

TABASCO

**PROGRAMA INSTITUCIONAL DEL INSTITUTO
TECNOLÓGICO SUPERIOR DE LA REGIÓN SIERRA
2019 - 2024**

COPLADET
COMITÉ DE PLANEACIÓN PARA EL DESARROLLO
DEL ESTADO DE TABASCO

Índice

1. Mensaje	4
2. Introducción	5
3. Marco normativo	7
4. Metodología: Planeación estratégica y participativa	8
5. Visión, Misión y Valores.....	10
6. Diagnóstico	13
7. Prospectiva	25
8. Objetivos, estrategias y líneas de acción.....	29
9. Programas y proyectos	35
10. Indicadores	41
11. Anexos.....	65

1. Mensaje

El Programa Institucional (PI) 2019 – 2024, es un documento que integra el quehacer académico de los que conformamos el Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra (ITSS); en él, se determinan, orientan y dan seguimiento a las acciones que son indispensables para la buena marcha del Instituto, se integra la forma en cómo solventar las necesidades más apremiantes que se presentan en todos los niveles en los que se encuentra estructurada nuestra institución educativa, de igual forma, se plantea el impulso de acciones decisivas que a corto y largo plazo se necesitan para seguir refrendando, la calidad académica que distingue a la máxima casa de estudios de los teapanecos; para con ello, seguir manteniendo el liderazgo en materia educativa, conservar la característica de ser un referente de investigación, innovación y extensión de los beneficios de la cultura para la sociedad del estado de Tabasco.

Bajo estas premisas, hemos proyectado estrategias justificadas basándonos en las necesidades del contexto, con lo que coadyuvaremos, en la medida de nuestras posibilidades, a la generación de una estado más próspero, gracias al trabajo colaborativo realizado por la comunidad universitaria; esto hace la diferencia de la educación tecnológica, puesto que forma capital intelectual con las competencias para dirigir proyectos factibles y sustentables que transformen las riquezas de nuestra región en beneficio de la sociedad.

En ese sentido, el Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra, conserva su misión de formar de manera integral y pertinente profesionales, capaces de potenciar el desarrollo económico, social y cultural de la región, a través de la innovación tecnológica, del pensamientos crítico, sentido humanístico y actitud emprendedora; con el afán de aportar al desarrollo sostenible de la región y del estado mismo, mantendremos la vinculación con los diversos sectores de la sociedad a través de los servicios, productos y conocimientos que generamos, privilegiando a comunidades vulnerables, ponderando una cultura de respeto a la sociedad y a nuestro entorno.

Para finalizar, deseo manifestar mi compromiso de impulsar decididamente las acciones que nos permitan cumplir con los objetivos del presente PI 2019 – 2024, confío que, con la participación activa y entusiasta de la comunidad tecnológica y el respaldo de todos, habremos de mejorar el desarrollo económico y social de la región, formando una sociedad más justa, donde impere la democracia y la independencia.

Estoy consciente de que tenemos un gran reto, pero estoy plenamente convencido que nuestro esfuerzo y dedicación para alcanzar nuestras metas serán el motor para construir un Tabasco próspero, en el que el Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra contribuya de manera significativa, al desarrollo social, económico y cultural de nuestro estado, que requiere la región.

“Innovación Tecnológica y Superación por Siempre”
Mtro. Miguel Ángel Contreras Verdugo
Director General

2. Introducción

El Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra (ITSS), es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de Tabasco, creado en el año 2000, con los objetivos de impulsar la educación tecnológica, así como, realizar investigación científica, en estrecha vinculación con los sectores social y productivo.

El Programa Sectorial de Educación, Ciencia, Tecnología, Juventud y Deporte 2019-2024 (PROSEC) alineado al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND) y Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024 (PLED), establecen la visión educativa y los valores que entorno a ella debe vivir la comunidad tecnológica.

El ITSS, lleva a cabo sus tareas con alto sentido ético y humanista, los retos a superar son perceptibles en los resultados que presentan los indicadores institucionales, es más, son reflejo de una realidad adversa que, exige la máxima colaboración de la comunidad tecnológica y la ciudadanía, para llevar a cabo estrategias que contribuyan a regenerar los sectores productivo y social.

La tasa de evolución de las Tecnologías de la Información y Comunicación es catalizadora de las transformaciones sociales, por tanto, la dinámica de cambio actual exige el seguimiento y evaluación del Programa Institucional (PI) para establecer mejoras pertinentes y orientar la misión y visión institucional.

La acción que ejerce el ITSS en la comunidad, es un medio vital para lograr la consolidación de la política educativa del Gobierno del Estado, mediante la contextualización de los valores en la conciencia social, por consiguiente, éste enfrenta con responsabilidad

los retos que presenta la economía globalizada.

La planeación y programación son tareas fundamentales, generadoras de líneas que orientan la acción institucional, de modo tal que, el ITSS esté preparado para enfrentar exitosamente los cambios que exigen las nuevas generaciones.

La estructura del documento está integrada de la siguiente forma: seguidamente a esta introducción, se incluye la normatividad que corresponde tanto a la figura jurídica del ITSS como al PI.

El capítulo de metodología, describe la técnica aplicada en la elaboración de este instrumento de planeación, así como, la forma de colaboración de la comunidad tecnológica.

Dentro del siguiente apartado, se incluyen la visión, misión y valores, faro referencial para la dirección, el quehacer y la moral institucional.

Con referencia al diagnóstico se efectuó mediante una serie de análisis de información estadística poblacional y de carácter productivo de la zona de influencia del Instituto.

Consecutivamente, se incluye una visión prospectiva anticipando escenarios potenciales del panorama futuro a mediano y largo plazo.

Posteriormente se establecen los objetivos, estrategias y líneas de acción que fijan el curso para el 2024, que sentarán las bases para el alcanzar la visión al 2044. Aunado a lo anterior se integran al documento

una serie de proyectos que inciden en la operatividad institucional.

Finalmente, el programa concluye con indicadores, integrados en el documento para

efectos de coadyuvar en la precisión y comprensión de las ideas y explicaciones referidas.

3. Marco normativo

El Instituto es un organismo público descentralizado, creado a partir del Convenio suscrito entre el Ejecutivo del Estado y la Secretaría de Educación Pública federal, sectorizado a la Secretaría de Educación del Estado de Tabasco.

La ley de creación del ITSS, corresponde al Decreto 395 publicado en el suplemento 6075 del Periódico Oficial del Estado de Tabasco el 29 de noviembre del año 2000; reformado el 27 de agosto del año 2011, mediante el Decreto 117, el cual, fue publicado en el número 7197, suplemento K del mencionado instrumento.

Como ente público de educación superior, el ITSS se apega al Artículo 3º (fracción VII) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos “[...] Las universidades y las demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; realizarán sus fines de educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios de este artículo[...]; así como, el artículo 26 en su apartado A, “El plan nacional de desarrollo considerará la continuidad y adaptaciones necesarias de la política nacional para el desarrollo industrial, con vertientes sectoriales y regionales”.

En la constitución política del Estado Libre y Soberano de Tabasco en el Artículo 52 “el Titular del Poder Ejecutivo, contará con el auxilio de la Administración Pública Estatal,

la cual será centralizada y paraestatal conforme a las leyes que expida el Congreso, mismas que establecerán el número y competencia de las dependencias centralizadas y definirán las bases generales de creación de las entidades paraestatales, así como las relaciones entre dependencias y entidades”.

Ley de Planeación; en lo relativo a las entidades paraestatales, el artículo 17 (fracción II) “Elaborar sus respectivos programas institucionales, en los términos previstos en esta Ley, la Ley Federal de las Entidades Paraestatales o, en su caso, por las disposiciones que regulen su organización y funcionamiento, atendiendo a las previsiones contenidas en el programa sectorial correspondiente observando en lo conducente las variables ambientales, económicas, sociales y culturales respectivas”.

El Artículo 19 de la Ley de Planeación del Estado de Tabasco en su artículo 19 relativo a las entidades paraestatales en su fracción II, “Elaborar su respectivo programa institucional, atendiendo a las previsiones contenidas en el Programa Sectorial correspondiente”, así como, las fracciones V y VI “Asegurar la congruencia del programa institucional con el programa sectorial respectivo” y “Verificar periódicamente la relación que guarden sus actividades, así como los resultados de su ejecución con los objetivos y prioridades del programa institucional”.

4. Metodología: Planeación estratégica y participativa

El Programa Sectorial de Educación, Ciencia, Tecnología, Juventud y Deporte, se integra a partir de un proceso de planeación democrática, en trabajo colegiado con el personal de las unidades responsables de la Secretaría de Educación, del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, así como, del Instituto de la Juventud y el Deporte de Tabasco, en su calidad de organismos sectorizados; y contiene los elementos de política pública que regirán los destinos del sector.

Es oportuno recordar que el Instituto como organismo público descentralizado, sectorizado a la Secretaría de Educación, realizó una convocatoria previa para organizar el Foro de Consulta Popular referente a la elaboración del programa institucional de, con diversas Mesas de Trabajo, evento llevado a cabo el 2 de septiembre de 2019.

En dicho evento con la participación ciudadana y de profesionales en distintas ramas del conocimiento, se enriqueció este documento de planeación y programación.

Aunado a lo anterior, el trabajo colegiado al interior de Instituto, con la participación destacada de las áreas de planeación, académica, postgrado e investigación, proporcionaron elementos para fijar el rumbo que la

comunidad académica requiere para impulsar el desarrollo pleno de la región.

El PI 2019-2024, cuenta entonces de origen con opiniones aportadas por estudiantes, padres de familia, personal docente y administrativo, así como, de los sectores productivo y social. El Programa define objetivos y estrategias, coherentes para contribuir en la formación de jóvenes bien preparados y ciudadanos con mayores oportunidades laborales.

Este documento se constituye como el instrumento programático, en el cual, se han establecido distintas estrategias enfocadas al cumplimiento de diversos objetivos, considerándose prioritaria la participación proactiva de docentes, padres de familia, investigadores, servidores públicos, los propios estudiantes, jóvenes y deportistas, para la obtención de los resultados esperados.

La visión del Instituto deberá ser más proactiva integrando los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030:

Temas del Programa Institucional

Objetivos de Desarrollo Sostenible

Fortalecer la calidad de la oferta educativa.

Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.

Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.

Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.

Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados del mercado laboral.

Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.

Fortalecer el compromiso social del Instituto para actuar ante emergencias sanitarias con la participación de la comunidad estudiantil, docentes y personal administrativo evitando así un mayor número de contagios.



5. Visión, Misión y Valores

Visión

Formar de manera integral y pertinente profesionales que cumplan con los requisitos de los programas académicos con altos niveles de educación superior, capaces de potenciar el desarrollo económico, social y cultural de la región, a través de la innovación tecnológica, del pensamiento crítico, sentido humanístico y actitud emprendedora. Asimismo, ofertar servicios tecnológicos, de investigación y de educación continua, acordes a las necesidades del entorno.

Misión

Ser Institución líder en los servicios de educación superior en el país, mediante la participación del personal de excelencia, apoyados en un sistema de gestión administrativa eficiente, con infraestructura de vanguardia que permitan prestar servicios tecnológicos, educación continua e investigación científica, que contribuyan al desarrollo nacional.

Valores

La importancia de los valores en la formación profesional, al ser el conjunto de características y normas de convivencia del ser humano consideradas como cualidades positivas y válidas, son fundamentales en la vida académica de la institución, ya que, predicen cómo el profesionista, se desempeñará en sus futuros puestos de trabajo y en situaciones donde otras personas están a su cargo.

En una época de cambio de paradigma, una de las principales preocupaciones radica en el modelo de crecimiento, y se enfoca cada vez más a una “era de la sostenibilidad” donde se cuidan no sólo los aspectos económicos, sino también los ambientales y sociales.

En este contexto nace un nuevo ciudadano, que desde aquí se propone con el nombre de “ciudadano moral”, y se preocupa por tener un propósito que le guía: la contribución al desarrollo sostenible.

Honradez

Deriva del sentido del honor, se funda en el respeto a sí mismo y a los demás. Lleva a las personas a actuar con rectitud, a no robar, ni engañar y a cumplir sus compromisos. Por ello las personas honradas son dignas de respeto, confianza y credibilidad.

Honestidad

Es un valor humano de gran relevancia, para alcanzar el verdadero sentido de la vida humana, porque con ella se inspira y se gana la confianza de los demás. Se vincula a la verdad, así como, a la transparencia de las personas anteponiéndose a la mentira, la falsedad y a corrupción.

La palabra honestidad viene del latín honestas que significa honor o dignidad, es la virtud que caracteriza a las personas por el respeto a las buenas costumbres, a los principios morales y a los bienes ajenos.

Austeridad

En la medida que la vida se ha ido complejizando debido al creciente desarrollo económico y tecnológico alcanzado por las

sociedades actuales, la austeridad como valor ha ido quedando relegada a un segundo plano, hasta el punto que se suele valorar a las personas de acuerdo a lo que tienen y no a lo que son.

No se trata de restringir nuestros deseos hasta el sufrimiento, ni mortificar las pasiones, sino aprender a desapegarse de los bienes materiales para disfrutar de otros bienes de orden superior como pueden ser los afectivos o espirituales.

El estudiante debe desarrollar la capacidad para vivir en forma sencilla, disfrutando de la vida y lo que ésta ofrece.

Racionalidad

El estudiante es impulsado a desarrollar la capacidad que le permita pensar, evaluar, entender y actuar de acuerdo a ciertos principios de mejora y consistencia, para satisfacer algún objetivo o finalidad. El ejercicio de la racionalidad está sujeto a mejora continua, requerida por todo profesional.

