

**COMISIÓN DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO CON ENFOQUE
PROSPECTIVO**



**PLAN ESTRATÉGICO CON ENFOQUE PROSPECTIVO CON
HORIZONTE TEMPORAL AL 2032 DEL
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ – CONSEJO
NACIONAL**

Lima, Noviembre 2018

Contexto

El Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), con el objetivo de fortalecer su participación en el desarrollo nacional y el bienestar de sus colegiados, requiere tener un Plan Estratégico Institucional con Enfoque Prospectivo con la participación de los miembros de la orden.

En el año 2017, la Comisión de Prospectiva y Planeamiento Estratégico del Consejo Departamental de Lima efectuó la evaluación prospectiva cualitativa de su ámbito de acción, cuyas propuestas iniciales fueron tomadas como punto de partida para la elaboración del presente Plan Estratégico.

En el mes de abril 2018 se instala la Comisión de Planeamiento Estratégico – Consejo Nacional, liderada por el Pro-Tesorero Nacional, Ing. Manuel Asmat Asmat y compuesta por representantes de las cuatro zonales del CIP: a) Norte Nor Oriente, b) Centro, c) Sur y d) Costa Centro: Ing. Felismero Salinas Fernández, Ing. Carlos Benavides Palomino, Ing. Félix Paucarhuanca Bendezú e Ing. Miguel Castro Seminario respectivamente; como asesores el Ing. Álvaro Sanchez Mercado e Ing. Marianella Pinella Odar y el consultor especializado Ing. Alexandres Hoyos Espinoza.

Resumen Ejecutivo

La Ingeniería es la aplicación del conocimiento científico para resolver problemas o desarrollar mejoras en el mundo real; y por tanto el Ingeniero es un generador de cambio, que a través de la aplicación del conocimiento y de la tecnología propone soluciones en favor de la organización o sociedad a la cual se debe.

El Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) es la institución llamada a ser el ente promotor del desarrollo sostenible del Perú, con sus más de 50 años de vida institucional ha sido responsable de defender y respaldar los intereses de la Ingeniería dentro del ámbito local; para ello, debe buscar fortalecer o potenciar, integralmente, las capacidades de sus colegiados y articularse con las denominadas hélices del desarrollo nacional (sociedad civil, sector empresarial, academia y el poder político representado por el gobierno).

El CIP es una institución que mira hacia el futuro, partiendo de su presente y tomando las experiencias del pasado, y para ello ha empezado un proceso de fortalecimiento tomando como punto inicial el desarrollo de su Plan Estratégico Institucional, en el cual se determina el camino a seguir para alcanzar el futuro deseado por sus actores internos y la sociedad en su conjunto, ya que *“toda entidad que no se propone alcanzar su visión, pierde la razón de existir”*

En el Plan Estratégico de Colegio de Ingenieros del Perú se analiza, de manera metodológica, la situación actual de la institución con la finalidad de dar validez a nivel nacional a los ejes estratégicos de desarrollo, previamente evidenciados por la evaluación prospectiva cualitativa que desarrolló la Comisión de Prospectiva y Planeamiento Estratégico del Consejo Departamental de Lima, sus acciones estratégicas e implementación respectiva a través de los proyectos estratégicos. Estos elementos estarán alineados a la visión y misión con un horizonte temporal al año 2032, cuyos enfoques principales serán: a) fortalecer e

incrementar el valor profesional del miembro colegiado y; b) realizar un aporte real en la propuesta de políticas públicas en favor de la Ingeniería y del desarrollo sostenible del País.

Tabla de Contenidos

Capítulo 1: El Proceso Estratégico Aplicado: Una Visión General	10
Capítulo 2: Situación General de la Ingeniería y del Colegio de Ingenieros del Perú	12
2.1 Situación General de la Ingeniería en el Perú	12
2.2 Situación General del Colegio de Ingenieros del Perú	14
2.2.1 Proyecto Red Acelerográfica CIP CN / UPG-FIC-UNI.....	15
2.2.2 Convenio CIP – Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC)	16
2.2.3 Convenio CIP – World Federation of Engineering Organizations (WFEO)....	16
2.2.4 Proyecto Nueva Sede – Consejo Nacional del CIP	17
2.2.5 Congreso Quinquenal 2018 de Consejos Departamentales	17
Capítulo 3: Horizonte, Visión, Misión, Valores y Políticas del Plan Estratégico.....	18
3.1 Horizonte del Plan Estratégico	18
3.2 Visión	18
3.3 Misión.....	18
3.4 Valores.....	18
3.5 Las Políticas para el desarrollo del Plan Estratégico	19
Capítulo 4: Herramientas, Análisis Externo-Interno y la Matriz FODA.....	20
4.1 Encuestas a la Comunidad CIP.....	20
4.2 Identificación y Análisis de Interesados	21
4.3 El Análisis Externo, Interno y la Matriz FODA.....	24
Capítulo 5: Estructura Organizacional	30
Capítulo 6: Los Ejes Estratégicos, variables, subvariables y acciones.....	32

6.1 Las Variables y Sub variables de los Ejes Estratégicos de Desarrollo.....	35
6.1.1 Eje ‘Fortalecimiento Institucional’	35
6.1.2 Eje ‘Fortalecimiento y Participación de Colegiados’	40
6.1.3 Eje ‘Innovación y Desarrollo Tecnológico’	43
6.1.4 Eje ‘Liderazgo Interinstitucional’	46
6.2 Esquema Ejes Estratégicos, Variables, Subvariables, Acciones y Proyectos	49
6.3 Eje ‘Fortalecimiento Institucional’ - Acciones Estratégicas, Indicadores, Responsables y Proyectos Asociados.....	50
6.4 Eje ‘Fortalecimiento y Participación del Colegiado’ - Acciones Estratégicas, Indicadores, Responsables y Proyectos Asociados	53
6.5 Eje ‘Innovación y Desarrollo’ - Acciones Estratégicas, Indicadores, Responsables y Proyectos Asociados.....	55
6.6 Eje ‘Liderazgo Interinstitucional’ - Acciones Estratégicas, Indicadores, Responsables y Proyectos Asociados.....	57
Capítulo 7: Recursos asociados a las Acciones Estratégicas por Eje Estratégico.....	59
7.1 Eje ‘Fortalecimiento Institucional’ - Recursos asignados	61
7.2 Eje ‘Fortalecimiento y Participación del Colegiado’ - Recursos asignados.....	64
7.3 Eje ‘Innovación y Desarrollo’ - Recursos asignados	66
7.4 Eje ‘Liderazgo Interinstitucional’ - Recursos asignados	68
Capítulo 8: Los Proyectos Estratégicos.....	70
8.1 Fichas de Proyectos Estratégicos Propuestos	72
a) Estandarización, Automatización e Integración de Procesos	72

b) Mejora en Cultura y Clima Organizacional	74
c) Reglamento de la Carrera Organizacional CIP	75
d) Mejora de Infraestructura Institucional	76
e) Fiscalización y Observatorio Anticorrupción.....	77
f) Mejora de Imagen Institucional.....	78
g) Programa de Capacitación Integral del Ingeniero	79
h) Programa de Certificación en Competencias en Ingeniería	80
i) Programa de Desarrollo en Competencias Blandas para el Ingeniero CIP	81
j) Conectividad Tecnológica y Social	82
k) Plan Futuro Ingeniero	83
l) Impulso al Desarrollo de la Innovación	84
m) Emprendimiento con Base Tecnológica.....	86
n) Propuestas de soluciones integrales a problemas sociales prioritarios.....	87
o) Programa Liderazgo Transformacional CIP.....	88
8.2 Roadmap de Proyectos Estratégicos Propuestos	89

Capítulo 9: Los Indicadores de Impacto y de Gestión por Eje Estratégico y el Tablero de Mando Institucional.....	90
9.1 Los Indicadores de Impacto y de Gestión	90
9.2 Indicadores – Eje ‘Fortalecimiento Institucional’	91
9.3 Indicadores – Eje ‘Fortalecimiento y Participación de Colegiados.....	92
9.4 Indicadores – Eje ‘Innovación y Desarrollo Tecnológico’	94
9.5 Indicadores – Eje ‘Liderazgo Interinstitucional’	95

9.6 El Tablero de Mando Institucional del CIP	96
9.7 Indicadores que conforman el Tablero de Mando Institucional del CIP.....	97
Capítulo 10: Lineamientos para la gestión del Plan Estratégico Institucional	100
10.1 El Comité Estratégico.....	100
10.2 Sesiones de Seguimiento y Evaluación Prospectiva-Estratégica	101
10.3 Responsabilidades del Coordinador del Comité Estratégico Institucional.....	103
Capítulo 11: Conclusiones y Recomendaciones	104
11.1 Conclusiones.....	104
11.2 Recomendaciones Finales	106

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Matriz de Hallazgos por Entorno Externo.</i>	24
Tabla 2 <i>Matriz de Construcción de Escenarios.</i>	32
Tabla 3 <i>Matriz de Ejes Estratégicos de Desarrollo del CIP.</i>	34
Tabla 4 <i>Matriz Variables del ‘Eje – Fortalecimiento Institucional’.</i>	35
Tabla 5 <i>Matriz Subvariables por el ‘Eje – Fortalecimiento Institucional’</i>	37
Tabla 6 <i>Matriz Variables ‘Eje – Fortalecimiento y Participación de Colegiados’</i>	40
Tabla 7 <i>Matriz Subvariables ‘Eje – Fortalecimiento y Participación de Colegiados’</i>	41
Tabla 8 <i>Matriz Variables del ‘Eje – Innovación y Desarrollo Tecnológico’.</i>	43
Tabla 9 <i>Matriz Subvariables por el ‘Eje – Innovación y Desarrollo Tecnológico’</i>	44
Tabla 10 <i>Matriz Variables del ‘Eje – Innovación y Desarrollo Tecnológico’.</i>	46
Tabla 11 <i>Matriz Subvariables por el ‘Eje – Liderazgo Interinstitucional’</i>	47
Tabla 12 <i>Funciones del Comité Estratégico Institucional.</i>	100
Tabla 13 <i>Sesiones Periódicas de Seguimiento y Evaluación.</i>	102

Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Modelo del Proceso Estratégico Aplicado.....	11
<i>Figura 2.</i> Herramientas y Análisis Externo-Interno.	20
<i>Figura 3.</i> Nivel de Percepción Desempeño Actual del CIP – Encuesta Nacional, mayo 2018.....	21
<i>Figura 4.</i> Listado de Interesados Internos del CIP.	22
<i>Figura 5.</i> Listado de Interesados Externos del CIP.	23
<i>Figura 6.</i> Clasificación de Interesados Internos del CIP.	23
<i>Figura 7.</i> Clasificación de Interesados Externos del CIP	24
<i>Figura 8.</i> Oportunidades y Amenazas al CIP	26
<i>Figura 9.</i> Fortalezas y Debilidades del CIP.....	28
<i>Figura 10.</i> FODA Resumida del CIP	29
<i>Figura 11.</i> Estructura optimizada del Colegio de Ingenieros de Perú.....	30
<i>Figura 12.</i> Esquema relación Eje – Variable – Subvariables – Acciones - Proyectos.....	49
<i>Figura 13.</i> Composición del Comité Estratégico del CIP.	100

Capítulo 1: El Proceso Estratégico Aplicado: Una Visión General

El proceso estratégico se compone de un conjunto de actividades que se desarrollan de manera secuencial con la finalidad de que una organización pueda proyectarse al futuro y alcance la visión establecida. El Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) parte desde un presente y para ello cuenta con elementos como sus Estatutos (Documento Normativo necesario para el gobierno de la institución), Valores, un Análisis Prospectivo que nos proporciona la Visión de Futuro y los ejes que impulsarán su desarrollo; un futuro basado en el fortalecimiento institucional y el potenciamiento de las capacidades de sus colegiados para con ello estar en condiciones de generar aportes significativos y determinantes en el desarrollo del País.

Para alcanzar la Visión de Futuro Prospectivo es requerido determinar grandes temáticas, denominados Ejes Estratégicos los cuales ayudarán a determinar la razón de ser de la Institución a través de la Misión. El CIP es analizado tanto de forma interna (considerando sus fortalezas y debilidades), así como lo que el entorno externo ofrece tanto en el ámbito nacional como internacional, las tendencias actuales y futuras (con ello se obtendrán las oportunidades y amenazas), adicionalmente se analiza lo que instituciones similares también efectúan. Tomando en cuenta esta información se proceden a emplear las herramientas de análisis estratégico como, la Matriz FODA por mencionar una de ellas, las cuales tendrán como gran salida las Acciones Estratégicas a realizar, debiendo éstas estar alineadas a los Ejes Estratégicos previamente establecidos.



Figura 1. Modelo del Proceso Estratégico Aplicado.

Las Acciones Estratégicas deben tener como característica contar con un enfoque disruptivo, es decir aquello que permitirá a la institución sobresalir, ser diferente y genere un impacto tangible y real dentro de su ámbito de acción.

Seguidamente se proceden a analizar los recursos (tangibles, intangibles y de factor humano) necesarios para poder desarrollar las acciones estratégicas propuestas. Luego, de las Acciones Estratégicas se derivan los Proyectos (que son los esfuerzos temporales y únicos que transformarán en realidad lo propuesto) y que agrupados se denominarán el Portafolio de Proyectos.

Toda Organización que desee alcanzar sus objetivos debe medir su desempeño y para ello se diseña el Tablero de Mando Institucional, elemento que presentará el resultado de los indicadores de impacto por cada uno de los Ejes Estratégicos, a través de ello se podrán determinar respuestas estratégicas (sobre la totalidad del portafolio de proyectos) y/o tácticas (sobre un grupo de los proyectos) con la intención de hacer frente a los cambios que el entorno ofrece y así poder lograr la Visión propuesta en el Plan Estratégico Institucional del Colegio de Ingenieros del Perú – Consejo Nacional.

Capítulo 2: Situación General de la Ingeniería y del Colegio de Ingenieros del Perú

2.1 Situación General de la Ingeniería en el Perú

La Ingeniería es sinónimo de desarrollo, de avance; la historia de toda civilización se ve reflejada con el avance en la Ingeniería. Desde el uso de la tierra para la producción de alimentos, la construcción de muros como medio de protección hasta la hoy bioingeniería que vincula a la medicina y biología a través de la ingeniería). La Ingeniería siempre ha fomentado el desarrollo de las sociedades y por ende de sus individuos que la componen.

En el Perú, el aporte en el Producto Bruto Interno (PBI) por las actividades vinculadas a la Ingeniería, según el estudio formulado por la consultora internacional Ernst & Young (2016), supera el 60%. Por tanto, es la Ingeniería una disciplina fundamental para el desarrollo económico de toda nación. Ejemplos tangibles son países como Corea del Sur, Singapur, China, por citar algunos; los cuales gracias al desarrollo de la ciencia y la tecnología han podido sobresalir y convertirse en centros de desarrollo dentro de su región.

Existen diversos organismos vinculados en el desarrollo de la Ingeniería en el Perú, partiendo desde las universidades, en sus ámbitos privado o público, se cuentan con más de 70 universidades que ofrecen diversas especialidades en ingeniería (Comercio, 2015), los centros de innovación productiva y transferencia tecnológica (CITE) a la fecha con 46 centros ubicados en diversas zonas del Perú, los institutos tecnológicos los cuales proponen el desarrollo técnico de especialistas en ramas vinculadas con la Ingeniería, los Ministerios Públicos, por citar algunos, como el a) Ministerio de la Producción, b) Transportes y Comunicaciones, c) Ambiente, d) Energía y Minas, e) Vivienda, Construcción y Saneamiento, f) Agricultura y Riego; quienes a través de sus diversas funciones ejercen un rol preponderante; y finalmente el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) fundado en el año 1962 a través de la promulgación de la ley N° 14086.

En el Perú, el día del Ingeniero se celebra cada 8 de junio, fecha en la cual se reconoce la importancia de la labor de los profesionales de la Ingeniería en las diversas actividades que contribuyen en el desarrollo del País en múltiples aspectos.

Existe un interés importante de los estudiantes universitarios en el estudio de la Ingeniería, ya que más del 25% de su población estudia una carrera vinculada con la Ingeniería. En la actualidad, a nivel mundial, de acuerdo con lo publicado por el portal Universia (2018) las carreras más atractivas debido a las nuevas necesidades de la “Transformación Digital” están compuestas por las especialidades de: a) robótica y/o diseño de software, b) industrial y c) mecánica. Sin embargo, en el Perú, las carreras de ingeniería consideradas como las mejor remuneradas para los ingenieros jóvenes no mayores de 29 años son: a) Telecomunicaciones, b) Eléctrica, c) Civil, d) Geología, e) Minería, Metalurgia y Petróleo, e f) Industrial.

En el Perú tenemos grandes retos, ya que a pesar de que es una aseveración que la ciencia y la tecnología son pilares claves para el desarrollo de toda nación, solo el 0.2% del PBI nacional se destina a actividades de investigación y desarrollo (La República, 2017), en contraposición a países de la región como Brasil que invierte el 1.2% u otros como Corea o Israel que asignan el 4.3% y 4.1% respectivamente. Adicionalmente como País, se deben promover eficiencias a través de una mejor infraestructura y la conformación de clústeres de desarrollo tecnológico; para ello, es la Ingeniería, que a través de sus diversas especialidades, la actividad que permitirá generar las capacidades necesarias para generar el desarrollo.

Lo presentado anteriormente finalmente invita a un análisis serio y reflexivo sobre ¿cuál debe ser el rol de la entidad que congrega a los ingenieros del Perú?, siendo su respuesta el convertirse en el ente promotor del desarrollo de nuestro País, a través del impulso de la ingeniería, ciencia y tecnología; y esa debe ser la finalidad del Colegio de Ingenieros del Perú.

2.2 Situación General del Colegio de Ingenieros del Perú

El Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) es una institución autónoma sin fines de lucro creada en el año 1962 por la ley N° 14086 y modificada por ley N° 24648. Es la organización que representa a la Ingeniería en el Perú y se encuentra integrada por los ingenieros de las diversas especialidades creadas y graduados en las universidades peruanas oficialmente autorizadas para otorgar el título de ingeniero a nombre de la nación; a su vez, el CIP acoge a ingenieros graduados fuera del País con títulos reconocidos por las leyes peruanas.

De acuerdo al artículo 2.11 del Estatuto del CIP, su propósito permanente es representar, promover, normar, controlar, supervisar y defender el desarrollo de la ingeniería peruana y el ejercicio profesional de los ingenieros, así como participar de manera independiente o conjuntamente con otros Colegios Profesionales, en las políticas de desarrollo que emprendan el Gobierno Central, Regional y Local (Colegio de Ingenieros del Perú, 2018).

Los Órganos de Gobierno del CIP están compuesto por cuatro entidades: a) Congreso Nacional de Consejos Departamentales, b) Consejo Nacional, c) Asambleas Departamentales y d) Consejos Departamentales. A su vez se cuentan con Órganos Especializados de diversa índole como el de Desarrollo Profesional compuesto por los respectivos Capítulos Profesionales; Órganos Deontológicos, Ejercicio Profesional, Electorales, Consultivos, Control y Matrícula.

