productos que genera, existen innovaciones de producto, de proceso, organizativas y de mercadotecnia. Las innovaciones de producto incluyen cambios significativos de las características de los bienes y servicios; las de proceso son cambios significativos en los métodos de producción y distribución; mientras que las organizativas implican cambios en las formas de organización, así como las relaciones exteriores de la empresa; finalmente, las innovaciones de mercadotecnia implican la implementación de nuevas prácticas para la comercialización.

3. El desarrollo de sistemas estratégicos de negocios: esto implica emprender y desarrollar negocios, así como optimizar sus operaciones a través del diseño de planes de negocios.



SUBDIRECCIÓN
ACADÉMICA
INSTITUTO
TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE
ZONGOLICA, VER.

gestión de los procesos productivos (administración de operaciones), y gestión administrativa (administración de recurso humano, la comercialización del producto y el financiamiento). Implementar sistemas de trabajo, localización y distribución física de instalaciones, todo ello sustentado en la gestión de calidad y seguridad para las empresas e industrias. Se debe disminuir el desperdicio de a través de herramientas para la mejora de la calidad. Administrar y dirigir proyectos, desde la administración de la organización hasta el desarrollo de procesos logísticos y operativos (González Navarro et al., 2012).

4. Ética y responsabilidad social: *“La responsabilidad social empresarial es un concepto que implica la necesidad y obligación de las empresas e instituciones que desarrollan algún tipo de actividad económica, de mantener una conducta respetuosa de la legalidad, la ética, la moral y el medio ambiente”* (Aboites et al., 2012, p. 61). Por tanto, esto incluye valores humanos en la empresa y la relación de ésta con el medio ambiente.

Así, los puntos abordados anteriormente implican importantes retos para la gestión empresarial, pues a la par de ser eficientes, también es necesario innovar, crear, emprender, hacerlo con responsabilidad y ética utilizando técnicas que permitan optimizar los recursos. La formación integral de recursos humanos que realicen estas actividades implica varios aspectos: i) el profesional en gestión empresarial deberá ser capaz de identificar su entorno, tanto las amenazas como las oportunidades; ii) poseer una fuerte capacidad analítica que permita identificar ideas de negocio, mejora de productos y procesos al interior de la organización; iii) sólida formación con herramientas de análisis para la optimización de los recursos; y iv) ser sensibles a las implicaciones de las actividades humanas sobre el medio ambiente.



Capítulo 2. Contribución del ITSZ y la IGE a los planes rectores de educación

2.1. La contribución del ITSZ

El ITSZ ha alineado sus objetivos estratégicos y líneas de acción que contribuyan al cumplimiento de objetivos del TECNM. En este apartado se describen algunos de los elementos más importantes de esa contribución.

2.1.1. Contribución del Instituto Tecnológico Superior de Zongolica al PIID del TECNM

Uno de los principales objetivos tanto nacionales como del TECNM es fortalecer la educación superior de calidad, para lograr este objetivo se requiere de la formación y actualización docente como un elemento importante para garantizar procesos de enseñanza aprendizaje con parámetros de calidad. Desde el año 2012, en el ITSZ se ha fomentado la contratación de personal docente con estudios a nivel posgrado, así como la formación docente cada semestre, así como la participación de proyectos de vinculación e investigación que lleve a los alumnos, poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas.

Otro de los objetivos es incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa. Por estar ubicado en una región indígena de alta y muy alta marginación, el ITSZ ha buscado ofrecer estudios de nivel superior con un enfoque de inclusión a las comunidades indígenas y con ello garantizar el acceso a educación a los sectores más desfavorecidos; un ejemplo de ellos es la apertura de campus académicos en municipio como Tehuipango, Tequila y Zongolica, donde la disponibilidad de educación superior era nula.

La vinculación se está promoviendo con la implementación de distintos proyectos relacionados con el desarrollo regional, tales como la producción de café, el fomento al turismo, la gestión de empresas, el uso de tecnologías de la información y comunicación, todo ello con un enfoque sustentable.

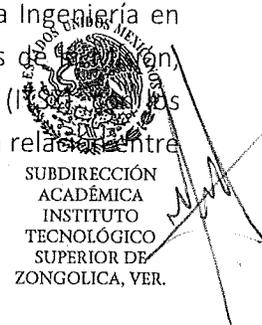


Cuadro 2. Alineación de objetivos a las metas nacionales de educación en México.

Meta del PND	Objetivo PND	Plan Sectorial de Desarrollo	PIID TECNM	PIID ITSZ
México con educación de calidad	1. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad	2. Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México.	1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos 5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.	1. Fortalecer la educación superior de calidad 5. Consolidar la vinculación
	2. Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo.	3. Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa.	2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.	2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.
	5. Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.	6. Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento.	4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.	4. Impulsar la investigación científica y el desarrollo de la creatividad e innovación tecnológica.