Equidad

Se caracteriza por el uso de la imparcialidad para reconocer el derecho de cada uno, utilizando la equivalencia para ser iguales.

La equidad promueve la igualdad, más allá de las diferencias en el sexo, la cultura o el estatus financiero, es por ello que suele ser relacionado con la justicia social, ya que defiende las mismas condiciones y oportunidades para todas las personas sin distinción.

Inclusión

Hace referencia al modo en que la escuela debe dar respuesta a la diversidad. Su supuesto básico es que se debe modificar el sistema escolar para responder a las nece-

sidades de todos los estudiantes, en vez de que sean éstos quienes deban adaptarse al sistema, integrándose a él. La opción consciente y deliberada por la heterogeneidad en la escuela constituye uno de los pilares centrales del enfoque inclusivo.

Paz y Justicia

Es el conjunto de reglas y normas que establecen un marco adecuado para las relaciones entre personas e instituciones, autorizando, prohibiendo y permitiendo acciones específicas en la interacción de individuos e instituciones.

Es generalmente definida, en sentido positivo, como un estado a nivel social o personal, en el cual se encuentran en equilibrio y estabilidad las partes de una unidad, y en sentido opuesto como ausencia de inquietud, violencia o guerra.

Trabajo en equipo

Es la capacidad de entrelazarse de forma cooperativa y vital para alcanzar un objetivo. Puede contar con participantes que poseen distintos niveles de conocimientos o distintas especialidades, así como también, puede estar conformado por personas de diferentes valores culturales, ideologías y creencias.

Compromiso.

Impulsar al estudiante a lograr sus objetivos y orientarse en el camino hacia la plenitud de la vida. Es un proceso de reflexión interior que conlleva un cambio de actitud.

Responsabilidad

La responsabilidad es un valor y cualidad humana que refiere al cumplimiento de las obligaciones contraídas en diversos ámbitos (familiar, laboral, social, académico), así co-

mo la capacidad de toda persona para reconocer y aceptar las consecuencias de sus actos realizados libremente.

Se trata así, de promover en el estudiante la característica positiva de comprometerse a actuar de forma ética y moralmente correcta.

6. Diagnóstico

El Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra es un organismo público que tiene la obligación de garantizar el derecho a la Educación Superior Tecnológica.

Para cumplir esta encomienda se han implementado acciones que mejoran la gestión institucional, apoyado por personal comprometido con su espíritu de servir a los estudiantes. Los recursos económicos autorizados se aplican de manera correcta atendiendo las recomendaciones de la Honorable Junta Directiva, su máximo Órgano de Gobierno. También, en apego a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado, al acuerdo que establece las medidas de racionalidad, austeridad, ahorro y eficiencia del Gasto del Poder Ejecutivo del Estado de Tabasco, y demás disposiciones legales y normativas en la materia.

La oferta educativa está integrada por las ingenierías en Bioquímica, Administración, Electromecánica, Agronomía, Energías Renovables, Industrial e Informática, la mayoría de ellas se encuentran consolidadas con identidad propia, con los estudiantes egresados del nivel medio superior y se imparten en respuesta a la demanda de profesionistas para los principales sectores económicos que existen en la Región.

La Ingeniería en Energías Renovables paulatinamente se abre camino, como una de las profesiones de mayor proyección, en vista de las nuevas necesidades de fuentes alternativas de energía en beneficio del ambiente.

La vinculación continua con los sectores público y privado juega un papel importante, ya que ha permitido una mayor proyección

de la Institución en la Región. Los egresados son el principal capital que la sociedad requiere para incorporarse al mercado laboral de los sectores económicos. Además, los productos generados de la investigación científica y tecnológica responden a la problemática específica y se busca que estén disponibles para la sociedad.

Contexto sociodemográfico

El Instituto, tiene presencia en tres municipios que conforman la Subregión Sierra y 10 Municipios de la región norte del estado de Chiapas. De acuerdo con cifras de la Secretaría de Educación del Estado, para el ciclo escolar 2018-2019, en la Subregión Sierra; la educación media en sus modalidades propedéutica y bivalente se imparte en 31 planteles con 362 docentes que atienden a 6 mil 688 estudiantes, que representan el 5.93% de la matrícula total de Educación Media Superior.

Ubicación Geográfica del ITSS

El Instituto se ubica geográficamente a 17° 33' 00.9" de latitud Norte y 92° 54' 41.8" de longitud Oeste (Figura 1). La dirección es km 4.5 de la carretera Teapa-Tacotalpa, Francisco Javier Mina, Teapa, Tabasco. Al Instituto se puede llegar en transporte público y particular por la carretera libre que conecta a los municipios de Teapa y Tacotalpa (Ver figura 1).

Infraestructura Educativa

El plantel cuenta con una superficie de 20 hectáreas, donde se han construido siete edificios, los cuales suman una superficie construida de 6 mil 390 m². Así mismo, el área verde correspondiente a jardinería son

28 mil 525 m² y 3 mil 735 m² destinados para actividades deportivas.

Figura 1.
Ubicación Geográfica del ITSS.



Fuente: INEGI 2020

La infraestructura apropiada para la impartición de clases y realización de prácticas, entre otros factores, es una parte fundamental para ofertar un servicio educativo de calidad. La infraestructura de cada Ingeniería se detalla a continuación:

Tabla 1.
Infraestructura educativa.

Carrera	Aulas	Laboratorios	Cubículos docentes
Bioquímica	4	4	4
Electromecánica	7	1	7
Administración	6	1	6
Agronomía	6	2	2
Industrial	8	2	8
Informática	5	5	5
Energías Renovables	6	0	0
Total	42	15	32

Fuente: Elaboración propia.

Todas las aulas están equipadas con video proyector y aire acondicionado.

Aunado a lo anterior, se dispone de un parque vehicular conformado por 8 unidades, en los que destacan dos autobuses y una Urban, destinados para viajes de estudio y visitas a empresas.

Acreditación de Planes de Estudio

En el año 2017 la Ingeniería en Informática alcanzó la Acreditación del Plan de Estudios por parte del Consejo Nacional de Acreditación de Informática y Computación (CONAIC, A.C.) cuya vigencia vence el 31 de julio de 2022.

Para el año 2018 la Ingeniería en Administración cumplió con el proceso del Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas (CACECA) y se espera que en el 2019 pueda obtener esta distinción.

En los casos de Ingenierías Industrial, Electromecánica y Bioquímica se encuentran en proceso de diagnóstico para tal fin.

De lograrse la acreditación de estas Ingenierías más del 50% de los programas ofertados en el Instituto estarían certificados en sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

Plantilla Docente y Grados Académicos

La plantilla académica del Instituto, está integrada por 68 Profesores, de los cuales 55.8% son hombres y 44.1% son mujeres. El nivel de formación de los docentes del Instituto tiene un impacto directo en la calidad del proceso educativo; por ello, se ha brindado apoyo para la realización de estudios de postgrado.

Dichos estudios, incrementan el rigor metodológico en la impartición de clases. Para

el año 2018, más de la mitad del personal docente ya contaba con Postgrado; 10% con estudios de Doctorado y 49% con estudios de Maestría (Tabla 2). El 41% restante está en vías de realizarlo, y la meta es que en los próximos años la totalidad del profesorado con licenciatura, incremente su nivel a maestría y los profesores con maestría, gradualmente alcancen el nivel de doctorado.

Actualmente, tres docentes están cursando postgrados del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT y uno más en la Universidad Estatal de Nueva York (Albany). Con esta medida se busca aumentar la calidad de las cátedras impartidas y las investigaciones científicas/tecnológicas.

Tabla 2.
Profesionalización del Personal Docente.

Nivel Máximo de Estudios	No. de Docentes	Maestría	Doctorado
Licenciatura	30	4	-
Maestría	35	-	3
Doctorado	7	-	-
Total	72	4	3

Fuente: Elaboración propia.

Profesores de Tiempo Completo con Reconocimiento de Perfil Deseable

Los Profesores de Tiempo Completo (PTC), se han esforzado en generar productos académicos de calidad que le permitan concursar en convocatorias de profesionalización. Para el año 2018, los docentes participaron en la convocatoria reconocimiento a perfil deseable y apoyo. Como resultado, cuatro profesores lograron dicha distinción.

A la fecha, se cuenta con 18 profesores con este reconocimiento, otorgado por la Dirección de Superación Académica del Tecnológico Nacional de México. Estos méritos tienen un efecto multiplicador en la plantilla docente porque genera competencia sana, misma que, se refleja en un incremento de la productividad y calidad educativa.

Estímulos al Desempeño Docente

La participación de los docentes en la convocatoria anual, del programa de estímulos al desempeño del personal de los Institutos Tecnológicos Descentralizados, dependientes del Tecnológico Nacional de México, es una oportunidad valiosa para incentivar el desempeño del profesorado del ITSS. Para participar en esta convocatoria el profesor debe demostrar que, durante un año generó una productividad destacable en docencia, tutoría, investigación, vinculación y gestión. En la convocatoria del año 2018, participaron 13 docentes, y 77% de ellos resultaron beneficiados con este estímulo.

Capacitación y Profesionalización Docente

La capacitación es una herramienta que permite mantener y mejorar continuamente el proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes. La formación se refiere a los cursos transversales que el Instituto ofrece a su personal mientras que, los de actualización profesional son aprendizajes que desean adquirir sobre temas específicos relacionados con su perfil.

La formación docente se ha mantenido, mientras que, derivado de la limitación de recursos, el número de capacitaciones de actualización profesional ha disminuido. Para enfrentar esto último se ha tomado como estrategia el apoyo con los institutos tecnológicos hermanos para llevar a cabo la im-

partición de cursos con costos accesibles. Para el año 2018 todos los profesores recibieron dos capacitaciones de formación docente y la de actualización se programó para el año 2019.

Evaluación Departamental

Cada semestre se evalúa el desempeño de los profesores en las categorías de docencia, tutoría, investigación, vinculación y gestión. Los resultados del programa de evaluación departamental sirven para detectar deficiencias y áreas de oportunidad para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. Durante el año 2018 la evaluación general de los docentes del instituto se ubicó en el nivel de muy bien, indicativo que las capacitaciones y cursos de actualización son una herramienta indispensable para las mejoras de la enseñanza.

Matrícula

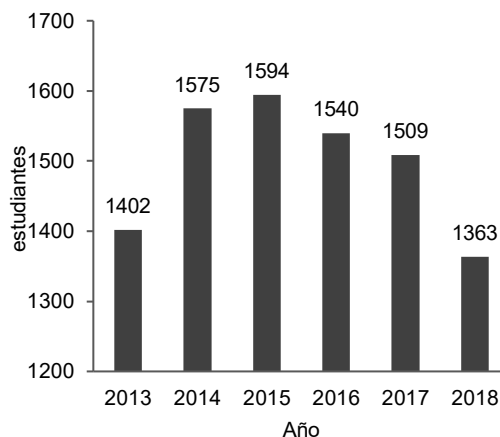
El comportamiento de la matrícula en los últimos seis años ha sido variable, lográndose el mayor registro en el año 2015.

En 2018 se observó una disminución en el ingreso que propició una matrícula de 1 mil 363 estudiantes (figura 2); esta situación se consideró atípica y probablemente se debió a los problemas económicos generados por el temor de una eventual recesión económica y al aumento de la oferta educativa, con otras instituciones públicas y privadas en la región.

En respuesta a esta tendencia negativa se planteó como estrategia una campaña de promoción intensiva de las ingenierías para el año 2019, que incluyó las visitas personalizadas a escuelas de educación media superior, presencia en ferias profesiográficas, visitas guiadas por las instalaciones y la difusión en medios electrónicos e impresos.

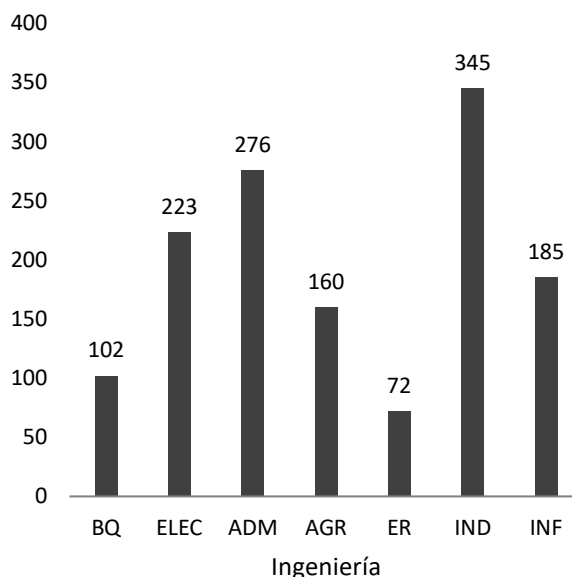
La meta de esta estrategia es que por lo menos se entreguen 450 fichas y se inscriba el 80% de los aspirantes.

Figura 2.
Comportamiento de la Matrícula 2013 2018.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3.
Matrícula por Ingeniería del año al 2018.



