



UASLP

Universidad Autónoma
de San Luis Potosí

PLAN DE DESARROLLO 2014-2023

**INSTITUTO DE
METALURGIA**



M. en Arq. Manuel Fermín Villar Rubio
Rector

Lic. David Vega Niño
Secretario General

Ing. José Arnoldo González Ortiz
Secretario de Planeación

Dra. María Isabel Lázaro Báez
Directora del Instituto de Metalurgia

Comisión de Planeación del Instituto de Metalurgia

Dr. Roberto Briones Gallardo

M.C. Rafael Eugenio Campos Cambranis

Dr. Roel Cruz Gaona

Dr. José de Jesús Cruz Rivera

Dr. Israel Rodríguez Torres

H. Consejo Técnico Consultivo

M.C. Rafael Eugenio Campos Cambranis

Dr. José Ángel Delgadillo Gómez

Dr. Roel Cruz Gaona

Dra. Juana María Miranda Vidales

ÍNDICE

Síntesis histórica.....	5
Presentación.....	6
Introducción.....	8
Apartado I. El contexto del Instituto de Metalurgia. Un panorama socioeconómico y educativo	10
Apartado II. El escenario de partida: Un diagnóstico del Instituto de Metalurgia de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Fortalezas, debilidades y retos	16
II.1 Fortalezas 2013	17
II. 2 Debilidades 2013	20
II. 3 Retos Institucionales	22
Apartado III. Misión, valores y principios de la acción universitaria ...	28
III. 1 Misión	28
III.2 Valores	28
III. 3 Valores de la acción universitaria	29
Apartado IV. La <i>Visión UASLP 2023</i> y sus rasgos distintivos	33
IV.1 Visión 2023	33
IV.2 Los 15 rasgos de la Visión 2023	33
Apartado V. Políticas generales, programas institucionales sus objetivos y estrategias para el logro de la <i>Visión UASLP 2023</i>	40
V.1 Políticas generales	40
V.2 Los programas institucionales, sus objetivos y las estrategias para su implementación	47
Apartado VI. Indicadores del <i>PLADE- 2014-2023</i>	75

Síntesis histórica

Tanto la ciudad de San Luis Potosí como gran parte del estado tienen una tradición minera que data de la época colonial, incluso desde antes en algunos casos. La capital y varias poblaciones del estado se fundaron en razón de la riqueza minera que fue encontrada en sus alrededores. En virtud de este potencial minero y la conveniencia de explotarlo al máximo, fue que el Ing. Eugenio Pérez Molphe concibió la idea de fundar en nuestra Universidad un Instituto dedicado a la investigación y al impulso de la enseñanza de la geología y la metalurgia. Esta idea visionaria y futurista se hizo realidad cuando el 7 de Julio de 1960, el Consejo Directivo de la Universidad autorizó la fundación del **Instituto de Geología y Metalurgia**, y poco después el Rector en turno nombró al Ing. Pérez Molphe como primer director del mismo. Gracias a la incansable labor de gestión del Ing. Pérez Molphe, el Instituto de Geología y Metalurgia fue creciendo en todos los sentidos: en infraestructura, personal, impacto en la docencia y como centro de investigación y apoyo al sector minero-metalúrgico. Fue tal el crecimiento, que el H. Consejo Directivo de la Universidad consideró pertinente en el año de 1983 la separación de sus dos ramas fundamentales y fue así como el Instituto de Geología y Metalurgia se dividió en dos institutos independientes: **Instituto de Geología** e **Instituto de Metalurgia**¹. Sin embargo, fue hasta 1987 que el Instituto de Metalurgia comenzó actividades como tal.

Ya en su nueva época como Instituto independiente y bajo la dirección del Dr. José de Jesús Negrete Sánchez, quien sería su primer director (1987-2010), tuvo un notable desarrollo que derivó en sus actuales instalaciones y en un mayor crecimiento de la planta de investigadores. Esto último de la mano de la Facultad de Ingeniería con quien de manera estratégica, inició una colaboración sinérgica que ha permitido que 11 profesores con plaza PROMEP realicen actividades de investigación en el Instituto y docencia en la Facultad. Un esquema de colaboración iniciado con el entonces director de la Facultad de Ingeniería, Ing. Arnoldo González Ortiz (1999), y que han logrado mantener los actuales directores del Instituto de Metalurgia y Facultad de Ingeniería, Dra. María Isabel Lázaro Báez y M. en I. Jorge Alberto Pérez González, respectivamente. La colaboración del Instituto de Metalurgia con la Facultad de Ingeniería ha sido sin lugar a dudas un modelo que ha permitido fortalecer a ambas dependencias, y en el caso particular del Instituto ha resultado en la consolidación de sus líneas de investigación, con el valor agregado de sus aportaciones a la docencia.

¹ García G. (2010) El Instituto de Metalurgia a 50 años de su fundación. Revista Universitarios-Agosto

Presentación

A 27 años de su fundación, el Instituto de Metalurgia ha alcanzado prestigio y renombre, y ha logrado consolidar dos áreas de investigación que son estratégicas y dan soporte a actividades económicas relevantes para el estado de San Luis Potosí y para nuestro país en general. Eso último, sin duda se deriva del trabajo académico y de investigación de todos sus miembros, quienes con compromiso e institucionalidad han contribuido a este éxito, y en línea con la visión de la UASLP hacia el 2023 renuevan el compromiso de alcanzar mayores metas en los próximos nueve años.

En las últimas dos décadas, el Instituto de Metalurgia ha seguido las directrices impulsadas desde la Rectoría a través de instrumentos de planeación que han orientado la toma de decisiones y los procesos de superación institucional en todos los ámbitos de su actividad. Uno de ellos fue el Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) 1997-2007 el cual consideró 74 objetivos estratégicos, 23 políticas y 12 programas institucionales para alcanzar los objetivos y el escenario de futuro plasmado en la Visión 2007. A partir de la terminación de la vigencia de este primer PIDE, el proceso de superación y transformación del Instituto, llevado a cabo en el periodo 2007-2013, tuvo sustento en los ejercicios de planeación que se realizaron en la dependencia y en los procesos de evaluación en los cuales estuvo involucrado (PIFOP, PNPC, CA, etc). De entre estos un proceso de autoevaluación de los posgrados que respalda, realizado en 2008, generó expectativas respecto al futuro de esta dependencia. Y es a partir de este ejercicio que se empezó a vislumbrar que había una serie de retos que pasarían a una nueva generación de personal académico, ya que los miembros fundadores del Instituto están completando su ciclo laboral, y por ende era importante que cimentados en los logros que se han tenido trazáramos una serie de estrategias que permitan fortalecer lo ya alcanzado, y en paralelo a los avances de la propia Universidad en este sentido, establecimos el presente Plan de Desarrollo (PLADE).

El PLADE del Instituto de Metalurgia, fue concebido en el marco orientador del ejercicio de planeación de la Universidad iniciado en 2012 y que tuvo como resultado la formulación del PIDE para el período 2013-2023. Un documento que contempla los valores y principios de la acción universitaria, y 17 programas institucionales, que permitirán alcanzar la visión de la UASLP al 2023.

Así entonces, bajo las directrices de la Rectoría, y el soporte de la Secretaría de Planeación se inició un ejercicio propio para lo cual se nombró una Comisión de Planeación que estuvo encargada de facilitar el proceso de planeación, y que ayudó a que los objetivos estratégicos del PLADE estuvieran alineados a los del PIDE. La construcción del PLADE siguió 4 fases 1) Formulación de la Misión y Visión del Instituto de Metalurgia hacia el

2023, 2) Revisión del documento PIDE con el fin de formular un PLADE alineado a los valores, principios de la acción universitaria, y políticas generales de la Universidad; 3) Análisis del contexto y diagnóstico inicial de la situación que guarda el Instituto de Metalurgia para identificar los retos a los que debe dar respuesta con oportunidad y con los más altos estándares de calidad; 4) Revisión del PIDE con el fin de formular un PLADE con programas, objetivos, estrategias e indicadores que permitan hacer realidad la Visión 2023 del Instituto y contribuir a alcanzar la Visión 2023 de la Universidad, y 5) Análisis de consistencia interna del plan.

La primera fase de este proceso de planeación, permitió establecer la Visión al 2023, que plasma las aspiraciones de esta dependencia y que habremos de hacer realidad en los siguientes años al 2023:

“El Instituto de Metalurgia, de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí es una referencia científica y tecnológica de la metalurgia en el 2023, con reconocimiento internacional por sus contribuciones al estado del arte y su impacto en la generación de soluciones para los retos que la sociedad demande”.

Con la confianza del compromiso e institucionalidad que caracteriza a los miembros de esta dependencia, es que hemos formulado entonces un documento que contiene los programas y estrategias que habremos de seguir para lograr esta Visión y ha sido muy satisfactorio que en este proceso haya estado involucrado, el cuadro directivo del Instituto, el Consejo Técnico Consultivo, pero más importante aún la comunidad que conforma al Instituto.

Dra. María Isabel Lázaro Báez

Directora

Introducción

El Plan Nacional de Desarrollo en su eje 4 - México próspero - busca promover el crecimiento sostenido de la productividad a través de flujo de capital y conocimiento hacia individuos y empresas, sobre la base de generar condiciones favorables para el desarrollo económico, mediante la innovación y crecimiento en sectores estratégicos. Y de manera particular en su objetivo 4.8 se considera, la implementación de una política de fomento económico que contemple el diseño y desarrollo de agendas sectoriales y regionales, el desarrollo de capital humano innovador, el impulso de sectores estratégicos de alto valor, el desarrollo y la promoción de cadenas de valor en sectores estratégicos y el apoyo en la innovación y el desarrollo tecnológico. En este contexto, la industria minera y automotriz forman parte de dos de los rubros con mayor aportación al PIB nacional (4.9 y 8.67 % respectivamente) y generación de empleos. Por tal motivo, las oportunidades de desarrollo tecnológico en estas dos áreas son sumamente amplias, y para el Instituto de Metalurgia han representado líneas estratégicas de investigación que han permitido generar un número importante de proyectos de investigación y una importante participación en asesoría especializada, que ha consolidado una colaboración con más 50 empresas de los ramos minero metalúrgico y automotriz, así como la formación de recursos humanos acordes a las necesidades de estos sectores.

El Instituto de Metalurgia es una dependencia de la UASLP que ha tenido un desarrollo significativo tanto a nivel de infraestructura como a nivel de recursos humanos; esto último gracias a la colaboración sinérgica con la Facultad de Ingeniería con la cual conforma la DES Ingeniería. Asimismo, la reubicación del Instituto de Metalurgia en 1993, fue el detonante del desarrollo de la actual Unidad de Posgrados de la universidad, lo que ha permitido constituir un polo educativo, cultural y de investigación de calidad. En sus 27 años de existencia, el Instituto se ha consolidado como un referente para la industria minero-metalúrgica a nivel nacional, lo cual está soportado en la expertise desarrollada por sus miembros. Esta expertise alcanzada ha permitido gestionar los recursos económicos necesarios para la adquisición y renovación de equipo científico, así como para el crecimiento de espacios de investigación y oficinas. El Instituto de Metalurgia ha contribuido a la creación de dos posgrados (Ingeniería de Minerales y Metalurgia e Ingeniería de Materiales) y su reconocimiento en el PNPC, la creación de una licenciatura con acreditación del CACEI (Ingeniería Ambiental), así como el fortalecimiento de otros programas de posgrado (PMPCA, DICIM) y licenciatura (Ingeniería Metalúrgica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química, Química). Un gran motivo de satisfacción es que la mayoría de los egresados formados, se encuentran activos en áreas acordes a la formación recibida.

La continuidad y fortalecimiento de la expertise desarrollada recae en miembros que están por cumplir su ciclo laboral y esto representa uno de los mayores retos para el instituto ya

que en el modelo actual de la SEP no existen los mecanismos para que el mismo pueda crecer a nivel de recursos humanos, por lo que es necesario contar con un plan de desarrollo (PLADE) que contemple no sólo este aspecto, sino además una serie de objetivos y estrategias que permitan alcanzar la visión planteada al 2023. Para ello se tomó como marco de referencia el PLADE anterior (1997 - 2007), el PIDE actual de la universidad, y el actual Plan de Desarrollo Nacional. En una primera etapa se estableció la Comisión de Planeación del instituto, con una primera revisión en el seno de su HCTC, en la que se estableció la participación conjunta de miembros de este cuerpo colegiado con la Comisión de Planeación. La segunda etapa contempló el establecimiento de subcomisiones para el análisis y desarrollo de cada uno de los apartados contemplados en la Guía PLADE para los institutos. En una tercera etapa se realizó una discusión por pares de los documentos generados. En una cuarta etapa se generó un documento que fue sometido a revisión por parte de la Secretaría de Planeación de la universidad. En una quinta etapa se sometió a consideración de la comunidad del instituto, y finalmente el documento consensuado fue sometido para su aprobación al HCTC del instituto.

Apartado I. El contexto del Instituto de Metalurgia. Un panorama socioeconómico y educativo.

El estado está conformado por 58 municipios cuya población total es de 2,565,023 habitantes, los cuales están agrupados en cuatro regiones principales denominadas: Altiplano, Centro, Media y Huasteca. La ubicación geográfica del Instituto de Metalurgia y la facilidad de comunicación con las cuatro regiones son un área de oportunidad para proyectar sus capacidades, así como para la atracción de talento que contribuya al cumplimiento de su misión y al logro de la visión.

De acuerdo con los datos del 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la población total del estado de San Luis Potosí creció 7 % con respecto a la población de cinco años previos; siendo 51.3 % mujeres y 48.7 % hombres. Y de acuerdo con los datos más recientes, de población nacional, San Luis Potosí ocupa el lugar 19. Asimismo está colocado en el lugar nacional número 21 en cuanto a la densidad de población (42 hab/km²).

La edad media de la población es de 25 años, lo que representa un bono demográfico importante, de ahí que el papel del Instituto en la formación y capacitación de recursos humanos será trascendental en los próximos diez años. En 2010, 96 % de las personas entre 5 y 14 años asistieron a la escuela, situando al estado por arriba de la media nacional. El promedio de escolaridad de la población de 15 años y más, cambió de 7.7 años en 2005 a 8.3 en 2010, lo que da cuenta del esfuerzo que ha desplegado el Gobierno del Estado por incrementar las oportunidades de educación, por lo que el Instituto busca incidir en estos esfuerzos a través de sus actividades de divulgación de la ciencia y el desarrollo tecnológico, con las cuales contribuye en la orientación vocacional de este segmento de la población. Esta participación se vuelve aún más relevante, considerando que prospectivas muestran que para el año 2025, San Luis Potosí contará con 2,968,898 habitantes y el grueso de la población se localizará en un rango de edad de entre 10 y 14 años.

Un análisis de la realidad futura indica que la población del grupo típico de edad asociado a la educación media superior se encuentra en un proceso claro de disminución, mientras que el grupo de edad asociado a la educación superior tendrá su crecimiento máximo en 2016, y a partir de ese año disminuirá progresivamente hasta 2025. A partir de este análisis se intuye que al final del 2021, la demanda de estudios de posgrado tendrá un potencial de crecimiento, lo cual constituye un aspecto importante a considerar por el Instituto en la planeación de su oferta de investigación, en la evolución de la existente, y en el desarrollo de su infraestructura de investigación.

El índice de rezago social es un indicador que considera variables de educación, acceso a servicios de salud, calidad y espacios en la vivienda, servicios básicos en la vivienda y activos en el hogar. A este respecto, San Luis Potosí ocupa la posición nacional 8. Esta problemática es uno de los principales retos en materia de política social, en la cual el Instituto puede participar aportando iniciativas de solución aprovechando sus capacidades.

Uno de los ejes del Plan Nacional de Desarrollo es “México con Educación de Calidad”. En el marco de este eje, los objetivos considerados son: i) Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad, ii) Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo, iii) Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de los ciudadanos, iv) Promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud, y v) Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.

Por otra parte, en el Programa Sectorial de Educación 2010-2015 se encuentra plasmada la política educativa del Gobierno del Estado de San Luis Potosí para el periodo de vigencia del mismo, cuyos objetivos son: i) Elevar los índices de cobertura y absorción, que permitan a más potosinos ser parte del Sistema Educativo, ii) Mejorar la calidad de la educación, iii) Fomentar la equidad, y iv) Fortalecer la infraestructura en la que se desarrolla el trabajo académico. Por lo tanto, los elementos de política educativa considerados tanto en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 como en el Programa Sectorial de Educación del Gobierno del Estado de San Luis Potosí, constituyeron importantes referentes para la formulación del Plan Institucional de Desarrollo de la UASLP y la derivación consiguiente del Plan de Desarrollo 2014-2023 del Instituto de Metalurgia.

La matrícula de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (22,324 estudiantes) representa 38.7% de la matrícula total y 51.9% de la correspondiente al régimen público en el estado, lo que da cuenta de la importancia de su participación en la educación superior estatal. Asimismo, el 38.2% de la matrícula de Técnico Superior Universitario (TSU) y licenciatura se encuentra asociada al área de ciencias sociales y administrativas y 38.1% al área de ingeniería y tecnología. Este último sin embargo, considerado insuficiente para cubrir la demanda del sector industrial tanto local como nacional², por lo que el Instituto de manera conjunta con la Facultad de Ingeniería tienen un área de oportunidad muy importante en este rubro.

²Fundación IDEA. (2010) Estudio de la oferta de recursos humanos críticos para el desarrollo de sectores prioritarios para la economía de México: Hallazgos Generales.

La evolución de la población económicamente activa reportada en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI, muestra un crecimiento de 16% en el periodo 2010-2012, del cual 63.4% eran hombres y 36.6 mujeres. San Luis Potosí presenta una tasa de ocupación de 21.52%, de desocupación de 3.06%, y de subocupación de 6.69%, a nivel nacional. Por otra parte, de acuerdo con los resultados de la Encuesta de Expectativas de Empleo para el segundo trimestre de 2012, los empresarios de San Luis Potosí reportaron expectativas de contratación por encima de la tendencia neta nacional. La capital del estado se ubicó como la segunda ciudad con mayores expectativas de contratación, al presentar una tendencia neta de empleo de +19%, lo que constituye una importante ventana de oportunidad para la incorporación de los egresados de la educación media superior y superior en el estado, en la medida en que estos egresados cuenten con una sólida formación para el desempeño de las ocupaciones y actividades requeridas. A este respecto el Instituto desempeñará un papel importante, particularmente en lo relativo a apoyar procesos de capacitación que permitan una incorporación más efectiva al campo laboral, de manera particular con egresados del área de Ciencias de la Tierra y Metalurgia.

En el estado de San Luis Potosí operan 8,113 empresas de la industria manufacturera, que ofrecen empleo a 107,892 personas. Esta infraestructura ubica al estado entre las 16 primeras entidades del país que aportan el mayor número de personas dedicadas a esta actividad, generando en promedio 14 empleos por cada unidad manufacturera. Entre las actividades económicas donde el Instituto puede incidir están la fabricación de partes para vehículos automotores con 20,645 empleados, la fabricación de aparatos eléctricos de uso doméstico con 5,129; fabricación de estructuras metálicas y productos de herrería con 4,340; fabricación de productos de hierro y acero con 3,759; fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos con 3,667; fabricación de productos de plástico con 3,039; industrias de metales no ferrosos, excepto aluminio con 2,479; maquinado de piezas metálicas y fabricación de tornillos con 2,381, y la fabricación de productos de hule con 2,307. Estas empresas aportan 44.2 % de los 107,892 empleos que se generan en el estado. En San Luis Potosí los clusters más importantes son el automotriz, metal mecánico, procesamiento de alimentos, electrodomésticos, logística y agricultura de invernaderos.