El CIP se distribuye a nivel nacional, para ello posee 28 Consejos Departamentales segmentados en cuatro zonales: a) Norte Nor Oriente, b) Centro, c) Sur y d) Costa Centro; y cuenta con el Consejo Nacional cuya sede se encuentra en el departamento de Lima, capital del Perú. El actual directorio del Consejo Nacional del CIP, periodo 2016 – 2018, se encuentra conformado por las siguientes autoridades: a) Decano Nacional, Ing. Jorge Elías Domingo Alva Hurtado, b) Vicedecana Nacional, Ing. Doris Fanny Rojas Mendoza, c)

Director Secretario General, Ing. Jorge Benjamín Gamboa Sánchez, d) Director Tesorero Nacional, Ing. Fernando Ubaldo Enciso Miranda, e) Director Pro Secretario General, Ing. Javier Francisco Chávez Peña y f) Director Pro Tesorero Nacional, Ing. Manuel Hipólito Asmat Asmat.

El CIP es el Colegio Profesional que reúne a la mayor cantidad de profesionales, al 31 de Julio del 2018, se cuenta con un registro de más de 216,000 ingenieros colegiados, los cuales se distribuyen en 19 capítulos profesionales que reúnen diversas especialidades de la Ingeniería como: a) Agrícola, b) Agronomía, c) Civil, d) Económica, e) Eléctrica, f) Electrónica, g) Forestal, h) Geológica, i) Industrial, Sistemas y Transporte, j) Industrias Alimentarias, k) Mecánica, l) Mecánica y Eléctrica, m) Metalurgia, n) Minas, o) Pesquería, p) Petróleo y Petroquímica, q) Química, r) Sanitaria y Ambiental, y s) Zootecnia. En la actualidad son los capítulos de Ingeniería Civil (23.24%) e Industrial, Sistemas y Transporte (16.31%) los que congregan a la mayor cantidad de colegiados. A nivel de Consejos Departamentales son los de Lima (38.80%), La Libertad (7.55%) y Arequipa (6.81%) los consejos de mayor población.

El CIP ofrece diversos servicios a sus ingenieros colegiados los cuales se componen por: a) bolsa de trabajo, b) correo electrónico institucional, c) el Instituto de Servicios Sociales – ISS, d) seguro de asistencia médica familiar, e) alquiler de ambientes y f) capacitaciones en aspectos técnicos y complementarios.

A lo largo de su historia el Colegio de Ingenieros del Perú ha generado aportes tangibles a la Ingeniería del Perú y a la sociedad en su conjunto, dentro de sus logros más resaltantes, efectuados por la actual gestión, podemos mencionar:

2.2.1 Proyecto Red Acelerográfica CIP CN / UPG-FIC-UNI

El cual tiene como objetivo principal generar un mayor conocimiento del comportamiento dinámico de los suelos para la elaboración de leyes de atenuación de las ondas sísmicas

mediante la implementación de estaciones acelerográficas. A través de sus diversos dispositivos, cuyo número actual es de 50, instalados en universidades y consejos departamentales, se podrá contar con valiosa información para la evaluación, prevención, mitigación y alerta frente a amenazas sísmicas (Colegio de Ingenieros del Perú, 2017).

2.2.2 Convenio CIP – Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC)

El CIP ha desarrollado convenios importantes para beneficios de los ingenieros colegiados, como el firmado con la Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) por la cual los ingenieros colegiados peruanos, luego de aprobar un proceso de registro y evaluación, podrán ejercer su profesión dentro de los países miembros como: Australia, Canadá, China Taipéi, Hong Kong, Japón, Corea, Malasia, Nueva Zelanda, Rusia, Singapur, Tailandia y Estados Unidos. A través de este importante convenio se impulsa facilitar la movilización de ingenieros y sus servicios dentro de la región APEC (Colegio de Ingenieros del Perú, s.f.).

2.2.3 Convenio CIP – World Federation of Engineering Organizations (WFEO)

El CIP es miembro de la World Federation of Engineering Organizations (WFEO), organismo internacional cuyo objetivo es el de mejorar la práctica de la ingeniería y para ello reúne a organizaciones nacionales de ingeniería de más de 90 países, representando a unos 23 millones de ingenieros de todo el mundo. Cuenta con 10 comités técnicos que buscan proporcionar soluciones relacionadas con la ingeniería a los desafíos del siglo XXI, estos comités son: a) Energía, b) Educación, c) Anticorrupción, d) Mujer Ingeniero, e) Innovación tecnológica, f) Gestión del Riesgo de Desastres, g) Información y Comunicación, h) Fortalecimiento de capacidades en ingeniería, i) Ingeniería y Ambiente y j) Jóvenes Ingenieros (Colegio de Ingenieros del Perú, s.f.).

2.2.4 Proyecto Nueva Sede – Consejo Nacional del CIP

El CIP apuesta por la modernización de su infraestructura, para ello se iniciará en el año 2019 la construcción de la nueva sede del Consejo Nacional ubicado en el distrito de Miraflores en Lima, el cual contará con estándares de una arquitectura sostenible y un diseño considerando el estándar LEED (leadership in energy & environmental design). La nueva sede se construirá sobre un terreno de 1,056.50 m² y el edificio (compuesto por 10 niveles) contará con un auditorio con capacidad para 450 personas y salas múltiples en los primeros cuatro niveles pertenecientes al centro de convenciones, en los cuales se distribuye los lobbies, salas y servicios complementarios (ArchDaily, 2017).

2.2.5 Congreso Quinquenal 2018 de Consejos Departamentales

Un aspecto por destacar fue el desarrollo del Congreso Nacional Quinquenal 2018 de Consejos Departamentales, desarrollado del 16 al 18 de mayo, y que abordó tres ejes temáticos centrales: a) Políticas de Desarrollo Nacional, b) Experiencias e Innovación Tecnológica y c) Defensa y Formación Profesional. En números finales, el Congreso Quinquenal contó con 98 trabajos técnicos presentados, con participación de 25 regiones y cerca de 1,200 asistentes quienes disfrutaron de 45 conferencias magistrales (Colegio de Ingenieros del Perú, 2018).

Capítulo 3: Horizonte, Visión, Misión, Valores y Políticas del Plan Estratégico

3.1 Horizonte del Plan Estratégico

El Horizonte propuesto para el Plan Estratégico del Colegio de Ingenieros – Consejo Nacional es de 14 años (desde el año 2019 al 2032), ello porque en el año 2032 se cumple un hito histórico para la Institución, se cumplen los 100 años del primer intento de la creación del Colegio. A través de este hito histórico el Plan Estratégico busca promover un sentido de unidad y de aspiración institucional entre sus diversos actores que la componen.

3.2 Visión

El CIP es la Institución reconocida nacional e internacionalmente, porque promueve la innovación tecnológica, emite opinión referente y creíble relacionada con la Ingeniería y se articula con la Sociedad Civil proponiendo políticas públicas para el desarrollo sostenible del Perú.

3.3 Misión

Aportar, defender y promover con valor ético propuestas técnicas compatibles para el desarrollo del País articulándose con sus actores, fortaleciendo el perfil profesional bajo un enfoque prospectivo considerando innovación tecnológica, liderazgo y participación inclusiva.

3.4 Valores

Los valores organizacionales según D'Alessio (2013), conforman las directrices que norman, encausan el desempeño de sus funcionarios, y constituyen el patrón de actuación que guía el proceso de toma de decisiones. Los valores son indispensables para moldear los objetivos y propósitos, producir las políticas y definir las intenciones estratégicas de la organización. En el Colegio de Ingenieros del Perú, se consideran los siguientes valores en el desempeño de las actividades:

1. Honestidad y transparencia: Para actuar con veracidad y buena fe.

2. **Ética y Moral:** Para mantener un desenvolvimiento intachable acorde con las expectativas profesionales y morales que un colegiado del CIP debe transmitir.
3. **Tolerancia:** Por las opiniones, decisiones y enfoques a ser desarrollados por los distintos actores vinculados al CIP.
4. **Solidaridad:** A través del apoyo y unión entre los miembros colegiados en favor del bien común y la obtención de los intereses primarios del CIP.
5. **Responsabilidad:** Por la correcta gestión de los recursos asignados, así como por el resultado de las decisiones tomadas y las acciones realizadas, considerando el impacto social.

3.5 Las Políticas para el desarrollo del Plan Estratégico

De acuerdo con la Real Academia de la Lengua (Real Academia Española, s.f.), las políticas, son consideradas como las directrices que rigen el actuar de una entidad sobre un determinado campo, al establecer el marco de acción del Plan Estratégico, se han determinado las siguientes políticas:

1. Consolidar la identificación institucional por parte de todos los miembros de la orden del CIP.
2. Lograr el liderazgo interinstitucional a través del profesionalismo y espíritu emprendedor de los colegiados.
3. Proponer, bajo un enfoque técnico, políticas públicas para el desarrollo sostenible del País.
4. Promover la participación en la investigación, tecnología e innovación en favor de desarrollo nacional.

Capítulo 4: Herramientas, Análisis Externo-Interno y la Matriz FODA

El desarrollo del Plan Estratégico del Colegio de Ingenieros – Consejo Nacional ha sido abordado tomando en cuenta los siguientes elementos: (a) resultados de encuestas de la comunidad CIP respecto al desempeño propio de la institución con la finalidad de obtener comentarios y propuestas de los miembros de la orden, (b) identificación y análisis de los interesados del CIP empleando el “modelo de prominencia” con la finalidad de identificar y priorizar a los grupos de interés de mayor relevancia para el CIP, (c) identificación de las oportunidades y amenazas del entorno a través del análisis PESTEL, y finalmente (d) identificación de las fortalezas y debilidades institucionales considerando el análisis AMOFHITE.