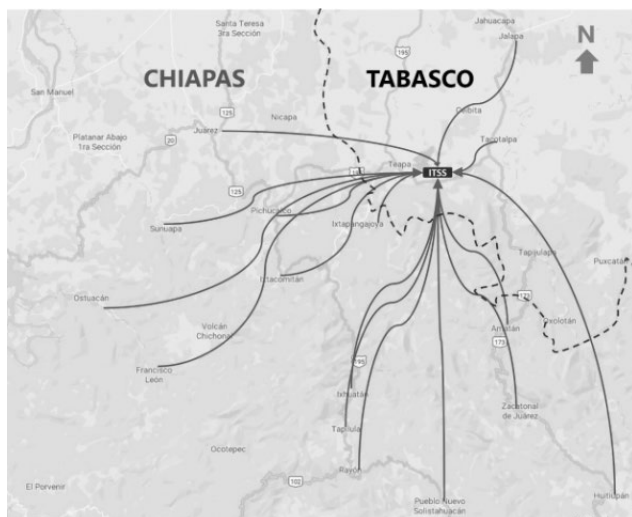
BQ=Bioquímica, ELEC=Electromecánica, ADM=Administración, AGR=Agronomía, ER=Energías renovables, IND=Industrial, INF=Informática.

Atención a la Demanda

El ITSS atiende la población de los tres municipios de la región sierra del estado, así como, del municipio de Centro. Sin embargo, es importante resaltar que esta institución, constituye la principal oferta de estudio del nivel superior para la población de la Región Norte del estado de Chiapas (Figura 4). En ese sentido el 25.9% de la matrícula escolar procede de dicha región.

Los municipios de procedencia de los estudiantes son Pichucalco, Juárez, Ixtapangajoyá, Ixtacomintán, Ixhuatán, Solosuchiapa, Tapilula, Sabanilla, Amatlán, entre los más importantes. La mayoría de estas municipalidades de Chiapas se caracterizan por su población indígena que, además del español, hablan lenguas propias como el Chol y Zoque.

Figura 4.
Cobertura educativa en los estados de
Tabasco y Chiapas.



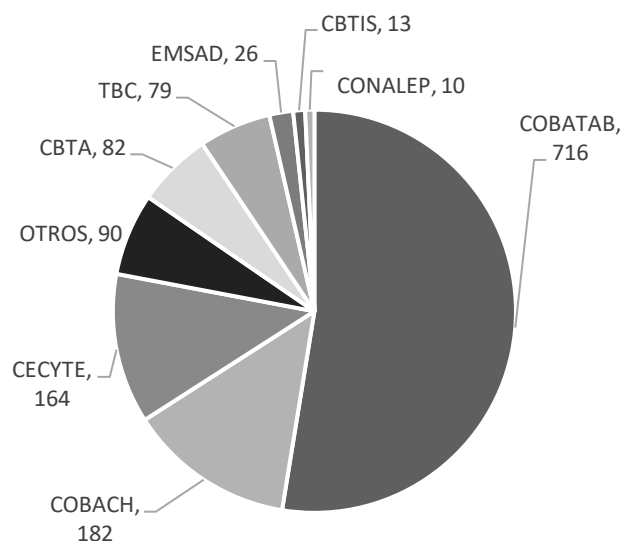
Fuente: INEGI 2020

Se estima que, de las escuelas de nivel medio superior de los municipios de Teapa, Tacotalpa y Jalapa, incluyendo, la zona norte del vecino estado de Chiapas, en promedio egresan 2 mil 500 estudiantes que son la población objetivo del ITSS. De esta canti-

dad 327 estudiantes (13%) de nuevo ingreso se incorporaron al Instituto.

Las escuelas de educación media superior que se ubican en la zona de influencia del ITSS y aportan estudiantes a su matrícula son: Colegios de Bachilleres de Tabasco (COBATAB), Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTE), Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA), Telebachilleratos Comunitarios (TBC), Colegios de Bachilleres de Chiapas (COBACH), Educación Media Superior a Distancia (EMSaD), entre los más importantes (Figura 5).

Figura 5.
Instituciones de procedencia de los estudiantes.



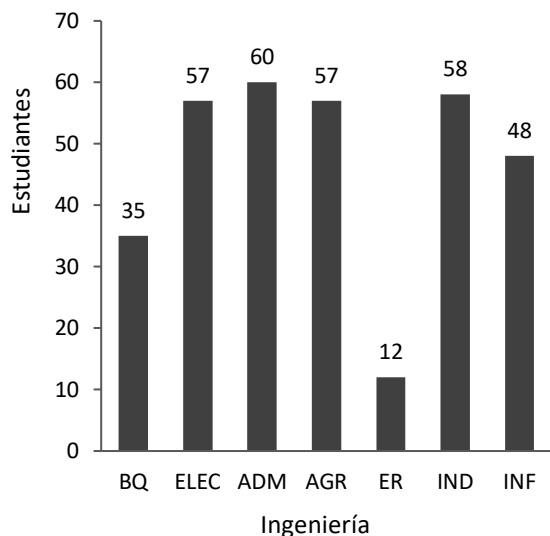
Fuente: Elaboración propia

Nuevo Ingreso 2018

A este respecto en el año 2018, el Instituto se constituyó como la primera opción de estudio para el 87.3% de los aspirantes que ingresaron para cursar sus estudios profesionales (Figura 6).

Lo anterior, significa que, nueve de cada diez estudiantes consideran al ITSS como su primera oportunidad de salir adelante. En el año 2018 se registró un ingreso de 327 estudiantes.

Figura 6.
Estudiantes de nuevo ingreso.



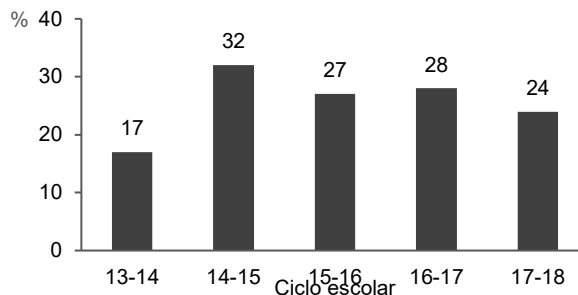
Fuente: Elaboración propia.

Becas

La población estudiantil beneficiada con becas, ha sido variable, incrementándose de 17% en el ciclo escolar 2013-2014, hasta alcanzar un 24% en el 2017-2018 (Figura 7). Las becas Pronabes/Manutención han facilitado la estancia de los estudiantes y la conclusión de sus estudios profesionales.

Es importante resaltar que, cerca del 40% de la matrícula procede de poblaciones rurales y de familias de escasos recursos, por lo tanto, el apoyo de una beca puede ser la diferencia entre continuar sus estudios superiores o no. Con la nueva política federal de apoyo a la educación en todos sus niveles, por medio de becas se espera que una mayor población estudiantil pueda acceder a esos beneficios.

Figura 7.
Porcentaje de estudiantes becados del 2013 al 2018.

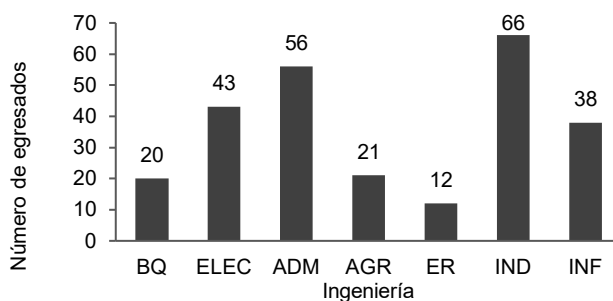


Fuente: Elaboración propia.

Egresados

En el año 2018 egresaron 256 estudiantes de las diferentes Ingenierías del Instituto (Figura 8). De esta población más del 71% concluyó con los trámites de titulación.

Figura 8.
Egresados por Ingeniería en el año 2018.



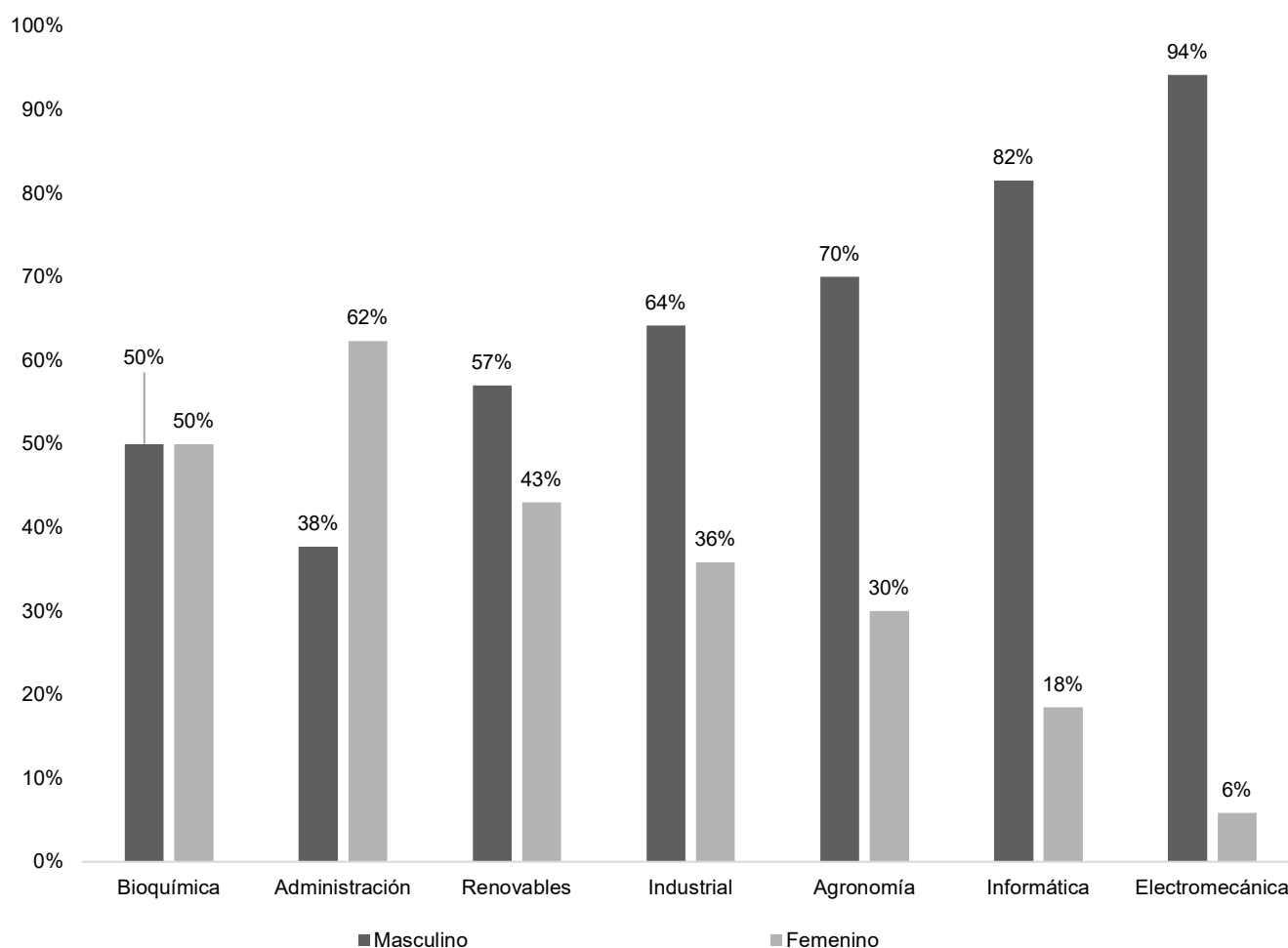
Fuente: Elaboración propia.

BQ=Bioquímica, ELEC=Electromecánica, ADM=Administración,
AGR=Agronomía, ER=Energías renovables, IND=Industrial,
INF=Informática

Inclusión Social y Equidad de Género

En 2018 el 35% de los estudiantes fueron mujeres y el 65% hombres. Este comportamiento, se le atribuye a la rusticidad del perfil del egresado. Se destaca como la Ingeniería en Administración el 62% de su matrícula fueron mujeres, caso contrario de la Ingeniería en Electromecánica donde solo el 6% lo son. Sin embargo, en Ingeniería Bioquímica la población estudiantil está equilibrada, 50% mujeres y 50% hombres (Figura 9).

Figura 9.
Matrícula por género del año 2018.



Fuente: Elaboración propia.

Formación Integral

Valores

El Instituto siempre ha tenido un compromiso con el fomento de los valores como parte de la formación profesional de los estudiantes. La práctica continua de estos valores es de suma importancia porque ayudan a identificar las conductas y la forma en que el estudiante se desempeñará durante sus estudios. También, son muy importantes para promover el respeto entre docentes, estu-

diantes y personal administrativo a la vez que se fortalece la disciplina.

Estos valores moldearán las conductas futuras del egresado cuando se desempeñe profesionalmente. A partir del año 2013 el Instituto instauró el programa de valores con el objetivo de formar profesionistas íntegros con amplio sentido humanitario. Los valores están siendo fomentados de la siguiente manera.

Excelencia: Los estudiantes llevan a cabo actividades que les permiten reconocer que el valor de la calidad humana es indis-

pensable para desarrollar un trabajo profesional. Aunado a lo anterior, trabajan con proyectos sociales que se exponen en el Encuentro Institucional de Valores.

Compromiso: Los estudiantes reflexionan sobre la importancia de cumplir sus compromisos profesionales y personales y su impacto en la productividad académica y laboral. Participan en talleres como el de Branding Personal.

Ética: Con la mutua participación de estudiantes y docentes, se realizan una serie, tanto de análisis como auditorías de comportamiento, para formular un programa de capacitación.

Perseverancia: Los estudiantes a través de talleres, como el de trabajo en equipo basado en valores, fortalecen sus competencias actitudinales. Ellos, evalúan la importancia de su contribución personal al equipo, y se vuelven conscientes de que con firmeza y constancia se alcanzan tanto los objetivos como metas.