Del total de la población ocupada en San Luis Potosí, 293,404 (28%) contaba con estudios de media superior y superior. Y aunque de entre las 13 carreras con la mayor población ocupada de egresados en el estado son Administración y Gestión de empresas, Contabilidad y fiscalización, y Derecho, las carreras de Ingeniería Mecánica y la de Metalurgia, que es donde participa y repercute el Instituto de Metalurgia, sumadas ocupan el cuarto lugar. Asimismo, en la carrera de Metalurgia, existe una participación de sólo 8.3% de mujeres, lo cual constituye un área de oportunidad importante en la que el instituto puede fortalecer.

Con respecto al ingreso promedio de los egresados por carrera, las tres principales son: Tecnologías de la información y la comunicación; Medicina y Derecho. Como se observa, existen diferencias significativas en los ingresos que perciben los profesionales dependiendo de la carrera cursada; sin embargo, de acuerdo con el último reporte del Instituto Mexicano para la Competitividad A.C., el ingreso promedio para los egresados de las carreras de Ingeniería Mecánica y la de Metalurgia (con especial énfasis en ésta última) es de \$ 24,863.00 para los egresados laborando en el sector Minero y de extracción. Esto constituye un área de oportunidad relevante para el Instituto de Metalurgia dada su fortaleza en formación de recursos humanos a diferentes niveles en el área de Ingeniería de Minerales. Por otro lado, el sector económico que emplearía más egresados de la carrera de Ingeniería en Metalurgia es el automotriz, ya que existen reportes que indican que en San Luis Potosí, la industria automotriz y de autopartes es considerada un indicador de referencia del desarrollo industrial manufacturero ³ y representa una actividad estratégica para el estado, ya que ocupa el lugar 11 en aportación a este sector.

El producto interno bruto (PIB) del estado ascendió a 259 mil millones de pesos en 2011, que corresponde al 1.9 % al PIB nacional. La industria manufacturera, de la cual 70 % corresponde a la de autopartes, la cual aportó el 27.5 %, mientras que la industria minera contribuyó con 2.8 % al PIB estatal en 2011. San Luis Potosí cuenta con un total de 79,211 unidades económicas (Censo Económico 2009); de las cuales 31.3 % corresponde al sector de comercio, 27.7 % a la industria manufacturera y 31.7 % a servicios privados no financieros. De entre las principales empresas establecidas en San Luis Potosí, las cuales destacan ya sea por el número de empleos que generan, por su volumen de ventas o por su fuerte presencia, el Instituto de Metalurgia ha colaborado a través de proyectos y servicios con el 40 % de ellas.

El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) dio a conocer recientemente el Índice general de competitividad estatal 2012, el cual está compuesto por 10 factores de competitividad y 88 variables. De acuerdo con este parámetro, si bien San Luis Potosí ocupa el lugar 22 de 32 en el Índice de competitividad estatal, en los últimos años se logró avanzar gracias a que cuenta con un “Sistema político estable y funcional” y dada su “Vinculación con el mundo”. En este último apartado, la UASLP y el Instituto de Metalurgia han contribuido en el plano científico y cultural, así como en la atracción de talento, que es medida como el porcentaje de estudiantes foráneos en educación superior atraídos a la entidad, la cual aumentó de 1.22 % a 1.95 % entre 2008 y 2010.

En línea con lo anterior, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, plantea que San Luis Potosí es un estado con un gran potencial de crecimiento, donde una

³ Reporte de la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado 2012

de las áreas de oportunidad planteadas ,y en la que el instituto puede contribuir, es en la baja intensidad de registro de patentes del estado.

Las naciones desarrolladas han invertido en desarrollo científico y tecnológico desde hace mucho tiempo, y en la mayoría de ellas de manera constante y creciente. En estas naciones hay el convencimiento y la evidencia de que el conocimiento científico, transformado en tecnología, resuelve problemas, genera trabajo y satisfactores, por lo que la ciencia y la tecnología como palanca del desarrollo, son parte de su cultura. En muchas otras naciones existe un acuerdo implícito o explícito para fomentar el desarrollo científico y tecnológico, la innovación y la competitividad con base en el conocimiento, en que los diferentes actores (gobierno, academia y sector privado) conjugan esfuerzos y definen compromisos con este propósito.

Es sabido que la capacidad innovadora de una sociedad es un factor clave en la determinación de la productividad y la competitividad relativas a la economía. Por lo que en línea con las recomendaciones de la OCDE, en el documento “México políticas clave para un desarrollo sostenible”, el Instituto de Metalurgia contribuiría mediante proyectos de investigación y servicios en: i) Mejorar el acceso de las PYME a las nuevas tecnologías, así como su participación en las redes de conocimiento; ii) Promover la competencia para aumentar la innovación en sectores tales como el automotriz y de extracción de minerales y metales.

México debe impulsar un desarrollo basado en el conocimiento y aprovechar sus activos en la materia, que incluyen polos de excelencia en la educación superior y la investigación científica, un acervo considerable de técnicos e ingenieros altamente calificados, una rica cartera de emprendedores y sobre todo una población joven. La calidad en la educación superior y de investigación científica de la UASLP y del Instituto de Metalurgia debe ser factor que contribuya a lograr este objetivo. Así entonces, el Instituto de Metalurgia contribuirá a fortalecer áreas estratégicas actuales como la de obtención y procesamiento de minerales metálicos y productos metálicos.

Con respecto a la matrícula de posgrado, el Instituto en colaboración con la Facultad de Ingeniería mantiene dos programas con registro PNPC. El primero de ellos es la Maestría en Metalurgia e Ingeniería de Materiales que a la fecha ha graduado 60 estudiantes; el segundo de ellos involucra niveles de maestría y doctorado en Ingeniería de Minerales, 78 egresados con grado de maestría y 12 con nivel de doctorado.

El número de investigadores que se encuentra adscrito al Sistema Nacional de Investigadores en el estado asciende a 445, lo que da cuenta de una importante fortaleza,

aunque su adscripción corresponde básicamente a la UASLP (74%), de los cuales el 3.5 % tienen adscripción al Instituto de Metalurgia.

Lo anterior muestra que las áreas de oportunidad en San Luis Potosí y a nivel nacional, pueden sin lugar a dudas contar con las capacidades de la UASLP y el Instituto de Metalurgia, para su desarrollo. Asimismo, es claro que las contribuciones requeridas demandan atención tanto en el plano científico y tecnológico, como en el docente. De ahí que la misión del Instituto y su visión al 2023, engloben estos dos importantes aspectos.

Apartado II. El escenario de partida: Un diagnóstico del Instituto de Metalurgia de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Fortalezas, debilidades y retos.

A lo largo de sus 27 años el Instituto de Metalurgia ha construido un prestigio que hoy le significa ser considerado una dependencia líder en temas de minería y metalurgia, esto sin lugar a dudas está sustentado en el hecho de que es una dependencia en la que el 78% de su planta académica cuenta con la más alta habilitación (doctorado) y 64% de la misma cuenta con reconocimiento del sistema nacional de investigadores (en donde 2 miembros cuentan con nivel II y 2 con nivel III) y el 94% con reconocimiento al perfil deseable PRODEP. Sus investigadores han sido objeto de reconocimientos nacionales (Premio Nacional de Metalurgia, Premio José Antonio de Villaseñor y Sánchez 2005 a la Investigación Científica y Tecnológica, Premio a la Investigación Científica y Tecnológica 2003 del Estado de San Luis Potosí; Área Ingeniería e Innovación Tecnológica, Premio AIDIS (Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental) 2006 e internacionales (Women in Materials Science). Ha contribuido a la acreditación de programas de Licenciatura y Posgrado. Ha establecido convenios de colaboración con universidades nacionales (Guanajuato, Sonora, Hidalgo, Yucatán, Colima) e internacionales (Argentina, Brasil, Chile, China, España, Polonia), con estas últimas la colaboración se ha traducido en proyectos de movilidad e investigación binacionales (Programa Magma, Programa SRE-CONACyT, CONICyT) y multinacionales (Red CYTED). La solidez de su investigación ha permitido que tan solo en los últimos cinco años se hayan gestionado 15 proyectos con recursos de organismos federales (CONACyT, SEP, FESE, SRE, SEMAR) y 25 con recursos del sector privado en donde destaca la colaboración con empresas líderes del sector minero (Grupo Minera México, Servicios Industriales Peñoles, Goldcorp) y metal-mecánico (Thyssenkrup-Mexinox, Cummins, Valeo).

Como parte de su evolución natural sin embargo, 5 de sus investigadores están entrando a la etapa de retiro, sin que en algunos casos se tenga aún candidatos que puedan convertirse en un relevo generacional, lo cual pone en riesgo la expertise generada. Aunado a esto, hay una fuerte dependencia con la Facultad de Ingeniería para seguir incorporando investigadores a su planta académica. Pese a la gran capacidad de gestión de proyectos, esta se tiene que limitar debido al insuficiente apoyo de técnicos académicos y soporte administrativo. Este último, además con un perfil que no es adecuado para las expectativas de desarrollo que se tienen con miras a la internacionalización. Asimismo, pese a la alta calidad del trabajo de investigación científica y tecnológica, no se ha logrado consolidar las capacidades de traducir esto en un mayor número de patentes. Aunque el trabajo está orientado para beneficiar a la sociedad, hace falta establecer un vínculo más

directo que refleje de una mejor manera el impacto que efectivamente se tiene en el terreno social.

Sobre la base de sus fortalezas y con un conocimiento claro de las áreas de oportunidad que se tienen, hay confianza de que el Instituto sabrá afrontar los retos que tiene al 2023.

II.1 Fortalezas 2013.

Liderazgo, identidad y presencia social.

1. El Instituto cuenta con una imagen muy favorable, alto prestigio y confiabilidad dentro de la sociedad y el sector productivo, reconocidos tanto a nivel local como nacional
2. Su comunidad posee un alto grado de identidad y pertenencia institucional.

Oferta educativa.

3. Amplia y pertinente colaboración en la oferta educativa que propicia un alto impacto en el desarrollo de los programas de licenciatura y posgrado de varias dependencias.

Calidad de la oferta educativa.

4. Se participa en la evaluación interna y externa, así como en la acreditación de programas con las dependencias en las que participa, lo cual incluye amplias capacidades para analizar, aceptar y atender oportunamente las recomendaciones de organismos evaluadores que resulten pertinentes.
5. Los programas de licenciatura en los que participa cuentan con reconocimiento de calidad, con base en los esquemas nacionales vigentes de evaluación; de los cuales, 100% está acreditado por organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (Copaes), y uno de ellos con acreditación de la Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET).
6. Los programas de posgrado en los que participa están clasificados en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

Planta Académica.

7. En base a una colaboración sinérgica con la DES Ingeniería ha sido posible fortalecer que continúe la incorporación de personal académico, cuyo desempeño ha sido evaluado bajo los estándares establecidos para perfil PROMEP y a partir de ello se ha determinado su permanencia y promoción. Lo anterior ha propiciado un fortalecimiento significativo de las actividades de docencia e investigación para la DES Ingeniería.
8. Del total de profesores de tiempo completo 94 % cuenta con estudios de posgrado, y de ellos 78 % tiene el grado doctoral.
9. Con base en el desarrollo productivo y balanceado de sus actividades, 94% de los profesores de tiempo completo, ha alcanzado el reconocimiento del perfil deseable de un profesor universitario por parte del Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep) de la SEP.

Práctica e innovación educativa.

10. Cuenta con un Modelo Universitario Formación Integral que fue construido con la participación de los universitarios, e incluye criterios generales para la evaluación y diseño curricular, el desarrollo de competencias transversales y específicas profesionales, estrategias diversificadas de acompañamiento estudiantil, desarrollo de competencias docentes, nuevos enfoques educativos y diversos programas complementarios de apoyo a la formación integral (inducción a la universidad, movilidad estudiantil, becas, atención psicológica, promoción de la salud e inserción laboral, entre otros), para asegurar que los egresados alcancen los perfiles deseados y tengan un adecuado desempeño profesional.
11. Sus plataformas educativas y la infraestructura tecnológica asociada que apoyan el desarrollo de los programas y procesos educativos en que participa.
12. Se participa en el programa para la inducción de alumnos de licenciatura a la ciencia, la tecnología y la innovación con impacto nacional e internacional.

Investigación.

13. Del total de sus profesores de tiempo completo, 58 % tiene reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI); de ellos, 5 % ostentan el nivel II y 11 % el nivel III.
14. Los cuerpos académicos en los que se participa, 20 % está consolidado, 60 % en consolidación y 20 % en formación.
15. La participación en diferentes redes de conocimiento e innovación nacionales e internacionales.

Vinculación

16. Colaboración significativa con otras instituciones educativas y centros de investigación estatales, nacionales e internacionales.
17. Participación amplia en la formulación, seguimiento y evaluación de proyectos de política pública orientados a mejorar el nivel de desarrollo humano del estado y el país.
18. Los servicios especializados que ofrece a los sectores público, social y empresarial son ampliamente valorados y generan recursos para el instituto.
19. La comunicación con organismos federales y estatales de gobierno, así como con el sector social y empresarial es cordial y permanente, lo cual facilita acuerdos de colaboración.
20. Alta generación de recursos propios a través de servicios y proyectos de investigación.
21. Alto compromiso de su comunidad para la divulgación de su quehacer científico y tecnológico.
22. Alta vinculación entre la docencia, la investigación y la extensión, en la mayoría de los programas académicos en los que participa.

Estructura, administración y gestión

23. La estructura organizacional le ha permitido al Instituto desarrollar hasta el momento sus funciones de manera adecuada.
24. Suficiente grado de gobernabilidad para sustentar y facilitar el desarrollo de la dependencia y la toma de decisiones.
25. Diversos cuerpos colegiados apoyan el desarrollo de las funciones institucionales.
26. Su adecuado ambiente de trabajo, espíritu de colaboración, estructura colegiada contribuyen al buen desarrollo de las actividades institucionales.
27. Sigue la cultura institucional de la transparencia y rendición de cuentas en sus funciones y actividades universitarias. Se cuenta con un alto grado de responsabilidad para cumplir en tiempo y forma con la legislación aplicable en materia de transparencia y acceso a la información.
28. Infraestructura física moderna y equipamiento de vanguardia, en constante crecimiento para el desarrollo de las funciones sustantivas en los espacios institucionales.
29. Personal directivo con plena capacidad para planificar y conducir los programas y funciones institucionales.
30. Alta capacidad de gestión de proyectos de infraestructura, equipamiento y fortalecimiento de la planta de recursos humanos.

II.2 Debilidades 2013

Calidad de la oferta educativa.

1. Hay bajas tasas de eficiencia terminal por cohorte en una proporción significativa de programas de licenciatura y posgrado en los que colabora el instituto.

Planta académica

2. El número de profesores de tiempo completo es insuficiente para respaldar el crecimiento y desarrollo de las funciones institucionales.
3. Las políticas institucionales para que los profesores de tiempo completo cuenten con condiciones para lograr un balance adecuado entre sus actividades de docencia, tutoría, investigación y gestión son deficientes, lo que genera sobrecargas y obstáculos para la óptima realización de sus funciones.
4. Políticas institucionales inadecuadas para la contratación, capacitación, evaluación y promoción de técnicos académicos. Adicionalmente, los procesos son lentos, retrasan demasiado el primer pago y esto dificulta la atracción de personal académico con el perfil deseable.
5. La formación y capacitación docente tiene una cobertura limitada y cuenta con una insuficiente participación de los profesores

Práctica e innovación educativa.

6. En los programas de posgrado en donde participa aún no se aplica el Modelo Universitario de Formación Integral.

Investigación

7. Son insuficientes las estructuras colegiadas (cuerpos académicos) de investigación consolidadas en las áreas de conocimiento que se cultivan en el instituto.
8. Insuficiente impacto de la investigación aplicada que se traduzca en aportaciones al desarrollo tecnológico y la innovación, y en el diseño, registro y transferencia de patentes. No se cuenta con una dependencia que oriente a los profesores sobre gestión tecnológica y comercialización de productos generados por los proyectos académicos, para que proyecte a la universidad y propicie la obtención de recursos extraordinarios.

9. Esquemas de colaboración insuficientes y desactualizados entre entidades y estructuras colegiadas de investigación para el desarrollo de programas académicos en que participa el instituto.
10. Pocos proyectos de investigación y vinculación tienen como objetivo específico mejorar la calidad de vida de la sociedad potosina.

Vinculación.

11. La relación con los empleadores y los egresados es insuficiente y poco sistemática. Los programas de seguimiento de egresados y empleadores es débil.
12. Se carece de un proceso institucionalizado que propicie la participación social para identificar y jerarquizar con oportunidad las necesidades de desarrollo social y económico del estado, la región y el país.
13. La cobertura y promoción de los programas de educación continua es insuficiente para la capacitación y actualización de profesionales en activo, de quienes estén en proceso de reincorporación laboral. De manera particular y pese a la demanda, se tiene una nula oferta de educación a distancia.

Cultura y arte.

14. No cuenta con un programa cultural y artístico orientado a la formación integral de los alumnos.

Deporte y salud

15. No cuenta con un programa de promoción de la salud y deporte que coadyuve a la formación integral del alumno y a la promoción de la salud de los miembros de su comunidad.

Perspectiva ambiental y sustentabilidad

16. No se aplican en forma continua las políticas y programas ambientales y de sustentabilidad.

Estructura, administración y gestión

17. Desarrollo desigual entre las áreas académicas y de investigación y al interior de ellas.

18. El personal administrativo no cuenta con una formación adecuada para el trabajo de gestión que se exige en la actualidad.
19. Esquemas deficientes para la contratación, capacitación, evaluación y desarrollo del personal administrativo.
20. La incorporación de la perspectiva de género en las políticas y en la reglamentación del instituto es incipiente.
21. Se desconoce el nivel de dominio del inglés de los integrantes de la comunidad.
22. Se carece de un modelo de responsabilidad social universitaria.
23. Insuficiente internacionalización de las funciones universitarias.
24. Hace falta un sistema integral para la seguridad del Instituto, que asegure el control de los espacios, la salvaguarda del patrimonio y la integridad de la comunidad.
25. Insuficientes esquemas para compartir información, visiones, significados, logros y quehaceres entre sus miembros.
26. Esquema deficiente de comunicación para promover al interior y al exterior del Instituto, el conocimiento, los propósitos y actividades institucionales así como de los logros alcanzados. Se registra baja presencia en portales de internet.
27. Un número considerable de profesores pueden acceder a la jubilación, lo que podría colocar en riesgo la expertise científica con la que cuenta.
28. Insuficiente infraestructura de apoyo a las actividades académicas, culturales y administrativas, así como de tecnologías de la información y la comunicación. No se cuenta con un programa de mantenimiento de equipo especializado que asegure su operación eficiente y fortalezca su mayor uso para investigación y docencia.
29. No se cuenta con políticas para promover el uso compartido de infraestructura y equipo que contribuyan a utilizar de manera más eficiente los recursos disponibles. Los recursos federales y estatales y el presupuesto de operación no son suficientes. el reglamento de recursos extraordinarios es obsoleto e inexistente para el caso del Instituto de Metalurgia.
30. Limitación de espacio físico para el crecimiento de áreas académicas y de investigación.
31. No se cuenta con Reglamento interno, Manual de organización y manual de procedimientos.
32. No existe normativa que regule la relación con la DES Ingeniería.

II.3 Retos institucionales

Liderazgo, identidad y presencia social

1. El Instituto sea fuente obligada de consulta por parte de entidades del sector público y organismos de los sectores social y empresarial para la atención de problemáticas del desarrollo social y económico del estado y del país, y mantenga dentro de la sociedad una imagen favorable, prestigio y confiabilidad.