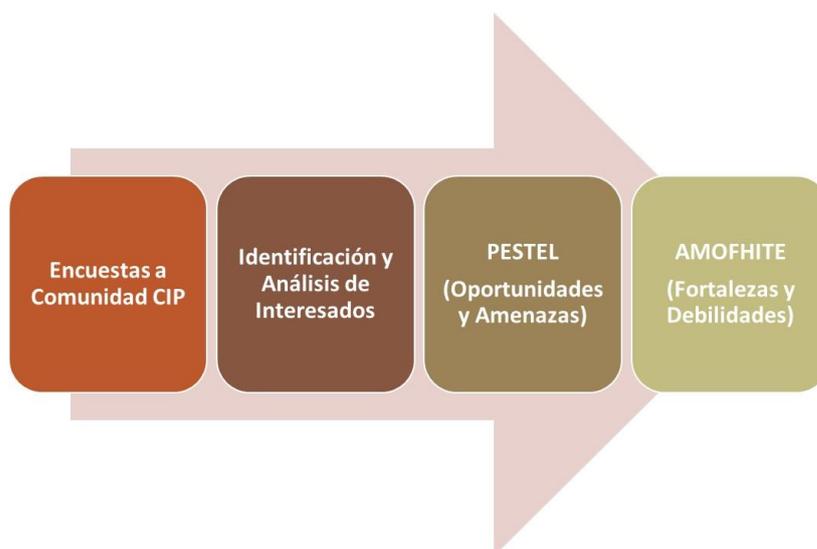


Figura 2. Herramientas y Análisis Externo-Interno.

4.1 Encuestas a la Comunidad CIP

Durante el mes de mayo 2018, se efectuó una encuesta virtual dirigida a toda la comunidad del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), la finalidad fue identificar la percepción que los diversos miembros de la orden poseen sobre el desempeño actual del CIP.

En la encuesta se solicitó indicar y completar los siguientes puntos: (a) Consejo Departamental al cual pertenece el encuestado, (b) rol que ocupa dentro del CIP, (c) opinión

sobre el desempeño del CIP en relación con su Región y el País, (d) Visión a futuro del CIP, (e) oportunidades y amenazas identificadas junto con (f) fortalezas y debilidades del CIP.

Se tuvo una participación de 575 encuestados divididos en: (a) 79 encuestados de la región centro, (b) 272 por la región Lima-Callao e Ica, (c) 137 por la región norte y (d) 87 correspondientes a la región sur.

Los encuestados manifestaron en un 60% que el CIP posee un nivel poco satisfactorio en su desempeño actual, un 23% se manifiesta estar conforme, un 14% considera un desempeño regular y solo un 3% no manifestó una opinión abierta. Con respecto a la proporción del 60% sus principales opiniones se enfocaron en (a) promover una participación más activa del CIP frente a la situación socioeconómica del país y (b) fortalecer las capacidades del colegiado a través de una mejora en los servicios ofrecidos.

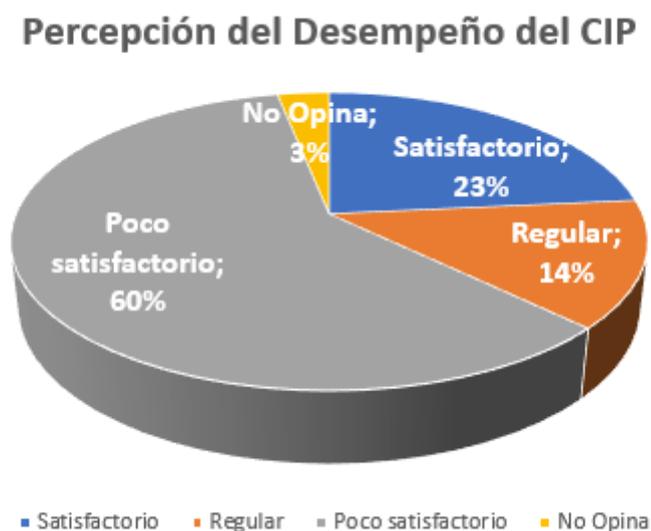


Figura 3. Nivel de Percepción Desempeño Actual del CIP – Encuesta Nacional, mayo 2018.

4.2 Identificación y Análisis de Interesados

De acuerdo con lo propuesto por el Project Management Institute (2016), a través de su estándar la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos, los interesados de una Organización constituyen aquel grupo de personas, asociaciones, instituciones, entidades

que pueden verse afectadas positiva o negativamente, directa o indirectamente por el actuar o desempeño de la Organización en análisis.

La identificación y análisis de interesados es un ejercicio clave para determinar los esfuerzos hacia los cuales se deben enfocar las acciones estratégicas que son presentadas posteriormente.

A nivel interno se identificaron los siguientes grupos de interesados para el CIP.

Tipología	Interesados
INT	Directivos del CIP
INT	Colegiados - Ordinarios
INT	Colegiados - Vitalicio
INT	Colegiados - Temporales
INT	Colegiados - Honorarios
INT	Familiares de Miembros del CIP
INT	Capítulos Profesionales
INT	Comites Locales
INT	Órganos Especializados/Comisiones
INT	Colaboradores/Empleados
INT	Sindicatos - Concejos Departamentales
INT	Ingenieros No Agremiados

Figura 4. Listado de Interesados Internos del CIP.

A nivel externo se listan los siguientes grupos de interesados para el CIP.

Tipología	Interesados
EXT	Gobierno - Poder Ejecutivo
EXT	Gobierno - Poder Legislativo
EXT	Gobierno - Poder Judicial
EXT	Gobierno Municipales
EXT	Gobierno Regionales
EXT	Otros Colegios Profesionales
EXT	Sociedad Civil
EXT	Asociaciones Empresariales / Productores
EXT	Asociaciones Sindicales
EXT	Universidades
EXT	Institutos
EXT	Partidos-Asociaciones Políticas
EXT	Centros de Investigación Locales (CITEs)
EXT	Centros de Investigación Internacional
EXT	Organismos Internacionales

Figura 5. Listado de Interesados Externos del CIP.

Para proceder a efectuar el análisis y priorización de interesados se empleó el modelo de prominencia (Mitchel, 1997), el cual propone la clasificación de los interesados empleando tres criterios: (a) poder, por tanto tienen la capacidad de decidir sobre los recursos y/o asuntos de la organización, (b) legitimidad, por lo cual su juicio experto o enfoque moral les da importancia para considerar su opinión o participación; y (c) urgencia, referido a la prioridad de atención a sus necesidades, requerimientos o reclamos.

Tomando en consideración el modelo de prominencia, se han clasificados a los interesados del CIP en aquellos de prioridad alta, media y baja.

Tipología	Interesados	Poder	Urgencia	Legitimida	Priorida
INT	Directivos del CIP	X	X	X	Alta
INT	Colegiados - Ordinarios	X	X	X	Alta
INT	Colegiados - Vitalicio	X	X	X	Alta
INT	Colegiados - Honorarios	X	X	X	Alta
INT	Capítulos Profesionales	X	X	X	Alta
INT	Órganos Especializados/Comisiones	X	X	X	Alta
INT	Colegiados - Temporales		X	X	Media
INT	Comites Locales	X		X	Media
INT	Ingenieros No Agremiados		X	X	Media
INT	Familiares de Miembros del CIP			X	Baja
INT	Colaboradores/Empleados			X	Baja
INT	Sindicatos - Concejos Departamentales			X	Baja

Figura 6. Clasificación de Interesados Internos del CIP.

Tipología	Interesados	Poder	Urgencia	Legitimida	Priorida
EXT	Gobierno - Poder Ejecutivo	X	X	X	Alta
EXT	Gobierno - Poder Legislativo	X	X	X	Alta
EXT	Gobierno - Poder Judicial	X	X	X	Alta
EXT	Sociedad Civil	X	X	X	Alta
EXT	Asociaciones Empresariales / Productores	X	X	X	Alta
EXT	Universidades	X	X	X	Alta
EXT	Institutos	X	X	X	Alta
EXT	Gobierno Municipales	X		X	Media
EXT	Gobierno Regionales	X		X	Media
EXT	Centros de Investigación Locales (CITEs)	X		X	Media
EXT	Centros de Investigación Internacional	X		X	Media
EXT	Organismos Internacionales	X		X	Media
EXT	Otros Colegios Profesionales			X	Baja
EXT	Asociaciones Sindicales			X	Baja
EXT	Partidos-Asociaciones Políticas			X	Baja

Figura 7. Clasificación de Interesados Externos del CIP

A través del análisis realizado, se puede concluir que a nivel interno son los colegiados el interesado de mayor preponderancia para el CIP, mientras que a nivel externo, es el gobierno, la sociedad civil y las instituciones académicas los interesados quienes deben ser gestionados de forma cercana y oportuna.

4.3 El Análisis Externo, Interno y la Matriz FODA

Para efectuar el análisis del entorno por el cual se desempeña el CIP se empleó la técnica PESTEL, técnica a través de la cual se analizan los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, medioambientales y legales.

A través de ello se obtuvieron los hallazgos presentados en la siguiente tabla:

Tabla 1

Matriz de Hallazgos por Entorno Externo.

Entorno	Hallazgo
Político	<ul style="list-style-type: none"> - Entorno político democrático, pero con presencia de casos de corrupción en diversas instituciones. - Tensiones políticas con repercusión en el desempeño económico. - Gobierno de turno sin mayoría parlamentaria.