Creatividad: Los estudiantes, comprenden la importancia de generar un pensamiento creativo, que ayude a innovar un proceso o servicio en beneficio de la sociedad. Para ello, se estudian casos prácticos que promueven el desarrollo de habilidades, mientras trabajan en la búsqueda de soluciones de problemas específicos.

Profesionalismo: Los estudiantes aprenden que, sus conductas dentro de la Institución están regidas en el cumplimiento del Reglamento Escolar, en donde se establecen sus derechos y obligaciones, así como, asumir las consecuencias de sus propios errores.

Respeto: Los estudiantes realizan cada semestre la campaña: “Yo amo que me tra-

ten bien y tú?”. También participan en convocatorias de eventos nacionales e internacionales realizando eventos al interior del Instituto.

Confianza: Los estudiantes reconocen que, sin el pilar de la confianza no se logra el trabajo colaborativo. Por ello, se realizan proyectos con grupos multidisciplinarios, en donde cada colaborador muestra sus habilidades y responsabilidad con las tareas que le asignan. También trabajan en su capacidad para expresarse sin dobleces o engaños, diciendo siempre la verdad y lo que sienten.

Integridad: Los estudiantes trabajan y fortalecen su identidad mediante actividades y talleres que promueven el actuar con integridad. Transmiten sus propias experiencias elaborando cortometrajes y documentales donde abordan si sus acciones, conductas y palabras tienen coherencia.

Esfuerzo: Los estudiantes reciben talleres sobre Técnicas de estudio, en donde miden sus capacidades y desarrollan sus habilidades.

Iniciativa: Los estudiantes aprenden que, en ausencia de un profesor, pueden de manera autónoma dirigir la clase, realizan propuestas de mejora y toman decisiones para enfrentar nuevos retos. Aprovechan al máximo el tiempo para su formación profesional, así mismo, se propicia una cultura de productividad laboral en ausencia de un jefe.

Actividades complementarias y extraescolares

Las actividades complementarias y las extraescolares, tales como deportes, culturales, programas de innovación y emprendedores, tienen la finalidad de brindar una educación integral al alumno. En el año 2018 la

matrícula de estudiantes que participaron en actividades extraescolares fue de 1,002, distribuidos en actividades deportivas tales como ajedrez, karate, taekwondo, voleibol y futbol; así como actividades culturales de música y danza.

Se prevé la conformación de selecciones institucionales tanto en rama varonil como femenil de los deportes antes mencionados, así como, un ballet integral, la escolta y la banda de guerra.

Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)

La enseñanza es una actividad realizada mediante la interacción entre profesores y estudiantes, con el objeto de conocimiento y el entorno educativo. El perfil deseable de los profesores incide directamente en la calidad de la instrucción que el alumno recibe, en este sentido, 15 docentes alcanzaron este reconocimiento en el año 2018. Derivado de lo anterior, se tiene como reto incrementar estas cifras en los próximos años y así brindar el servicio que la sociedad requiere.

“La función del profesor como investigador es una exigencia necesaria. Sin competencias para investigar y para diagnosticar su labor facilitadora del aprendizaje, el profesor se convertiría en un reproductor que ejecuta una tarea mecánica. Estas exigencias lo obligan a asumir un rol profesional más comprometido con su doble función: docente e investigador” (Castillo y Cabrerizo, 2005).

En este sentido el Instituto carece de docentes reconocidos en el Sistema Nacional de Investigadores, pero cuenta con un docente registrado en el Padrón Estatal de Investigadores. El reto en este caso es fomen-

tar la publicación en revistas indexadas o arbitradas reconocidas por el CONACYT.

La investigación científica es un proceso ordenado y sistemático de indagación, mediante la aplicación rigurosa de un conjunto de métodos y criterios. Al ser ésta una función sustantiva, el Instituto impulsa proyectos bajo la responsabilidad de docentes investigadores vinculados con las necesidades de los sectores productivo y social. Para 2018 se financiaron con recursos externos dos de estos trabajos y en total se realizaron nueve proyectos con la participación del 49% de la planta docente, incluyendo a 21 estudiantes de las diferentes carreras. El reto es incrementar estas cifras involucrando a la comunidad tecnológica.

Aunado a lo anterior, con la finalidad de orientar la congruencia de los proyectos de investigación, se han establecido Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC), registradas ante el Tecnológico Nacional de México. En 2018 se instauraron 21 de estas líneas (tabla 3). El reto es conservar dicho registro mediante el trabajo conjunto de la comunidad académica y la sociedad.

Producto de lo anterior, en el año 2018 se desarrollaron 12 proyectos de investigación. Es importante destacar que dentro de estos trabajos el de mayor impacto fue “Mejoramiento de los sistemas de calidad del Cacao Grijalva mediante la innovación de las prácticas de cultivo y los procesos de transformación”, financiado por parte del CONACYT, con recursos de la convocatoria Problemas Nacionales, el cual, a la fecha está vigente, con la participación de estudiantes en servicio social, residencias y tesis.

Tabla 3.
Líneas de Generación y Aplicación del
Conocimiento (LGAC).

Ingeniería	LGAC
Administración	Administración del factor humano. Administración de la pequeña y mediana empresa. Administración del desarrollo empresarial.
Agronomía	Sistemas agropecuarios sostenibles. Agricultura e innovación sustentable. Agricultura orgánica.
Bioquímica	Ingeniería de procesos biotecnológicos. Control de calidad en los procesos alimentarios. Biocombustibles y desarrollo sustentable.
Electromecánica	Desarrollo sustentable y energías alternativas. Eficiencia energética. Automatización, instrumentación y control.
Energías Renovables	Energías limpias a partir del aprovechamiento de recursos naturales renovables. Energías alternas renovables. Nuevas tecnologías para el desarrollo sustentable.
Industrial	Administración de sistemas integrales de calidad. Calidad y productividad en los procesos industriales. Ingeniería estadística de procesos.
Informática	Desarrollo de soluciones basadas en tecnologías emergentes. Tecnologías de información y comunicación. Tecnología del aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia.

Divulgación científica es el conjunto de actividades de promoción y circulación del conocimiento construido por medio del método científico, tiene como propósito que éste sea accesible a toda la sociedad, incidiendo positivamente en el desarrollo cultural de la misma. Las publicaciones en revistas arbitradas o indexadas en 2018 fueron dos; el reto que se tiene es incrementar paulatinamente en la medida de consolidación de los cuerpos académicos.

Cuerpos Académicos

Actualmente, el ITSS cuenta con tres Cuerpos Académicos (CA) que desarrollan proyectos de investigación en función de las

necesidades del sector productivo de la región, con la integración de docentes y estudiantes. Estas acciones, han permitido avanzar hacia la profesionalización de los docentes de este Instituto, en la solución de problemas específicos propios de cada área de las siete Ingenierías.

Los CA comparten una o varias Líneas Innovadoras de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico (LIIADT), mismas que se orientan principalmente a la asimilación, desarrollo, transferencia y mejora de tecnologías existentes, así como, un conjunto de objetivos y metas académicas comunes. Producto del trabajo realizado al interior del instituto, se contó para el 2018, con 1 CA en proceso de formación y 2 CA en consolidación, con la participación del 16% de la

planta docente; el reto es que la integración de cuerpos académicos esté a la par de la oferta educativa.

Servicio Social y Residencia Profesional

El servicio social y la residencia profesional tienen como objetivo que, los estudiantes pongan en práctica los conocimientos que reciben en las aulas. En el servicio social el alumno se incorpora en ciertas actividades relacionadas con su campo de estudio en beneficio de la sociedad. En el caso de la residencia profesional el alumno aplica los conocimientos para la solución de problemas específicos mediante un proyecto de trabajo.

Para llevar a cabo el servicio social y la residencia, el alumno recibe la supervisión de un asesor externo, asignado por la empresa/Institución, y un asesor interno asignado por la Ingeniería correspondiente. Durante el año 2018 se integraron 213 estudiantes a diferentes proyectos de residencia profesional.

Asesorías en Ciencias Básicas

El Departamento de Ciencias Básicas tiene como objetivo favorecer el acceso y permanencia de los estudiantes al sistema educativo del ITSS. Asimismo, la función de promover la excelencia académica y contribuir con el perfeccionamiento de los proyectos de vida personal y profesional de los estudiantes.

Por medio de asesorías se generan alertas tempranas sobre fracaso académico o abandono escolar y apoya los procesos de autoevaluación institucional. En el año 2018 se atendieron a 754 estudiantes que recibieron asesoría para fortalecer los temas de asignaturas donde mostraron alguna deficiencia.

Movilidad de estudiantes

La vinculación de los estudiantes con los sectores productivos, se fomenta con los veranos de investigación científica, los cuales, tienen como objetivo principal fomentar el interés de los estudiantes por actividades científicas en las áreas de física, matemáticas, química, administrativas, ingenierías y tecnología.

El programa promueve y facilita que los estudiantes, realicen estancias en Centros e Instituciones de investigación de prestigio del país, bajo supervisión y guía de un investigador, científico, tecnólogo en activo. La educación Integral requiere de la participación en trabajos de investigación; para ello, se han gestionado becas ante Instituciones que financian la estancia del estudiante. En el año 2018, participaron 10 estudiantes en Verano Científico en cuatro universidades del Centro y Norte del país (Tabla 4).

Vinculación con los sectores público, social y privado.

La vinculación con los sectores es fundamental para el establecimiento de líneas de acción tendientes a resolver problemas a través de proyectos de investigación, tecnológicos y de innovación. Así mismo, permite determinar la pertinencia de los programas para que la formación de los estudiantes sea congruente con las necesidades que la sociedad demanda.

Gran parte de la riqueza en México es resultado de la contribución de los emprendedores en la economía del país, en este sentido, se busca impulsar el desarrollo del talento emprendedor mediante un programa de innovación tecnológica.

Tabla 4.
Estudiantes en Verano Científico durante 2018.

Universidad	Estudiantes
Autónoma de Querétaro	1
Autónoma de Tlaxcala	4
Autónoma de Zacatecas	2
Autónoma de Yucatán	3

Fuente: Elaboración propia.

El Consejo de Vinculación es un grupo interdisciplinario conformado por representantes de los diferentes sectores de la región, que pretende consolidar el intercambio de conocimientos a través oferta educativa. Con la participación de empresarios y autoridades educativas de nivel estatal y nacional.

El conocimiento es dinámico por lo cual, se corre el riesgo de quedar desactualizado, por ello, la oferta de educación continua y

profesionalización de los egresados es una función orientada a fortalecer sus conocimientos, habilidades y actitudes, a fin de mejorar su posicionamiento en el sector productivo. En función de las necesidades se desarrollará un programa de educación continua.

7. Prospectiva

El Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra (ITSS), se ha consolidado en la zona como una Institución de prestigio y de amplio reconocimiento entre la población. A pesar del crecimiento de una mayor oferta educativa con universidades e institutos, públicos y privados, los egresados del nivel medio superior identifican al ITSS como una de las mejores opciones para su formación profesional en algunas de las siete Ingenierías que aquí se imparten.

Ante los nuevos retos que plantea la educación en México, y a nivel mundial, la formación tecnológica deberá responder a las nuevas exigencias de profesionistas mejor preparados requeridos para los campos laborales de los sectores productivos del Estado y los proyectos nacionales en marcha.

Los nuevos megaproyectos planteados por el Gobierno de la República para el Sur-Sureste, como el Tren Maya, la Refinería de Paraíso y el Tren Transístmico, sin duda detonarán nuevas industrias y fortalecerán otros sectores productivos como el turismo, bienes y servicios, energético, la agricultura y la ganadería.

La oferta laboral se incrementará y demandará profesionistas que atiendan estos nuevos sectores económicos. Con esta responsabilidad el ITSS tendrá una función importante en la formación de recursos humanos especializados con las ingenierías ya existentes o con la implementación de otras nuevas.

En este contexto el ITSS deberá promover, en el corto y mediano plazo (2024), el acceso a educación de calidad. Dicha calidad deberá apoyarse en la procuración de entornos idóneos para el desarrollo de la

innovación, avances tecnológicos, fomento de la creatividad y emprendimiento, cuidado del medio ambiente, equidad e inclusión social, y la integración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en sus procesos formativos.

La infraestructura educativa es otro de los pilares para ofrecer esta calidad. Las aulas y mobiliario deben reunir el confort básico para la impartición de clases y la realización de prácticas de campo y laboratorio. El ITSS continuará las gestiones para que en el 2024 se puedan aprobar partidas presupuestales, federales y estatales, necesarias para que cada Ingeniería disponga de su propio edificio.

Una parte medular en la educación de calidad es la acreditación de los planes de estudio. En ese sentido, para estar a la vanguardia de los requerimientos internacionales en materia educativa el ITSS impulsa la evaluación y acreditación de los programas educativos de las Ingenierías por organismos acreditadores como Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) o el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C. (COPAES). Así mismo, el ITSS buscará la consolidación de la calidad en todos sus procesos internos a través de las certificaciones internacionales.

Para el 2024 se contempla que el Instituto cuente con una cobertura total de telefonía celular y acceso a internet en beneficio de los estudiantes y personal docente. La calidad de la educación también se apoyará con el acceso a bases de datos digitales, públicas y privadas, donde se puedan descargar libros, artículos científicos, material didáctico

y demás acervo bibliográfico útiles para la actualización constante de los planes de estudio.

Fortalecer y modernizar la infraestructura deportiva existente en el futuro inmediato beneficiará la formación profesional, la detección de talentos deportivos, el fomento de los valores y la participación del Instituto en competencias deportivas.