Oferta educativa

2. Se fortalezca la oferta educativa de licenciatura y posgrado en los que colabora, con base en las necesidades del entorno de la universidad y con apego a las políticas, criterios y estándares institucionales.
3. Se promueva el conocimiento de la oferta educativa con la que colabora el instituto, a través de un esquema eficiente y con un alto grado de efectividad.
4. La oferta educativa en la que participa mantenga las condiciones requeridas para lograr el reconocimiento de su calidad y pertinencia por los organismos nacionales e internacionales de evaluación y acreditación, así como de la sociedad en general, y cumpla con las políticas, criterios y estándares institucionales.
5. Que los programas educativos en los que participa sean flexibles, que pueden ser impartidos en colaboración, y que otorguen la doble titulación o grados compartidos con otras instituciones de educación superior.
6. Se cuente con un modelo de posgrado diversificado, con modalidades disciplinares, inter, multi y transdisciplinares, vinculados con el sector productivo y de servicios.
7. Opere regularmente un programa de educación continua de amplia difusión y cobertura para la capacitación y actualización de profesionales en activo, de quienes estén en proceso de reincorporación laboral.

Calidad de la oferta educativa

8. Todos los programas de posgrado en los que participa mantengan su registro en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Conacyt y la mayoría de ellos clasificados en la vertiente de competentes a nivel internacional.
9. Las tasas de titulación y graduación de los programas de licenciatura y posgrado en los que participa alcancen los más altos estándares internacionales, sin sacrificar la calidad de la formación.

Planta académica

10. El Instituto cuente con la planta académica idónea para el desarrollo de sus programas educativos y estructuras colegiadas de investigación.

11. Existan condiciones adecuadas para lograr que los profesores de tiempo completo desarrollen de manera equilibrada las actividades de docencia, tutoría, investigación, extensión y gestión.
12. Se cuente con políticas y estrategias adecuadas para la contratación, incorporación, capacitación, evaluación, estímulo a la calidad y promoción de los técnicos académicos.
13. La casi totalidad de los profesores de tiempo completo:
 - a. Cuenten con el doctorado en un área que contribuya al apropiado cumplimiento de las funciones que tienen encomendadas.
 - b. Mantengan el reconocimiento del perfil deseable de un profesor universitario por parte del Promep y su adscripción al SNI, mayoritariamente en los niveles II y III.
 - c. Estén incorporados a estructuras colegiadas de investigación consolidadas y sean líderes de redes de conocimiento internacionales.

Práctica e innovación educativa.

14. Se establezca una relación estrecha entre la docencia, la investigación y la extensión en todos los programas educativos en los que colabora.
15. Los programas educativos en los que participa se apoyen en el Modelo Universitario de Formación Integral.
16. Los profesores en su totalidad estén capacitados en forma permanente en los fundamentos y operación del Modelo Universitario de Formación Integral en sus componentes, incluyendo el desarrollo de competencias docentes, la aplicación de tecnologías educativas, innovación pedagógica y curricular, actualización disciplinar, y la aplicación de los programas de acompañamiento estudiantil; esto quedará demostrado a través de la evaluación de su práctica educativa.
17. Exista una amplia movilidad interna y externa de alumnos que contribuya a fortalecer su perfil de egreso y la normatividad adecuada para sustentarla.

Investigación.

18. El Instituto cuente con:
 - a. Las capacidades necesarias para ser reconocida como un polo de desarrollo científico, tecnológico en los ámbitos local, nacional e internacional.
 - b. Estructuras colegiadas de investigación plenamente consolidadas y en número suficiente en todas sus áreas para la realización de las líneas de generación y aplicación del conocimiento en todas las áreas que cultiva para el cumplimiento de sus fines, y participen en programas y redes de colaboración con instituciones nacionales y extranjeras de educación

superior y centros de investigación, con las cuales es deseable establecer alianzas estratégicas.

- c. Un número significativo de proyectos relevantes de investigación y desarrollo cuyo objetivo sea contribuir a mejorar la calidad de vida de la sociedad potosina, preferentemente realizados en colaboración entre profesores y estructuras colegiadas de investigación y entidades académicas.
- d. Un registro sobre el desempeño de las funciones de Instituto, cuyos resultados contribuyan de manera efectiva a la toma de decisiones y a los procesos de planeación institucional (estudios acerca del perfil de los alumnos, trayectorias escolares, egresados, empleadores, profesores, impactos del modelo educativo en la formación de los alumnos, procesos educativos, etcétera).
- e. Un 60 %, al menos, de cuerpos académicos consolidados.

Vinculación.

19. Se fortalezca la amplia, diversificada y consolidada colaboración:

- a) Con instituciones nacionales y extranjeras de educación superior y centros de investigación que contribuyan al cumplimiento de las funciones institucionales.

20. Se cuente con:

- a) Un esquema consolidado de vinculación con los sectores público y privado que dé sustento y pertinencia a las actividades de las entidades académicas, en particular con los egresados y grupos de interés de la universidad, así como para participar activamente en el diseño, seguimiento y evaluación de proyectos de política pública.
- b) Una dependencia especializada para la transferencia tecnológica y la comercialización de productos derivados de los proyectos académicos, que además apoye a la gestión y registro de patentes.

21. Se cuente con un alto grado de apertura para propiciar la participación social y del sector industrial efectiva en la realización de proyectos en colaboración con actores locales, regionales, nacionales e internacionales.

22. Se mantenga una activa participación en el diseño, implementación y evaluación de proyectos de política pública.

Cultura y arte.

23. El programa cultural, artístico y de divulgación se consolide contribuya de manera efectiva a la formación integral de los alumnos y sea reconocido por su calidad y relevancia en la universidad.

Deporte y salud.

24. Se cuente con un programa deportivo que coadyuve a la formación integral del alumno y a la promoción de la salud de su comunidad universitaria

Perspectiva ambiental y sustentabilidad.

25. Una colaboración estrecha con la Agenda Ambiental para lograr buenas prácticas internas relacionadas con la sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente.

Estructura, administración y gestión.

26. Mantener actualizada la estructura organizacional para asegurar el desarrollo adecuado de las funciones institucionales.
27. Se mantenga el alto grado de gobernabilidad para continuar sustentando y facilitando el crecimiento institucional y la toma de decisiones.
28. Exista una evolución armónica y equilibrada de las áreas académicas y administrativas, que no existan desigualdades significativas en el desarrollo académico entre las áreas y al interior de ellas.
29. Se cuente con una amplia, y consolidada colaboración entre las áreas académicas y de gestión para realizar programas y proyectos que permitan articular y potenciar las capacidades del Instituto.
30. El enfoque de equidad de género, la diversidad, el respeto a los derechos humanos y la dimensión multicultural e internacional se incorporen transversalmente en todas las funciones institucionales.
31. La comunidad del Instituto posea un alto dominio del idioma inglés.
32. El proceso de selección y admisión de alumnos de los programas donde colabora el instituto se mantenga en permanente modernización, basado en criterios y procedimientos confiables, rigurosos, certificados y transparentes, con alto reconocimiento por parte de la sociedad.
33. Se cuente con un sistema consolidado de gestión sustentado en:
 - a) Estudios de oferta y demanda.
 - b) Procesos participativos de planeación, seguimiento, evaluación y mejora continua y aseguramiento de la calidad de las funciones.
 - c) La aplicación de pruebas confiables de naturaleza estandarizada, para evaluar los niveles de aprendizaje alcanzados por los alumnos.
 - d) Esquemas efectivos para la contratación, capacitación, evaluación y desarrollo del personal administrativo y de gestión.

- e) Una política de calidad ética sobre los impactos medioambientales, laborales, formativos, cognitivos y de vinculación con la sociedad, generados por el desarrollo de sus funciones.
 - f) Una estructura organizativa y una normativa en permanente actualización.
 - g) Códigos de buenas prácticas sustentados en principios éticos.
 - h) Las tecnologías de la información y la comunicación de vanguardia.
34. Implementar el Modelo de Responsabilidad Social Universitaria (RSU).
 35. Se cuente con una planta administrativa capacitada, eficiente, productiva, con amplio conocimiento tecnológico, seleccionada y contratada mediante procesos definidos y rigurosos, y con un programa estimulante de reconocimiento y promoción.
 36. La formulación del Programa Operativo Anual se derive del PLADE 2014-2023, sus planes de desarrollo y acción, y de esta forma sea el medio para la realización de acciones y el logro de las metas y objetivos planteados. Su financiamiento deberá realizarse por medio de los diversos fondos de que dispone el instituto.
 37. Se cuente con un sistema integral para la seguridad del Instituto, que afirme el control los espacios, la salvaguarda del patrimonio y la integridad de su comunidad.
 38. Se instrumente un programa efectivo de comunicación interna y externa con un alto sentido ético y estratégico en los contextos nacional e internacional, a través del cual se promueva el conocimiento y se socialicen los propósitos y el trabajo institucional, así como los avances y logros alcanzados en la implementación del PLADE 2014-2023, con especial énfasis en las contribuciones a la mejora del nivel de desarrollo humano de la sociedad potosina, así como en la promoción de la identidad y el sentido de pertenencia institucional de toda su comunidad.
 39. Exista un programa de mantenimiento de equipo especializado, que asegure su operación eficiente y que fortalezca su mayor uso para investigación y docencia.
 40. La infraestructura de las tecnologías de la información y las comunicaciones se mantenga a la vanguardia y se utilice ampliamente en el desarrollo de sus funciones.
 41. Se cuente con la infraestructura y el equipamiento de vanguardia requerido para el adecuado cumplimiento de las funciones institucionales y para atender necesidades específicas de las áreas, en particular el desarrollo de laboratorios de uso compartido para optimizar recursos.
 42. Buscar que se incrementen los recursos del Instituto para coadyuvar al desarrollo institucional, en particular los recursos propios.
 43. Su localización geográfica sea utilizada eficazmente para atraer el talento y fortalecer su proyección y liderazgo en la mejora de la educación superior en México.

Apartado III. Misión, valores y principios de la acción universitaria

III.1 Misión

El Instituto de Metalurgia es una dependencia de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí que desarrolla investigación científica y tecnológica, y contribuye a la formación de recursos humanos, ambos bajo un concepto de sustentabilidad y responsabilidad social en las diferentes ramas de la Metalurgia, con una orientación al servicio de la industria y la sociedad.

III.2 Valores

El Instituto de Metalurgia, como una entidad de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, asume los valores institucionales como marco de referencia que orienta el comportamiento de los integrantes de su comunidad en la realización de sus actividades para el cumplimiento de la Misión y el logro de la Visión institucional y del Instituto.

Responsabilidad social. Significa que el Instituto de Metalurgia toma conciencia de sí misma y de su papel en el entorno. Esto incluye un amplio y diversificado espectro de programas, proyectos y acciones en el marco de las funciones institucionales, cuyo objetivo consiste en responder a las necesidades del entorno de modo responsable, innovando y generando soluciones de manera oportuna y pertinente, y con un fuerte sentido ético. Implica la adopción de un compromiso público con los intereses generales de la sociedad de la que forma parte y recibe su misión. Toma conciencia de los impactos educativos, cognitivos, internos y externos de su quehacer, y actúa de manera responsable.

Calidad, equidad y justicia. Representan, en el ámbito educativo, una triada indisoluble, que significa ofrecer condiciones de acceso e igualdad de oportunidades educativas de buena calidad a quienes desean realizar estudios de nivel medio superior y superior en la universidad; asegurar la pertinencia y relevancia de los programas y actividades de los universitarios, y realizar acciones que promuevan la equidad social y limiten la exclusión. También significa asumir plenamente los valores institucionales y sus principios, en cada una de las actividades universitarias; reconocer y respetar los derechos humanos de todas las personas, en condiciones de igualdad de oportunidades.

Respeto y tolerancia. Indispensables para la colaboración y la coexistencia pacífica y armónica de la comunidad del Instituto de Metalurgia y el logro de objetivos compartidos. Implican la valoración de ideas, creencias o prácticas cuando sean diferentes o contrarias a las propias, educando en y para la paz.

Honestidad. Respeto de la verdad en relación con el mundo, los hechos y las personas. Actuar conforme se piensa con base en la verdad y la justicia. Constituye una condición

fundamental para los vínculos de la comunidad universitaria y el logro de los objetivos institucionales.

Dignidad. Respeto a la persona, comenzando consigo misma y en relación con las demás.

Humildad. Virtud de los universitarios para reconocer sus éxitos y fortalezas, así como sus limitaciones y debilidades en el cumplimiento de sus funciones; asumir que todo logro o resultado favorable será siempre perfectible si se realiza un mayor esfuerzo.

Libertad. Uso ético y responsable del derecho de expresión y acción a partir de las creencias y valores personales que, a su vez, implica respetar el mismo derecho de otras personas. Sólo en un ambiente de libertad se puede dar la búsqueda del conocimiento verdadero y el cumplimiento de las funciones institucionales

III.3 Principios de la acción universitaria

Autonomía. Para el Instituto, como una entidad académica universitaria que se rige bajo el ordenamiento del *Estatuto Orgánico*, este principio representa el ejercicio de un derecho y una responsabilidad de autogobierno y autodeterminación para el cumplimiento de las funciones sustantivas del Instituto. Es un principio irrenunciable y fundamental con el que cuentan los universitarios, pues sólo en un régimen de autonomía es posible promover la búsqueda permanente del conocimiento y la libre discusión de las ideas.

Identidad. Sentimiento de pertenencia de los universitarios al Instituto y el reconocimiento y adopción de su Misión, valores, principios y Visión.

Congruencia entre el discurso y la práctica institucional. Requisito para construir y asegurar un alto nivel de confianza y reconocimiento interno y externo de las contribuciones de los universitarios al crecimiento social y económico del estado y del país, las cuales deben estar orientadas al cumplimiento de la Misión y Visión del Instituto de la UASLP, y guiadas por los valores y principios de la universidad.

Formación humana integral. Enfoque que recorre de manera transversal los procesos educativos de todas las entidades de la institución, y que tiene como fundamento el desarrollo del ser humano en su dimensión personal, social, cultural y profesional

Inclusión educativa. Significa ofrecer una educación de reconocida calidad, sin discriminación de ninguna naturaleza. Implica reconocer la diversidad de identidades, necesidades y capacidades de las personas; con base en ello, favorecer el pleno acceso, la conclusión de estudios y los logros de aprendizajes de todos, con especial atención a quienes se encuentren en condiciones de desventaja.

Búsqueda de la verdad. El quehacer del Instituto se organiza teniendo como eje y finalidad el continuo descubrimiento del conocimiento verdadero.

Libertad de cátedra e investigación. Es el derecho de los profesores para elegir las metodologías pedagógicas y la selección de objetos de estudio en el desempeño de sus funciones de docencia y generación y aplicación del conocimiento, pero sujeto de modo invariable al logro de los objetivos y perfiles establecidos en los planes y programas de estudio, el cumplimiento de las normas institucionales y el respeto a los códigos internacionales aceptados para la investigación.

Libre discusión de las ideas. Sustento básico para el desarrollo cabal del Instituto, la búsqueda del conocimiento verdadero y la generación de nuevos paradigmas de pensamiento, en el marco del análisis, el consenso y el ejercicio responsable de la autonomía.

Rigor académico. Compromiso del personal académico y de los alumnos en la realización de sus actividades, con los más altos estándares de calidad, pertinencia y precisión científica.

Perspectiva de género. Enfoque transversal de las funciones universitarias a partir del cual se visualizan los distintos fenómenos de la realidad científica, académica, social y política, que tiene en cuenta las implicaciones y efectos de las relaciones sociales entre los géneros. En el marco de la planeación estratégica, el Instituto propicia que las oportunidades de desarrollo y recursos asignados resulten asequibles de manera equitativa entre universitarias y universitarios.

Apertura al cambio. Actitud de los universitarios que propicia el reconocimiento de las transformaciones del contexto interno y externo y de las demandas que esto produce sobre el Instituto y la universidad. Esto genera iniciativas que respondan con oportunidad, pertinencia, calidad y sentido ético.

Flexibilidad. Enfoque que permite al Instituto adaptar sus prácticas, procesos y formas de organización para responder de manera oportuna a las necesidades internas y externas y facilitar el cumplimiento de su Misión y el logro de la Visión.

Paz y armonía. Ambiente entre los miembros de la comunidad del Instituto que propicia y sustenta actitudes de entendimiento, trabajo, respeto y comprensión de ideas y puntos de vista diversos, así como la construcción de consensos para la toma de decisiones sobre el desarrollo institucional, en el marco de condiciones que propician la convivencia.

Orden. Observancia de las normas de la institución que deben caracterizar la realización de las actividades de la comunidad del Instituto en todos los ámbitos del quehacer institucional.

Trabajo multi, inter y transdisciplinario. Necesario para el mejor cumplimiento de las funciones del Instituto y sustentar el diseño e implementación de programas educativos y proyectos de generación y aplicación del conocimiento, que respondan a las demandas de la formación universitaria y a las múltiples problemáticas de la evolución de un complejo

entorno social; así como al diseño de políticas públicas que contribuyan a mejorar el nivel de desarrollo humano de la sociedad.

Trabajo colegiado y colaborativo. Medios para articular y potenciar, entre todos, las capacidades del Instituto en la ejecución de sus funciones; con ello se facilitará la realización de proyectos que permitan atender, con oportunidad y altos estándares de calidad, problemas del desarrollo social y económico del estado, del país y globales.

Comunicación. Permite socializar, al interior y al exterior, los retos y proyectos del Instituto, las actividades de su comunidad, los resultados obtenidos y el impacto de los mismos.

Sustentabilidad. Conjunto de capacidades del Instituto y de la universidad que permite hacer frente a las necesidades económicas, sociales, culturales y ambientales del presente, sin poner en riesgo el bienestar de las futuras generaciones.

Internacionalización. Enfoque que recorre de manera transversal el del Instituto, que amplía el horizonte intercultural de su comunidad y su inserción en las redes internacionales de desarrollo científico, humanístico, tecnológico e innovación, así como la adopción de estándares internacionales de calidad en el desempeño de las funciones institucionales.

Vinculación y servicio a la sociedad. Poner las capacidades del Instituto a disposición de las necesidades del desarrollo local y nacional, estableciendo acciones que permitan identificar espacios en los cuales el Instituto puede participar en la atención de las mismas; a su vez, contribuye a mejorar el nivel de bienestar social, a través de programas académicos de docencia, investigación y extensión.

Derechos humanos. Son los derechos, valores y principios de la persona en lo individual y en lo colectivo como comunidad universitaria, cuyo sustento se encuentra en la dignidad humana; sin éstos no se podría convivir ni existir. La vida universitaria requiere para su ejercicio de una cultura de promoción y protección de los derechos humanos.

Planeación y evaluación. Medios de gestión imprescindibles para el desarrollo, seguimiento y toma de decisiones que garantizan la mejora continua y la calidad de las funciones del Instituto y, con ello, el adecuado cumplimiento de la Misión y el logro de la Visión.

Desarrollo académico y administrativo equilibrado. Indispensable para mantener el funcionamiento armónico y balanceado entre las áreas y responsables de programas y de laboratorios.

Eficacia y eficiencia de los procesos académicos y administrativos. Hacer lo necesario y de la mejor manera posible para asegurar el adecuado cumplimiento de las funciones del Instituto.

Uso racional, eficaz y eficiente de los recursos disponibles. Premisa del quehacer del Instituto para asegurar el máximo impacto del ejercicio de los recursos institucionales en el desarrollo de las actividades universitarias.

Legalidad. Responsabilidad individual y colectiva de la comunidad del Instituto para desarrollar sus actividades de acuerdo con las normas institucionales que rigen el funcionamiento del Instituto y de la Universidad, así como con aquellas externas que sean aplicables.

Transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas. Obligación legal y moral del Instituto de mantener oportunamente informada a la comunidad universitaria y a la sociedad de los resultados de sus funciones y del ejercicio de los recursos puestos a su disposición.

Apartado IV. La Visión UASLP 2023 y sus rasgos distintivos.

IV.1 Visión 2023

El Instituto de Metalurgia, de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí es una referencia científica y tecnológica de la metalurgia en el 2023, con reconocimiento internacional por sus contribuciones al estado del arte y su impacto en la generación de soluciones para los retos que la sociedad demande.