Entorno	Hallazgo
	- S/12.97 mil millones el Perú pierde a causa de la corrupción.
Económico	<ul style="list-style-type: none"> - Presupuesto Público definido en S/. 157,159 millones (21% PBI Nacional). - Balanza comercial con superávit de país mayor a US\$ 7,000 MM - Inflación se mantiene cercana al 2%. - Tipo de cambio entre 3.20 y 3.25 a fines del 2018. - PBI Nacional en S/. 501 MM (18.5% - Extractivo, 19.1% - Transformación, 62.4% - Servicios) - Crecimiento proyectado en 3.2% al 2018 y 3.5% al 2019. - Aceleración del gasto público (Reconstrucción, Panamericanos y Línea 2 Metro)
Social	<ul style="list-style-type: none"> - Población de aprox. 32 MM de habitantes, 52% entre 21 y 59 años, esperanza de vida es de 75 años. - 29% de hogares con acceso a internet. - 40 universidades acreditadas por SUNEDU, de una población de más de 142. - 25% de jóvenes universitarios sigue una carrera de ingeniería. - Incremento de postulaciones de mujeres a carreras de ingeniería en los últimos años. - Incremento de la penetración de internet (3 de cada 10 pobladores en zonas rurales poseen acceso). - Conflictos sociales con mayor concentración en las regiones de Ancash (28), Puno (19), Cusco (14) y Apurímac (14). Enfoque socio medioambiental 64.6%, gobierno local 10.1% y gobierno nacional 9.1%
Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo exponencial de las telecomunicaciones. - Presencia de tecnologías emergentes en el ámbito local como nanotecnología, biotecnología, infotecnología y cognotecnología. - Año 2030, considerado como el año de la Singularidad (máquinas serán consideradas más inteligentes que los humanos).
Medio Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de problemas medioambientales no abordados por las instituciones de gobierno. - Poca conciencia medioambiental por parte de la sociedad civil y empresa. - Presencia de la OEFA como ente regulador del medio ambiente.
Legal	- Presencia de leyes que impactan en el ejercicio de la profesión.

Nota. Fuentes obtenidas del Informe BBVA Research Perú – Tercer Trimestre (BBVA, 2018), Portal del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Diario El Comercio y La República.

Considerando los hallazgos obtenidos se proceden a presentar las diversas oportunidades y amenazas que el entorno ofrece al CIP:

	Oportunidades	Amenazas
Aspectos Políticos	- Las instituciones políticas valoran a la ingeniería como un elemento clave para el desarrollo nacional.	- Algunas instituciones podrían buscar asociarse al CIP con la intención de emplar su influencia para fines políticos. - El Gobierno responsable no muestre un interés legítimo de la participación de la ingeniería en el desarrollo nacional. - La presencia de grupos profesionales externos, dentro de entes decisores en el desarrollo nacional, al ámbito ingenieril podrían fomentar un relegamiento de la profesión. - Generación de normas legales que podrían promover un debilitamiento de la institución. - La presencia de un escenario de ingobernabilidad en el País podría generar una desaceleración en el desarrollo económico y tecnológico. - Modificaciones/derogación de la Ley 28858
Aspectos Económicos	- La presencia de un entorno estable económicamente genera un impulso en la inversión pública-privada junto con el desarrollo tecnológico. - El desarrollo de un enfoque basado en la generación de valor y la tecnología, en lugar de uno extractivo, permitirá un impulso que transite hacia la búsqueda del valor.	La presencia de crisis económica a nivel global, local y/o regional genera un impacto en el desarrollo de proyectos en favor de la ingeniería.
Aspectos Sociales-Culturales	- La multiculturalidad presente entre los miembros del CIP permite desarrollar una mejor comprensión de la coyuntura del País.	- La presencia de una inadecuada política de migración de profesionales del exterior podría generar problemas al CIP. - Intereses regionales puedan ir en contra de los objetivos del CIP.
Aspectos Tecnológicos	- El desarrollo de nuevas tecnologías permitirán el avance de servicios a nivel de capacitación y colaboración entre los miembros y entidades asociadas al CIP.	- Existe una alta dependencia de la tecnología desarrollada en países extranjeros.
Aspectos MedioAmbientales	- La participación y/o pronunciamiento del CIP, como un ente mediador, frente a crisis medioambientales le podría permitir ganar presencia en la sociedad civil.	- La presencia de crisis sociales medioambientales en la ejecución de proyectos de inversión podría promover un impacto en el desarrollo tecnológico.
Aspectos Legales-Jurídicos	- Existe una estabilidad política-jurídica en el entorno local.	- Presencia de una justicia débil que vaya en contra de la profesión y/o intereses propios del CIP.
Aspectos Geográficos	- Presencia en diversas zonas geográficas permite la posibilidad de crear conocimiento y prácticas ah-hoc a cada región.	
Aspectos Académico	- Posibilidad de desarrollar convenios con entidades organizacionales.	- Presencia de egresados de universidades que no cuentan con las capacidades mínimas de un ingeniero competente.

Figura 8. Oportunidades y Amenazas al CIP

Con relación al análisis interno, se realizó un análisis a nivel de las diversas áreas funcionales por las cuales se compone toda Organización: (a) Administración y gerencia, (b) marketing, (c) operaciones e infraestructura, (d) finanzas y contabilidad, (e) recursos humanos y cultura, (f) sistemas de información y comunicaciones, (g) tecnologías, investigación y desarrollo, y se adicionaron los elementos de (h) institucionalidad y (i) estructura organizacional.

A través de los elementos analizados se identificaron las fortalezas y debilidades que el CIP posee, las mismas se presenta en la siguiente figura:

	Fortaleza	Debilidad
Estructura Organizacional (Consejo Nacional, Asambleas y Consejos Departamentales, Capítulos y Tribunales)	- Presencia del CIP en todo el territorio nacional (28 Consejos Departamentales)	- Estructura Organizacional actúa de forma burocrática, falta de agilidad en toma de decisiones
Institucionalidad	- La Sociedad Civil considera al CIP como la reserva moral del país. - Internacionalización del CIP (APEC, WFEO) - Proyectos de envergadura (Red Acelerográfica, Nueva Sede CIP CN).	- Presencia de miembros que actúan contra los principios de profesionalismo y ética que el CIP promueve.
Administración y Gerencia (A)	- Se cuenta con personal administrativo con experiencia y conocimiento de las labores del CIP.	- Actual estructura organizacional no permite un trabajo eficiente a nivel institucional. - No existen protocolos ni planes de gestión operativos alineados a un Plan Estratégico Institucional. - Existe un gran porcentaje de miembros que no se encuentran habilitados por falta de pago de su membresía.
Marketing (M)		- No existe un especialista en Comunicaciones y Marketing. - Falta de un responsable de gestionar la Imagen Institucional del CIP.
Operaciones y Infraestructura (O)	- Comisiones de Trabajo fomentan la relación interinstitucional local.	- No se cuenta con una infraestructura ni servicios adecuados a las necesidades de los miembros. - No existe un área responsable que centralice la organización ni monitoreo de las labores operativas del colegio.
Finanzas & contabilidad (F)	El CIP cuenta con un respaldo financiero importante que le permite solventar sus costos operativos y proyectos actualmente en ejecución. - Existe un valor de la marca CIP el cual es aún considerado por la Sociedad Civil, Instituciones Empresariales y de Gobierno.	- Se detecta la presencia de proyectos y/o comisiones de trabajo que se consideran no alineados a los objetivos fundamentales del CIP (impulso de la ingeniería y aporte al País).
Recursos humanos y cultura (H)	- Se cuenta con una cantidad importante de profesiones y profesionales asociados en actividades para el desarrollo local.	- No existen lineamientos para definir una carrera organizacional para la elección de autoridades dentro del CIP. - Se detecta poca identificación institucional por parte de los miembros. - Existe una baja valoración de los servicios ofrecidos por el CIP hacia sus miembros. - Se identifica una ausencia de liderazgo y de líderes de opinión entre los miembros de CIP. - Se han presentado casos de corrupción entre los asociados.
Sistemas de información & comunicaciones (I)		- Se requieren mejorar los sistemas informáticos. - Sistemas con información inconsistente. - Ausencia de plataformas que soporten la gestión de forma adecuada y oportuna.
Tecnología & investigación y desarrollo (T)		- No existe una promoción de actividades de investigación ni de emprendimiento tecnológico para los asociados. - Los servicios de capacitación ofrecidos son considerados de un nivel intermedio-bajo para los asociados.
Cadena de Valor		- Se detecta la necesidad de generar un valor real para los colegiados

Figura 9. Fortalezas y Debilidades del CIP

Finalmente, a través de la unión de la identificación de las Oportunidades-Amenazas, y las Fortalezas y Debilidades, se obtiene la Matriz FODA del CIP, la cual a modo resumen se presenta en la siguiente figura:



Figura 10. FODA Resumida del CIP

Capítulo 5: Estructura Organizacional

La Estructura Organizacional, es el armazón de toda organización, la cual ayudará a movilizarla hacia la implementación de las estrategias a través de las políticas formuladas. En ocasiones el peor error dentro de la formulación de un planeamiento estratégico es buscar implementar acciones con una estructura organizacional antigua. Las estructuras organizacionales adecuadas son un factor clave e importante para una etapa exitosa de implementación, bajo esta premisa se propone la estructura organizacional presentada en la figura 11, en la cual se define la creación o instalación de áreas y/o comisiones adicionales.



Figura 11. Estructura optimizada del Colegio de Ingenieros de Perú.

Dentro de la estructura planteada se cuenta con la instalación de tres áreas organizacionales responsables de velar por los tópicos administrativos, los recursos financieros, así como el desempeño y alineamiento de los proyectos y comisiones de trabajo al Plan Estratégico Institucional.