2.1.2. Análisis de congruencia de la Ingeniería en Gestión Empresarial

Cómo parte del de desarrollo, se hicieron dos análisis de congruencia de la Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE), en el primero (Cuadro 3), se muestra el análisis de la Visión, Política y Objetivos del Instituto Tecnológico Superior de Zongolica (ITSZ). Los mismos elementos que plantea la IGE, con el objetivo de visualizar si hay una relación entre estos elementos y ambos, ITSZ e IGE trabajen con el mismo fin.



En el Cuadro 4, se muestra la relación que hay entre el objetivo educativo y el perfil de egreso de los estudiantes que estudian la IGE. Esta relación se analizó para determinar si había una relación entre ambos elementos y que, de manera inherente, el objetivo educativo si apoya en el logro de alcanzar el perfil de egreso del estudiante.

2.2. La ingeniería en Gestión Empresarial

2.2.1. Objetivo

Formar profesionales que contribuyan a la gestión de empresas e innovación de procesos; así como al diseño, implementación y desarrollo de sistemas estratégicos de negocios, optimizando recursos en un entorno global, con ética y responsabilidad social.

2.2.2. Política

La Ingeniería en Gestión Empresarial sustenta su compromiso de ofrecer un servicio educativo de calidad, que permita a los estudiantes alcanzar las competencias necesarias para cubrir el perfil de egreso, cumpliendo con los objetivos institucionales y requisitos legales que se establecen en el Sistema de Gestión Integral.

2.2.3. Misión

Formar profesionistas en gestión empresarial con un enfoque emprendedor, creativo y sustentable, que coadyuven de manera eficiente y eficaz hacia el desarrollo económico de la zona de influencia del ITSZ.

2.2.4. Visión

Ser un programa educativo líder a nivel nacional por su excelencia profesional, mediante la mejora continua, impulsando el desarrollo sustentable, que permita elevar la calidad de vida de la sociedad.



SUBDIRECCIÓN
ACADEMICA
INSTITUTO
SUPERIOR DE
ZONGOLICA, VER.

Cuadro 3. Análisis de congruencia de la misión, visión, políticas y objetivos del ITSZ con la Ingeniería en Gestión Empresarial

Entidad	Misión	Visión	Política	Objetivo General	Análisis de congruencia
Instituto Tecnológico Superior de Zongolica (ITSZ)	Ofrecer servicios de educación superior tecnológica de calidad y cobertura regional pertinente para la conformación de una sociedad fundamentada en el desarrollo sustentable.	Ser uno de los pilares fundamentales del desarrollo sostenido, con reconocimiento a nivel nacional por la excelencia académica y el profesionalismo de sus egresados	El ITSZ establece el compromiso de proporcionar un servicio educativo de calidad a través de la implementación de un Sistema de Gestión Integral, satisfaciendo plenamente los requerimientos de sus estudiantes, mejorando continuamente sus procesos para la prevención, reducción de la contaminación y protección al medio ambiente, cumpliendo con los objetivos institucionales, requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba. Esta Política es comunicada de forma permanente a las partes interesadas.	Proporcionar el Servicio Educativo de Calidad, promoviendo la Cultura Ambiental y Compromiso Social, orientado a la satisfacción de los (las) Estudiantes.	La Misión, Visión, Política y Objetivos del ITSZ con los planteados por la Ingeniería en Gestión Empresarial, permite visualizar que ambas entidades establecieron estos 4 elementos importantes con la finalidad de coadyuvar en el logro de éstos. Los estudiantes de la carrera de Gestión Empresarial como parte del ITSZ, se les brindará un servicio educativo de calidad, con el objetivo de que logren alcanzar las competencias del perfil de egreso.
Ingeniería en Gestión Empresarial IGEM-2009-201	Formar profesionistas en gestión empresarial con un enfoque emprendedor, creativo y sustentable, que coadyuven de manera eficiente y eficaz hacia el desarrollo económico de la zona de influencia del ITSZ.	Ser un programa educativo líder a nivel nacional por su excelencia profesional, mediante la mejora continua, impulsando el desarrollo sustentable, que permita elevar la calidad de vida de la sociedad.	La Ingeniería en Gestión Empresarial sustenta su compromiso de ofrecer un servicio educativo de calidad, que permita a los estudiantes alcanzar las competencias necesarias para cubrir el perfil de egreso, cumpliendo con los objetivos institucionales y requisitos legales que se establecen en el Sistema de Gestión Integral.	Formar profesionales que contribuyan a la gestión de empresas e innovación de procesos; así como al diseño, implementación y desarrollo de sistemas estratégicos de negocios, optimizando recursos en un entorno global, con ética y responsabilidad social.	Los egresados de la carrera de Gestión Empresarial contribuirán en el desarrollo económico de la zona de influencia del ITSZ, al generar empresas y mejorando procesos desde un enfoque emprendedor, creativo y sustentable. La calidad de sus egresados de IGE permitirá al ITSZ tener un mayor reconocimiento a nivel nacional, contribuyendo al logro de su fin.