IV.2 Los 15 rasgos de la Visión 2023

El Instituto de Metalurgia será reconocido en 2023 por los siguientes rasgos:

1. Liderazgo y prestigio social.

Es una entidad académica confiable, creíble y respetada de la sociedad potosina, de consulta obligada por los distintos órdenes de gobierno, organismos sociales y empresas, para la formulación, implementación, evaluación y consultoría de normas, políticas y realización de proyectos relevantes para la sustentabilidad local, regional, nacional e internacional.

Es un referente de responsabilidad social, transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas en la localidad, la región, el país y el mundo.

2. Comunidad universitaria.

Posee una comunidad de aprendizaje integrada, incluyente, plural, emprendedora, propositiva, solidaria y multicultural, que privilegia el diálogo, la armonía, la libre discusión de las ideas, la promoción de los valores universales, la cultura de la autoevaluación y de la evaluación externa, la planeación y el servicio a la sociedad. Cuenta con una sólida identidad institucional y trabaja de forma colaborativa con una perspectiva local y global, para el cumplimiento de la Misión y la Visión institucionales.

Promueve entre sus integrantes el desarrollo humano, la equidad y el respeto a la diversidad con un alto grado de compromiso y responsabilidad social.

Educa en y para los derechos humanos, desde la promoción, protección y ejercicio de los mismos, mediante la transversalidad en la vida institucional y la formación de universitarios responsables y ciudadanos respetuosos de los derechos de los demás.

3. Globalidad y participación social.

Es una entidad académica con amplia capacidad para la atracción de talento, lo que contribuye de manera relevante al cumplimiento de sus funciones. Posee, además, un alto grado de apertura que propicia la participación social efectiva en el diseño y actualización de sus programas académicos y en la realización de proyectos en colaboración con actores externos locales, regionales, nacionales e internacionales.

Participa activamente en alianzas estratégicas y redes de colaboración, cooperación y movilidad académica, con organismos sociales y empresariales, instituciones nacionales y extranjeras de educación superior y centros e institutos de investigación, en particular con aquellos que cultivan áreas afines y complementarias del Instituto y que gozan de amplio prestigio, con base en clasificaciones internacionalmente reconocidas. Esto contribuye a asegurar la pertinencia y buena calidad de sus proyectos académicos y sociales.

4. Participación en el sistema educativo.

Colabora de manera eficaz con el desarrollo del sistema educativo estatal: contribuye con la formación de Profesionistas de nivel licenciatura y posgrado, en la actualización de planes y programas de estudio; la creación de materiales de apoyo para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje; y el fortalecimiento de las industrias e instituciones relacionadas a la metalurgia y los materiales

5. Organización, oferta educativa e infraestructura.

Cuenta con una estructura organizativa en constante actualización para la realización de sus funciones y para responder con oportunidad, calidad y pertinencia a las demandas del crecimiento social y económico del estado y el país.

Está organizada en áreas de investigación con niveles comparables de desarrollo y desempeño, interactúa con dependencias de gestión que las apoyan en forma eficiente y eficaz. Todas ellas funcionan integrada y coordinadamente, a través de redes institucionales abiertas y flexibles. Poseen una clara identidad universitaria, esquemas

efectivos para la gestión socialmente responsable de sus funciones, así como la infraestructura física y el equipamiento de vanguardia para realizar sus actividades, procurando la sustentabilidad, además de la salvaguarda y seguridad de sus usuarios.

En conjunto con la DES de Ingeniería apoya la impartición de programas educativos de licenciatura y posgrado, de calidad reconocida por los esquemas nacionales e internacionales vigentes de evaluación y acreditación, así como cursos de educación continua y extensión. En todos estos programas educativos en los que participa, existen estructuras colegiadas consolidadas, para el desarrollo de las líneas de generación y aplicación del conocimiento. A través de dichos programas educativos, logra la formación sólida de profesionales, científicos y ciudadanos responsables con su contexto social, económico, político y ambiental.

La oferta de educación continua permite la actualización y capacitación de profesionales en activo, en particular de sus egresados.

Para ello, el Instituto de Metalurgia se apoya en ambientes diversificados de aprendizaje, en modalidades presencial, no presencial y mixta, así como en mecanismos flexibles de intercambio y reconocimiento de estudios.

6. Modelo educativo

Aplica el Modelo Universitario de Formación Integral en permanente actualización, para responder oportunamente a las demandas de la formación universitaria, a través de una activa participación de la comunidad académica del Instituto. Este modelo enfatiza el desarrollo de una sólida y rigurosa formación científico-tecnológica y humanística; la creatividad y la adquisición de habilidades cognitivas complejas de alto nivel; capacidades analíticas y emprendedoras; el discernimiento ético-valoral; la responsabilidad social; la perspectiva internacional y multicultural; el trabajo autónomo y colaborativo; la apreciación de las artes y la cultura; el cuidado del propio cuerpo y la salud; las habilidades de comunicación en al menos las lenguas española e inglesa y el manejo de información con apoyo de tecnologías modernas. Todo ello permite contribuir de forma activa a la construcción de la sustentabilidad social, económica, política y ambiental en los ámbitos local, regional, nacional e internacional.

Los programas educativos en los que participa están sustentados en el Modelo Universitario de Formación Integral; promueven el desarrollo de competencias transversales y específicas en los alumnos y se caracterizan por contar con:

- a) Una estructura curricular integrada y flexible que facilita la transversalidad, la constante actualización de contenidos, el trabajo colegiado de las academias, la

colaboración entre programas educativos, el reconocimiento de créditos y la movilidad interna y externa, entre otros aspectos.

- b) Ambientes y estrategias de enseñanza y aprendizaje diversificadas, que promueven la inclusión educativa, el aprendizaje significativo, colaborativo y situado, y competencias para emprender.
- c) Un sistema articulado de evaluación del currículo en su conjunto y de los resultados del aprendizaje de los alumnos.

La implementación del modelo educativo se apoya en un amplio programa de movilidad estudiantil con las más prestigiadas instituciones nacionales y extranjeras de educación superior y organismos de investigación en las áreas similares y complementarias que cultiva la universidad. Éste contribuye al desarrollo de competencias transversales y específicas en los alumnos, así como en esquemas efectivos de apoyo, reconocimiento y acompañamiento estudiantil (integración a la vida universitaria, tutoría, asesoría, orientación educativa y psicológica, promoción de la cultura del deporte y la salud, becas, reconocimiento del desempeño e inserción laboral, entre otros) que fomentan la inclusión, la permanencia, el buen desempeño académico, la terminación oportuna de los estudios y la incorporación al mundo del trabajo.

Existe una fuerte vinculación entre la docencia, la investigación y la extensión, lo que apoya la efectiva formación integral de los alumnos.

7. Colaboración y colegialidad interna

Participa en una red de estudios de licenciatura y otra de posgrado e investigación que propician y sustentan el trabajo colegiado colaborativo multi, inter y transdisciplinario entre las Áreas Académicas, la movilidad estudiantil entre programas educativos de la Universidad, además de la ampliación, articulación y potenciación de las capacidades institucionales para implementar programas educativos de diferentes niveles y proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

8. Egresados

Los egresados de los programas donde colabora el instituto son un referente del impacto social del Instituto y cuentan con un alto reconocimiento profesional. Se enorgullecen de haber realizado sus estudios en la Universidad; mantienen una eficaz y permanente relación con ésta. Ellos se caracterizan por ser bilingües, creativos, emprendedores y por tener una mentalidad global, con una sólida identidad institucional y amplias competencias para:

- a) Participar activamente en el mundo laboral de la sociedad del conocimiento y contribuir al desarrollo sustentable global
- b) Suscitar y promover el cambio
- c) Trabajar de manera autónoma
- d) Trabajar en equipo
- e) Resolver problemas inherentes a su profesión
- f) Interactuar con la sociedad y reconocer, entender y respetar las diferentes culturas
- g) Contribuir, con criterios éticos, a la construcción de sistemas sociales inclusivos, equitativos, democráticos y justos
- h) Entender holísticamente la realidad
- i) Promover la paz, la justicia social, los derechos humanos y la democracia

9. Planta académica.

Cuenta con una planta de personal académico altamente capacitada y bilingüe para el desarrollo de sus funciones. Los profesores son reconocidos de manera amplia por la sociedad. Tienen destacadas capacidades de adaptación a los cambios y para el establecimiento de nuevas formas de organización flexible y desarrollo del trabajo académico. Esto le permite a la universidad ofrecer respuestas oportunas y con altos estándares de calidad a las demandas del crecimiento social y económico del estado de San Luis Potosí y del país.

Poseen las competencias docentes que requiere la aplicación del Modelo Universitario de Formación Integral, pues son capaces de reflexionar, interpretar y transformar su trabajo docente; de planificar, diseñar, conducir y evaluar procesos educativos, centrándose en la atención a la diversidad y las necesidades de aprendizaje de sus alumnos; de utilizar en forma pertinente y diversificada las tecnologías de la información y las comunicaciones en su quehacer, además de colaborar en forma colectiva al logro de los perfiles de egreso y de los propósitos curriculares, a través del trabajo en cuerpos colegiados.

Los profesores de tiempo completo son docentes e investigadores con la más alta y rigurosa habilitación académica en su campo; tienen una elevada y reconocida capacidad para la docencia, la investigación y la gestión. Su producción científica y tecnológica satisface los más estrictos estándares nacionales e internacionales de calidad.

Las líneas de generación y aplicación del conocimiento se trabajan en forma colegiada. Se caracterizan por su enfoque multi, inter y transdisciplinario, y responden prioritariamente a problemáticas relevantes de la sociedad, el sector empresarial y al desarrollo de temas de vanguardia en los campos de conocimiento que cultiva la universidad.

Los técnicos académicos apoyan de manera sustancial las labores de docencia e investigación, a través del manejo de procesos y equipamiento especializado.

10. Desarrollo científico y tecnológico.

Es un polo local, regional, nacional e internacional de desarrollo científico, tecnológico y de alto impacto por sus contribuciones oportunas y relevantes en el campo de la metalurgia y al diseño, implementación y evaluación de políticas públicas; al avance del conocimiento científico, tecnológico y la innovación; al desarrollo educativo; al fortalecimiento de la identidad regional; la mejora continua del nivel de bienestar de la sociedad potosina y la sustentabilidad global.

11. Desarrollo cultural.

Aprovecha y participa en el plan cultural, artístico y de difusión científica de la universidad, que coadyuva a la formación integral de los alumnos, el desarrollo de su creatividad y a mejorar el nivel de bienestar de la sociedad potosina.

12. Deporte y salud.

Aprovecha y participa en el programa institucional que promueve una cultura del cuidado de la salud de su comunidad y de la formación integral de sus alumnos, que incluye la práctica del deporte.

13. Vinculación.

Es parte de un esquema efectivo de vinculación con los sectores público, social y empresarial. Esto le permite mantener una estrecha relación con los egresados y empleadores, e identificar con oportunidad problemáticas que pueden ser atendidas por el instituto; ofrecer consultoría del más alto nivel, realizar proyectos relevantes y de interés para las partes, que generan recursos adicionales al subsidio federal y estatal; diseñar y aportar iniciativas de política pública con oportunidad y los máximos estándares de calidad. A través de su esquema de vinculación, el instituto participa en los análisis de

problemas que afectan a la comunidad, y aporta iniciativas para su atención pertinente y oportuna.

14. Perspectiva ambiental

Participa comprometidamente con un Sistema de Gestión Ambiental que opera sustentado en la intensa participación de la comunidad universitaria, cuyo propósito es contribuir a la construcción de una cultura de convivencia con la naturaleza, de protección del ambiente y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, articulada en todo el quehacer universitario, específicamente en sus funciones de docencia, investigación, gestión y vinculación con la sociedad. Este sistema es un ejemplo nacional e internacional como generador de políticas públicas ambientales.

15. Gestión.

Posee un modelo de gestión ágil, eficiente, eficaz y transparente para el cumplimiento de sus funciones, respaldado por:

- a) Códigos de buenas prácticas
- b) Un ambiente organizacional sano, cimentado en la honestidad, la equidad y el respeto a la diversidad.
- c) Sistemas administrativos homologados entre las entidades académicas y dependencias de gestión.
- d) El trabajo en equipo.
- e) El uso intensivo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en el desarrollo de los procedimientos administrativos.
- f) Procesos simplificados y certificados con base en normas internacionales.
- g) Una normativa completa en permanente actualización, que sustenta adecuadamente la toma de decisiones y es la base del funcionamiento integral de la universidad.
- h) Un sistema de información y comunicación eficiente.
- i) Un conjunto de indicadores de desempeño institucional.
- j) Personal de apoyo y directivo con capacidades reconocidas para el desarrollo de sus funciones, bilingüe, con vocación y actitud de servicio.

El personal directivo del instituto impulsa, conduce y evalúa permanentemente los procesos de desarrollo y cambio institucional, con responsabilidad y sentido ético.

Apartado V. Políticas generales, programas institucionales sus objetivos y estrategias para el logro de la Visión UASLP 2023

V.1 Políticas generales

Para propiciar el mantenimiento y consolidación de las fortalezas, la superación de las debilidades y la atención de los retos identificados en el apartado anterior del PLADE, así como para promover el cumplimiento de la Misión y el logro de la *Visión del Instituto de Metalurgia al 2023* se aplicarán las siguientes políticas generales:

Liderazgo, identidad y presencia social.

1	Se promoverá que el Instituto sea fuente obligada de consulta por parte de entidades del sector público y organismos de los sectores social y empresarial para la atención de problemáticas del desarrollo social y económico del estado y del país. Asimismo, que mantenga una imagen muy favorable, alto prestigio y confiabilidad dentro de la sociedad.
2	Se impulsará la consolidación de una comunidad de aprendizaje, integrada, incluyente, plural, propositiva, emprendedora, solidaria y multicultural que practique los valores y principios de la universidad y el Instituto, enmarcados en el proyecto de Visión y que posea un fuerte sentido de pertenencia e identidad institucional.
3	Se fomentará estratégicamente la presencia del Instituto en los medios de comunicación para consolidar su imagen, prestigio y liderazgo.

Oferta educativa

4	En acuerdo con la entidades académica correspondientes, se promoverá la ampliación y diversificación de la oferta educativa, como parte de una DES, tomando en consideración estudios de oferta y demanda, las tendencias del mundo laboral y de la formación universitaria, elementos de innovación y los criterios que aseguren el reconocimiento de su calidad.
---	--

5	Se colaborará en el diseño de programas educativos impartidos en colaboración con otras dependencias académicas, para articular y potenciar las capacidades institucionales, optimizar los recursos físicos y humanos, y fortalecer el perfil de egreso de los alumnos.
6	Se impulsará la participación dentro de una red de estudios de licenciatura y otra de posgrado que propicien y sustenten el trabajo colegiado colaborativo multi, inter y transdisciplinario entre entidades académicas, la movilidad estudiantil entre programas educativos de la universidad y la ampliación, articulación y potenciación de las capacidades institucionales para la implementación de programas educativos de diferentes niveles y proyectos de desarrollo científico, humanístico, tecnológico y de innovación.

Calidad de la oferta educativa

7	Se promoverá la equidad educativa al ofrecer igualdad de oportunidades a los alumnos para realizar estudios en programas reconocidos por su calidad, así como la incorporación de los enfoques intercultural y de equidad de género, el respeto por las diferencias, los derechos humanos y la dimensión internacional en las funciones institucionales.
8	Se fomentará la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de los programas educativos en los que colabora el instituto y de los aprendizajes alcanzados por los alumnos, así como la eficiencia terminal de los programas sin demeritar la formación académica.
9	Se impulsará la evaluación interna y externa de los programas educativos de licenciatura y posgrado en los que colabora el instituto, al igual que el reconocimiento de su calidad a través de los esquemas nacionales vigentes de evaluación y acreditación, así como de alcance internacional.

Planta académica

11	Se asegurará que el Instituto cuente con una planta académica idónea: profesores de tiempo completo, y técnicos académicos, para el desarrollo de sus programas educativos en los que colabora el instituto y de sus estructuras colegiadas de investigación.
12	Se privilegiará la incorporación de profesores investigadores de tiempo completo con doctorado en áreas acordes con los programas educativos en los que colabora el instituto, las estructuras colegiadas de investigación y sus líneas de generación y

13	<p>aplicación del conocimiento, las necesidades de las entidades académicas y las problemáticas del desarrollo del estado y el país.</p> <p>Se fomentará que la programación académica y las condiciones del instituto propicien que los profesores de tiempo completo puedan efectuar de manera equilibrada y equitativa las actividades docentes, de acompañamiento estudiantil, investigación, extensión y gestión, a fin de garantizar el cumplimiento de las funciones institucionales e impulsar el reconocimiento del perfil deseable de un profesor universitario por parte del Promep, así como su reconocimiento y promoción en el Sistema Nacional de Investigadores.</p>
----	--

Práctica e innovación educativa

14	Se impulsará la incorporación del Modelo Universitario de Formación Integral en todos los programas educativos en los que participa el Instituto, además de la evaluación permanente del cumplimiento de sus objetivos y sus programas de apoyo.
15	Se asegurará la formación de los profesores en la implementación del Modelo Universitario de Formación Integral.
16	Se promoverá la incorporación de alumnos en proyectos de investigación y extensión, asimismo, en actividades culturales, artísticas y deportivas, para fortalecer su formación integral y el perfil de egreso establecido en los planes de estudio de los programas que el Instituto participa.
17	Se fomentará el programa de movilidad estudiantil entre programas educativos de sus entidades académicas, de otras instituciones nacionales y extranjeras para beneficiar su formación y desarrollo personal.
18	Se colaborará en la construcción y actualización del sistema de acompañamiento estudiantil.

Investigación

20	Se colaborará en la planeación y coordinación de la investigación sobre la universidad para enriquecer e innovar permanentemente sus procesos y programas educativos.
21	Se colaborará en la conformación, operación y consolidación de estructuras colegiadas de docencia (academias disciplinares y multidisciplinarias) e investigación (cuerpos académicos) como eje central del trabajo académico del Instituto, con planes de acción que se actualicen cada tres o cuatro años. Las líneas de generación y aplicación del conocimiento de las estructuras colegiadas de

	investigación deberán contribuir al desarrollo pertinente de los programas educativos, al avance de las disciplinas y a la atención de problemáticas del crecimiento económico de la entidad, así como a mejorar el nivel de desarrollo humano de la sociedad, en particular de San Luis Potosí.
22	Se colaborara para asegurar que los programas de posgrado sustenten su operación en las estructuras colegiadas de investigación que se encuentren consolidadas o en una fase avanzada de consolidación.
23	Se procurará la permanente evaluación interna y externa de la pertinencia, evolución y resultados de las líneas de investigación de las estructuras colegiadas de investigación por comités externos y, con base en sus resultados, se establecerán las medidas que permitan mejorar su calidad y alcanzar la más alta pertinencia.
24	Se promoverá el establecimiento de un esquema que propicie la colaboración con otras entidades y estructuras colegiadas para la realización de proyectos que requieran de enfoques multi, inter y transdisciplinarios. Se dará prioridad en el otorgamiento de apoyos a los proyectos de investigación que contribuyan a mejorar los niveles de desarrollo humano de San Luis Potosí.
25	Se impulsará que los resultados de los proyectos de investigación se publiquen en revistas y otros medios nacionales e internacionales de amplio prestigio, circulación e índices de impacto, así como su divulgación al interior de la Universidad.
26	Se estimulará el desarrollo de la investigación relacionada con la docencia y la extensión, con el objetivo de fortalecer la formación integral de los alumnos y retroalimentar el trabajo docente.
27	Se promoverá la generación de patentes y su transferencia a los sectores interesados.