De igual forma, el ITSS se propone que para el 2024 la infraestructura básica incluya accesos para las personas con capacidades diferentes en fomento de la igualdad de oportunidades en la educación.

Los estudiantes son el motivo para la existencia del ITSS. La capacidad instalada del Instituto podría albergar una matrícula de hasta 1,800 alumnos para el año 2024. La matrícula actual (1,429 alumnos) es el reflejo de nuevas estrategias de promoción para la población objetivo.

Aunado a la mejora continua de la promoción de las ingenierías, los nuevos programas de beca del Gobierno de la República podrían ayudar a la consecución de la meta de 2024. Para el año 2044 se plantea que el ITSS disponga de mayor infraestructura, en áreas que de momento son potenciales, para ofrecer formación profesional a por lo menos 2,000 estudiantes.

Una de las metas que atiende el ITSS es que a partir del 2024 al menos 20% de los egresados se titulen por la modalidad de tesis en todas las Ingenierías. Para alcanzar estas metas los docentes deben estar mejor capacitados en la elaboración y puesta en marcha de proyectos de investigación científica/tecnológica.

Parte de esta preparación es que los docentes que solo cuentan con licenciatura,

como último grado académico, eventualmente obtengan el grado de maestría y/o doctorado en ciencias en sus áreas de trabajo y con el perfil que demanda cada Ingeniería, estos grados obtenidos en un programa del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

Para el año 2024 se plantea que toda la plantilla docente cuente con el grado de maestría. Los posgrados permitirán a los docentes participar en las convocatorias del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACYT; la meta es que para el año 2024 al menos dos profesores pertenezcan al SNI. De mantener esta tenencia, para el año 2044 al menos 40% de los docentes formarán parte del SNI.

En materia de investigación científica y tecnológica en el ITSS, para el año 2024, se prevé que al menos dos proyectos se encuentren en operación con financiamiento externos (CONACYT, TecNM, PRODEP). Siguiendo esta dinámica, para el año 2044 se espera que el ITSS haya participado en un mínimo de cinco proyectos por cada Ingeniería.

Estos proyectos son esenciales para la incorporación de los estudiantes y entrenarlos en el método científico. La finalidad es que este conocimiento puedan aplicarlo en la solución de problemas específicos de las empresas o instituciones donde desempeñen su trabajo profesional.

Además, el fomento de la titulación mediante tesis brindará a los egresados mejores oportunidades de crecimiento profesional para aquellos que decidan continuar su preparación académica con un postgrado del PNPC. La consolidación de estas metas de corto plazo propiciará que para 2044 al menos 50% de los egresados se titulen por tesis.

En cuanto a la formación de recursos humanos a nivel posgrado para el año 2026 se espera poder impartir al menos una Maestría, con registro en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT con el nivel de Reciente Creación, con la finalidad de atender a los egresados del Instituto y demás solicitantes de Tabasco y Chiapas.

De acuerdo a los niveles del PNPC del CONACYT, para el año 2044 se plantea contar con una Maestría en Ciencias con el nivel en Desarrollo, una Maestría Profesionalizante con el nivel Consolidado y un Doctorado en nivel de nueva creación.

Además, en respuesta a los retos de la globalización, el ITSS tiene el compromiso de ofertar la educación virtual y a distancia, facultando una mayor cobertura y productividad en el uso de la capacidad instalada. En este mismo tenor la educación continua será una opción para el sector productivo, empresarial y social de la Región.

Las consecuencias de la explotación desmedida de los recursos naturales de décadas pasadas han propiciado una crisis ambiental en todos los sentidos. La propuesta de solución es trabajar en el desarrollo sostenible estipulado en la Agenda 2030 de la ONU. El ITSS está comprometido con 8 objetivos de esta Agenda y vigila su cumplimiento e implementación.

En el corto plazo, se propone que los docentes empleen diferentes enfoques en las asignaturas que imparten para que se aborden estrategias que contribuyan al fin de la pobreza, educación de calidad, igualdad de género, trabajo decente y crecimiento económico, innovación e infraestructura, reducción de las desigualdades, producción y consumo responsables, así como la paz, justicia e instituciones sólidas.

El cambio climático propiciado por el uso de combustibles fósiles ha obligado al estudio e investigación sobre nuevas fuentes de energía amigables con el ambiente y sostenibles. Las nuevas ingenierías, como la de Energías Renovables, paulatinamente se irán consolidando en la formación de profesionistas que desarrollen y coordinen proyectos con nuevas fuentes de energía. En este sentido hay que apegarse a lo declarado en el Plan Nacional de Desarrollo donde se ratificó el compromiso de México para generar 35.8% de energías limpias para el año 2024.

En el caso de la Ingeniería en Agronomía y de la Ingeniería Bioquímica se ha propuesto la inclusión en sus planes de estudio del aprovechamiento racional de los recursos naturales desde un enfoque de desarrollo sustentable.

Los futuros profesionales de estas ramas deberán trabajar con la implementación de sistemas de captación de agua de lluvia para su uso en la agricultura, así como en la producción de alimentos inocuos y la transformación de nuevos productos y la mejora de los procesos agroindustriales.

También será imperante trabajar con estrategias que atiendan el conocimiento, rescate, conservación, mejoramiento genético y aprovechamiento sustentable de los recursos fitogenéticos que garanticen la seguridad alimentaria de las comunidades.

Las carreras de Ingeniería Industrial e Ingeniería Electromecánica deberán enfocarse al desarrollo tecnológico de la industria considerando la sustentabilidad, principalmente en la protección del medio ambiente, así como, la consolidación del modelo conocido como triple hélice en el cual intervienen

los sectores: Gobierno, Educativo y Social.

Las ingenierías de Administración e Informática, deberán considerar la formación de profesionales con una alta capacidad de actualización en las TIC's considerando el avance dinámico de estas tecnologías.

Todas las carreras deberán formar profesionales con un alto sentido humanístico, basado en los valores que aplica el Instituto y que se imparten a través del Programa Extraescolar de Valores.

8. Objetivos, estrategias y líneas de acción

2.40.8.1.- Fortalecer la calidad de la oferta educativa

2.40.8.1.1.- Establecer el programa de capacitación docente en competencias, así como, la de especialidad para brindar a los estudiantes educación de mayor nivel.

2.40.8.1.1.1.- Gestionar la capacitación permanente en competencia docente, así como, especializada por campo de conocimiento.

2.40.8.1.1.2.- Promover entre los docentes la búsqueda de oportunidades de capacitación especializada con cursos a distancia donde se aprovechen las plataformas digitales.

2.40.8.1.1.3.- Promover la especialización de los docentes con el estudio de posgrados del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT y brindar las facilidades para los que se postulen.

2.40.8.1.2.- Acreditar las carreras ofertadas mediante la gestión y cumplimiento de los requisitos establecidos por los organismos acreditadores.

2.40.8.1.2.1.- Promover la participación del docente en el programa de Perfil Deseable.

2.40.8.1.2.2.- Capacitar al personal docente y administrativo para el cumplimiento del proceso de acreditación.

2.40.8.1.2.3.- Fomentar entre el personal docente la participación en convocatorias estatales y nacionales con proyectos de investigación tecnológica y científica donde eventualmente se puedan incorporar los estudiantes de semestres.

2.40.8.1.2.4.- Gestionar recursos a través de proyectos para el equipamiento y mantenimiento de laboratorios.

2.40.8.1.3.- Mejorar la calidad de los procesos de ingreso y seguimiento del estudiante.

2.40.8.1.3.1.- Canalizar oportunamente a los estudiantes de nuevo ingreso que en el examen diagnóstico hayan mostrado deficiencias en determinadas áreas del conocimiento.

2.40.8.1.3.2.- Fortalecer la vocación del estudiante de nuevo ingreso al modelo educativo del programa elegido mediante la capacitación en el uso de herramientas y técnicas que favorezcan el desarrollo de hábitos y habilidades de estudio.

2.40.8.1.3.3.- Llevar a cabo el seguimiento permanente para detectar de manera oportuna las causas específicas de la reprobación y deserción en cada programa educativo y aplicar las acciones necesarias para abatir dichos índices.

2.40.8.1.3.4.- Reforzar los programas de tutorías, asesorías académicas, movilidad y seguimiento de residencias profesionales con el propósito de fomentar en los estudiantes la formación profesional constante.

2.40.8.1.3.5.- Incrementar la titulación integral con énfasis en los proyectos de tesis de tal manera que el egresado adquiriera las herramientas básicas del método científico que le brinde la oportunidad de estudiar un postgrado del PNPC-CONACYT.

2.40.8.2.- Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.

2.40.8.2.1.- Promover y difundir las diferentes carreras ofertadas mediante el apoyo de los estudiantes y egresados.

2.40.8.2.1.1.- Incrementar las visitas a planteles de educación Media Superior de la zona de influencia para promocionar la oferta educativa.

2.40.8.2.1.2.- Ofertar visitas guiadas para grupos de aspirantes de los planteles de educación Media Superior conozcan los planes de estudio y la infraestructura educativa.

2.40.8.2.1.3.- Incrementar el uso de las TIC's y otros medios de difusión que ayuden al posicionamiento permanente de la oferta educativa del Instituto en la zona de influencia.

2.40.8.2.1.4.- Enfatizar durante las visitas de promoción en los planteles de educación Media Superior que el ITSS es una Institución incluyente donde no se discrimina a nadie por ningún motivo y que todos los alumnos tienen las mismas oportunidades de formación y aprendizaje.

2.40.8.3.- Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.

2.40.8.3.1.- Fortalecer los programas de formación en actividades extraescolares, de formación física, cívica y cultural de la comunidad estudiantil.

2.40.8.3.1.1.- Preparar a los diferentes equipos deportivos representativos.

2.40.8.3.1.2.- Establecer un programa de capacitación de entrenadores en materia deportiva.

2.40.8.3.1.3.- Impulsar la activación física en la comunidad tecnológica.

2.40.8.3.2.- Fomentar las actividades culturales y de tradiciones.

2.40.8.3.2.1.- Fortalecer los programas de actividades artísticas como música, danza y pintura.

2.40.8.3.2.2.- Impulsar la cultura y el rescate de tradiciones.

2.40.8.3.2.3.- Impulsar actividades socio-emocionales de desarrollo e integración juvenil.

2.40.8.3.2.4.- Fortalecer el programa de lectura entre los estudiantes.

2.40.8.3.2.5.- Establecer un programa de capacitación continuo en temas de sanidad e inocuidad personal y de instalaciones civiles.

2.40.8.4.- Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.

2.40.8.4.1.- Desarrollar investigación científica y tecnológica de calidad, que impacte en las necesidades del sector productivo regional y estatal.

2.40.8.4.1.1.- Fomentar la elaboración de propuestas de investigación científica y tecnológica susceptibles de participar en convocatorias externas para su financiamiento.

2.40.8.4.1.2.- Registrar ante la Subdirección de Posgrado e Investigación los proyectos de investigación que se realizan con recursos propios.

2.40.8.4.1.3.- Incluir la participación de estudiantes de licenciatura para el desarrollo de la investigación científica y tecnológica.

2.40.8.4.1.4.- Mantener vigentes las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) ante el TecNM.

2.40.8.4.2.- Elevar la calidad educativa del ITSS a través de la profesionalización de docentes que realizan investigación de calidad, tutoría, docencia, gestión y vinculación.

2.40.8.4.2.1.- Promover la participación de docentes en la convocatoria de Reconocimiento y apoyo a Perfil Deseable.

2.40.8.4.2.2.- Fomentar la colaboración de docentes en grupos trabajo intra e interdisciplinar para obtener el registro de cuerpo académico en formación, en consolidación, consolidado y redes de investigación.

2.40.8.4.2.3.- Consolidar la divulgación científica del conocimiento mediante artículos científicos y de divulgación en revistas indexadas en CONACYT y JCR, así como publicaciones con registro de Número Estándar Internacional de Libros (ISBN), y el Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas (ISSN).

2.40.8.4.2.4.- Apoyar y asesorar a profesores que deseen estudiar un posgrado del Padrón Nacional de Postgrado de Calidad (PNPC).

2.40.8.4.2.5.- Incrementar la participación de nuestros docentes en la convocatoria para integrarse al Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT.

2.40.8.4.3.- Promover la vinculación del personal docente con grupos de investigación, cuerpos académicos y redes temáticas de

otras Instituciones para fortalecer el intercambio de experiencias.

2.40.8.4.3.1.- Facilitar la movilidad de los docentes que demuestren vinculación con otros investigadores a través de proyectos de investigación científica o tecnológica.

2.40.8.4.3.2.- Proporcionar al personal docente capacitación continua de actualización sobre metodologías de investigación y formulación de proyectos de investigación.

2.40.8.4.3.3.- Fomentar la vinculación de los docentes con los sectores productivos para el diseño de programas y proyectos de investigación enfocados a la solución de problemas específicos.

2.40.8.5.- Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados del mercado laboral.

2.40.8.5.1.- Reforzar los esquemas institucionales de vinculación.

2.40.8.5.1.1.- Consolidar el Consejo de Vinculación.

2.40.8.5.1.2.- Asegurar la vinculación con las asociaciones y colegios de profesionales, pertinentes a la oferta educativa.

2.40.8.5.1.3.- Establecer mecanismos de vinculación con los gobiernos municipal, estatal y federal que fortalezcan el proceso educativo y su pertinencia.

2.40.8.5.1.4.- Firmar alianzas con empresarios de los diferentes sectores de la iniciativa privada.