SUBDIRECCIÓN
ACADEMICA
INSTITUTO
TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE
ZONGOLICA, VER.

Cuadro 4. Análisis de congruencia de los objetivos educativos del plan de estudio con el perfil de egreso.

Programa de estudios	Objetivo General (competencia Específica)	Perfil de egreso	Análisis de congruencia
Ingeniería en gestión Empresarial IGEM-2009-201	<p>Formar profesionales que contribuyan a la gestión de empresas e innovación de procesos; así como al diseño, implementación y desarrollo de sistemas estratégicos de negocios, optimizando recursos en un entorno global, con ética y responsabilidad social.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplica habilidades directivas y de ingeniería en el diseño, gestión, fortalecimiento e innovación de las organizaciones para la toma de decisiones en forma efectiva, con una orientación sistémica y sustentable. 2. Diseña e innova estructuras administrativas y procesos, con base en las necesidades de las organizaciones para competir eficientemente en mercados globales. 3. Gestiona eficientemente los recursos de la organización con visión compartida, con el fin de suministrar bienes y servicios de calidad. 4. Aplica métodos cuantitativos y cualitativos en el análisis e interpretación de datos y modelado de sistemas en los procesos organizacionales, para la mejora continua atendiendo estándares de calidad mundial. 5. Diseña, y emprende nuevos negocios y proyectos empresariales sustentables en mercados competitivos, para promover el desarrollo. 6. Diseña e implementa estrategias de mercadotecnia basadas en información recopilada de fuentes primarias y secundarias, para incrementar la competitividad de las organizaciones. 7. Implementa planes y programas de seguridad e higiene para el fortalecimiento del entorno laboral. 8. Gestiona sistemas integrales de calidad para la mejora de los procesos, ejerciendo un liderazgo estratégico y un compromiso ético. 9. Aplica las normas legales para la creación y desarrollo de las organizaciones. 10. Dirige equipos de trabajo para la mejora continua y el crecimiento integral de las organizaciones. 11. Interpreta la información financiera para detectar oportunidades de mejora e inversión en un mundo global, que propicien la rentabilidad del negocio. 12. Utiliza las nuevas tecnologías de información y comunicación en la organización, para optimizar los procesos y la eficaz toma de decisiones. 13. Promueve el desarrollo del capital humano, para la realización de los objetivos organizacionales, dentro de un marco ético y un contexto multicultural. 14. Aplica métodos de investigación para desarrollar e innovar modelos, sistemas, procesos y productos en las diferentes dimensiones de la organización. 15. Gestiona la cadena de suministro de las organizaciones con un enfoque orientado a procesos para incrementar la productividad. 16. Analiza las variables económicas para facilitar la toma estratégica de decisiones en la organización. 17. Actúa como agente de cambio para facilitar la mejora continua y el desempeño de las organizaciones. 18. Aplica métodos, técnicas y herramientas para la solución de problemas en la gestión empresarial con una visión estratégica. 	<p>La formación de profesionales implica desarrollar en los estudiantes las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñarse exitosamente en el ámbito laboral. Es por ello que el objetivo general del Plan de Estudios de la Ingeniería en Gestión Empresarial, con base en los contenidos de los programas de asignatura específicos, contribuye a lograr cada uno de los dieciocho aspectos que conforman el perfil de egreso de los estudiantes; logrando con eso, una formación integral basada en competencias, con la cual, los egresados sean capaces de aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes dentro de su campo de pertinencia y de interés, local, regional o internacional, contribuyendo así, al desarrollo sustentable de la Academia.</p> <p style="text-align: right;">  INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ZONGOLICA, VER. </p>

2.2.5. Valores

- **Ser humano:** Es el factor fundamental del quehacer institucional, constituyéndose en el valor central, para incidir en su calidad de vida.
- **Liderazgo:** Es la capacidad para la conducción innovadora, participativa y visionaria de la operación y desarrollo institucional.
- **Espíritu de servicio:** Es la actitud proactiva que distingue a la persona por su profesionalismo en su desempeño, proporcionando lo mejor de sí mismo.
- **Trabajo colaborativo:** Es el proceso humano realizado de manera armónica con actitud proactiva, multiplicando los logros del objetivo común.
- **Responsabilidad:** Valor de las personas que les permite reflexionar, administrar, orientar y valorar las consecuencias de sus actos, siempre en el plano de lo moral.
- **Tolerancia:** Respeto a las ideas, creencias o prácticas de los demás cuando son diferentes o contrarias a las propias.
- **Equidad:** Igualdad de oportunidades, derechos y obligaciones entre hombres y mujeres.
- **Sustentabilidad:** Satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras; sin agotar los recursos disponibles.
- **Compromiso social:** Tener una fuerte convicción de servicio que nos mueve a realizar diferentes acciones para generar capacidades y habilidades, que den como resultado cambios sociales que contribuyan a mejorar la vida de las comunidades.