Vinculación

28	Se fortalecerá el esquema de vinculación con los sectores público y privado, así como los esquemas de seguimiento de egresados y empleadores.
29	Se promoverá el conocimiento del perfil y la calidad la formación de los egresados entre los empleadores de los sectores público, social y empresarial para ampliar sus oportunidades de acceso al mundo laboral.
30	Se impulsará el establecimiento de un esquema eficaz que permita identificar con oportunidad necesidades del crecimiento social y económico del estado, la región y el país.
31	Se promoverá la participación del Instituto en el desarrollo del sistema educativo estatal; en particular se apoyará la formación y actualización de profesores de todos los niveles, la actualización de planes y programas de estudio, la creación de materiales didácticos para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, y en

	el fortalecimiento de las escuelas formadoras de docentes.
32	Se estimulará la participación social en el diseño, implementación y evaluación de los proyectos del Instituto.
33	Se impulsará la participación del Instituto en la formulación, seguimiento y evaluación de proyectos de política pública orientados a mejorar el nivel de desarrollo humano del estado y del país.
34	Se participará en asegurar el establecimiento de un programa institucional de profesores visitantes de alto nivel que coadyuve a la impartición de los programas educativos y a la consolidación de las estructuras colegiadas de investigación y sus líneas de generación y aplicación del conocimiento.
35	Se participará en el programa de educación continua entre los diferentes grupos de interés de la universidad.

Cultura y arte

36	Se colaborará para que el programa cultural, artístico y de divulgación científica se consolide, contribuya al desarrollo humano de la comunidad universitaria, en particular a la formación integral de los alumnos, y sea reconocido por su calidad y relevancia en el estado, la región y el país.
37	Se promoverá el acceso de la sociedad al conocimiento, la cultura y el arte, en particular, de grupos en condición de desventaja.

Deporte y salud

38	Se colaborará en el fortalecimiento de los programas deportivo y de cuidado de la salud, como elementos de apoyo para el desarrollo de del Instituto.
----	---

Perspectiva ambiental y sustentabilidad

39	Se participará en el impulso la socialización, apropiación e implementación de los programas de la Agenda Ambiental.
----	--

Estructura, administración y gestión

40	Se procurará la actualización permanentemente de la estructura organizacional.
41	Se impulsará el desarrollo armónico y equilibrado entre las diferentes áreas académicas y de gestión del Instituto, para eliminar las desigualdades al focalizar y priorizar los esfuerzos de atención hacia aquellas que muestran los menores niveles de desarrollo.
42	Se promoverá la planeación académica-presupuestal en la formulación del Programa Operativo Anual del Instituto, incluyendo todos los recursos financieros de la institución, para una mayor eficiencia académico-administrativa.
43	Se procurará la consolidación del sistema de gestión y la actualización permanente de la estructura organizacional y su normativa para permitir la ejecución eficaz y eficiente de las funciones del Instituto y asegurar la capacidad de atender los requerimientos normativos externos.
44	Se impulsará la capacitación permanente de la planta administrativa, además de su selección y contratación mediante procesos definidos y rigurosos, con un programa estimulante de reconocimiento y promoción.
45	Se fortalecerá la seguridad de los miembros de la comunidad y la salvaguarda del patrimonio general de la universidad.
46	Se promoverá el reconocimiento y estímulo a los miembros de la comunidad del Instituto que se distinguen por su responsabilidad y elevados niveles de desempeño en sus funciones.
47	Se asegurará la implementación de un programa efectivo de comunicación interno y externo con un alto sentido ético y estratégico en los ámbitos nacional e internacional.
48	Se impulsará el seguimiento y evaluación sistemática de la implementación de los avances y cumplimiento de metas del Plan Institucional de Desarrollo 2013-2023 y del PLADE 2014-2023 del Instituto, realizando oportunamente los ajustes que se consideren necesarios.
49	Se participará en la formulación y evaluación permanentemente del Modelo de Responsabilidad Social de la universidad para asegurar su pertinencia y vigencia en el diseño e implementación de proyectos y actividades que contribuyan a lograr que la universidad sea un referente de responsabilidad social, transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas local, regional, nacional e internacional.
50	Se fomentará la ampliación, modernización y mantenimiento de la infraestructura física y el equipamiento del Instituto la con base en necesidades actuales y futuras plenamente identificadas.
51	Se privilegiará el uso y mantenimiento compartido de la infraestructura y el equipamiento con otras entidades académicas para las actividades de docencia y el desarrollo de las líneas de investigación, así como para el trabajo administrativo entre las dependencias de gestión y su mantenimiento oportuno.
52	Se participará en el desarrollo y consolidación de un eficaz y eficiente Sistema Integral de Información Académica y Administrativa.

53	Se promoverá el logro de la más alta eficacia, eficiencia y calidad en los procesos de gestión y servicios internos y externos, así como su certificación con base en normas nacionales e internacionales de amplio reconocimiento.
54	Se colaborará para que la universidad mantenga finanzas sanas, adecuándose a una política financiera bien estructurada y con una visión de mediano y largo plazos.
55	Se procurará aumentar la captación de recursos propios, a través de convenios y prestación de servicios a los sectores público y privado con los más altos niveles de calidad.

V.2 Los programas institucionales, sus objetivos y las estrategias para su implementación

De los programas institucionales enmarcados en el PIDE 2013-2023, el Instituto de Metalurgia asume aquellos que le permiten alcanzar sus retos, cumplir su misión y colaborar en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

1. Fortalecimiento de la oferta educativa

Objetivo.

Ampliar y diversificar la oferta educativa de técnico superior universitario, licenciatura y posgrado, de educación continua y extensión bajo las modalidades presencial, no presencial y mixta, para responder a necesidades de formación de profesionales, personal en activo e intereses de educación de adultos plenamente identificadas. Asegurar su pertinencia y calidad con base en los más altos estándares nacionales e internacionales.

Estrategias

1.1.	Aportar iniciativas para la actualización y socialización de los lineamientos institucionales para el diseño y operación de nuevos programas educativos que aseguren su pertinencia, carácter innovador, calidad, su acreditación por organismos especializados reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (Copaes) y por organismos internacionales de reconocido prestigio, o bien su incorporación en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Conacyt.
1.2	Colaborar con la evaluación periódica de la capacidad instalada en cada una de las zonas de trabajo del instituto, con base en los lineamientos institucionales; asegurar su uso eficaz y eficiente y mantener actualizada la información para sustentar, en su caso, la viabilidad de ampliar y diversificar la oferta educativa con los más altos estándares de calidad.
1.4.	Colaborar en el establecimiento de mecanismos eficaces de comunicación y colaboración con egresados, colegios de profesionistas, empresas, organizaciones sociales e instancias gubernamentales, para identificar áreas de formación de profesionales y utilizar sistemáticamente la información obtenida en los procesos de diseño y actualización de planes y programas de estudio.
1.5.	Aportar iniciativas para la elaboración y difusión de los marcos de referencia para validar la calidad y pertinencia de la oferta educativa de educación continua y extensión.
1.6.	Colaborar en la ampliación y diversificación de la oferta educativa, preferentemente

	con programas flexibles impartidos a través de modalidades semipresenciales, virtuales y a distancia para incrementar las oportunidades de acceso a la universidad, en particular de grupos en condiciones de desventaja y a los que les es difícil incorporarse a modalidades educativas presenciales.
1.7.	Colaborar en el diseño y operación de programas educativos que preferentemente propicien la colaboración entre entidades académicas, articulen y potencien las capacidades institucionales para la formación de profesionales altamente competentes en los mercados globales de la sociedad del conocimiento y favorezcan el uso eficiente de los recursos humanos e infraestructura disponible.
1.8	Colaborar en la flexibilización de los programas educativos a través de diversas medidas como cursos optativos y transversales, que promuevan la multidisciplinariedad y el trabajo en equipo, la revisión de las seriaciones y clasificaciones rígidas, la disminución de las cargas escolares excesivas de los planes de estudio, eliminar prerrequisitos innecesarios, entre otros factores.
1.9.	Aportar iniciativas para la creación del sistema de universidad a distancia que ofrezca programas de licenciatura, posgrado y educación continua, que sustente su operación en las más modernas tecnologías de la información, las comunicaciones y en un sistema de gestión para la mejora continua y el aseguramiento de la calidad
1.10.	Aportar y colaborar en el diseño y operación de otros modelos de posgrado de alta calidad (interdisciplinarios, colegios doctorales, posgrados con la industria, entre otros).
1.11.	Colaborar en la elaboración e implementación de programas educativos en colaboración con instituciones nacionales y extranjeras que otorguen la doble titulación o el grado compartido, bajo diferentes modalidades y que respondan a necesidades plenamente identificadas.
1.12	Colaborar en la ampliación y diversificación de los programas de cursos de verano e invierno
1.13.	Colaborar en el establecimiento de un Plan Maestro de Educación Continua que identifique las necesidades de actualización, capacitación y formación de profesionales en activo en los sectores público, social y empresarial, así como los intereses de los adultos.
1.14.	Gestionar recursos de apoyos de organizaciones sociales y privadas para la ampliación y diversificación de la oferta educativa y su operación con los más altos estándares de calidad, en acuerdo con las entidades académicas correspondientes.

2. Mejora continua del proceso de selección y admisión de aspirantes

Objetivo

Asegurar que los aspirantes que ingresen a la universidad cuenten con las competencias requeridas para la realización de sus estudios, utilizando procesos confiables, rigurosos, certificados, transparentes y en constante modernización.

2.1	Aportar iniciativas para la actualización del esquema para la selección de aspirantes interesados en realizar estudios en la universidad, garantizando su calidad, confiabilidad y pertinencia, así como la certificación de sus procesos con base en normas internacionales
2.2	Colaborar en la difusión oportuna a la sociedad en general y, en particular a las escuelas de origen, a los aspirantes y sus familias, de los criterios establecidos por la universidad para la selección y admisión de aspirantes
2.3.	Colaborar con la aplicación del EXANI-II para el ingreso a licenciatura, y del EXANI-III para el posgrado.
2.6	Colaborar en el análisis de los resultados de la admisión para que estos sean un insumo para la planeación del proceso educativo en las entidades académicas en donde participa el Instituto de metalurgia.
2.7	Colaborar en la incorporación oportuna de la tecnología de vanguardia que sustente de manera eficaz y confiable la selección y admisión de aspirantes
2.8	Colaborar en la capacitación del personal responsable de operar los procesos de selección y admisión de aspirantes
2.9	Colaborar en la difusión de los resultados de la selección de aspirantes utilizando los medios a disposición de la universidad.
2.11	Colaborar en la sistematización del procedimiento de selección de aspirantes al posgrado, para que las instancias académicas responsables lo certifiquen y le den mayor difusión y transparencia.

Estrategias

3. Implementación, seguimiento y evaluación del modelo educativo

Objetivo

Asegurar que el Modelo Universitario de Formación Integral sustente la operación de los programas educativos de la universidad de todos los niveles y modalidades, así como su actualización permanente.

3.2	Colaborar en la evaluación del grado de conocimiento y apropiación del Modelo Universitario de Formación Integral, que posee actualmente el personal directivo, académico y administrativo y los alumnos; y entregar los resultados obtenidos a las instancias académicas responsables de mejorar su implementación.
3.3	Colaborar en la formulación de un plan de acción institucional para articular e intensificar las acciones que propicien que todos los programas educativos que ofrece la universidad sustenten su operación en el Modelo Universitario de Formación Integral.
3.5	Colaborar en la evaluación de la vigencia y pertinencia de los planes y programas de estudio en el marco del proceso de incorporación del Modelo Universitario de Formación Integral, para mejorar la calidad de los procesos educativos.
3.6	Colaborar en la capacitación y actualización de las comisiones curriculares, a través de talleres y diplomados en modalidades presenciales, semi presenciales y en línea (virtuales).
3.7	Colaborar en el plan que permita crear un sistema institucional de evaluación y actualización curricular ágil, efectivo y flexible, que mantenga y mejore los logros obtenidos por el trabajo colegiado entre el Instituto de metalurgia y las entidades académicas en las que participa.
3.8	Incrementar el uso de las plataformas virtuales y los instrumentos tecnológicos con los que cuenta el instituto, en los procesos educativos en los que colabora, así como para coadyuvar al cumplimiento de los objetivos del Modelo Universitario de Formación Integral
3.9	Colaborar, con las entidades académicas responsables, en la organización de foros que den a conocer los avances en la implementación del Modelo Universitario de Formación Integral.
3.12	Incentivar y apoyar la realización de proyectos innovadores de producción de material didáctico en formato audiovisual, impreso o electrónico, para apoyar la implementación del Modelo Universitario de Formación Integral.
3.13	Colaborar, con las entidades académicas responsables, en el diseño de una metodología para evaluar, seguir y mejorar el carácter formativo del servicio social y los procedimientos para su incorporación al currículum.
3.14	Colaborar, con las entidades académicas responsables, en la sistematización de experiencias de éxito y buenas prácticas en la implementación de modelos educativos similares en instituciones nacionales y extranjeras.
3.15	Colaborar, con las entidades académicas responsables, para establecer convenios con organismos de los sectores público, social y empresarial para el desarrollo de actividades de aprendizaje con valor en créditos (estancias o prácticas profesionales, servicio comunitario, etcétera) que apoyen la implementación del Modelo Universitario de Formación Integral para fortalecer el perfil de egreso de los alumnos.
3.16.	Apoyar en el fortalecimiento de la colaboración con instituciones nacionales y extranjeras que ofrezcan programas educativos de reconocida calidad para ampliar

	y sustentar las opciones de movilidad de alumnos en apoyo al Modelo Universitario de Formación Integral y su implementación.
3.17	Estimular la participación de los profesores del instituto en el programa de formación de profesores en la implementación del Modelo Universitario de Formación Integral.
3.18	Colaborar, con las entidades académicas responsables, en la evaluación del cumplimiento de los objetivos del Modelo Universitario de Formación Integral, a través de la aplicación de instrumentos estandarizados para valorar los aprendizajes, estudios de alumnos, egresados y empleadores, así como de otras posibles fuentes de información.
3.19.	Colaborar, con las entidades académicas responsables, en la evaluación del desempeño de los profesores en la implementación del Modelo Universitario de Formación Integral utilizando instrumentos confiables y en permanente actualización

Estrategias

4. Acompañamiento estudiantil

Objetivo

Asegurar que los alumnos sean atendidos a través de un sistema integral de acompañamiento estudiantil a lo largo de su trayectoria escolar, que coadyuve de manera eficaz a su incorporación a la universidad, permanencia, formación integral, buen desempeño académico, terminación oportuna de sus estudios e inserción al mercado laboral.

4.1	Colaborar, con las entidades académicas responsables, en el establecimiento del Sistema Integral de Acompañamiento Estudiantil mediante el cual se articulen coherentemente los diversos programas que contribuyen a su integración a la universidad, permanencia, buen desempeño académico y terminación oportuna de los estudios, así como a la formación integral de todos los alumnos (integración, becas, tutoría, asesoría, e incorporación al mundo laboral.
4.2.	Colaborar en la implementación de esquemas que promuevan eficazmente entre los alumnos de todas las entidades académicas en las que participa el Instituto—en particular entre los de nuevo ingreso—, la oferta integral de apoyos que ofrece el Sistema Integral de Acompañamiento Estudiantil..
4.7.	Colaborar en la actualización del personal directivo y académico en la

	implementación de los programas que conforman el Sistema Integral de Acompañamiento Estudiantil.
4.10.	Colaborar en el fortalecimiento de los programas que promuevan la inclusión y equidad educativa.
4.11.	Colaborar, con las entidades académicas responsables, en la planeación y organización de eventos académicos de interés para el alumno que sean relevantes para su formación, desempeño en su campo laboral y para lograr una vinculación dinámica entre la teoría y práctica del egresado.
4.13	Colaborar, con las entidades académicas responsables, en planes que permitan gestionar el incremento de los recursos y apoyos federales, estatales y de organismos privados, para ampliar la cobertura de atención de los programas que forman parte del Sistema de Acompañamiento Estudiantil, en particular para el apoyo a alumnos en condiciones de vulnerabilidad.

Estrategias

5. Seguimiento de alumnos, egresados, empleadores y del mercado laboral

Objetivo

Conocer el perfil de los alumnos y su trayectoria escolar, la actuación de los egresados en el mundo laboral y su percepción acerca de la formación recibida; asimismo, la opinión de los empleadores y colaboradores sobre su desempeño, para enriquecer permanentemente el modelo educativo, los programas y procesos educativos, y fortalecer las oportunidades de inserción al mundo laboral de los egresados.

5.1.	Colaborar en la realización de estudios institucionales con base en las metodologías que establezca la Secretaría de Planeación en acuerdo con la Secretaría Académica, las divisiones de Servicios Escolares, Vinculación y Servicios Estudiantiles, para:
5.1.1.	Identificar con oportunidad los perfiles de los alumnos de primer ingreso y a lo largo de su trayectoria escolar (características socioeconómicas y de vulnerabilidad, hábitos de estudio, prácticas sociales, valores, expectativas de desarrollo futuro y consumo cultural de los alumnos, entre otros aspectos), con el propósito de evaluar los impactos del Modelo Universitario de Formación Integral y de los programas del Sistema de Acompañamiento Estudiantil, así como formular acciones específicas que contribuyan a la permanencia, buen desempeño académico y terminación oportuna de los estudios de los alumnos.

5.12	Apoyar en la detección de las causas del abandono y la reprobación en los diferentes programas educativos y diseñar acciones para su disminución.
5.1.3.	Colaborar en el seguimiento a las trayectorias laborales de los egresados, conocer su opinión sobre la formación recibida en el instituto y sus necesidades de formación y actualización para desempeñarse adecuadamente en el mundo laboral y, con base en los resultados, actualizar los programas educativos y fortalecer el Programa de Educación Continua.
5.1.4.	Apoyar la recolección de opiniones de los empleadores acerca de la formación de los egresados e identificar las debilidades que requieren ser superadas, a través de la adecuación de los programas educativos y/o de las actividades de aprendizaje consideradas en los mismos.
5.1.5.	Colaborar en el análisis de la evolución del mundo laboral, de las profesiones y ocupaciones; utilizar los resultados para definir, en su caso, acciones que permitan asegurar la pertinencia de los programas educativos.
5.1.6.	Apoyar en la detección de necesidades de formación de recursos humanos en los diferentes niveles educativos para diseñar nuevos programas y/o reformar los existentes, así como para enriquecer la oferta de educación continua.
5.1.7.	Identificar áreas de oportunidad para proyectos de vinculación y participación social.
5.2.	Apoyar en la actualización de la información sobre los egresados y empleadores, así como una comunicación constante y eficaz utilizando los medios a disposición de la universidad.
5.4.	Contribuir y proveer información para el boletín electrónico para egresados (a ser creado por la Universidad), con el fin de comunicarles noticias, avances, oportunidades laborales y de estudios, la oferta de educación continua y oportunidades para la realización de proyectos de interés para las partes.
5.6.	Participar, con las entidades académicas responsables, en la recopilación y difusión de los casos de egresados exitosos para que sean un referente de motivación de los alumnos actuales.
5.7	Colaborar en la utilización de los resultados que publica el Observatorio Laboral Mexicano, entre otras fuentes, acerca de la ocupación de profesionales en el mundo laboral, ingresos percibidos y evolución de los perfiles profesionales; para evaluar la pertinencia de la oferta educativa y la adecuación de los programas que ofrece la universidad.

Estrategias

6. Desarrollo de la planta académica

Objetivo

Asegurar que la universidad cuente con una planta académica con el perfil apropiado para el cumplimiento de sus funciones, en el marco de los valores y principios institucionales, así como su organización en estructuras colegiadas de docencia e investigación que sustenten la planeación, evaluación y desarrollo de los programas educativos y las líneas de investigación, respectivamente.