El área de Administración será responsable de velar por los temas de gestión propia de la Institución: (a) manejo de recursos físicos e infraestructura, (b) administración de los servicios ofrecidos a los colegiados, (c) coordinación de los eventos de la institución, (d) gestión de los proveedores y (e) gestión de los procesos operativos e implementación de mejoras a los mismos.

El área de finanzas será responsable de la asesoría, gestión y reporte de los recursos financieros de la Institución: (a) gestión del presupuesto, (b) presentación de los reportes financieros, (c) análisis y propuestas de inversión en proyectos y/o activos, y (d) asesoría en rentabilizar las inversiones propias.

Y finalmente, el área de monitoreo y evaluación será responsable del monitoreo por el: (a) cumplimiento del Plan Estratégico Institucional, (b) evaluación del desempeño de los proyectos y comisiones de trabajo y (c) ser el ente coordinador del Comité Estratégico, el cual será explicado en las siguientes secciones.

La definición de estas áreas buscará promover eficiencias en la gestión de los recursos institucionales, responsabilizarse de los resultados financieros económicos al final de cada periodo y asegurar que la ejecución de los esfuerzos institucionales (a través de los proyectos y comisiones de trabajo) se encuentren totalmente alineados a los objetivos trazados en el Plan Estratégico Institucional.

Capítulo 6: Los Ejes Estratégicos, variables, subvariables y acciones

La prospectiva es considerada como la disciplina que se esfuerza en anticipar para aclarar la acción presente a la luz de los futuros posibles y deseables (Godet & Durance, 2011, pág. 11), para ello se analizan una serie de escenarios posibles que nacen de la acción sobre diversas variables que deben ser identificadas a través de un proceso colectivo con la participación de distintos actores conocedores de la organización en análisis.

En mayo 2017, la comisión de Prospectiva y Planeamiento Estratégico del Consejo Departamental de Lima realizó la Evaluación Prospectiva Cualitativa al CIP CD Lima, la cual presentó como conclusiones la identificación de variables sobre las cuales se plantea el futuro inmediato del Colegio de Ingenieros del Perú, estas variables a su vez fueron agrupadas en lo que se denominan Ejes Estratégicos de Desarrollo, los cuales fueron inicialmente tres grandes ejes y sobre los mismos se efectuó un análisis de escenarios como lo presentado en la siguiente tabla:

Tabla 2

Matriz de Construcción de Escenarios.

Escenarios de Desarrollo para el CIP				
N°	Gestión de Colegiados	Involucramiento en el Desarrollo de la Investigación, desarrollo e innovación	Desarrollo Interinstitucional	Escenarios
1	Sí	Sí	Sí	El alfa de la manada
2	Sí	Sí	No	Lobo estepario
3	Sí	No	Sí	Lobo joven
4	Sí	No	No	Lobezno de leche
5	No	Sí	Sí	Viciado (sin

Escenarios de Desarrollo para el CIP				
N°	Gestión de Colegiados	Involucramiento en el Desarrollo de la Investigación, desarrollo e innovación	Desarrollo Interinstitucional	Escenarios
				colegiados no hay trabajo interinstitucional)
6	No	Sí	No	Lobo enfermo
7	No	No	Sí	Viciado (sin colegiados no hay trabajo interinstitucional)
8	No	No	No	Lobo Fenece

Nota. Tomado de la Evaluación Prospectiva Cualitativa del CIP CD Lima, mayo 2017.

A través de la tabla presentada se demuestra la necesidad imperiosa de trabajar en los tres ejes estratégicos propuestos, los cuales, por el análisis efectuado por la Comisión de Planeamiento Estratégico aplican a tanto al Consejo Nacional del CIP, así como a sus distintos Consejos Departamentales.

Además, considerando la necesidad de lograr una mejora en los servicios ofrecidos a los colegiados (soportado a través de los procesos e infraestructura del CIP), se considera incluir un cuarto eje denominado ‘Fortalecimiento Institucional’.

A continuación, se presentan las descripciones y el objetivo primario de los cuatro Ejes Estratégicos que componen el Plan Estratégico Institucional:

Tabla 3

Matriz de Ejes Estratégicos de Desarrollo del CIP.

N°	Eje Estratégico	Descripción	Objetivo
1	Fortalecimiento Institucional	Mejora en procesos internos, infraestructura, atención e imagen institucional.	Desarrollar una Institución Ética con un estado de madurez, que cumpla estándares de eficiencia internacional de nivel superior.
2	Fortalecimiento y Participación del Colegiado	Prestación de servicios y fortalecimiento de capacidades en los colegiados.	Promover la formación de ingenieros líderes competitivos de modo constante y que participen activamente con los diferentes actores de la sociedad en el desarrollo del Colegio y el País.
3	Innovación y Desarrollo Tecnológico	Conectividad tecnología y sociedad, innovación, emprendimiento y relación academia-empresa	Impulsar la innovación en la ingeniería y el emprendimiento con base tecnológica en el País.
4	Liderazgo Interinstitucional	Participación en mesas de trabajo con entidades públicas, relaciones interinstitucionales. Aporte en políticas públicas.	Liderar y articular a los diferentes actores institucionales para contribuir en el Desarrollo Nacional.

6.1 Las Variables y Sub variables de los Ejes Estratégicos de Desarrollo

Las variables son elementos que permiten determinar el comportamiento de un ente en análisis, a su vez poseen un valor en un momento en el tiempo, una orientación y pueden ser monitoreadas a través de indicadores. Las variables, para facilitar o segmentar su alcance se dividen a su vez en subvariables.

6.1.1 Eje ‘Fortalecimiento Institucional’

A continuación, se presentan las variables y subvariables del Eje ‘Fortalecimiento Institucional’.



Mejora en procesos internos, infraestructura, atención e imagen institucional.

Enfoque de la Organización, con las siguientes sub variables:

- a) Automatización de los procesos de gestión.
- b) Comisiones de trabajo.
- c) Cultura y clima organizacional
- d) Servicios a los colegiados

Gobierno institucional, con las siguientes sub variables:

- a) Órganos institucionales.
- b) Decisiones estratégicas.
- c) Carrera organizacional.

Infraestructura institucional, con las siguientes sub variables:

- a) Activos de relevancia y aplicación.
- b) Ambientes eficientes con tecnología acorde con la institución.

Anticorrupción, con las siguientes sub variables:

- a) Ética institucional.
- b) Fiscalización.

Imagen institucional, con la siguiente sub variable:

- a) Comunicación interna y externa.

Tabla 4

Matriz Variables del ‘Eje – Fortalecimiento Institucional’.

Variable	Descripción
Enfoque de la Organización	Variable centrada en mejorar los procesos actuales, el trabajo institucional y los servicios ofrecidos al colegiado.
Gobierno Institucional	Variable cuya finalidad es la de fortalecer la gobernanza del CIP, sus entidades, inclusión en la toma de decisiones

Variable	Descripción
Infraestructura Institucional	y determinar el camino que un colegiado que desea aspirar posiciones de liderazgo debe transitar. Variable enfocada en mejorar y/o implementar activos, sistemas y espacios de trabajo que el CIP debe ofrecer a sus colegiados.
Anticorrupción	Variable enfocada en fortalecer la ética institucional junto con el accionar en contra de posibles hechos de corrupción en actividades propias de la ingeniería.
Imagen Institucional	Variable relacionada a mejorar la imagen y la comunicación externa como interna del CIP.

Tabla 5

Matriz Subvariables por el 'Eje – Fortalecimiento Institucional'

Variable	Subvariable	Descripción	Estado Actual	Resultado de Impacto
Enfoque de la Organización	Automatización de los procesos de gestión	Describe el nivel de automatización de los procesos de atención y de soporte administrativo de la organización.	El CIP no cuenta con un mapeo completo de sus procesos, así como la determinación de las funciones de sus diversos puestos. Ello va de la mano con procesos con varias oportunidades de mejora en eficiencia y automatización.	CIP Nacional y Departamentales interconectados con procesos eficientes y soportados tecnológicamente
	Comisiones de Trabajo	Describe el nivel de gestión que presentan las mesas de trabajo y /o comisiones	Se cuentan con mesas de trabajo y/o comisiones cuya finalidad en ciertos casos no se encuentran alineadas a los objetivos primarios del CIP, ni es reportado o medido su desempeño.	Comisiones de Trabajo con alto aporte de valor en servicio de la Ingeniería.
	Cultura y Clima Organizacional	Describe el estado del clima organizacional, así como de los componentes que comprenden la cultura del CIP	No se cuenta con un análisis referido a la cultura organizacional ni planes de cómo promover un clima adecuado para la institución.	Cultura y clima organizacional que promueve el orgullo de ser ingeniero colegiado

Variable	Subvariable	Descripción	Estado Actual	Resultado de Impacto
	Servicios a colegiados	Describe el nivel y tipo de servicios que presta el CIP a los colegiados y sus niveles de aceptación.	Se cuentan con servicios ofrecidos, pero cuyo desempeño no es monitoreado tanto a nivel de resultados como de satisfacción por parte del colegiado.	Servicios de valor y de alta satisfacción en favor del colegiado.
Gobierno Institucional	Normas y Órganos Institucionales	Describe los mecanismos de respeto y alineamiento a las normas y órganos institucionales del CIP	Presencia de escenarios con decisiones tomadas sin respeto al gobierno institucional establecido.	Institución fuerte en el respeto de su estatuto y de sus órganos decisores.
	Democratización Decisiones Estratégicas	Describe el mecanismo de participación de todos los capítulos profesionales en las decisiones estratégicas del CIP.	Existen capítulos con pocos miembros cuya representatividad es nula en las decisiones estratégicas.	Institución integrada y participativa a nivel nacional
	Carrera Organizacional	Describe el estado del mecanismo por el cual un colegiado puede llegar a ser directivo del CIP haciendo carrera en la organización.	Actualmente existen requisitos mínimos exigidos para postular a cargos directivos, mas no una línea de carrera establecida a seguir.	Autoridades del CIP con una trayectoria y carrera de aporte a la institución
Infraestructura Institucional	Activos de relevancia y aplicación	Describe las acciones de implementación de activos y sistemas de última generación que el CIP debe implementar en sus diversas sedes.	Las sedes del CIP deben hacer evidencia de sistemas y/o activos de última generación que resalten el avance de la ingeniería.	Sedes del CIP equipados con sistemas y activos de primera generación.