2.2.6. Perfil de ingreso

Los aspirantes a estudiar esta carrera profesional deberán tener un razonamiento lógico y matemático, ser analíticos, organizados, con habilidades en lectura y redacción y



conocimiento de las Tic's. Además, demostrar interés por el emprendimiento, interesados en los siguientes campos profesionales: Economía, Finanzas, Procesos Industriales, Mercadotecnia, Administración y Desarrollo Empresarial.

2.2.7. Perfil de egreso

- Aplica habilidades directivas y de ingeniería en el diseño, gestión, fortalecimiento e innovación de las organizaciones para la toma de decisiones en forma efectiva, con una orientación sistémica y sustentable.
- Diseña e innova estructuras administrativas y procesos, con base en las necesidades de las organizaciones para competir eficientemente en mercados globales.
- Gestiona eficientemente los recursos de la organización con visión compartida, con el fin de suministrar bienes y servicios de calidad.
- Aplica métodos cuantitativos y cualitativos en el análisis e interpretación de datos y modelado de sistemas en los procesos organizacionales, para la mejora continúa atendiendo estándares de calidad mundial.
- Diseña, y emprende nuevos negocios y proyectos empresariales sustentables en mercados competitivos, para promover el desarrollo.
- Diseña e implementar estrategias de mercadotecnia basadas en información recopilada de fuentes primarias y secundarias, para incrementar la competitividad de las organizaciones.
- Implementa planes y programas de seguridad e higiene para el fortalecimiento del entorno laboral.
- Gestiona sistemas integrales de calidad para la mejora de los procesos, ejerciendo un liderazgo estratégico y un compromiso ético.
- Aplica las normas legales para la creación y desarrollo de las organizaciones.
- Dirige equipos de trabajo para la mejora continua y el crecimiento integral de las organizaciones.

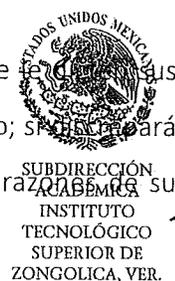
- Interpreta la información financiera para detectar oportunidades de mejora e inversión en un mundo global, que propicien la rentabilidad del negocio.
- Utiliza las nuevas tecnologías de información y comunicación en la organización, para optimizar los procesos y la eficaz toma de decisiones.
- Promueve el desarrollo del capital humano, para la realización de los objetivos organizacionales, dentro de un marco ético y un contexto multicultural.
- Aplica métodos de investigación para desarrollar e innovar modelos, sistemas, procesos y productos en las diferentes dimensiones de la organización.
- Gestiona la cadena de suministro de las organizaciones con un enfoque orientado a procesos para incrementar la productividad.
- Analiza las variables económicas para facilitar la toma estratégica de decisiones en la organización.
- Actúa como agente de cambio para facilitar la mejora continua y el desempeño de las organizaciones.
- Aplica métodos, técnicas y herramientas para la solución de problemas en la gestión empresarial con una visión estratégica.

2.2.8. Código de ética

- El Ingeniero reconoce que el mayor mérito es el trabajo, por lo que ejercerá su profesión comprometido con el servicio de la sociedad mexicana, atendiendo al bienestar y progreso de la mayoría.
- El Ingeniero debe rechazar los trabajos que tengan como fin atentar contra el interés general, de esta manera evitará situaciones que involucren peligro o constituyan una amenaza contra el medio ambiente, la vida, la salud y demás derechos del ser humano.
- Es un deber ineludible del ingeniero sostener el prestigio de la profesión en su cabal ejercicio; así mismo, mantener una actitud profesional ase-

capacidad, la honradez, la fortaleza, la templanza, la modestia, la franqueza y la justicia, con la conciencia de subordinar el bienestar individual al bienestar social.

- El Ingeniero debe procurar el perfeccionamiento constante de sus conocimientos, en particular de su profesión, divulgar su saber, compartir su experiencia, proveer oportunidades para la formación y capacitación de los trabajadores brindar reconocimiento, apoyo moral y material a la institución educativa donde realizó sus estudios, de esta manera, revertirá a la sociedad las oportunidades que ha recibido.
- Es responsabilidad del Ingeniero, que su trabajo se realice con eficiencia y apego a las disposiciones legales. En particular, velará por el cumplimiento de las normas de protección a los trabajadores, establecidas en la legislación laboral mexicana.
- En el ejercicio de su profesión, el Ingeniero debe cumplir con diligencia los compromisos que haya asumido, y desempeña con dedicación y lealtad los trabajos que se le asignen, evitando anteponer sus intereses personales en la atención de los asuntos que se le encomienden, o coludirse para ejercer competencia desleal en perjuicio de quien reciba sus servicios.
- Observará una conducta decorosa, tratando con respeto, diligencia, imparcialidad y rectitud, a las personas con las que tenga relación, particularmente a sus colaboradores, absteniéndose de incurrir en desviaciones o abuso de autoridad y de disponer o autorizar a un subordinado conductas ilícitas, así como de favorecer indebidamente a terceros.
- Debe salvaguardar los intereses de la institución o personas para las que trabaje y hacer buen uso de los recursos que se le hayan asignado para el desempeño de sus labores.
- Cumplirá con eficiencia, durante el ejercicio de sus atribuciones que le confieren sus superiores jerárquicos, respetará y hará respetar su posición y trabajo; si existiere una discrepancia de sus superiores tendrá la obligación de manifestar ante ellos las razones que motivan su discrepancia.