6.1.	Colaborar y participar en la formulación de proyectos de desarrollo de las plantas académicas de las entidades con las que el Instituto colabora y y con base en los lineamientos que establezca la Secretaría de Planeación en acuerdo con la Secretaria Académica y la Secretaría de Investigación y Posgrado. Los proyectos deberán estar alineados con los planes de desarrollo del Instituto y de las entidades académicas en las que se colabora. Participar con las entidades académicas, para asegurar la suficiencia del número de profesores de tiempo completo y su formación doctoral, la conformación y desarrollo de sus cuerpos académicos y de sus capacidades para la generación y aplicación innovadora del conocimiento, con base en los campos de investigación que se consideren pertinentes al quehacer del Instituto y con base en <u>necesidades plenamente identificadas de los programas educativos de las entidades.</u>
6.2.	Aprovechar en forma óptima las plazas de profesores de tiempo completo existentes y las que se deban crear para incrementar la capacidad de respuesta del Instituto a los desafíos que genera el entorno social.
6.3	Participar en la contratación de profesores de tiempo completo que puedan colaborar en varios programas educativos.
6.4	Participar en la actualización de los rasgos del perfil idóneo de un profesor del nivel medio superior, de licenciatura y posgrado, tomando en consideración la Misión y Visión de la universidad y lo establecido en el Sistema Nacional de Bachillerato y las tendencias nacionales e internacionales de la educación superior, respectivamente, y sustentar en ellos los procesos de contratación de profesores.
6.5	Colaborar en la impartición de cursos de formación y actualización disciplinar a los profesores de la escuela preparatoria.
6.6.	Colaborar y apoyar en la actualización profesional mediante modalidades presenciales, semi-presenciales y virtuales de profesores de tiempo completo, con el objetivo de mejorar la calidad y resultados de sus cursos y/o para cambiar contenidos o enfoques de enseñanza debido a las nuevas reestructuraciones curriculares orientadas a la flexibilidad, la integración y la pertinencia.
6.7	Promover la participación de los profesores en un programa de enseñanza y certificación en el dominio del idioma inglés y en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos educativos.
6.8.	Continuar impulsando la más alta habilitación del personal académico de tiempo completo y su producción científica, tecnológica, humanística y artística basada en los más altos estándares nacionales e internacionales de calidad, así como su

	publicación en los medios de mayor prestigio e impacto en los ámbitos local, regional y mundial.
6.11	Colaborar en la implementación de canales y medios efectivos de comunicación para que los profesores cuenten con información confiable y oportuna sobre opciones de formación.
6.12	Colaborar en la actualización de la información sobre organismos nacionales e internacionales ante los cuales se puede conseguir apoyos para la formación de profesores.
6.13.	Apoyar en la gestión de recursos para la implementación de los proyectos de las plantas académicas; con base en la tipología del Prodep, y los menores niveles de capacidad académica, lo que ayuda a eliminar las desigualdades de calidad entre ellas.
6.14.	Apoyar a la Universidad para la utilización de manera eficiente y eficaz los apoyos del Prodep y del Conacyt para coadyuvar, con base en los proyectos de desarrollo de las plantas académicas, a la habilitación doctoral de los profesores de tiempo completo, la incorporación de nuevos profesores que tengan potencial para lograr el reconocimiento del perfil deseable y su adscripción al Sistema Nacional de Investigadores; asimismo, a la integración y consolidación de los cuerpos académicos.
6.15.	Utilizar la bolsa de trabajo del Conacyt y de otros organismos nacionales e internacionales para la identificación y posible incorporación de profesores de tiempo completo con doctorado, basada en los proyectos de desarrollo de las plantas académicas de las entidades con las que se colabora.
6.16.	Colaborar en el establecimiento de una eficiente programación académica en las entidades con las que se colabora, para que propicie la participación equilibrada de los profesores en la impartición de los programas educativos y de acompañamiento estudiantil, en el desarrollo de las líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento de los cuerpos académicos y en actividades de gestión. Con ello, sustentar las bases para que logren y conserven el reconocimiento del perfil deseable por parte del Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep) y su registro y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores.
6.17.	Participar en el programa de apoyo para que los profesores puedan gestionar el reconocimiento del perfil deseable ante el Prodep y la adscripción al Sistema Nacional de Investigadores.
6.18	Colaborar en la actualización periódica de las políticas institucionales que han probado su eficacia en el fortalecimiento de las plantas académicas de las entidades, considerando en ellas los lineamientos establecidos en los programas federales que otorgan plazas para la contratación de profesores de tiempo completo.
6.19.	Participar en el fortalecimiento de los esquemas de evaluación colegiados para valorar el desempeño de todos los profesores de tiempo completo.
6.20.	Participar en la evaluación de los profesores de tiempo completo de nueva contratación cada 18 meses, con base en los lineamientos marcados por la normativa

	de la universidad y en función de los compromisos asumidos en su plan de actividades.
6.22.	Participar y colaborar en las actividades que permitan garantizar que la contratación y permanencia de técnicos académicos se lleve a cabo a través de procesos de selección y evaluación rigurosos, con altos estándares de calidad y con un énfasis especial en su capacidad y experiencia profesional.
6.23	Colaborar en el mejoramiento de los mecanismos que permitan incentivar el alto desempeño de los técnicos académicos, mediante la capacitación, promoción y reconocimiento.
6.25	Colaborar en el fortalecimiento de los esquemas de evaluación de todo el personal académico por parte de los alumnos.
6.26.	Participar en el intercambio de experiencias exitosas en el cumplimiento de las actividades académicas, que coadyuven a mejorar el desempeño de los docentes.
6.27.	Propiciar que los profesores con grado de doctor efectúen estancias en instituciones prestigiadas nacional e internacionalmente para mejorar su productividad y reforzar la internacionalización de las funciones institucionales.

Estrategias

7. Colaboración, movilidad e intercambio académico

Objetivo

Promover la colaboración interna y externa, así como la movilidad e intercambio académico para fortalecer los programas y procesos educativos, las capacidades para la generación y aplicación del conocimiento de la universidad y los esquemas de gestión académica administrativa.

7.1.	Incrementar la colaboración con otras entidades académicas y entre las dependencias de gestión para articular y potenciar las capacidades de la universidad en el cumplimiento de sus funciones.
7.2.	Participar en la conformación de redes de estudios de posgrado con el objetivo de promover la colaboración entre entidades en la impartición de los programas educativos, aprovechar eficientemente las capacidades académicas, la infraestructura y el equipamiento disponible, sustentar los procesos internos de movilidad estudiantil y el fortalecimiento del perfil de egreso de los alumnos.
7.3.	Colaborar, con las entidades académicas responsables, en los procesos de

	reestructuración de los programas educativos orientados a la incorporación plena del Modelo Universitario de Formación Integral para crear condiciones que faciliten la integración y operación de las redes de estudios de licenciatura y de posgrado, la movilidad interna de alumnos entre programas y los procesos eficientes de reconocimiento de los estudios realizados.
7.4	Colaborar, con las entidades académicas responsables, en la evaluación trianual del funcionamiento, alcances y resultados de las redes de estudios de licenciatura y posgrado en el cumplimiento de sus objetivos.
7.5.	Colaborar, con las entidades académicas responsables, en las acciones de movilidad externa de alumnos en programas reconocidos por su calidad, que contribuyan a fortalecer las competencias del perfil de egreso establecido en los planes de estudios, en particular aquellas de carácter transversal.
7.6	Colaborar, con las entidades académicas responsables, en el aseguramiento de que los alumnos cuenten con información oportuna para llevar a cabo estudios parciales en programas educativos de buena calidad ofrecidos por instituciones nacionales y extranjeras, que fortalezcan su formación.
7.9.	Participar en las convocatorias de organismos nacionales e internacionales que apoyen la movilidad de alumnos y personal académico.
7.10.	Colaborar, con las entidades académicas responsables, en la construcción una base de datos de instituciones que otorguen apoyos para la movilidad nacional e internacional de alumnos y profesores.
7.11.	Facilitar y promover la movilidad interna docente entre dependencias y programas educativos, con el propósito de propiciar una mayor formación y productividad de los mismos.
7.12.	Identificar las instituciones nacionales y extranjeras de educación superior y centros de investigación, que resulten de interés para establecer convenios y alianzas estratégicas para desarrollar acciones académicas que contribuyan al cumplimiento de las funciones del instituto.
7.13.	Entablar convenios de colaboración e intercambio con instituciones nacionales y extranjeras de educación superior que gocen de amplio prestigio con base en clasificaciones internacionalmente reconocidas en investigación para reforzar el sustento de los programas de movilidad estudiantil y del personal académico, además de la realización conjunta de programas académicos y de divulgación científica de interés para el instituto y la universidad.
7.14	Colaborar en la difusión de los convenios vigentes de colaboración entre la Universidad y otras instituciones para su mejor aprovechamiento.
7.15.	Colaborar en la implementación de esquemas que promuevan la incorporación en los programas educativos en los que colabora el Instituto, de alumnos extranjeros provenientes de instituciones atractivas para establecer convenios de colaboración e intercambio académico.
7.16.	Participar en programas de estancias académicas en instituciones de educación superior, centros de investigación y empresas prestigiadas, para la realización de

	proyectos que fortalezcan su formación y el desarrollo de los cuerpos académicos.
7.17.	Aportar iniciativas para la implementación de un programa institucional de profesores visitantes de alto nivel que coadyuve al desarrollo de las funciones institucionales y a la consolidación de los cuerpos académicos, sus líneas de generación y su aplicación del conocimiento.
7.18.	Apoyar los programas de colaboración e intercambio académico con las instituciones incorporadas de bachillerato que resulten de interés para las partes.

8. Mejora y aseguramiento de la pertinencia y calidad de los programas educativos

Objetivo

Asegurar que los programas educativos que ofrece la universidad sean pertinentes y cuenten con el reconocimiento de su calidad por los procedimientos nacionales vigentes de evaluación y acreditación y, en su caso, de alcance internacional.

Estrategias

8.1.	Colaborar en la actualización de los programas educativos considerando la Misión, valores, principios y Visión de la universidad; las demandas sociales y económicas del estado, la región y el país; los estudios de oferta y demanda, de seguimiento de egresados y empleadores; las problemáticas que las profesiones enfrentan y las tendencias nacionales e internacionales de la educación media superior y superior, así como del mundo laboral.
8.2.	Colaborar en la realización de un foro bienal de participación y consulta, con actores de los sectores público, social y empresarial, por áreas del conocimiento con el propósito de conocer sus necesidades y expectativas.
8.3.	Colaborar en la actualización de los planes y programas de estudio para asegurar se incorporen temáticas comunitarias, regionales, globales y de responsabilidad social universitaria.
8.4.	Colaborar en el establecimiento del marco de referencia institucional para la evaluación de la calidad con el objetivo de promover y garantizar que los programas educativos de todos los tipos, niveles y modalidades que ofrezca la universidad cuenten con condiciones para propiciar una sólida formación de los alumnos, el reconocimiento de los empleadores, además de obtener y mantener el reconocimiento de su calidad por organismos nacionales e internacionales de evaluación y acreditación.
8.7.	Colaborar, con las entidades académicas responsables, para asegurar que cada programa de licenciatura y posgrado cuente con un plan de acción que se

	actualice por lo menos cada tres años y que precise los objetivos y las acciones a emprender para:
8.7.1.	Incorporar del Modelo Universitario de Formación Integral y/o fortalecer su implementación.
8.7.2.	Mantener los estándares de calidad establecidos por la universidad.
8.7.3.	Disminuir las tasas de deserción y reprobación sin detrimento de la calidad.
8.7.4.	Mejorar continuamente las tasas de egreso y titulación en licenciatura, así como las de egreso y graduación en el caso del posgrado.
8.7.5.	Incorporar y, en su caso, consolidar la perspectiva de equidad de género, la sustentabilidad y medio ambiente, el respeto a los derechos humanos y las dimensiones multicultural e internacional.
8.7.6.	Lograr o mantener la acreditación de los programas de licenciatura por organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior y en el caso de los posgrados su registro, reconocimiento, permanencia y promoción en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), en particular en la vertiente de competente internacional. (B)
8.7.7.	Lograr que los programas educativos obtengan el registro y permanencia en el Padrón de Programas de Licenciaturas de Alto Rendimiento Académico-EGEL del Ceneval.
8.7.8.	Fortalecer los esquemas de seguimiento y evaluación de su operación y resultados.
8.8.	Colaborar en la elaboración de exámenes colegiados y departamentales que incorporen nuevos enfoques y estrategias de evaluación del aprendizaje, acordes con el Modelo Universitario de Formación Integral.
8.10	Colaborar en la conservación de la aplicación de los exámenes II y III del Ceneval como requisito institucional de ingreso a licenciatura y al posgrado, respectivamente, con el propósito de contar con un instrumento de comparación normalizado sobre la calidad de los aspirantes a ingresar a los programas educativos de la universidad.
8.11	Colaborar en la conformación y actualización de la base de información sobre organismos acreditadores de alcance nacional e internacional que cuenten con un amplio reconocimiento por la calidad de sus procesos y marcos de evaluación.
8.12	Colaborar en la organización de talleres de autoevaluación para analizar los principales criterios de calidad de los programas educativos, en función de los marcos de referencia de evaluación externa.
8.13.	Colaborar en el sometimiento a evaluación externa de los programas educativos por organismos especializados nacionales e internacionales, y utilizar los resultados obtenidos para enriquecer sus planes de acción.
8.14	Colaborar en el mantenimiento de la organización y seguimiento institucional de los expedientes de evaluación externa y acreditación de los programas educativos.
8.15.	Aportar iniciativas para el diseño y empleo de instrumentos para estimar el índice de satisfacción de alumnos acerca de los programas y procesos educativos, así

	como de los usuarios del programa de educación continua y de extensión. Utilizar los resultados para la mejora continua de su calidad y pertinencia.
8.17	Aportar iniciativas para formular e implementar el plan de acción para el Centro de Idiomas que tenga como objetivos incrementar y uniformar la calidad entre los programas que ofrece, modernizar sus procesos e infraestructura, ampliar su cobertura de atención en el estado y consolidarse como un espacio autofinanciable y generador de recursos propios en beneficio de la institución.

9. Fomento a la investigación, innovación y desarrollo tecnológico

Objetivo

Contribuir a que la universidad sea reconocida como un polo local, regional, nacional e internacional de desarrollo científico, tecnológico y humanístico de alto impacto; por sus contribuciones oportunas y relevantes al diseño, implementación y evaluación de políticas públicas; el avance del conocimiento científico, tecnológico y la innovación; el desarrollo educativo; la resolución de la problemática local y regional; la mejora continua del nivel de bienestar de la sociedad potosina y la sustentabilidad global.

Estrategias

9.1.	Generar un programa que tenga como objetivo articular y potenciar las capacidades de la universidad y del Instituto de Metalurgia para el avance científico, humanístico, tecnológico y la innovación que contribuya a:
9.1.1.	Enriquecer e innovar la práctica docente.
9.1.2.	Hacer aportes al pensamiento en los campos de la Ingeniería de Minerales, la de Ingeniería de Materiales y la de Ingeniería Ambiental que se desarrollan a nivel licenciatura y a nivel posgrado.
9.1.3.	Colaborar en la operación de los programas de licenciatura y posgrado con los más altos estándares de calidad institucionales, nacionales e internacionales.
9.1.4.	Incorporar alumnos en el desarrollo de los proyectos de investigación del Instituto de Metalurgia.
9.1.5.	Apoyar y promover el trabajo colaborativo y la realización de proyectos multi, inter y transdisciplinarios entre profesores del Instituto de Metalurgia con cuerpos académicos e investigadores de otras entidades académicas.
9.1.6.	Incrementar el número de proyectos de investigación en el Instituto de Metalurgia cuyos resultados contribuyan a mejorar la calidad de vida de la sociedad potosina y de la región.
9.1.7.	Generar resultados e innovaciones de utilidad para comunidades y organismos

	de los sectores público y privado del estado de San Luis Potosí, de la región y nacional.
9.1.8.	Instruir mediante cursos de capacitación a los Investigadores sobre las etapas para culminar la transferencia de la investigación desarrollada en el instituto hacia patentes que pueden ser comercializadas o de libre difusión.
9.1.9.	Aportar iniciativas que contribuyan a la atención de problemáticas de alcance global.
9.2.	Aumentar la participación de profesores de tiempo completo en cuerpos y redes académicas para sustentar una mejor planeación de la investigación, innovación y desarrollo tecnológico que se realiza en el Instituto de Metalurgia y el uso eficiente de los recursos disponibles.
9.3.	Colaborar en la evaluación del grado de consolidación de los cuerpos académicos, con base en la metodología que establezca la Secretaría de Investigación y Posgrado, y formular un programa de trabajo cuyo objetivo sea impulsar su desarrollo, atender las debilidades que, en su caso, se hayan identificado y lograr su plena consolidación. Los programas de trabajo se evaluarán cada año para realizar las adecuaciones requeridas para asegurar el logro de sus objetivos.
9.4.	Identificar y sistematizar buenas prácticas para la integración y consolidación de cuerpos académicos utilizando las experiencias del Instituto de Metalurgia así como las de otras instituciones nacionales y extranjeras de educación superior y centros de investigación.
9.5.	Impulsar el desarrollo de áreas prioritarias para el fortalecimiento de la región, el estado y el país, y atender problemáticas mundiales para definir líneas de investigación de los cuerpos académicos que propicien la consolidación del liderazgo nacional e internacional del Instituto de Metalurgia.
9.6.	Incentivar y apoyar el desarrollo de actividades conjuntas multi, inter y transdisciplinarias entre cuerpos académicos de una o varias entidades académicas, para el intercambio de experiencias y la mejora de sus funciones, para avanzar hacia su plena consolidación.
9.7.	Identificar cuerpos académicos en instituciones de educación superior y centros de investigación estatales, nacionales y extranjeros, con los que resulte de interés establecer acuerdos de colaboración y redes de cooperación e intercambio académico para el desarrollo de las líneas de generación y aplicación del conocimiento del Instituto de Metalurgia.
9.8.	Impulsar la conformación de redes y alianzas estratégicas de los cuerpos académicos con los gobiernos federal, estatal y municipal, con empresas, organizaciones sociales y con otros cuerpos académicos de instituciones de educación superior y centros de investigación nacionales y extranjeros, para la realización de proyectos que contribuyan a mejorar el nivel de desarrollo humano de la sociedad potosina y del país.
9.9.	Continuar promoviendo la participación activa de los cuerpos académicos en las

	convocatorias de la SEP, el Conacyt, el gobierno estatal y de organismos nacionales e internacionales que coadyuven a fortalecer su conformación y el desarrollo de sus líneas de generación y aplicación del conocimiento.
9.10.	Incrementar permanentemente la participación de profesores de tiempo completo del Instituto de Metalurgia y sus cuerpos académicos en reuniones y eventos nacionales e internacionales, de alto impacto, para dar a conocer sus contribuciones relevantes en la generación y aplicación innovadora del conocimiento; construir y fortalecer las redes de colaboración e intercambio académico, además de enriquecer su producción académica.
9.11.	Fomentar y apoyar la participación de profesores visitantes, nacionales y extranjeros, en la implementación de los programas de las entidades académicas y en el fortalecimiento de sus cuerpos académicos.
9.12.	Privilegiar la publicación de los resultados de los proyectos de generación y aplicación del conocimiento en medios de prestigio y alto impacto internacional.
9.15.	Promover la participación de los profesores de tiempo completo y cuerpos académicos del Instituto de Metalurgia en los premios de vinculación, investigación e innovación tecnológica locales, estatales, regionales, nacionales e internacionales.
9.16.	Promover la participación de los profesores de tiempo completo y cuerpos académicos del Instituto de Metalurgia en la formulación y evaluación de políticas de ciencia, tecnología e innovación.
9.17.	Incentivar la intervención de los investigadores del Instituto de Metalurgia en las actividades de divulgación en los ámbitos local nacional e internacional.
9.20	Aportar iniciativas para establecer un reglamento de la investigación que reconozca las tareas de la generación y aplicación del conocimiento; las armonice con la formación de alumnos de licenciatura y, en forma particular, como plataforma de soporte de los posgrados.

10. Vinculación y participación social

Objetivo

Impulsar una intensa, apropiada y constante relación con los sectores público, social y empresarial que contribuya al desarrollo de las funciones institucionales y a consolidar la presencia y el reconocimiento de la universidad por la sociedad potosina.