2.40.8.5.1.5.- Establecer redes de vinculación con las instituciones de educación superior, para aprovechar de manera óptima la plataforma de educación superior del estado y la región.

2.40.8.5.2.- Desarrollar el talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica.

2.40.8.5.2.1.- Consolidar el Modelo Talento Emprendedor que propicie la cultura emprendedora y la incubación de empresas.

2.40.8.5.3.- Establecer mecanismos institucionales para facilitar la incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral.

2.40.8.5.3.1.- Identificar la demanda ocupacional del entorno con el fin de emprender acciones que faciliten la incorporación de los egresados al mercado laboral.

2.40.8.5.3.2.- Fomentar el desarrollo de la comunidad de egresados del Instituto.

2.40.8.5.3.3.- Diseñar, operar y fortalecer el Modelo de Educación Dual

2.40.8.5.4.- Apoyar la profesionalización de los egresados con el desarrollo de capacidades y actualizaciones orientadas a fortalecer sus aptitudes, hábitos y actitudes.

2.40.8.5.4.1.- Integrar un esquema de seguimiento de egresados, que permita la detección de áreas de oportunidad y con ello, definir los alcances de los programas de educación continua.

2.40.8.5.4.2.- Contar con una oferta de educación continua para apoyar la competitividad de los egresados.

2.40.8.6.- Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia

y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.

2.40.8.6.1.- Mejorar la gestión institucional a través de la capacitación, evaluación y certificación de procesos.

2.40.8.6.1.1.- Fortalecer la actualización, capacitación y certificación del personal directivo y personal no docente.

2.40.8.6.1.2.- Implementar los sistemas de Gestión de la Calidad y de Igualdad de Género en el Instituto.

2.40.8.6.2.- Mejorar la infraestructura educativa incluyendo las necesidades de equipamiento, instalaciones, acceso y confort ideales para una formación profesional.

2.40.8.6.2.1.- Realizar la gestión de recursos para asegurar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de laboratorio, así como, para el mantenimiento de las aulas.

2.40.8.6.2.2.- Establecer los procedimientos necesarios de bitácora de los equipos de laboratorio para la programación del mantenimiento.

2.40.8.6.2.3.- Instalar un programa de supervisión de las condiciones de la infraestructura general del Instituto para dar respuesta pronta a la solución de problemas y mantener la funcionalidad del mismo.

Contribución de las Instituciones de Educación Superior a la Estrategia Nacional para frenar la crisis del SARS-Cov-2 (COVID-19).

2.40.8.7. Fortalecer el compromiso social del Instituto para actuar ante emergencias sanitarias con la participación de la comunidad estudiantil, docentes y personal

administrativo evitando así un mayor número de contagios.

2.40.8.7.1.- Atender las medidas sanitarias que permitan prevenir y controlar la propagación del coronavirus COVID-19 entre la comunidad estudiantil, docentes y personal administrativo.

2.40.8.7.1.1.- Instrumentar un filtro de supervisión general de ingreso a las instalaciones, que permita la identificación de personal con enfermedades respiratorias, para disminuir el riesgo de contagio.

2.40.8.7.1.2.- Desinfectar superficies y objetos de uso común en oficinas, espacios abiertos y cerrados, vehículos oficiales, entre otros.

2.40.8.7.1.3.- Suministrar jabón y de ser posible gel antibacterial con el 70% de alcohol etílico, al ingresar o salir de las unidades académicas o administrativas y el acceso a las instalaciones.

2.40.8.7.1.4.- Difundir comunicación institucional a través de plataformas oficiales y campañas sobre las medidas preventivas del COVID-19.

2.40.8.7.2.- Impulsar las medidas sociales para reducir la frecuencia de contacto entre personas para disminuir el riesgo de propagación de enfermedades transmisibles como el COVID-19.

2.40.8.7.2.1.- Establecer suspensión temporal de actividades no esenciales (no sustantiva) que involucren congregación o movilidad de personas siguiendo el programa quédate en casa.

2.40.8.7.2.2.- Reprogramar eventos de concentración masiva como: actividades

deportivas, culturales, académicas, entre otros.

2.40.8.7.2.3.- Intensificar el cuidado de las personas adultas mayores, mujeres embarazadas y niños menores.

2.40.8.7.2.4.- Mantener una sana distancia para reducir la probabilidad de exposición y de contagio, por lo menos de 1.5, 1.8, 1.95 y 2.25m de acuerdo al escenario.

2.40.8.7.2.5.- Asegurar, que en los casos en el que un trabajador o estudiante se confirma el contagio de COVID-19, o la exposición al agente biológico infeccioso, sea separado para evitar se propague la enfermedad en la comunidad.

2.40.8.7.3.- Impulsar el desarrollo de proyectos y productos de investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, que contribuyan a la atención del COVID-19.

2.40.8.7.3.1.- Fomentar el desarrollo de proyectos para la creación y/o elaboración de materiales e insumos que permitan mitigar la propagación o contagio.

2.40.8.7.3.2.- Asegurar la provisión de recursos tecnológicos e instrumentos que permitan el adecuado ejercicio de las actividades sanitarias y de las labores de apoyo.

2.40.8.7.3.3.- Estimular la participación de docentes en el desarrollo de proyectos de investigación interdisciplinaria e interinstitucional para mitigar la pandemia.

2.40.8.7.3.4.- Establecer sinergias de colaboración entre las Instituciones de Educación Superior para la construcción de respuestas integrales a la emergencia sanitaria, social y económica necesaria para un trabajo académico de investigación.

2.40.8.7.4.- Fortalecer las actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura, a través de la infraestructura tecnológica, ante la emergencia sanitaria, económica y social que enfrenta la ciudadanía.

2.40.8.7.4.1.- Flexibilizar los procesos y los calendarios para las evaluaciones educativas y los procesos de egreso, primer ingreso y reinscripción.

2.40.8.7.4.2.- Facilitar la realización de trámites escolares y administrativos totalmente en línea.

2.40.8.7.4.3.- Diseñar acciones para atender y dar seguimiento a las y los estudiantes que carecen de dispositivos de cómputo y conectividad.

2.40.8.7.4.4.- Desarrollar iniciativas tecnológicas para poner a disposición de estudiantes, docentes y personal administrativo y población en general, plataformas y recursos digitales para continuar los aprendizajes.

2.40.8.7.4.5.- Implementar cursos de capacitación con apoyo de académicos especialistas para el aprendizaje en línea dirigidos a estudiantes, académicos y directivos.

2.40.8.7.4.6.- Promover el hábito de la lectura, a través del Programa Viralicemos la lectura o la plataforma determinada por la autoridad competente.

9. Programas y proyectos

Programa de formación permanente de la comunidad tecnológica.

Vislumbra la asignación de recursos humanos, materiales y financieros necesarios para proporcionar los servicios académicos de formación, capacitación y actualización permanente que permitirán a docentes y directivos del Instituto, mejorar la calidad de su intervención en el aula y en la organización escolar, al desarrollar habilidades y competencias necesarias en el ejercicio de sus funciones.

Justificación: Garantizar que el sistema educativo responda con eficiencia a las demandas de la sociedad, implicando que el personal educativo desarrolle sus funciones con altos estándares de calidad, condición que se alcanza en la medida en que se ofrezca capacitación y actualización de conocimientos.

Atendiendo a los resultados de las evaluaciones y detección de necesidades de formación determinada por la jefatura de desarrollo académico, se ajusta el programa de actualización del personal docente y administrativo.

Beneficiarios: 70 agentes educativos y 30 administrativos.

Metas: lograr el 100% de la participación tanto docentes como administrativos.

Temporalidad: Anual, periodo 2020-2024

Unidad Responsable: Jefatura de Desarrollo Académico en acuerdo con el Departamento de Personal.

Transversales: Coordinación y formalización de acuerdos con la Secretaría de Educación Pública, las Instituciones Formadoras de Docentes y demás Instituciones de Educación Superior, que propicie la integración de una oferta formativa de calidad y atractiva para los agentes educativos en activo.

Financiamiento: federal y estatal

Programa de becas, estímulos y reconocimiento a deportistas.

Es la aplicación y otorgamiento de beneficios económicos a los estudiantes que por su desempeño deportivo dentro de los procesos competitivos-selectivos logran su trascendencia en el cuadro de medallas y proyección nacional e internacional, debiendo mantener su nivel de preparación y resultados a nivel óptimo.

Justificación: Para el apoyo económico a todos aquellos estudiantes que trascienden en sus participaciones deportivas a local, regional e interinstitucional, como aportación a la mejora de sus recursos económicos.

Beneficiarios: 5 atletas y entrenadores por año. (3 atletas y 2 entrenadores).

Metas: Al final del sexenio se ha programado apoyar a 15 deportistas y 5 entrenadores.

Temporalidad: Seis años.

Unidad responsable: Dirección Alto Rendimiento

Financiamiento: estatal y federal.

Transversales: Instituto de la Juventud y el Deporte de Tabasco (INJUDET).

Programa de capacitación en materia deportiva.

Es la capacitación de entrenadores en tres niveles: 1. Iniciación, 2. Desarrollo por especialidades, y 3. Proyección de sus resultados.

Justificación: Es la cobertura de las necesidades propias de recursos humanos especializados en actividades deportivas.

Beneficiarios: 2 entrenadores por año

Metas: 12 entrenadores.

Temporalidad: Seis años.

Unidad Responsable: Departamento de Personal.

Financiamiento: estatal y federal.

Transversales: No aplica.

Programa de Activación Física.

Es un programa permanente y sistemático que permita incorporar plenamente a la población de la región en actividades de fomento a la activación física, para mejorar la calidad de vida de su población a través de una cultura deportiva, recreativa y un mejor uso del tiempo libre.

Justificación: Se pretende implementar acciones de concientización contrarrestando el sedentarismo y la obesidad en la comunidad tecnológica a través de promover la activación física, recreativa y deportiva.

Beneficiarios: Un total de 1 mil 500 usuarios anualmente.

Metas: Apoyar a 9 mil usuarios al final del sexenio.

Temporalidad: Seis años.

Unidad Responsable: Dirección General.

Financiamiento: estatal y federal.

Transversales: No aplica.

Programa de fomento a la Cultura y Tradiciones.

Con este programa se realizarán acciones de fomento a la cultura y a las tradiciones mexicanas donde participen los jóvenes matriculados en la institución, con la finalidad de incentivar el interés por la conservación de las mismas.

Justificación: Reconocimiento de la cultura regional, estatal y nacional como parte de nuestra identidad y crecimiento de la sociedad al rescatar las tradiciones que enriquecen nuestro conocimiento y orgullo como mexicanos.

Beneficiarios: Estudiantes matriculados.

Metas: 1 mil 500 estudiantes anualmente.

Temporalidad: Sexenal

Unidad responsable: Dirección General y Dirección académica.

Financiamiento: estatal y federal.

Transversales: Asociaciones Civiles, Instituciones públicas y privadas, municipios.

Programa de desarrollo e Integración Juvenil.

Incentivar y concientizar a los jóvenes estudiantes, mediante la promoción de la cultura.

ra física, emocional y social, coadyuvando a una mejor calidad de vida.

Justificación: Con el propósito de generar mejores condiciones de vida para el pleno desarrollo de las y los jóvenes tabasqueños, se considera necesario coadyuvar en la promoción de las acciones que contribuya a la integración de las relaciones sociales.

Beneficiarios: Estudiantes matriculados.

Metas: 1 mil 500 estudiantes anualmente.

Temporalidad: Sexenal

Unidad responsable: Dirección General y Dirección académica.

Financiamiento: estatal y federal.

Transversales: Asociaciones Civiles, Instituciones públicas y privadas, municipios.

Proyecto: Adquisición de bienes muebles para modernizar la gestión de los servicios educativos.

Se contempla la adquisición, inventario y distribución de bienes muebles, para el desarrollo adecuado de las actividades en las distintas unidades responsables, fortaleciendo la mejora continua en la prestación de los servicios administrativos y el cumplimiento de las metas programadas.

Justificación: Generar condiciones para un desarrollo óptimo del proceso administrativo del Instituto, lo que demanda la asignación creciente de recursos humanos, materiales y financieros, éstos últimos para la adquisición de bienes muebles, que favorezcan el desarrollo de las actividades programadas.

A partir de la adquisición de bienes y servicios informáticos, además de optimizar la infraestructura tecnológica existente, con equipos de calidad y tecnología de punta, que faciliten los procesos de comunicación en la institución, así como la prestación de un servicio docente y administrativo de calidad.

La ampliación y sustitución del parque vehicular que permita atender las acciones de supervisión y acompañamiento en centros de trabajo; modernización del mobiliario y equipo de oficina y otros bienes, que permitan el incremento de la productividad.

Beneficiarios: 200 servidores públicos en promedio anual.

Metas: 3 Unidades administrativas atendidas en el periodo.

Temporalidad: Anual, periodo 2019-2024.

Unidad Responsable: Dirección General del ITSS y la Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física.

Transversales: Coordinación con las Dependencias Normativas de la Administración Pública Estatal para el desarrollo de los procesos de adquisición, licitación e inventario de bienes muebles.

Financiamiento: estatal y federal

Proyecto: Atención a la infraestructura física educativa.

Este proyecto contiene las necesidades básicas para atender los rezagos de construcción, mantenimiento, rehabilitación y equipamiento de espacios escolares, para tal fin se gestionan recursos para la ejecución de obras, que comprenden aulas, laborato-

rios, talleres y anexos, para la adecuación necesaria de los espacios educativos.