2.5. Situación actual de la IGE, problemas y retos

En los últimos años, la complejidad de los negocios ha ido en aumento a raíz de la mayor interacción de factores externos e internos a las empresas, que obligan a los empresarios a intentar nuevas formas de encarar la actividad, como condición indispensable de competencia. A consecuencia de una política de desregulación permanente, donde el rol del estado es cada vez menor y la participación del área privada como orientadora de la economía juega un papel fundamental, el sector empresarial se encuentra en una encrucijada.

Los empresarios sufren a diario el impacto del cambio, como resultado de la globalización de la economía, la ruptura de las barreras aduaneras y la aparición de la competencia horizontal. Los cambios tecnológicos no se pueden procesar si las empresas no tienen el conocimiento y el equilibrio financiero para hacerlo, y para ello es necesario instrumentar herramientas de presupuestación, planificación y control, que permitan invertir con mejores elementos de decisión. Y precisamente de eso trata la Ingeniería en Gestión Empresarial, la gestión no es otra cosa que la mejora en los niveles de decisión. Gestión es acción y para ello se precisa mejorar el conocimiento que se genera en las empresas.

En México se debe desechar la definición de país emergente y apostar a empresas competitivas integradas a los sistemas de comercialización y servicios. Pero para ello requiere de un sector en crecimiento sostenible, capaz de ajustarse a los cambios y mejorar los niveles de calidad. Pero... ¿es posible hacerlo con empresas que desconocen sus propios sistemas de producción?, ¿es posible alentar un aumento en el proceso de generación de bienes y/o servicios, si la mayoría de los empresarios desconocen cuánto les cuesta producir? Ha llegado un tiempo nuevo, con más exigencias, controles y complejidades; por tanto, es necesario readecuar los sistemas de producción y a la vez contar con mejores elementos de ejecución y control, aspectos que solo pueden transformarse con una sólida gestión empresarial.

En suma, se presenta un desafío sin igual; o se enfrenta una reestructuración de los sistemas de información, capacitación y educación o se retrocede en el tiempo y se pierden los grandes retos.

oportunidad de acceder a una nueva dimensión tecnológica y productiva en beneficio del todo el país.

El enorme desafío está centrado en canalizar la expansión obtenida y consolidar el crecimiento. Para ello se requiere mejorar los niveles de decisión. Estos mejorarán en la medida que se implemente una política sectorial creíble y duradera que permita la inversión sostenida y de largo plazo.

Este tipo de política es una necesidad sentida por todos los subsectores. Una política definida, es la esencia de un sector. Ha quedado demostrado que ni el precio ni la productividad en forma aislada generan riqueza genuina y sostenible. La riqueza la genera el talento empresarial que permite combinar recursos en función del ambiente. Este es el verdadero desafío para México en materia de gestión. Cuando hablamos de recursos lo hacemos de una forma amplia, contemplando los naturales, financieros, económicos y fundamentalmente los humanos.

La creación de valor en las empresas se sustenta con la combinación de todos los recursos y no es pensable un cambio técnico sectorial, si no se considera que, a la par de las transformaciones tecnológicas y comerciales, deben sucederse las de los recursos humanos como condición indispensable. Por ello, uno de los objetivos debería ser convertir el capital humano en valor productivo. Necesariamente se debe alentar una transformación de los niveles de decisión. El valor de oportunidad de una empresa hoy ya no lo fija una tasa de interés, sino la posibilidad de ESTAR o NO ESTAR. Así es la competitividad. Quienes no tengan la oportunidad de alinearse a nuevas formas de trabajo, quedarán expuestos a los embates del mercado y es fácil prever las consecuencias. Las empresas deben aprender de las experiencias propias y ajenas, así como de los resultados desfavorables. La crisis ocurrida en los últimos años generó algunos aspectos positivos, que tienen que ver con el rediseño, la innovación, la creatividad y, sobre todo, con la complementariedad de las producciones.