Estrategias

10.1.	Formular un Plan de Vinculación acorde con la Misión y Visión del Instituto,
-------	--

	que contribuya de manera efectiva, entre otros aspectos, a:
10.1.1.	Colaborar en la implementación del Modelo Universitario de Formación Integral.
10.1.2.	Mantener y fortalecer la relación con los egresados y empleadores, y desarrollar proyectos de interés para las partes.
10.1.3.	Identificar áreas de oportunidad en las que el Instituto pueda poner al servicio de la sociedad sus capacidades.
10.1.4.	Colaborar en el análisis de problemas que afectan a la comunidad, en particular de las zonas de influencia del instituto, y aportar iniciativas para su atención pertinente y oportuna, preferentemente a través del trabajo colaborativo de profesores y cuerpos académicos.
10.1.5.	Ofrecer educación continua, consultoría y servicios del más alto nivel, con base en los lineamientos institucionales.
10.1.6.	Promover la participación de actores sociales en la formulación, implementación y evaluación de proyectos diversos de naturaleza académica, cultural y administrativa.
10.1.7.	Impulsar la transferencia de conocimientos y tecnología a grupos de interés.
10.1.8.	Fortalecer el liderazgo científico y tecnológico así como el posicionamiento social del instituto.
10.2.	Colaborar en la identificación, sistematización y difusión de experiencias exitosas de vinculación en el Instituto, así como en instituciones nacionales y extranjeras de educación superior y centros de investigación; incorporar al quehacer universitario, aquellas que resulten pertinentes y de interés para fortalecer el Plan Maestro de Vinculación de la Universidad.
10.5.	Apoyar y promover las actividades de vinculación mediante la estancia de alumnos y profesores en organismos de los sectores público, social y empresarial para el desarrollo de actividades de interés para las partes.
10.6.	Formular y mantener actualizado el catálogo de infraestructura, consultoría y servicios del Instituto; promover su conocimiento entre diferentes grupos de interés.
10.8.	Incentivar la participación de actores externos al Instituto en el diseño, implementación y evaluación de proyectos de interés para las partes.
10.12.	Apoyar la certificación de los laboratorios y talleres del Instituto para sustentar, ampliar y diversificar las posibilidades de vinculación.
10.13.	Establecer convenios de colaboración con organismos de los sectores público, social y empresarial que aporten recursos para desarrollar proyectos relevantes para el crecimiento social y económico de la entidad.
10.14.	Incentivar la realización de proyectos financiados por organismos de los sectores público, social y empresarial.
10.15.	Participar en las convocatorias de apoyo al desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas que sustente la ejecución de proyectos que contribuyan a su fortalecimiento.
10.16.	Colaborar en la gestión de la incubación de empresas, a través de asesorías a

	emprendedores de la comunidad universitaria.
10.17.	Aportar iniciativas para la creación e implementación de un plan de acción para promover la cultura de protección de la propiedad intelectual en México y el extranjero, así como la comercialización de derechos de propiedad industrial (patentes, diseños industriales, modelos de utilidad, entre otros) y derechos de autor, derivadas de los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de los profesores y cuerpos académicos que así convenga a los intereses del Instituto de Metalurgia.
10.19.	Utilizar los medios electrónicos y otros mecanismos de comunicación y difusión, para dar a conocer los servicios que en materia de consultoría, asistencia técnica, transferencia de tecnología y educación continua ofrece el Instituto.
10.21	Colaborar en el fortalecimiento y sistematización de la participación de la universidad en los órganos de decisión de instituciones gubernamentales, sociales y privadas.
10.22.	Aportar iniciativas para asegurar que la normativa institucional sustente adecuadamente las actividades de vinculación, propiedad intelectual y transferencia de tecnología del personal académico, así como la pertinencia y actualización permanente de los medios de reconocimiento de los productos académicos generados por la misma.
10.23	Establecer el Consejo de Participación Social del instituto, integrados por actores de los sectores público, social y empresarial que sean de interés y que colaboren, entre otros aspectos, a:
10.23.1.	Colaborar en la identificación de oportunidades de vinculación del Instituto, utilizando sus áreas de competencia, en la atención de problemáticas sociales y económicas de los municipios y comunidades del estado, en particular de grupos en condición de desventaja.
10.23.2.	Aportar iniciativas para enriquecer los proyectos académicos y propiciar el cumplimiento de la Misión y el logro de la Visión 2023 del Instituto y la Universidad.
10.24.	Aportar iniciativas para la actualización del reglamento de ingresos extraordinarios para que considere de manera precisa las participaciones de los recursos derivados de regalías sobre patentes que se hayan obtenido de trabajo realizado en la UASLP, con la exclusión de convenios con instituciones o empresas donde se convengan de antemano los derechos de propiedad intelectual de los productos elaborados por encargo, en función del recurso pagado y/o la normatividad civil o estatal aplicable.

11. Internacionalización

Objetivo

Promover la internacionalización de las funciones y el posicionamiento de la universidad en el extranjero.

Estrategias

11.1.	Fortalecer la dimensión internacional en las funciones del Instituto, a través, entre otros, de proyectos y colaboraciones con un enfoque de proyección mundial, y reforzar los estándares de calidad que han posicionado al Instituto como un referente nacional e internacional.
11.2.	Adoptar el inglés como segunda lengua y que se refleje en los documentos institucionales estratégicos, en el portal web del Instituto y en la señalética principal.
11.3.	Difundir la oferta educativa en la que colabora el Instituto en aquellos países que sean de interés, para incentivar y facilitar la incorporación de alumnos extranjeros.
11.4.	Colaborar en la impartición de materias en idioma inglés en todos los programas educativos en donde participa el Instituto.
11.6	Aportar iniciativas para la simplificación de los trámites administrativos para la incorporación de alumnos de otros países.
11.7.	Identificar las instituciones extranjeras de educación superior y centros de investigación con los cuales es conveniente que el Instituto establezca acuerdos de colaboración e intercambio académico, que fortalezcan su internacionalización así como la capacidad de realizar proyectos académicos de mayor envergadura.
11.8.	Asegurar que el personal académico del Instituto cuente con información oportuna y actualizada acerca de oportunidades de colaboración e intercambio con instituciones extranjeras de educación superior y centros de investigación.
11.9.	Colaborar con las entidades académicas en que el Instituto participa para gestionar el diseño e implementación de programas educativos con instituciones extranjeras de prestigio, en particular con aquellas mejor posicionadas en las clasificaciones internacionales, que ofrezcan la doble titulación o grados compartidos.
11.10.	Colaborar en el proceso de acreditación de los programas educativos en los que el Instituto participa, por organismos de alcance internacional que gocen de un amplio prestigio y reconocimiento por la calidad, ética y rigurosidad de sus procesos de evaluación.
11.11.	Incentivar y apoyar la creación y participación del Instituto en redes internacionales de desarrollo científico, humanístico, tecnológico
11.12.	Colaborar en el establecimiento de un programa de profesores visitantes extranjeros de amplio reconocimiento por sus aportes al desarrollo científico, humanístico, tecnológico y la innovación, que contribuya a la impartición de los programas educativos, el fortalecimiento de los cuerpos académicos y sus líneas de generación y aplicación del conocimiento. También a construir acuerdos de

	colaboración con organismos extranjeros en el desarrollo de proyectos que coadyuven al cumplimiento de la Misión y al logro de la Visión de la universidad.
11.14	Participar en estudios que realicen organismos internacionales para promover el conocimiento del instituto y sus capacidades.
11.17	Organizar con prioridad, reuniones de alcance internacional en temas que fortalezcan el liderazgo y la presencia del instituto, para el análisis y diseño de aportaciones a la solución de problemas relevantes para el progreso de los países.
11.19	Certificar procesos estratégicos de gestión en el Instituto por normas internacionales.

12. Gestión ambiental

Objetivo

Impulsar la incorporación de la perspectiva ambiental y de la sustentabilidad en todo el quehacer de la universidad y aportar a la construcción transversal de una cultura de convivencia con la naturaleza, de conservación del ambiente y de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, que convierta a la UASLP en ejemplo y le permita tener el liderazgo en el estado.

Estrategias

12.1	Colaborar en el plan de trabajo para dar a conocer ampliamente a la comunidad universitaria el contenido y alcances de la Agenda Ambiental.
12.3.	Fomentar la aplicación de programas y proyectos que incorporen la perspectiva ambiente y sustentabilidad en la formación de los alumnos, la investigación, el compromiso social del Instituto y su desempeño.
12.4.	Colaborar en el diseño y la implementación de propuestas de investigación multidisciplinarias en los cuerpos académicos y en los posgrados relacionados con ambiente y sustentabilidad en donde participa el Instituto.
12.5.	Colaborar en la capacitación de profesores, comisiones curriculares y comités académicos para desarrollar capacidades para la incorporación de ambiente y sustentabilidad en el currículo, la investigación, la extensión y el desempeño de los espacios universitarios.
12.6.	Involucrar a los alumnos en temas relacionados con ambiente y sustentabilidad, a través de la docencia y la investigación; actividades con compromiso social, su

	comportamiento responsable en los espacios universitarios; con acciones como: cursos, talleres, problemas, proyectos, colaboraciones, servicio social, verano de la ciencia, inmersión a la ciencia, tesis, entre otros.
12.7.	Desarrollar un Sistema de Manejo Ambiental (SMA) para el Instituto con el fin de disminuir el impacto ambiental de las actividades de investigación, docencia y servicios que realiza, y rendir cuentas de ello a la sociedad.
	Contribuir al desarrollo de una logística institucional para la disminución del consumo de energía eléctrica, agua y papel, para la separación de basura, el reciclaje del agua y el tratamiento de residuos peligrosos.
12.8	Fortalecer la gestión ambiental y de sustentabilidad de los espacios del instituto e involucrar a todos los actores: autoridades, líderes de la comunidad universitaria, profesores, alumnos y empleados, con la coordinación transversal e integradora de la Agenda Ambiental.
12.9.	Abordar los proyectos de vinculación en ambiente y sustentabilidad en grupos ad hoc multidisciplinarios de profesores y alumnos.
12.13	Colaborar en el plan de trabajo para lograr la certificación de la gestión ambiental de la universidad, con base en la norma ISO 14000.

13. Ampliación y modernización de la infraestructura

Objetivo

Propiciar que se cuente con las instalaciones físicas y el equipamiento de vanguardia necesario para el desarrollo, en condiciones óptimas, de los programas educativos, de investigación, extensión y gestión, con atención a la sustentabilidad, seguridad de los usuarios y necesidades de personas con capacidades diferentes.

Estrategias

13.1.	Formular y mantener actualizado un programa de inversión para la ampliación y modernización de la infraestructura física y el equipamiento, sustentado en necesidades claramente identificadas en el Plan de Desarrollo del Instituto de Metalurgia.
13.3	Utilizar materiales y equipos que sean tecnológicamente amigables con el medio ambiente, además de promover entre la comunidad prácticas que coadyuven a ese fin.
13.4	Aportar iniciativas para mantener y propiciar el fortalecimiento continuo del sistema institucional para el diseño y construcción de la infraestructura física de la universidad.

13.5.	Colaborar en el establecimiento de laboratorios centrales de servicios analíticos que requieren equipos especializados de alto costo, para apoyar en forma integral y equilibrada, el desarrollo de los proyectos derivados de las líneas de investigación del Instituto y, en su caso, que ofrezca servicios a organismos externos.
13.6.	Privilegiar la ampliación y mantenimiento de infraestructura y laboratorios de uso compartido cuando esto sea pertinente.
13.7.	Implementar las medidas de seguridad e higiene y la atención de necesidades de personas con discapacidad en el diseño y equipamiento de los laboratorios del instituto.
13.8.	Fortalecer la infraestructura de comunicaciones procurando la incorporación de las tecnologías más modernas para satisfacer las necesidades de los usuarios.
13.9.	Asegurar condiciones de infraestructura para la protección de la comunidad universitaria y la atención de necesidades a personas con discapacidad.
13.10.	Ampliar la señalética actual del uso de espacios comunes: aulas, laboratorios, áreas administrativas, servicios sanitarios, etcétera, de tal manera que se facilite el acceso a personas con alguna discapacidad.
13.11.	Aportar y dar seguimiento a un conjunto de indicadores que permitan clarificar aspectos claves, respecto a la utilización de la infraestructura del Instituto, para un uso eficiente de los recursos.
13.12.	Establecer un programa permanente de mantenimiento de las instalaciones y el equipamiento.
13.14.	Apoyar la gestión recursos de organismos nacionales e internacionales para la ampliación y modernización de la infraestructura y el equipamiento, con base en un programa priorizado de necesidades.

14. Promoción de la ciencia, el arte y la cultura

Objetivo

Contar con un plan maestro de promoción de la cultura, el arte y la ciencia que sea de la mayor relevancia y trascendencia social en el estado San Luis Potosí y en la región, que coadyuve a la formación integral de los alumnos y a mejorar el nivel de bienestar de la sociedad potosina; asimismo, que fomente, conserve y difunda los diversos componentes del arte, la cultura y las riquezas naturales del estado.

Estrategias

14.1.	Colaborar y aportar iniciativas que aseguren que el plan maestro de promoción de la cultura, el arte y la ciencia de la universidad considere para su formulación,
-------	--

	implementación y actualización:
14.1.1.	La identificación de los intereses culturales y artísticos de la comunidad universitaria y de las zonas de influencia de las entidades de la universidad.
14.1.2.	El involucramiento de los grupos de interés de las zonas de influencia para llevar a cabo el plan de divulgación científica.
14.1.3.	El desarrollo de espacios para su funcionamiento apropiado.
14.1.5.	Los esquemas de coordinación entre entidades académicas para su operación y seguimiento.
14.1.6.	Los mecanismos para su amplia promoción y socialización.
14.1.7.	La participación de los organismos con que se puedan establecer alianzas estratégicas para su operación y financiamiento.
14.1.8.	El marco y los instrumentos de evaluación y seguimiento para la mejora continua y el aseguramiento de su pertinencia y calidad, en particular para identificar los índices de satisfacción de los usuarios de las actividades del plan.
14.6	Colaborar en la adecuación del currículo de los programas educativos en los que se participa, para incorporar la dimensión cultural y artística en apoyo al cumplimiento de los objetivos del Modelo Universitario de Formación Integral.
14.7	Colaborar en la realización de actividades que integren a los alumnos de los programas en los que se participa, en procesos de creación y participación universitaria para su formación integral.
14.8.	Colaborar en la organización de eventos para fortalecer el hábito de la lectura y las capacidades de redacción de textos en los programas de estudios en los que se participa.
14.9	Colaborar en la identificación de los valores artísticos más destacados en los programas educativos en los que se participa, para apoyarlos y promoverlos.
14.12.	Colaborar y aportar iniciativas para mantener y fortalecer el programa de divulgación de la ciencia y la tecnología.

15. Fomento del deporte y el cuidado de la salud

Objetivo

Desarrollar un conjunto amplio y diversificado de actividades que formen parte de una cultura del cuidado de la salud en su comunidad y la formación integral de sus alumnos.

Estrategias

15.1.	Colaborar en un plan de trabajo que tenga como propósitos:
15.1.1.	Ampliar la cobertura, fortalecer y difundir las actividades y servicios orientados

	al cuidado de la salud de la comunidad.
15.1.2.	Diseñar actividades deportivas extracurriculares que contribuyan a la formación integral de los alumnos.
15.1.3.	Incentivar la intervención de alumnos, profesores, directivos y personal administrativo y de servicio en actividades deportivas y recreativas.
15.1.4.	Desarrollar prácticas deportivas intra e interinstitucionales fomentando la participación de la comunidad universitaria.
15.1.6.	Construir o mejorar las instalaciones deportivas considerando un orden de prioridades.
15.3.	Incorporar temas de cuidado de la salud en planes y programas de estudios para sensibilizar a los alumnos desde su ingreso y crear una cultura de la salud.
15.7.	Establecer un programa de comida saludable en las cafeterías y asegurar el cumplimiento de las normas de regulación sanitaria.
15.8.	Fomentar estilos de vida saludable en la comunidad universitaria.
15.10.	Implementar un programa de activación física para toda la comunidad que apoye la realización de ejercicios cortos pero continuos dentro de las instalaciones.

16. Buen gobierno

Objetivo

Promover la gobernabilidad institucional y la gestión socialmente responsable de la institución en el cumplimiento de sus funciones.

Estrategias

16.1.	Participar en las campañas institucionales periódicas para promover y lograr la apropiación plena de la Misión, Visión, valores y principios del instituto y la universidad por parte de la comunidad universitaria.
16.2.	Aportar iniciativas para mantener actualizadas las políticas y la normativa institucional, y mantener actualizada la normativa del Instituto para impulsar y sustentar:
16.2.1.	El correcto funcionamiento institucional y la toma de decisiones en el cumplimiento de su Misión y el logro de la Visión UASLP 2023 y del instituto.
16.2.2.	El desarrollo armónico y equilibrado de las capacidades del Instituto de Metalurgia en coordinación con otras entidades académicas y dependencias de gestión.
16.2.3.	La incorporación de la perspectiva de género en las funciones del Instituto.

16.2.4.	La generación de un apropiado ambiente organizacional, cimentado en los valores y principios institucionales, así como la colaboración y el trabajo colegiado.
16.2.5.	La no discriminación, respeto de la diversidad y la promoción de los derechos humanos.
16.2.6.	El fortalecimiento de procesos de gestión y coordinación para una planeación participativa y efectiva, para la evaluación, presupuestación y administración eficiente, congruente y eficaz, con sustento en un sistema de información e indicadores de desempeño y en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
16.2.7.	Una comunicación permanente y efectiva entre el cuerpo directivo, y de éste con: el personal académico, administrativo y de servicios.
16.3.	Formular y mantener actualizados el PLADE 2014-2023 del Instituto alineados con el Plan Institucional de Desarrollo 2013-2023.
16.4.	Crear la comisión de planeación y evaluación del Instituto en coordinación con la Secretaría de Planeación, que establecerá los lineamientos para su integración y funcionamiento.
16.5.	Capacitar a la comisión de planeación y evaluación en temas de planeación estratégica, evaluación académica, liderazgo, gestión ambiental, perspectiva de género y gestión del cambio institucional, entre otros.
16.6.	Evaluar la estructura orgánica y realizar las adecuaciones requeridas para la realización de las funciones, asegurar el cumplimiento de la Misión y el logro de la Visión 2023 del instituto; responder con oportunidad, calidad y pertinencia a las demandas del desarrollo social y económico de comunidades, municipios del estado y el país.
16.7	Colaborar en y apoyar los estudios sobre la Universidad cuyos resultados contribuyan a la mejora continua y al aseguramiento de la calidad de sus funciones.
16.8.	Asegurar que el Instituto de Metalurgia cuente con su reglamento interno, manual de procedimientos y de organización interna actualizados.
16.9.	Dar seguimiento al cumplimiento de la normatividad institucional y los acuerdos del H. Consejo Directivo Universitario y del H. Consejo Técnico Consultivo del Instituto.
16.13.	Reafirmar el compromiso y la identidad institucional de los profesores de tiempo completo, a través de reconocimientos al desempeño detectado en la evaluación de las autoridades.
16.14	Colaborar en el fortalecimiento de la operación del Observatorio Universitario de Género y promover la formulación de recomendaciones para la incorporación de la perspectiva de género en el desarrollo de las funciones institucionales.
16.16.	Apoyar la habilitación del personal directivo y administrativo en el desarrollo de sus funciones.
16.17.	Mantener actualizados la norma, los criterios y procedimientos para la contratación de personal académico y administrativo, de acuerdo con el proyecto

	de Visión UASLP 2023. Agilizar los procesos de contratación para aprovechar ventanas de oportunidad.
16.20.	Colaborar en la formulación de un programa para atender el desarrollo integral de docentes y administrativos.
16.21.	Una vez generado, aplicar el Modelo de Responsabilidad Social en el Instituto, además de evaluar periódicamente el cumplimiento de sus objetivos.
16.22.	Apoyar el diseño, implementación, evaluación y actualización permanente de sistemas y procesos administrativos homologados entre las entidades académicas y dependencias de gestión; procurar su certificación con base en normas internacionales.
16.23.	Colaborar en la construcción de códigos de buenas prácticas, indicadores y estándares de desempeño para todas las funciones institucionales.
16.24.	Atender de manera oportuna las recomendaciones de organismos evaluadores externos nacionales e internacionales que resulten pertinentes.
16.26.	Dar seguimiento y evaluar cada dos años los avances en la implementación del PLADE del Instituto de Metalurgia, así como de los programas de las entidades académicas, con base en la metodología que establezca la Secretaría de Planeación y, en su caso, impulsar su actualización oportuna para garantizar su vigencia como marcos orientadores para la toma de decisiones y el desarrollo de las actividades de la universidad.
16.28.	Identificar y actualizar periódicamente la información sobre los grupos de interés del instituto. Analizar sus expectativas y formular e implementar acciones para responder a aquellas que se consideren pertinentes y se encuentren en el ámbito de responsabilidad del Instituto.
16.29.	Conservar una adecuada y eficaz relación institucional con las organizaciones gremiales de la universidad.
16.35.	Atender en tiempo y forma los requerimientos de auditorías y revisiones requeridos por instancias internas autorizadas y externas facultadas por ley.
16.36.	Participar en los programas que aseguren la transparencia, el acceso a la información y la rendición oportuna de cuentas a la sociedad, acerca del cumplimiento de las funciones institucionales y el uso de sus recursos públicos puestos a su disposición.
16.39.	Coadyuvar en la implementación del sistema integral de seguridad universitaria; capacitar al personal constantemente y evaluar su funcionamiento para asegurar la eficiencia de sus resultados.
16.43.	Crear condiciones que promuevan el incremento sustancial de los recursos propios para fortalecer el desarrollo del instituto.