Justificación: Existe un significativo deterioro en nuestra infraestructura educativa como consecuencia directa de las condiciones ambientales de la entidad y una muy elevada precipitación pluvial en la región, entre otros factores, los cuales son determinantes en el deterioro de los espacios escolares. Aunado a los cambios tecnológicos en los sectores productivos de la región; los cuales exigen ajustes en los programas de estudio.

Lo anterior conlleva a tener el equipamiento adecuado para contribuir al óptimo aprovechamiento de los estudiantes, implicando la construcción y equipamiento de nuevas aulas y adaptación de algunas existentes, atendándose el rubro de la expansión y consolidación institucional ya que estos espacios deben ser adaptados para asegurar la accesibilidad universal a la población con discapacidad.

Así mismo, la igualdad de género, contando con instalaciones para la promoción de actividades físicas, atendiendo los requerimientos de adaptabilidad hacia las energías alternativas para el suministro eléctrico y conectividad.

Beneficiarios: 1 mil 500 Estudiantes en promedio anualmente, con la meta sexenal de 9 mil estudiantes durante el periodo 2019-2024.

Temporalidad: Periodo 2019-2024.

Unidad Responsable: Dirección General del ITSS y la Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física.

Transversales: Coordinación con dependencias de los tres órdenes de gobierno,

impulso a la participación de los padres de familia, la comunidad escolar y organizaciones no gubernamentales de la sociedad civil.

Financiamiento: federal y estatal.

Proyecto: Captación y reutilización de aguas pluviales.

Con este proyecto se realizarán acciones de captación de agua pluvial para su posterior reúso en las instalaciones hidrosanitarias, lo anterior, con la finalidad de reducir la utilización de agua extraída del subsuelo, contribuyendo a la conservación de las cuencas hídricas de la región.

Justificación: Al ser Tabasco primer lugar en precipitación media histórica en México; en donde Teapa ocupa el primer lugar en el estado, es por ello relevante el aprovechar el alto índice pluvial de nuestra región mediante un sistema de recolección ecológico (captación de agua de las azoteas de los edificios) y de muy bajo costo, reduciendo además el consumo de energía eléctrica en los sistemas de bombeo.

Beneficiarios: Comunidad tecnológica, proveedores y partes interesadas.

Metas: Anual: 1 mil 580 m³, Sexenal: 9 mil 489 m³.

Temporalidad: Sexenal

Unidad responsable: Dirección General, Dirección de Planeación y Vinculación, Subdirección de Servicios Administrativos y la jefatura de Recursos Materiales y Servicios Generales.

Financiamiento: federal y estatal.

Proyecto: Laboratorio de Micro propagación.

El proyecto contempla la Instalación de un Laboratorio de Micropropagación de Cultivos Tropicales. La Ingeniería dispone de un espacio que podría modificarse/ajustarse para instalar este nuevo laboratorio. La finalidad es que los alumnos tengan acceso a nuevas herramientas biotecnológicas para la propagación de cultivos tropicales, así como, de especies de plantas potenciales, semidomesticadas, amenazadas o en peligro de extinción.

Justificación: Las técnicas de cultivos de tejidos vegetales in vitro desempeñan un papel importante en la producción y mejoramiento de los cultivos, así como, en el rescate, conservación y aprovechamiento de especies de importancia ecológica.

Para aprovechar estas herramientas biotecnológicas se requieren instalaciones apropiadas donde se pueda controlar totalmente la asepsia y mantener los cultivos en condiciones ambientales controladas (fotoperiodo, temperatura, humedad). Los laboratorios de cultivo de tejidos vegetales actualmente son una necesidad en las Instituciones de educación superior relacionadas con las ciencias agrícolas para desarrollar actividades de investigación científica/tecnológica y docencia.

Estos laboratorios son un apoyo valioso para la generación de conocimiento científico y la formación de recursos humanos con enfoque biotecnológico que el sector productivo agrícola demanda.

Los objetivos del laboratorio de micropropagación serán la investigación, enseñanza y servicios. Los campos de investigación incluyen la organogénesis, el mejoramiento genético, la producción de plantas libres de virus, entre otros aspectos.

En el campo de la enseñanza, el laboratorio apoyará las prácticas de las asignaturas de Biología Celular, Microbiología, Sistemas de Producción Agrícola, Fisiología Vegetal, Taller de Investigación I y II, Nutrición Vegetal y Diseños Experimentales.

En los servicios se podrán atender necesidades de productores que soliciten servicios especializados de propagación, clonación de genotipos y materiales élite, obtención de plantas libres de virus y bacterias tales como banano, plátano, ornamentales, frutales, medicinales, así como la capacitación, entre otros. La instalación de este laboratorio contribuirá en gran medida a la infraestructura básica que requiere la Ingeniería en Agronomía para la acreditación de su plan de estudio.

Beneficiarios: 250 alumnos en promedio de todos los semestres de la Ingeniería en Agronomía.

Metas: 1 Laboratorio de Micropropagación equipado (cabina de flujo laminar horizontales, autoclaves, pHmetro, parrillas de calor, giratorias, sistema de osmosis inversa, refrigerador, estufas de secado, cristalería, instrumental, minisplit) y en operación.

Temporalidad: Periodo 2019-2024.

Unidad Responsable: Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra.

Actividades transversales: El laboratorio podrá capacitar a estudiantes, técnicos, docentes de otras instituciones educativas y productores de la Región y a nivel estatal, o de empresas. El estudiante reforzará los conocimientos adquiridos en clases, desarrollará las habilidades pertinentes y podrá insertarse en las actividades de investigación que se lleven a cabo para conocer y aplicar el método científico. También podrán llevar a

cabo actividades de servicio social, residencia profesional y tesis.

Con el conocimiento de estas nuevas técnicas biotecnológicas los egresados saldrán

mejor capacitados y contarán con un perfil actualizado para las demandas actuales del sector productivo.

Financiamiento: federal y estatal.

10. Indicadores

Indicador Número: 1.1.	Porcentaje de programas educativos acreditados del Instituto Tecnológico Superior de la región sierra						
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.1.- Fortalecer la calidad de la oferta educativa.						
Definición:	Mide el porcentaje de programas educativos acreditados por la instancia correspondiente respecto al total de los programas educativos que se ofertan						
Algoritmo:	$PPEA = \frac{TPEA}{TPEO} \times 100$ <p>Donde:</p> <p>PPEA = Porcentaje de programas educativos acreditados. TPEA= Total de programas educativos acreditados. TPEO= Total de programas educativos ofertados.</p>						
Año de la línea base:	2019						
Valor línea base:	28.57%						
Frecuencia de medición:	Anual						
Unidad de medida:	Porcentaje						
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024	
		28.57%	71.42%	71.42%	71.42%	85.7%	
Área responsable:	Dirección Académica						
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General						
Objeto de medición:	Programas acreditados						
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.						

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 1.2.	Porcentaje de programas educativos evaluados del Instituto Tecnológico Superior de la región sierra.						
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.1.- Fortalecer la calidad de la oferta educativa.						
Definición:	Mide el porcentaje de programas educativos evaluados por la instancia correspondiente respecto al total de los programas ofertados.						
Algoritmo:	$PPEE = \frac{TPEE}{TPEO} \times 100$ <p>Donde: PPEA = Porcentaje de programas educativos evaluados. TPEE= Total de programas educativos evaluados. TPEO= Total de programas educativos ofertados.</p>						
Año de la línea base:	2019						
Valor línea base:	28.57%						
Frecuencia de medición:	Anual						
Unidad de medida:	Porcentaje						
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024	
		42.85%	14.28%	28.57%	57.14%	57.14%	
Área responsable:	Dirección Académica						
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General						
Objeto de medición:	Programas evaluados.						
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.						

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 1.3.	Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra.						
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.1.- Fortalecer la calidad de la oferta educativa.						
Definición:	Es el porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad con respecto de la matrícula total.						
Algoritmo:	$PEPA = \frac{TEPA}{MT} \times 100$ <p>Donde: PEPA= Porcentaje de estudiantes en programas acreditados. TEPA= Total de estudiantes inscritos en programas acreditados. MT= Matrícula total.</p>						
Año de la línea base:	2019						
Valor línea base:	32.33%						
Frecuencia de medición:	Anual						
Unidad de medida:	Porcentaje						
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024	
		32.33%	80.06%	80.06%	80.06%	94.82%	
Área responsable:	Dirección Académica						
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General						
Objeto de medición:	Estudiantes inscritos en programas acreditados.						
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.						

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número:1.4.	Porcentaje de docentes de tiempo completo con posgrado del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra						
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.1.- Fortalecer la calidad de la oferta educativa.						
Definición:	Es el porcentaje de docentes de tiempo completo con postgrado.						
Algoritmo:	$PDTCP = \frac{DTCP}{TD} \times 100$ <p>Donde: PDTCP = Porcentaje de docentes de tiempo completo con posgrado. DTCP= Docentes de tiempo completo con postgrado. TD= Total de docentes .</p>						
Año de la línea base:	2019						
Valor línea base:	94.44%						
Frecuencia de medición:	Anual						
Unidad de medida:	Porcentaje						
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024	
		94.44%	94.44%	94.44%	100.00%	100.00%	
Área responsable:	Dirección Académica						
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General						
Objeto de medición:	Docentes de tiempo completo con postgrado.						
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.						

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 1.5.	Porcentaje de eficiencia terminal					
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.1.- Fortalecer la calidad de la oferta educativa.					
Definición:	Es el porcentaje de egresados de la cohorte generacional que terminaron su proceso de formación en el ciclo escolar anual en los diferentes programas educativos impartidos.					
Algoritmo:	$ET = \frac{ECG_1 + ECG_2}{MCG} \times 100$ <p>Donde: ET= Eficiencia terminal MCG= Matrícula de la Cohorte generacional. ECG₁= Egresados de la Cohorte generacional en el Semestre Agosto-Enero. ECG₂= Egresados de la Cohorte generacional en el Semestre Febrero-Julio.</p>					
Año de la línea base:	ciclo escolar 2017-2018					
Valor línea base:	69%					
Frecuencia de medición:	Anual por ciclo escolar					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024
		70%	72%	73%	74%	75%
Área responsable:	Subdirección Académica					
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General					
Objeto de medición:	Egresados					
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.					

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 1.6.	Porcentaje de abandono escolar					
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.1.- Fortalecer la calidad de la oferta educativa.					
Definición:	Es el porcentaje de estudiantes que causan baja definitiva del Instituto durante el ciclo escolar					
Algoritmo:	$D=\left(\frac{B_1+B_2}{MT}\right) \times 100$ <p>Donde: D=Porcentaje de deserción MT= Matrícula Total al inicio del ciclo escolar correspondiente. B₁=Estudiantes dados de baja definitiva en el Semestre Agosto-Enero. B₂=Estudiantes dados de baja definitiva en el Semestre Febrero-Julio.</p>					
Año de la línea base:	ciclo escolar 2017-2018					
Valor línea base:	2%					
Frecuencia de medición:	Anual por ciclo escolar					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024
		2%	2%	1.8%	1.6%	1.5%
Área responsable:	Subdirección Académica					
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General					
Objeto de medición:	Estudiantes desertores					
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.					

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 2.1.	Porcentaje de absorción escolar					
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.2.- Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.					
Definición:	Mide la proporción de egresados de nivel medio superior de la región, que ingresaron a primer semestre en alguno de los programas académicos ofertados.					
Algoritmo:	$A = \frac{NI}{MS} \times 100$ <p>Donde: A=Porcentaje de absorción NI= Estudiantes inscritos a primer semestre al inicio del ciclo escolar. MS=Egresados del nivel medio superior en el ciclo escolar anterior de la zona de influencia.</p>					
Año de la línea base:	ciclo escolar 2017-2018					
Valor línea base:	15.5%					
Frecuencia de medición:	Anual					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024
		15.0%	15.5%	15.7%	15.9%	16%
Área responsable:	Departamento de Servicios Escolares					
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General					
Objeto de medición:	Estudiantes					
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.					

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 2.2.	Tasa de variación de la matrícula del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra						
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.2.- Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.						
Definición:	Mide el incremento del número de estudiantes atendidos en programas de licenciatura en la modalidad escolarizada entre alumnos atendidos en ese mismo nivel un año antes.						
Algoritmo:	$TVM=(\frac{EICN}{AICA}-1)\times 100$ Donde: TVM = Tasa de variación de la matrícula. EICN= Estudiantes inscritos en el ciclo escolar actual. AICA= Estudiantes inscritos en el ciclo escolar anterior.						
Año de la línea base:	2019						
Valor línea base:	5.07						
Frecuencia de medición:	Anual						
Unidad de medida:	Tasa de variación						
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024	
		4.97	2.00	1.96	1.28	1.27	
Área responsable:	Departamento de Servicios Escolares						
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General						
Objeto de medición:	Matrícula						
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.						

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 2.3.	Porcentaje de mujeres de la matrícula del nivel licenciatura del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra.						
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.2.- Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.						
Definición:	Mide el porcentaje de mujeres atendidas en los programas ofertados por el Instituto.						
Algoritmo:	$PMM = \frac{MM}{MT} \times 100$ <p>MM= Mujeres matriculadas. MT= Matrícula Total.</p>						
Año de la línea base:	2019						
Valor línea base:	34.08%						
Frecuencia de medición:	Anual						
Unidad de medida:	Porcentaje						
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024	
		34.08%	34.08%	34.50%	34.50%	35.00%	
Área responsable:	Departamento de Servicios Escolares						
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General						
Objeto de medición:	Matricula mujeres						
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.						