Las empresas deben mejorar su capacidad de aprendizaje. Deben comenzar a competir en el mercado en donde actúan y al mismo tiempo conocerse mejor. Es imposible competir en



SUBDIRECCIÓN
"ACADÉMICA"
INSTITUTO
TECNOLÓGICO
DE ZONGOLICA,
ZONGOLICA, VER.

crecimiento si no existe un conocimiento real en cuanto a las posibilidades de desarrollo. De la misma forma que se deben incorporar nuevos elementos de decisión se deben rescatar del olvido aquellas estrategias utilizadas en el pasado por muchos empresarios. Estas estrategias estaban sustentadas en muchos años de mantener un negocio a la “intemperie”; y es parte del acervo del negocio recuperarlas, porque en ellas se encuentran resumidos muchos años de observación y sobre todo la cautela necesaria que requiere las organizaciones.

Cuadro 5. Problemas y retos de la IGE

Problemas	Retos	Líneas estratégicas (ITSZ)
El avance de la tecnología y los procesos de cambio e innovación que conducen progresivamente a un nuevo tipo de sociedad.	Asegurar la transmisión de conocimientos actualizados en cuanto a tecnología e información para mejorar las oportunidades laborales de las futuras generaciones promoviendo actitudes y aptitudes de adaptabilidad.	I. Formación y actualización docente, que tiene por objetivo: Atender de manera integral las necesidades de formación y actualización del docente para la transformación de la práctica educativa del ITSZ
	Cambiar paradigmas educativos.	
	Promover y desarrollar actividades y actitudes autodidactas y autodirigidas para que los alumnos sean capaces de abordar situaciones problemáticas desde diversas perspectivas con ayuda de herramientas tecnológicas.	
Escasa o nula experiencia profesional de los egresados.	Posicionar mediante actividades de docencia-investigación-vinculación a los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial en actividades directas en instituciones gubernamentales y privadas para que desarrollen competencias laborales y	II. Integración docencia-investigación-vinculación, misma que persigue consolidar el modelo de educación dual en Gestión Empresarial, una correcta vinculación entre las IGEs y los sectores: productivo, social y desarrollo de proyectos de investigación internos, que contribuya a la mejora de la calidad educativa



	mejoren las oportunidades al egresar.	para la formación de estudiantes con un alto nivel de competencias.
Exigencias particulares del sector privado y gubernamental para el desarrollo de proyectos aplicando tecnología. Recursos limitados de la institución para la adquisición de software y equipo de cómputo especializado.	Participación activa de alumnos y docentes de Ingeniería en Gestión Empresarial en proyectos de investigación y programas que permitan obtener recursos estatales y federales.	III. Fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento, la cual busca: proponer, gestionar la adquisición de equipo, software y laboratorio de métodos, así como el desarrollo de simuladores virtuales, adecuado a los requerimientos de la carrera y a las necesidades de la zona de influencia del ITSZ. I. Formación y actualización docente
Deterioro ambiental resultado de la actividad productiva de entidades públicas y privadas.	Concientizar a la población estudiantil del daño que se ocasiona al desarrollarse actividades productivas, generalmente con fines lucrativos. Disminuir la contaminación ambiental generada en la institución, para posteriormente trasladar esa concientización al exterior.	IV. Mejoramiento de la calidad y gestión ambiental, la cual tiene el objetivo de controlar, monitorear y dar seguimiento a los indicadores ambientales, relacionados con las actividades y servicios que se realizan en la academia de gestión empresarial, de manera que se contribuya al cumplimiento de la gestión integral y mejoramiento de la calidad del Instituto Tecnológico Superior de Zongolica, llevando un seguimiento a las auditorías internas y externas.


 SUBDIRECCIÓN
 ACADÉMICA
 INSTITUTO
 TECNOLÓGICO
 SUPERIOR DE
 ZONGOLICA, VER.

Capítulo 3. Líneas estratégicas y plan de mejora

La carrera de Gestión Empresarial ha definido 4 líneas estratégicas sobre las cuales se fundamenta el plan de mejora de la carrera, se describe de cada línea su: objetivo, las líneas de acción, el nombre del indicador, la meta y la fórmula de seguimiento, con la finalidad de ir midiendo el avance y cumplimiento de cada uno; a continuación, se detallan cada una de estas líneas.

3.1. Línea estratégica I. Formación y actualización docente

Objetivo: Atender de manera integral las necesidades de formación y actualización del docente para la transformación de la práctica educativa del ITSZ.

Cuadro 6. Indicadores, metas y fórmulas de seguimiento de la Línea Estratégica I.

Línea estratégica	Código	Nombre del Indicador	Meta	Fórmula para seguimiento
1. Formación y actualización docente	IGE-1.1	Porcentaje de concursos de oposición atendidos	Atención al 100% de concursos de oposición convocados durante la gestión para el impulso a la estabilidad docente.	$\frac{\text{Cursos de oposición atendidos}}{\text{Total de cursos}} \times 100$
	IGE-1.2	Porcentaje de participación de profesores en el curso de inducción	Participación del 100% de profesores de nuevo ingreso al curso de inducción a la docencia.	$\frac{\text{Profesores de nuevo ingreso en curso de inducción}}{\text{Total de profesores de nuevo ingreso}} \times 100$


 SUBDIRECCIÓN
 ACADÉMICA
 INSTITUTO
 TECNOLÓGICO
 SUPERIOR DE
 ZONGOLICA, VER.