Variable	Subvariable	Descripción	Estado Actual	Resultado de Impacto
	Ambientes colaborativos eficientes	Describe las acciones de implementación de ambientes colaborativos de última generación que el CIP debe implementar en sus diversas sedes.	Las sedes de CIP deben hacer evidencia de ambientes colaborativos de última generación que resalten el avance de la tecnología.	Sedes del CIP que facilitan el trabajo colaborativo e interconectado entre los colegiados
Anticorrupción	Ética Institucional	Describe los mecanismos que el CIP desarrollará para fomentar una imagen ética a nivel institucional	El CIP debe reforzar mecanismos para demostrar interior y exteriormente la aplicación de un ejercicio ético integral.	CIP se desempeña bajo un ejercicio ético integral
	Fiscalización	Describe los mecanismos que el CIP desarrollará para fomentar la reducción de posibles actos de corrupción dentro del ámbito de la ingeniería.	El CIP debe reforzar mecanismos para fomentar la reducción de posibles actos de corrupción dentro del ámbito de la ingeniería	Reducción de posibles actos de corrupción
Imagen Institucional	Comunicación Interna y Externa	Describe los mecanismos a emplearse para promover una comunicación eficiente y efectiva del CIP hacia sus diversos grupos de interés	El CIP debe contar con un área especializada en Marketing y Comunicaciones que lidere estas actividades.	Población conocedora de las actividades y aportes del CIP a la Ingeniería y a la Sociedad

6.1.2 Eje ‘Fortalecimiento y Participación de Colegiados’

Se presentan las variables y subvariables del Eje ‘Fortalecimiento y Participación de Colegiados’.



Prestación de servicios y fortalecimiento de capacidades en los asociados.

Fortalecimiento Profesional, con las siguientes sub variables:

- a) Capacitación: especialidad, legal, científico tecnológico, cultura general.
- b) Certificación de competencias en habilidades técnicas.
- c) Desarrollo de competencias blandas.
- d) Supervisión y control del ejercicio profesional.

Participación del colegiado en la institución, con las siguientes sub variables:

- a) Integración institucional.
- b) Colegiación y habilitación
- c) Carrera organizacional.

Tabla 6

Matriz Variables ‘Eje – Fortalecimiento y Participación de Colegiados’.

Variable	Descripción
Fortalecimiento Profesional	Variable enfocada en desarrollar e incrementar las capacidades técnicas e interpersonales de los colegiados; ello junto con la supervisión del ejercicio profesional ejercido.
Participación del Colegiado	Variable cuya finalidad es la de impulsar una mayor participación de los colegiados dentro del CIP, definiendo a su vez, los lineamientos y requisitos necesarios para el desarrollo de una carrera dentro de la Institución.

Tabla 7

Matriz Subvariables 'Eje – Fortalecimiento y Participación de Colegiados'

Variable	Subvariable	Descripción	Estado Actual	Resultado de Impacto
Fortalecimiento Profesional	Capacitación Integral	Describe las acciones a nivel de capacitación sobre temas propios de la especialidad, legales, cultura general, entre otros con la finalidad de tener colegiados conocedores de diversas temáticas profesionales.	Colegiados son capacitados principalmente en tópicos relacionados sólo a su especialidad	Ingenieros colegiados con un nivel de capacitación de clase mundial
	Certificación de Competencias en Habilidades Técnicas	Describe los mecanismos que permitirán al colegiado obtener una certificación en habilidades técnicas adquiridas por su ejercicio profesional y que no fueron impartidas en sus instituciones académicas o que no forman parte de su profesión base.	Colegiados no cuentan con elementos que permitan certificar sus habilidades técnicas fuera del ámbito de su especialidad base.	Ingenieros colegiados en competencias complementarias a su formación de base avaladas por instituciones técnica-universitarias y por el CIP
	Desarrollo de Competencias Blandas	Describe el nivel de desarrollo de las competencias blandas entre los colegiados de la institución	Colegiados se centran en desarrollar competencias técnicas mas no en lo interpersonal (blando)	Ingenieros colegiados poseedores de un desarrollo integral (técnico e interpersonal)
	Supervisión y control del	Describe las acciones para promover una supervisión y control de cómo los colegiados ejercen su profesión	Se han presentado casos cuestionables de la aplicación del ejercicio	El CIP es una institución modelo en el cumplimiento de

Variable	Subvariable	Descripción	Estado Actual	Resultado de Impacto
Participación del Colegiado	ejercicio profesional		profesional por parte de colegiados	la ética y profesionalismo por parte de sus colegiados
	Integración Institucional	Describe los mecanismos por los cuales el CIP integrará a toda su comunidad, convocando a nuevos actores que generen un aporte positivo a la institución	Colegiados que perciben al CIP como una institución no abierta a iniciativas o nuevos aportes.	Grupos de interés que perciben al CIP como el ente promotor del desarrollo tecnológico y sostenible del país
	Colegiación y Habilitación	Describe las acciones de impulsar y difundir una colegiatura atractiva para el ingeniero titulado, así como promover los beneficios de mantenerse habilitado.	Se cuenta con una población importante de ingenieros que ejercen la profesión y no se encuentran colegiados ni habilitados.	Ingenieros peruanos colegiados y habilitados en un alto porcentaje.
	Carrera Organizacional	Ver variable ‘Gobierno Institucional, eje Fortalecimiento Institucional’		

6.1.3 Eje ‘Innovación y Desarrollo Tecnológico’

A continuación, se presentan las variables y subvariables del Eje ‘Innovación y Desarrollo Tecnológico’.



Conectividad tecnología y sociedad, innovación, emprendimiento y relación academia-empresa.

Acceso al conocimiento de frontera, con las siguientes sub variables :

- a) Conectividad tecnológica y social
- b) Capacitación tecnológica.
- c) Articulación con la academia y la empresa.

Aplicación de la tecnología, generación de la innovación y el emprendimiento, con las siguientes sub variables :

- a) Innovación.
- b) Emprendimiento con base tecnológica.

Tabla 8

Matriz Variables del ‘Eje – Innovación y Desarrollo Tecnológico’.

Variable	Descripción
Acceso al conocimiento de frontera	Variable centrada en facilitar y promover el acceso de conocimiento de frontera a los colegiados junto con convenios con instituciones de índole mundial.
Aplicación de la tecnología, generación de la innovación y emprendimiento	Variable cuya finalidad es la de promover la innovación a través de la investigación, así como el emprendimiento, entre los colegiados, tomando en cuenta la base tecnológica.

Tabla 9

Matriz Subvariables por el 'Eje – Innovación y Desarrollo Tecnológico'

Variable	Subvariable	Descripción	Estado Actual	Resultado de Impacto
Acceso al conocimiento de frontera	Conectividad tecnológica y social.	Describe el acceso que los ingenieros colegiados tendrán a bases de información y/o conocimiento de frontera	El CIP debe fortalecerse con convenios y/o acceso a bases de conocimiento con información de último estadio	Ingenieros colegiados conectados a la información de frontera.
	Capacitación tecnológica	Describe los mecanismos a desarrollar para ofrecer a los colegiados capacitaciones de ámbito tecnológico acorde a las últimas tendencias mundiales	Colegiados cuentan con pocas capacitaciones enfocadas en las últimas tendencias tecnológicas	Ingenieros colegiados capacitados en temas tecnológicos de frontera.
	Articulación con la academia y empresa	Describe las acciones sobre cómo el CIP se convertirá en un articulador fundamental entre las instituciones educativas profesionales y el empresariado local	El CIP debe posicionarse como el ente articulador entre la academia y la empresa.	Ingenieros colegiados con capacidades que responden a las necesidades del mercado laboral local e internacional.
Aplicación de la tecnología, generación de la	Innovación	Describe los mecanismos que promuevan las prácticas de la innovación dentro del CIP	El CIP debe promover acciones enfocadas en desarrollar las capacidades de innovación entre los colegiados.	Ingenieros autores de innovaciones patentadas y difundidas local e internacionalmente

innovación y
emprendimiento

Emprendimiento
con base
tecnológica.

Describe los mecanismos que
promuevan el emprendimiento
con base tecnológica entre los
colegiados.

El CIP debe promover acciones
enfocadas en desarrollar las
capacidades de emprendimiento
entre los colegiados.

Ingenieros que implementan
emprendimientos
tecnológicos con aporte al
desarrollo nacional

6.1.4 Eje ‘Liderazgo Interinstitucional’

A continuación, se presentan las variables y subvariables del Eje ‘Liderazgo Interinstitucional’.



Participación en mesas de trabajo con entidades públicas, relaciones interinstitucionales. Aporte en políticas públicas.

Participación en el desarrollo nacional, con las siguientes sub variables :

- a) Responsabilidad en el bienestar humano.
- b) Participación en mesas de trabajo del sector público
- c) Iniciativas legislativas.

Participación Interinstitucional, con las siguientes sub variables :

- a) Relaciones interinstitucionales
- b) Liderazgo.

Tabla 10

Matriz Variables del ‘Eje – Innovación y Desarrollo Tecnológico’.