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 2.4.	Porcentaje de hombres de la matrícula del nivel licenciatura del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra.						
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.2.- Ampliar la cobertura con un enfoque de equidad y justicia social.						
Definición:	Mide el porcentaje de hombres atendidos en los programas ofertados por el instituto.						
Algoritmo:	$PHM = \frac{HM}{MT} \times 100$ <p>Donde: PHM = Porcentaje de hombres matriculados HM= Hombres matriculados. MT= Matrícula Total.</p>						
Año de la línea base:	2019						
Valor línea base:	65.92%						
Frecuencia de medición:	Anual						
Unidad de medida:	Porcentaje						
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024	
		65.92%	65.92%	65.50%	65.50%	65.00%	
Área responsable:	Departamento de Servicios Escolares						
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General						
Objeto de medición:	Matricula hombres						
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.						

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 3.1.	Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra					
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.3.- Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.					
Definición:	Mide el porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas con respecto de la matrícula total.					
Algoritmo:	$PEPAE = \frac{EPAE}{MT} \times 100$ <p>Donde: PEPAE = Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión. EPAE= Estudiantes que participan en actividades de extensión. MT= Matrícula total.</p>					
Año de la línea base:	2019					
Valor línea base:	80%					
Frecuencia de medición:	Anual					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024
		85%	88%	90%	95%	98%
Área responsable:	Departamento de Vinculación					
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General					
Objeto de medición:	Estudiantes					
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.					

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 3.2.	Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra					
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.3.- Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.					
Definición:	Mide el porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas con respecto de la matrícula total.					
Algoritmo:	$PEPAD = \frac{EPAD}{MT} \times 100$ <p>Donde: PEPAD = Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas. EPAD= Estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas. MT= Matrícula total.</p>					
Año de la línea base:	2019					
Valor línea base:	100%					
Frecuencia de medición:	Anual					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024
		100%	100%	100%	100%	100%
Área responsable:	Departamento de Vinculación					
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General					
Objeto de medición:	Estudiantes					
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.					

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 3.3.	Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra					
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.3.- Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.					
Definición:	Mide el porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras con respecto de la matrícula total.					
Algoritmo:	$PEILE = \frac{EILE}{MT} \times 100$ <p>Donde: PEILE = Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras. EILE= Estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras. MT= Matrícula total.</p>					
Año de la línea base:	2019					
Valor línea base:	100.00%					
Frecuencia de medición:	Anual					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024
		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Área responsable:	Subdirección Académica					
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General					
Objeto de medición:	Estudiantes					
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.					

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 3.4.	Porcentaje de estudiantes atendidos en programas de asesorías académicas del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra					
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.3.- Impulsar la formación integral de los estudiantes a fin de contribuir al desarrollo de todas sus potencialidades.					
Definición:	Mide el porcentaje de estudiantes atendidos en programas de asesorías académicas con respecto de la matrícula total.					
Algoritmo:	$PEPAA = \frac{EPAA}{MT} \times 100$ <p>Donde: PEPAA = Porcentaje de estudiantes atendidos en programas de asesorías académicas. EPAA= Estudiantes atendidos en programas de asesorías académicas. MT= Matrícula total.</p>					
Año de la línea base:	2019					
Valor línea base:	35.9 %					
Frecuencia de medición:	Anual					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024
		36%	37%	37%	36%	36%
Área responsable:	Subdirección Académica					
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General					
Objeto de medición:	Estudiantes					
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.					

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 3.5.	Porcentaje de estudiantes participantes en el modelo de talento emprendedor del Instituto Tecnológico Superior					
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.5.- Impulsar el emprendimiento Innovador de la comunidad tecnológica					
Definición:	Es el porcentaje de alumnos matriculados que participan en el modelo de talento emprendedor					
Algoritmo:	$PEPTE = \frac{EPTE}{MT} \times 100$ <p>Donde: PEPTE = Porcentaje de estudiantes participantes en talento emprendedor EPTE= Estudiantes participantes en talento emprendedor. MT=Número de estudiantes matriculados.</p>					
Año de la línea base:	2019					
Valor línea base:	0					
Frecuencia de medición:	Anual					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024
		0.0%	0.25%	0.5%	0.75%	1%
Área responsable:	Subdirección de Vinculación					
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General					
Objeto de medición:	Estudiantes					
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.					

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 4.1	Porcentaje de profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra					
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.4.- Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.					
Definición:	Es el porcentaje de docentes investigadores registrados en el padrón nacional de investigadores respecto del total de profesores de tiempo completo de la institución.					
Algoritmo:	$PPSNI = \frac{PSNI}{PTC} \times 100$ <p>Donde: PPSNI = Porcentaje de profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores. PSNI = Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores. PTC= Profesores de tiempo completo de la institución.</p>					
Año de la línea base:	2019					
Valor línea base:	0%					
Frecuencia de medición:	Anual					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024
		0.0%	0.0%	5%	11%	16%
Área responsable:	Subdirección de Postgrado					
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General					
Objeto de medición:	Profesores de tiempo completo investigadores					
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.					

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 4.2	Porcentaje de profesores de tiempo completo responsables de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra					
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.4.- Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.					
Definición:	Es el porcentaje de docentes de tiempo completo responsables de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación respecto del total de profesores de tiempo completo de la institución.					
Algoritmo:	$PPRPI = \frac{PRPI}{PTC} \times 100$ <p>Donde: PPRPI = Porcentaje de profesores de tiempo completo responsables de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. PRPI= Profesores de tiempo completo responsables de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. PTC= Profesores de tiempo completo de la institución.</p>					
Año de la línea base:	2019					
Valor línea base:	55%					
Frecuencia de medición:	Anual					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024
		60%	68%	75%	85%	100%
Área responsable:	Subdirección de Postgrado					
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General					
Objeto de medición:	Profesores de tiempo completo investigadores					
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.					

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 4.3	Porcentaje de estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra					
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.4.- Robustecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de contribuir al desarrollo del país y a mejorar el bienestar de la sociedad.					
Definición:	Es el porcentaje estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación respecto del total de la matrícula de la institución.					
Algoritmo:	$PEPPI = \frac{EPPI}{MT} \times 100$ <p>Donde: PEPPI = Porcentaje de estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. EPPI = Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. MT=Número de estudiantes matriculados.</p>					
Año de la línea base:	2019					
Valor línea base:	1.5%					
Frecuencia de medición:	Anual					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024
		2%	2.5%	4.8%	7.5%	10%
Área responsable:	Subdirección de Postgrado					
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General					
Objeto de medición:	Estudiantes investigadores					
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.					

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 5.1.	Porcentaje de convenios de vinculación con los sectores público, social y privado implementados con fines académicos del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra					
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.5.- Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados del mercado laboral.					
Definición:	Mide el porcentaje de convenios utilizados en actividades académicas con respecto del total de convenios vigentes.					
Algoritmo:	$PCVI = \frac{CVI}{NCV} \times 100$ <p>Donde: PCVIAC= Porcentaje de convenios de vinculación de tipo académicos con los sectores público, social y privado implementados. NCVAC=Número de convenios de vinculación de tipo académicos con los sectores público, social y privado implementados. NTCV=Número total de convenios vigentes.</p>					
Año de la línea base:	2019					
Valor línea base:	30%					
Frecuencia de medición:	Anual					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024
		30.0%	33.0%	35.0%	38.0%	40.0%
Área responsable:	Departamento de Vinculación					
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General					
Objeto de medición:	Convenios utilizados					
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.					

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 5.2.	Tasa de variación de convenios de vinculación con los sectores públicos, social y privado implementados del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra					
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.5.- Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados del mercado laboral.					
Definición:	Mide la tasa de variación de convenios de vinculación con los sectores públicos, social y privado implementados en el año actual con respecto del año anterior.					
Algoritmo:	$TVCV = \left(\frac{CVIA}{CVIAA} - 1 \right) \times 100$ <p>CVIA= Convenios de vinculación con los sectores públicos, social y privado implementados en el año actual. CVIAA= Convenios de vinculación con los sectores públicos, social y privado implementados en el año anterior.</p>					
Año de la línea base:	2019					
Valor línea base:	60%					
Frecuencia de medición:	Anual					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024
		64.8%	65.2%	65.8%	66%	67%
Área responsable:	Departamento de Vinculación					
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General					
Objeto de medición:	Convenios implementados					
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.					

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 5.3.	Porcentaje de estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra					
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.5.- Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento a fin de apoyar el desarrollo de las regiones del país y acercar a los estudiantes y egresados del mercado laboral.					
Definición:	Mide el porcentaje de estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado con respecto del total de convenios vigentes.					
Algoritmo:	$PEPVI = \frac{EPVI}{NTCV} \times 100$ <p>Donde: PEPVI = Porcentaje de estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado. EPPVI = Número de estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado. NTCV = Número total de convenios vigentes.</p>					
Año de la línea base:	2019					
Valor línea base:	52%					
Frecuencia de medición:	Anual					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024
		59%	65%	70%	78%	80%
Área responsable:	Departamento de Vinculación					
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General					
Objeto de medición:	Porcentaje de utilización de convenios por estudiantes					
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.					

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 6.1.	Porcentaje de personal directivo y no docente capacitado del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra						
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.6.- Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.						
Definición:	Mide el porcentaje de personal directivo y no docente capacitado con respecto del total del personal.						
Algoritmo:	$PPDND = \frac{PDNDC}{TPDND} \times 100$ <p>Donde: PPDND = Porcentaje de personal directivo y no docente capacitado del Instituto. PDNDC = Personal directivo y no docente capacitado del Instituto. TPDND = Total de personal directivo y no docente del Instituto.</p>						
Año de la línea base:	2019						
Valor línea base:	0%						
Frecuencia de medición:	Anual						
Unidad de medida:	Porcentaje						
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024	
		10%	15%	25%	35%	45%	
Área responsable:	Departamento de Personal						
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General						
Objeto de medición:	Porcentaje de personal directivo y no docente capacitado						
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.						

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 6.2.	Porcentaje de procesos de gestión certificados del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra					
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.6.- Mejorar la gestión institucional con austeridad, eficiencia, transparencia y rendición de cuentas a fin de optimizar el uso de los recursos y dar mejor respuesta a las demandas de la sociedad.					
Definición:	Mide el porcentaje de procesos de gestión certificados con respecto del total de procesos sustantivos del Instituto.					
Algoritmo:	$PPGC = \frac{PGC}{PS} \times 100$ <p>Donde: PPGC = Porcentaje de procesos de gestión certificados del Instituto. PGC = Procesos de gestión certificados del Instituto. PS = Total de procesos sustantivos del Instituto.</p>					
Año de la línea base:	2019					
Valor línea base:	0%					
Frecuencia de medición:	Anual					
Unidad de medida:	Porcentaje					
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024
		0%	25%	50%	75%	100%
Área responsable:	Subdirección de Planeación					
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General					
Objeto de medición:	Porcentaje de procesos certificados					
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.					

Fuente: Elaboración propia ITSS.

Indicador Número: 7.1.	Porcentaje de estudiantes aprobados ante la emergencia sanitaria en el año actual del Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra						
Objetivo del Programa que mide:	2.40.8.7. Fortalecer el compromiso social del Instituto para actuar ante emergencias sanitarias con la participación de la comunidad estudiantil, docentes y personal administrativo evitando así un mayor número de contagios.						
Definición:	Mide el porcentaje de estudiante aprobados ante la emergencia sanitaria en el año actual respecto a la matrícula total.						
Algoritmo:	$PEAES = \frac{EAES}{MT} \times 100$ <p>Donde: PEAES = Porcentaje de estudiantes aprobados ante la emergencia sanitaria en el año actual. EAES = Estudiantes aprobados ante la emergencia sanitaria en el año actual. MT = Matrícula total del Instituto en el año actual.</p>						
Año de la línea base:	2019						
Valor línea base:	0%						
Frecuencia de medición:	Anual						
Unidad de medida:	Porcentaje						
Metas de acuerdo con la frecuencia de medición:		2020	2021	2022	2023	2024	
		0%	100%	100%	100%	100%	
Área responsable:	Subdirección de Académica						
Nombre de la fuente de información:	Informes de junta directiva e informe anual de actividades de Dirección General						
Objeto de medición:	Estudiantes						
Fecha de publicación:	Los informes de Junta Directiva son Trimestrales y el informe anual se publica en Diciembre.						

Fuente: Elaboración propia ITSS.

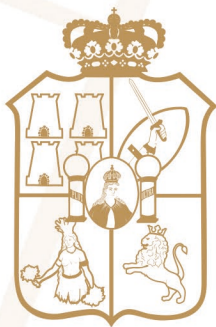
11. Anexos

11.1. Figuras

Figura 1. Ubicación Geográfica del ITSS.	14
Figura 2. Comportamiento de la Matrícula 2013 2018.	16
Figura 3. Matrícula por Ingeniería del año al 2018.	16
Figura 4. Cobertura educativa en los estados de Tabasco y Chiapas.	17
Figura 5. Instituciones de procedencia de los estudiantes.	17
Figura 6. Estudiantes de nuevo ingreso.	18
Figura 7. Porcentaje de estudiantes becados del 2013 al 2018.....	18
Figura 8. Egresados por Ingeniería en el año 2018.	18
Figura 9. Matrícula por género del año 2018.	19

11.2. Tablas

Tabla 1. Infraestructura educativa	14
Tabla 2. Profesionalización del Personal Docente	15
Tabla 3. Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)	22
Tabla 4. Estudiantes en Verano Científico durante 2018.....	24



TABASCO

2019 - 2024