Línea estratégica	Código	Nombre del Indicador	Meta	Fórmula para seguimiento
	IGE-1.3	No. de cursos de actualización	Apertura de al menos un curso de formación y actualización docente	Σ de cursos de actualización
	IGE-1.4	No. de eventos de formación docente	Realización anual de dos eventos académicos de formación docente	Σ de eventos de formación docente
	IGE-1.5	No. de planes de acción para mejorar la enseñanza	Elaboración de planes de acción a partir de los resultados de la evaluación docente para mejorar la enseñanza	Σ de planes de acción para mejorar la enseñanza
	IGE-1.6	Porcentaje de profesores formados en el uso de TIC	Formación anual de 10 profesores en el uso de TIC aplicados a la enseñanza	Σ de profesores de IGE en cursos de TICS
	IGE-1.7	No. de talleres de formación al año	Desarrollo de dos talleres de formación para docentes al año para la elaboración de recursos didácticos	Σ de talleres de formación para la elaboración de recursos didácticos al año



SUBDIRECCIÓN
ACADÉMICA
INSTITUTO
TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE
ZONGOLICA, VER.

3.2. Línea estratégica II. Integración docencia-investigación-vinculación.

Objetivo: Consolidar el modelo de educación dual en Gestión Empresarial con una correcta vinculación entre el alumno y los sectores: productivo, servicios, social y desarrollo de proyectos de investigación internos, que coadyuve a la mejora de la calidad educativa para la formación de estudiantes con un alto nivel de competencias.

Cuadro 7. Indicadores, metas y fórmulas de seguimiento de la Línea Estratégica II.

Línea estratégica	Código	Nombre del Indicador	Meta	Fórmula para seguimiento
2. Integración docencia-investigación-vinculación	IGE-2.1	Número de especialidades que brindará la carrera de gestión empresarial.	Definir 2 especialidades para el 2017 adecuadas a las necesidades de la región de influencia.	Σ de especialidades definidas
	IGE-2.2	Número de Cuerpos académico de IGE reconocidos por PRODEP	Reconocimiento de un cuerpo académico de IGE en PRODEP para el 2016.	Número de cuerpos académicos registrados en PRODEP
	IGE-2.3	Número de proyectos generados para el banco de proyectos de IGE	Generar mínimo dos proyectos por cada grupo de IGE en cada semestre.	Número de proyectos generados por grupo
	IGE-2.4	Porcentaje de alumnos de 8° en proyectos de investigación (residencias ampliadas)	10% de alumnos en proyectos de investigación	$\frac{\text{Alumnos de 8° de IGE en tesis}}{\text{Total de alumnos de 8° IGE}} \times 100$

SUBDIRECCIÓN
ACADEMICA
INSTITUTO
TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE
ZONGOLICA, VER.

Línea estratégica	Código	Nombre del Indicador	Meta	Fórmula para seguimiento
	IGE-2.5	No. de artículos en revistas o coloquios o congresos del área.	Un artículo aceptado o publicado por año.	Σ de artículos aceptados o publicados
	IGE-2.6	Número de redes de investigación en las que participa el cuerpo académico de IGE	Estar en una red de investigación para el 2018.	Σ de redes de investigación en la que participe el cuerpo académico de IGE
	IGE-2.7	Número de convenios con MIPYMES, Empresas o Asociaciones.	2 convenios por año.	Numero de convenios por año
	IGE-2.8	No. de profesores de tiempo completo con reconocimiento o de perfil deseable.	Para el 2020 lograr que el 30% de los docentes de IGE cuenten con reconocimiento o de Perfil Deseable PRODEP	$\frac{\text{Número de profesores con perfil deseable de IGE}}{\text{Total de profesores de IGE}} \times 100$

3.3. Línea estratégica III. Fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento.

Objetivo: Proponer, gestionar la adquisición de equipo, software y laboratorio de métodos, así como el desarrollo de simuladores virtuales, adecuado a los requerimientos de la zona y a las necesidades de la zona de influencia del ITSZ.



SUBDIRECCIÓN
ACADÉMICA
INSTITUTO
TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE
ZONGOLICA, VER.

Cuadro 8. Indicadores, metas y fórmulas de seguimiento de la Línea Estratégica III.