17. Comunicación e identidad

Objetivo

Propiciar que la comunidad universitaria, los grupos de interés de la universidad y la sociedad en general estén bien informados sobre el quehacer de la institución y sus servicios, el cumplimiento de su Misión, los avances en el logro de la Visión y de sus contribuciones al desarrollo de la región y del país.

Estrategias

17.1.	Participar en la implementación y actualización de un programa de comunicación estratégica que tenga entre sus objetivos:
17.1.1.	Difundir de manera amplia, objetiva y atractiva la oferta educativa del instituto, sus capacidades para la generación y aplicación del conocimiento, así como sus proyectos académicos y de extensión, tomando en consideración la ventaja estratégica de su localización geográfica.
17.1.2.	Mantener oportunamente informada y con un alto sentido ético y estratégico a la comunidad del Instituto, a los grupos de interés y la sociedad potosina sobre:
17.1.2.1.	El desarrollo de las funciones institucionales en el cumplimiento de la Misión y el logro de la Visión 2023 del instituto.
17.1.2.2.	Los procesos de mejora continua y aseguramiento de la calidad de sus programas de investigación del instituto.
17.1.2.3.	La calidad reconocida de los programas educativos en los que colabora con base en los procedimientos nacionales vigentes de evaluación y acreditación, así como de alcance internacional.
17.1.2.5.	Apoyar el desarrollo de proyectos académicos y acciones de vinculación en la atención de problemáticas del crecimiento social y económico de los municipios y comunidades del estado, la región y el país.
17.1.2.6.	Sus contribuciones a la mejora del nivel de desarrollo humano de la sociedad en el estado y el país.
17.1.2.7.	Los avances en la implementación del PLADE del Instituto, los planes de las entidades académicas y dependencias de gestión, y el logro de sus metas.
17.1.2.8.	Los logros alcanzados y los reconocimientos otorgados por el cumplimiento de sus funciones.
17.1.2.9.	El uso de los recursos puestos a su disposición.
17.1.2.10.	Los retos que enfrenta el desarrollo futuro del instituto.
17.1.4.	Socializar la normativa institucional y sus adecuaciones, los acuerdos del H. Consejo Directivo Universitario y el Código de ética, entre la comunidad del Instituto de Metalurgia.
17.1.5.	Fortalecer el liderazgo y posicionamiento del Instituto de Metalurgia como un polo de formación, avance científico y de innovación.

17.4.	Modernizar el portal del Instituto para hacerlo más accesible, dinámico y efectivo.
17.5.	Apoyar en la continuación de la implementación y fortalecimiento del Programa de identidad institucional y pertenencia a la universidad de alumnos, egresados, personal académico, administrativo y directivo. Evaluar sus alcances y efectos periódicamente para hacer los ajustes necesarios.
17.6.	Socializar la información y promover la identidad institucional utilizando medios tradicionales y contemporáneos para tener presencia social y asegurar que ésta llegue oportunamente a la población objetivo.
17.8.	Diseñar, fortalecer y promover elementos y objetos institucionales de comunicación que generen una verdadera identidad entre los integrantes de la comunidad del instituto de Metalurgia.
17.9.	Realizar periódicamente estudios para identificar el grado de posicionamiento social del Instituto de Metalurgia.

V.3 Relación entre los programas institucionales y los rasgos de la Visión UASLP 2023

Apartado VI. Indicadores del PLADE- 2014-2023

En la siguiente tabla se plantean algunos indicadores y se establecen para cada uno de ellos: su valor actual (en algunos casos no se cuenta con este dato), y proyecciones o metas estratégicas para 2016 que orientarán su evolución. Estos valores no son datos operativos auditables, sino un apoyo estratégico para el seguimiento y evaluación de la implementación del PLADE. En los casos en los que no existen datos actuales y proyecciones, estos se incorporarán más adelante, en el momento en que realice su primera valoración.

Programa Institucional	Indicadores		Metas				
			2014	2016	2018	2020	2023
Oferta Educativa	Matrícula de los programas educativos	Educación continua	SD	SD	SD	SD	SD
	Proporción de la matrícula total inscrita en programas a distancia.	Educación continua	SD	SD	SD	SD	SD
Mejora continua del proceso de selección y admisión de alumnos	Índice de satisfacción acerca del proceso de selección y admisión de alumnos en los programas de posgrado en los que colaborara el instituto.	Alumnos admitidos	ND	ND	ND	ND	ND
		Alumnos no admitidos	ND	ND	ND	ND	ND

	Porcentaje de inconformidades emitidas respecto del total de aspirantes contra las atendidas		NA	NA	NA	NA	NA
Implementación, seguimiento y evaluación del modelo educativo	Porcentaje de personal que tiene conocimiento del Modelo Universitario de Formación Integral y señala al menos tres características del mismo para las cuales su actividad contribuye a su implementación	Personal directivo	SD	SD	SD	SD	SD
		Profesores de tiempo completo	SD	SD	SD	SD	SD
	Porcentaje de programas educativos impartidos en colaboración que sustentan su operación en el Modelo Universitario de Formación Integral		SD	SD	SD	SD	SD
	Porcentaje de profesores capacitados en la implementación del Modelo Universitario de Formación Integral	Tiempo completo	0	20	50	75	100
		Técnicos académicos	0	20	50	75	100

Acompañamiento estudiantil	Porcentaje de alumnos atendidos por el Sistema de Acompañamiento Estudiantil	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Porcentaje de alumnos que está muy satisfecho o satisfecho acerca de los servicios que presta el Sistema de Acompañamiento Estudiantil	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Porcentaje de profesores de tiempo completo capacitado en la implementación del Sistema Integral de Acompañamiento Estudiantil	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Seguimiento de alumnos, egresados, empleadores y del mercado laboral	Porcentaje de egresados que se encuentran muy satisfechos o satisfechos con la formación recibida en el Instituto.	SD	SD	SD	SD	SD	SD
	Porcentaje de empleadores que se encuentran muy satisfechos y satisfechos con los egresados del Instituto.	SD	SD	SD	SD	SD	SD
Desarrollo de la		Un posgrado	23	23	20	20	0

planta académica	Desarrollo de la planta académica	Porcentaje de profesores de tiempo completo adscrito al Instituto que cuentan con:	Doctorado	61.5	61.5	80	80	100
			Reconocimiento de perfil deseable	54	54	100	100	100
	Porcentaje de profesores de tiempo completo adscrito a otras entidades que participa en el Instituto:	Un posgrado	0	0	0	0	0	
		Doctorado	100	100	100	100	100	
		Reconocimiento del perfil deseable	100	100	100	100	100	
	Porcentaje de profesores de tiempo completo adscrito al Instituto que se encuentran en el SNI:	Total	53.9	53.9	80	80	100	
		Nivel II	14.3	14.3	14.3	12.5	25	
		Nivel III	14.3	14.3	14.3	12.5	12.5	
	Porcentaje de profesores de tiempo completo adscrito a otras entidades que participa en el Instituto, que se encuentra en el SNI:	Total	90	90	90	90	90	
		Nivel II	11.1	11.1	22.2	44.4	44.4	
		Nivel III	11.1	11.1	11.1	11.1	33.3	
	Colaboración, movilidad e	Porcentaje de programas de licenciatura impartidos en		100	100	100	100	100

académico	colaboración entre al menos dos entidades académicas en el marco de la red de estudios de licenciatura						
	Porcentaje de programas de posgrado impartidos en colaboración entre al menos dos entidades académicas en el marco de la red de estudios de posgrado		100	100	100	100	100
	Porcentaje de alumnos en programas de movilidad	Nacional	5	5	10	10	15
		Internacional	11	12	15	18	20
Mejora y aseguramiento de la pertinencia y calidad de los programas educativos	Porcentaje de programas impartidos en colaboración actualizados	Licenciatura	ND	ND	ND	ND	ND
		Posgrado	33	33	50	50	50
	Porcentaje de programas impartidos en colaboración que incorporan temáticas comunitarias, regionales, globales y de responsabilidad social universitaria	Licenciatura	33	50	50	50	50
		Posgrado	25	25	50	50	50
	Porcentaje de	Licenciatura	ND	ND	ND	ND	ND

	programas impartidos en colaboración en los que la tasa de egreso por cohorte generacional mejoró respecto del año anterior	Posgrado	28.6	30	40	50	50
	Porcentaje de alumnos que tiene una opinión favorable o muy favorable acerca de los programas impartidos en colaboración y procesos educativos	Licenciatura	ND	ND	ND	ND	ND
		Posgrado	ND	ND	ND	ND	ND
	Porcentaje de programas impartidos en colaboración que cuentan con un plan de acción para la mejora continua y el aseguramiento de su calidad	Licenciatura	100	100	100	100	100
		Posgrado	100	100	100	100	100
	Porcentaje de alumnos que obtienen rendimiento satisfactorio y sobresaliente en la aplicación del EGEL del CENEVAL en los programas impartidos en colaboración		NA	NA	NA	NA	NA

	Porcentaje de alumnos que obtienen el Premio a la Excelencia EGEL del CENEVAL, en los programas impartidos en colaboración		NA	NA	NA	NA	NA
	Porcentaje de programas evaluables reconocidos por su buena calidad por organismos reconocidos por el COPAES CIEES, en los programas impartidos en colaboración	Licenciatura	100	100	100	100	100
	Porcentaje de programas evaluables de licenciatura registrados en el Padrón de Licenciaturas de Alto Rendimiento del CENEVAL, en los programas impartidos en colaboración		50	50	50	50	50
	Porcentaje de programas de posgrado impartidos en colaboración con reconocimiento de calidad,	PNPC	100	100	100	100	100
		PNP	0	0	0	0	0
		PNP-Vertiente internacional	0	0	25	50	50

Fomento a la investigación, innovación y desarrollo tecnológico	Porcentaje de profesores de tiempo completo que forman parte de cuerpos académicos		69.6	69.6	80	80	100
	Porcentaje de cuerpos académicos en proceso de consolidación y consolidados		50	75	100	100	100
	Porcentaje de cuerpos académicos que después de cuatro años no han mejorado el nivel de consolidación		25	0	0	0	0
	Porcentaje de cuerpos académicos consolidados que permanecen en este estado de desarrollo una vez que lo han alcanzado		100	100	100	100	100
	Porcentaje de proyectos de investigación en colaboración entre al menos dos entidades académicas		40	50	60	60	80
	Porcentaje de publicaciones del instituto en revistas de alto impacto (índice		7.89	8	10	15	20

	de impacto > 3)						
	Número de patentes registradas de interés para la Coordinación		SD	SD	SD	SD	SD
	Porcentaje de proyectos de investigación en donde participan alumnos		80	80	90	100	100
Vinculación y participación social	Porcentaje de proyectos colaborativos de profesores y cuerpos académicos cuyo objetivo es aportar soluciones a problemáticas de las zonas de influencia del instituto		100	100	100	100	100
	Porcentaje de proyectos diseñados, implementados y evaluados con la participación de actores externos al instituto		100	100	100	100	100
	Porcentaje de proyectos académicos de apoyo al desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas		70	70	80	80	80

	Porcentaje de proyectos académicos financiados por organismos de los sectores público, social y empresarial		100	100	100	100	100
	Porcentaje de laboratorios y talleres que cuentan con la certificación necesaria para sustentar, ampliar y diversificar las posibilidades de vinculación, en particular, con el sector empresarial		0	0	0	10	10
	Porcentaje de recursos obtenidos de la prestación de servicios de capacitación, consultoría y otros servicios especializados		20	20	25	25	30
	Porcentaje de usuarios que se encuentran satisfechos o muy satisfechos con los proyectos de vinculación		ND	ND	ND	ND	ND
	Porcentaje de proyectos de vinculación en donde participan alumnos		ND	ND	ND	ND	ND

	Porcentaje de recursos financieros obtenidos a través de proyectos de vinculación		ND	ND	ND	ND	ND
Internacionalización	Porcentaje de programas impartidos en colaboración que incorporan la dimensión internacional	Licenciatura	ND	ND	ND	ND	ND
	Porcentaje de alumnos extranjeros en los programas en los que colabora.	Licenciatura	ND	ND	ND	ND	ND
		Posgrado	ND	ND	ND	ND	ND
	Número de programas educativos impartidos en colaboración con instituciones extranjeras de prestigio		ND	ND	ND	ND	ND
	Porcentaje de programas de licenciatura impartidos en colaboración reconocidos por su calidad por organismos de alcance internacional y de prestigio		ND	ND	ND	ND	ND
	Porcentaje de proyectos académicos		ND	ND	ND	ND	ND

	financiados por organismos internacionales						
Gestión ambiental	Porcentaje de la comunidad que considera que en la Coordinación se desarrollan prácticas ambientales sustentables en el quehacer académico y administrativo	Alumnos	ND	ND	ND	ND	ND
		Personal académico	ND	ND	ND	ND	ND
		Personal Administrativo	ND	ND	ND	ND	ND
		Personal directivo	ND	ND	ND	ND	ND
Ampliación y modernización de la infraestructura	Grado de avance en el programa de inversión para la ampliación y modernización de la infraestructura física y el equipamiento		ND	ND	ND	ND	ND
	Porcentaje de laboratorios de las entidades académicas en los cuales se ha ampliado y/o modernizado su equipamiento para atender recomendaciones de organismos evaluadores		ND	ND	ND	ND	ND
	Grado de avance del programa de ampliación y modernización de la infraestructura		NA	NA	NA	NA	NA

	y el equipamiento o del Centro de Idiomas						
	Porcentaje de crecimiento anual de la infraestructura	Física	5	0	5	0	5
		Equipamiento	ND	ND	ND	ND	ND
Promoción de la ciencia, el arte y la cultura	Porcentaje de programas que incorporan en el currículo actividades culturales y artísticas	Licenciatura	NA	NA	NA	NA	NA
		Posgrado	NA	NA	NA	NA	NA
	Porcentaje de actividades culturales, artísticas y de divulgación de la ciencia realizadas en colaboración con organismos externos		85	85	85	85	85
	Porcentaje de los asistentes a las actividades culturales, artísticas y de divulgación de la ciencia que tienen una opinión favorable o muy favorable acerca de la calidad de las mismas		100	100	100	100	100
	Porcentaje de recursos obtenidos por organismos externos para financiar las actividades		35	35	45	50	60

	culturales, artísticas y de divulgación científica						
	Porcentaje de recursos obtenidos por la venta de servicios y productos artísticos		NA	NA	NA	NA	NA
Fomento del deporte y el cuidado de la salud	Porcentaje de integrantes de la comunidad que participa en actividades deportivas recreativas	Alumnos	ND	ND	ND	ND	ND
		Profesores	ND	ND	ND	ND	ND
		Personal administrativo	ND	ND	ND	ND	ND
		Personal directivo	ND	ND	ND	ND	ND
	Porcentaje de programas que incorporan en el currículo temas de cuidado de la salud.	Licenciatura	NA	NA	NA	NA	NA
		Posgrado	NA	NA	NA	NA	NA
Buen gobierno	Porcentaje de integrantes de la comunidad que señala al menos cinco valores del quehacer universitario	Alumnos	ND	ND	ND	ND	ND
		Profesores	ND	ND	ND	ND	ND
		Personal administrativo	ND	ND	ND	ND	ND
		Personal directivo	ND	ND	ND	ND	ND
	Porcentaje de integrantes de la comunidad que señala al menos cinco principios de la acción	Alumnos	ND	ND	ND	ND	ND
		Profesores	ND	ND	ND	ND	ND
		Personal administrativo	ND	ND	ND	ND	ND

	universitaria	Personal directivo	ND	ND	ND	ND	ND
	Porcentaje de alumnos, a partir del segundo año de estudios, que conoce la Misión y Visión del Instituto y puede señalar al menos tres aspectos de las mismas		ND	ND	ND	ND	ND
	Porcentaje de personal que conoce la Misión y Visión del Instituto y que señalan al menos tres aspectos de las mismas en las que su actividad contribuye a su logro	Profesores de asignatura	ND	ND	ND	ND	ND
		Profesores de tiempo completo	ND	ND	ND	ND	ND
		Personal administrativo	ND	ND	ND	ND	ND
		Personal directivo	ND	ND	ND	ND	ND
	Porcentaje de integrantes de la comunidad que considera que en la Instituto no existe discriminación por ningún motivo	Alumnos	ND	ND	ND	ND	ND
		Profesores	ND	ND	ND	ND	ND
		Personal administrativo	ND	ND	ND	ND	ND
		Personal directivo	ND	ND	ND	ND	ND
	Porcentaje de la comunidad que considera que en la Instituto se	Alumnos	ND	ND	ND	ND	ND
		Profesores	ND	ND	ND	ND	ND

	desarrollan prácticas transparentes y de rendición de cuentas	Personal administrativo	ND	ND	ND	ND	ND	
		Personal directivo	ND	ND	ND	ND	ND	
	Índice de percepción de la comunidad universitaria sobre:	Desempeño de Directivos y Funcionarios	ND	ND	ND	ND	ND	
		Desarrollo equilibrado de entidades y dependencia	NA	NA	NA	NA	NA	
	Índice de percepción sobre la responsabilidad social de la Institución y el cumplimiento de las responsabilidades que le ha encomendado la sociedad	De la comunidad universitaria	ND	ND	ND	ND	ND	
		De los grupos de interés de la Instituto	ND	ND	ND	ND	ND	
		De la sociedad potosina en general	ND	ND	ND	ND	ND	
	Comunicación e identidad	Porcentaje de miembros de la comunidad que considera estar bien informado sobre el desarrollo del Instituto y el cumplimiento de sus funciones	Alumnos	ND	ND	ND	ND	ND
			Planta académica	ND	ND	ND	ND	ND
			Personal administrativo	ND	ND	ND	ND	ND
Personal directivo			ND	ND	ND	ND	ND	
Porcentaje de la comunidad que considera poseer un alto grado de pertenencia e identidad con el		Alumnos	ND	ND	ND	ND	ND	
		Planta académica	ND	ND	ND	ND	ND	
		Personal administrativo	ND	ND	ND	ND	ND	

	Instituto	Personal directivo	ND	ND	ND	ND	ND
		Egresados	ND	ND	ND	ND	ND
	Índice de reconocimiento social del instituto.		ND	ND	ND	ND	ND



INSTITUTO DE
METALURGIA
UASLP