Línea estratégica	Código	Nombre del Indicador	Meta	Fórmula para seguimiento
3. Fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento.	IGE-3.1	Desarrollo de propuesta para un laboratorio de Ingeniería de Métodos.	Para el 2018, tener la propuesta debidamente estructurada y aprobada.	Propuesta terminada
	IGE-3.2	Equipo de medición para laboratorio de Ingeniería de Métodos.	Para el 2018, contar con equipo de medición para laboratorio de métodos: 10 cronómetros, 10 flexómetros, 10 vernier, 1 cámara de video.	Equipo completo
	IGE-3.3	Obtención de licencias de software de simulación.	Para el 2018 haber gestionado y obtenido 2 licencias de software de simulación (Uno enfocado a procesos y otro a administración de negocios)	Número de licencias de software obtenidas
	IGE-3.4	Aula de cómputo para uso exclusivo de alumnos de Gestión Empresarial	Para el 2018, tener un salón con 25 computadoras que cumplan con los requerimientos del software de simulación.	Salón de cómputo equipado, exclusivo para Gestión Empresarial.
	IGE-3.5	Banco de software aplicable a Gestión Empresarial	Para el 2018 tener un banco de software Open Source enfocado en: pronósticos, estadística, control de	Banco de Software que cubra las 4 menciónes de la meta



Línea estratégica	Código	Nombre del Indicador	Meta	Fórmula para seguimiento
		de tipo Open Source	producción y control de negocios.	
	IGE-3.6	Creación de una incubadora de empresas	Para el 2018 tener una incubadora de empresas reconocida por la Secretaría de Economía y el INADEM.	Incubadora creada y aprobada

3.4. Línea estratégica IV. Mejoramiento de la calidad y gestión ambiental

Objetivo: Controlar, monitorear y dar seguimiento a los indicadores ambientales, relacionados con las actividades y servicios que se realizan en la academia de gestión empresarial, de manera que se contribuya al cumplimiento de la gestión integral y mejoramiento de la calidad del Instituto tecnológico, llevando un seguimiento a las auditorías internas y externas.

Cuadro 3. Indicadores, metas y fórmulas de seguimiento de la Línea Estratégica IV.

Línea estratégica	Código	Nombre del Indicador	Meta	Fórmula para seguimiento
4. Mejoramiento de la calidad y gestión Ambiental	IGE 4.1	Reducción y consumo del agua.	Reducir un 2% anual, con una vigilancia mensual.	Monitorear la cantidad de Agua que se utilizó en el Mes, registrarlo y compararlo con el periodo anterior.
	IGE 4.2	Manejo de Residuos Sólidos Urbanos.	Gestionar y controlar el 100% de RSU.	Monitorear la cantidad de RSU que se generó en el Mes, registrarlo y compararlo con

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

 SUBDIRECCIÓN
 ACADÉMICA
 INSTITUTO
 TECNOLÓGICO
 SUPERIOR DE
 ZONGOLICA, VER.

Línea estratégica	Código	Nombre del Indicador	Meta	Fórmula para seguimiento
				el periodo anterior.
	IGE 4.3	Reducción y consumo del papel.	Disminuir un 5% anual, con vigilancia mensual.	Monitorear la cantidad de Papel que se utilizó en el Mes, registrarlo y compararlo con el periodo anterior.
	IGE 4.4	Control operacional de la energía eléctrica.	Reducir un 5% anual, con una vigilancia mensual.	Monitorear la cantidad de Energía Eléctrica que se consumió en el Mes, registrarlo y compararlo con el periodo anterior
	IGE 4.5	Respuesta ante emergencia.	Dar seguimiento a la auditoría externa, y mejorar los tiempos con relación a la respuesta ante emergencia.	Llevar a cabo simulacros y tomar el tiempo de respuesta

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

 SUBDIRECCIÓN
 ACADÉMICA
 INSTITUTO
 TECNOLÓGICO
 SUPERIOR DE
 ZONGOLICA, VER.

Conclusiones

Se ha incrementado la necesidad de las empresas para innovar, aplicar modelos de negocio efectivos, modelos organizaciones que les permitan ser más competitivas. Esta brecha requiere de recursos humanos especializados con capacidades y formación adecuada para enfrentar esos nuevos retos. La IGE busca cerrar esas brechas, mediante una educación de calidad formando profesionistas comprometidos con la solución de esos problemas.

Para ello, el presente Plan de Desarrollo ha diseñado los elementos básicos necesarios para mejorar la calidad de la educación: el primero está relacionado con la formación y actualización docente; el segundo con la consolidación del modelo dual para promover la vinculación entre la academia, el sector productivo y social; el tercero está relacionado con la mejora de infraestructura para realizar las actividades de docencia, investigación y vinculación; y finalmente, el control monitoreo y seguimiento de las actividades que se realizan para mejorar la calidad ambiental, como parte de los compromisos del ITSZ con el cumplimiento de indicadores en este rubro.

El presente plan también incluye el seguimiento puntual de 26 indicadores para las diferentes líneas estratégicas. Lo anterior permitirá identificar, realizar y reorientar las encaminadas a la mejora continua en el desarrollo de la carrera de IGE.