Variable	Descripción
Participación en el Desarrollo Nacional	Variable cuyo enfoque se asocia a la participación del CIP dentro de las mesas de trabajo en entidades públicas junto con la promoción e impulso de propuestas técnicas viables para el desarrollo nacional
Participación Interinstitucional	Variable asociada al fomento de relaciones y convenios con diversas instituciones, así como el fortalecimiento del liderazgo institucional del CIP.

Tabla 11

Matriz Subvariables por el 'Eje – Liderazgo Interinstitucional'

Variable	Subvariable	Descripción	Estado Actual	Resultado de Impacto
Participación en el Desarrollo Nacional	Bienestar Humano	Describe la capacidad del CIP para determinar las necesidades de bienestar humano dentro de su ámbito de influencia y definir acciones para su atención	La sociedad civil reclama al CIP mayor involucramiento en los hechos políticos y sociales.	Población satisfecha por la labor del CIP
	Mesas de trabajo con el sector público	Describe la participación del CIP en mesas de trabajo en favor del desarrollo local, regional y nacional.	Existe poca presencia del CIP en mesas de trabajo con el sector público.	Población informada del beneficio futuro
	Iniciativas legislativas	Describe la capacidad del colegio para presentar iniciativas legislativas al Congreso de la República del Perú e iniciativas de otras normas de menor nivel a otras instituciones públicas.	En los últimos años ha sido poca o nula la presentación de propuestas legislativas por parte del CIP.	Sociedad beneficiada
Participación Interinstitucional	Relaciones interinstitucionales	Describe la capacidad del CIP de implementar convenios institucionales que generen valor y sinergias compartidas.	Se requiere fortalecer los convenios institucionales.	Beneficios y sinergias interinstitucionales en favor de la Ingeniería y del colegiado
	Liderazgo	Describe la capacidad del CIP de preparar a futuros líderes y a impulsar propuestas multi-	Se requiere que el CIP sea el ente promotor, líder y	El CIP es una institución referente en el desarrollo nacional cuya opinión es

sectoriales para la solución de
problemas propios del país

articulador entre diversas
instituciones.

considerada en las decisiones
estratégicas del sector
público

6.2 Esquema Ejes Estratégicos, Variables, Subvariables, Acciones y Proyectos

El Plan Estratégico Institucional del CIP parte de la definición de los Ejes Estratégicos y se aterriza en la determinación de los proyectos. Su vinculación se realiza a través de la asociación de las variables, subvariables y acciones estratégicas.

A través de la siguiente figura se presenta la relación entre estos elementos:

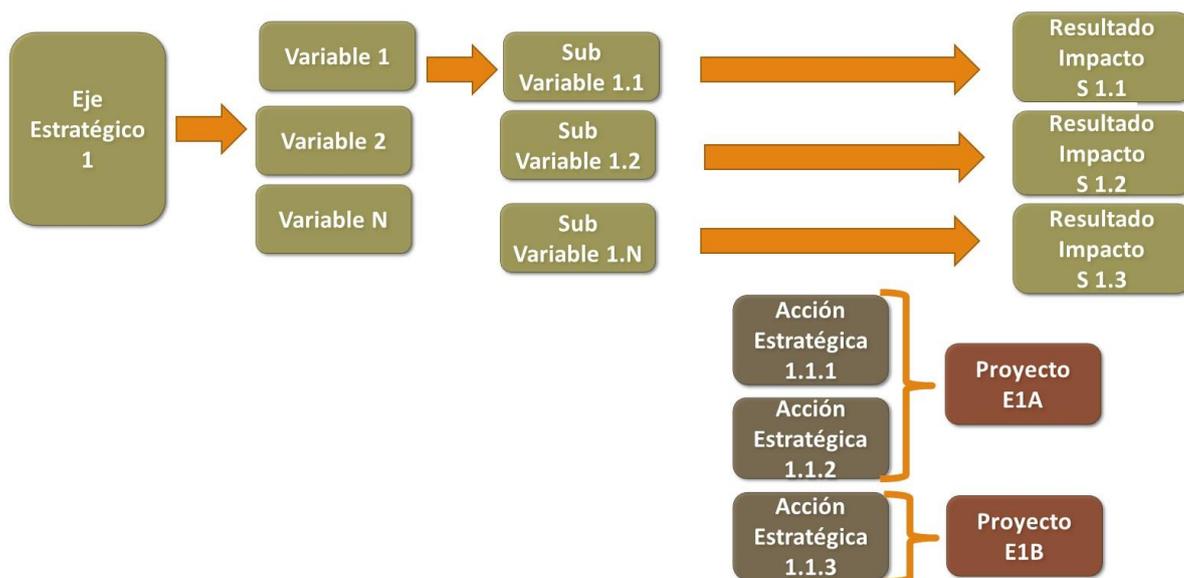


Figura 12. Esquema relación Eje – Variable – Subvariables – Acciones - Proyectos.

Un Eje Estratégico se descompone en variables que permitirán medir el logro de su objetivo final, las variables, para definir focos de acción, a su vez se dividen en subvariables las cuales van a poseer un resultado de impacto asociado. Para poder obtener el resultado de impacto es necesario determinar un conjunto de acciones estratégicas que cuenten con un responsable, indicadores de gestión (para monitorear el avance) y un resultado esperado.

La selección de una o más acciones estratégicas permiten la conformación de los proyectos estratégicos los cuales transformarán en realidad el logro del objetivo final del Eje Estratégico. El agrupamiento de los proyectos permitirá definir el Portafolio Estratégico del Colegio de Ingenieros del Perú cuyo ciclo de vida irá en conjunción con la vigencia del Plan Estratégico.

6.3 Eje ‘Fortalecimiento Institucional’ - Acciones Estratégicas, Indicadores, Responsables y Proyectos Asociados

Variable	Subvariable	Acción Estratégica	Resultado Esperado	Responsable	Indicadores de Gestión	Proyectos	Plazo - Años
Enfoque en la Organización	Organización y Procesos de gestión	Efectuar convenio con instituciones universitarias	Convenio institucionalizado con una universidad que se encargará del análisis, diseño (rediseño) e implementación de procesos del CIP. Carrera de Ing. Industrial por la etapa de procesos y de Sistemas/Informática para la automatización.	Consejo Directivo Nacional y Departamental	Número de entregables completados / Total planificados	P1 - Estandarización y Automatización de Procesos	1.5 Años
		Evaluar la Estructura Organizacional	Implementación de la estructura organizacional. Se considera la conformación de tres (3) entidades: Administrativa, Financiera y Monitoreo-Evaluación	Consejo Directivo Nacional y Departamental / Convenio			
		Revisar y mejorar el Manual de Organización y Funciones (MOF) Institucional	Documento MOF actualizado y aprobado.	Administración / Convenio			
		Diseñar y automatizar los procesos de gestión	Manual de Procesos, protocolos y automatización de los procesos con herramienta tecnológica.	Administración / Convenio			1.5 Años
		Implementar el Sistema Integrado de Gestión	Implementación del Sistema Integrado de Gestión que interconecta a los Consejos Departamentales y Nacional.	Administración / Convenio			
		Obtener la Certificación ISO 9001	Certificación ISO 9001 vigente	Administración			3 Años
	Comisiones de Trabajo	Definir lineamientos y responsabilidades para las Comisión de Trabajo	Lineamientos y responsabilidades de las Comisiones de Trabajo	Monitoreo-Evaluación	Comisiones Activas/ Comisiones Instaladas	P1 - Rediseño y Optimización de Comisiones de Trabajo	1 Año
		Definir Proceso de Monitoreo y Evaluación de Desempeño	Implementación del proceso de monitoreo y evaluación del desempeño, aplicado a todas las comisiones definidas a nivel nacional.	Monitoreo-Evaluación	Comisiones Activas y con desempeño satisfactorio/ Comisiones Instaladas		
		Promover Normatividad en Reglamento	Aprobación de los lineamientos de las comisiones de trabajo en el estatuto del CIP.	Monitoreo-Evaluación			
	Cultura y Clima Organizacional	Efectuar Convenio con Instituciones Universitarias	Convenio institucionalizado con una universidad que se encargará del análisis y evaluación de la Cultura y Clima Organizacional del CIP Consejo Nacional y Departamentales. Carrera de Psicología.	Administración / Convenio	Acciones implementadas / Acciones planificadas	P1 - Mejora en Cultura y Clima Organizacional	2 Años
		Evaluar la Cultura y Clima Organizacional	Informe de resultados por la evaluación de la Cultura y Clima Organizacional del CIP Consejo Nacional y Departamentales. Debe contener hallazgos así como acciones específicas para su implementación.	Administración / Convenio	Resultados Encuesta Periódica de Clima Organizacional		
		Aplicar Recomendaciones	Promoción de una cultura organizacional sólida, sostenible y de un Clima Organizacional positivo para la institución.	Administración / Convenio			
	Servicios a los Colegiados	Realizar Diagnóstico de los Servicios Actuales y su rediseño bajo un enfoque de valor para el agremiado.	Diagnóstico de los Servicios Actuales ofrecidos y su rediseño.	Administración	Mejoras en servicios implementados/ Mejoras planificadas	P1 - Mejora de los Servicios a los Colegiados	3 Años
		Implementar mejora en servicios rediseñados	Promoción de servicios de alto valor y satisfacción al agremiado.	Administración	Resultados Encuesta de Satisfacción de Colegiados por Servicios		

Variable	Subvariable	Acción Estratégica	Resultado Esperado	Responsable	Indicadores de Gestión	Proyectos	Plazo - Años
Gobierno Institucional	Normas y Órganos Institucionales	Instalar la Comisión Nacional y Departamental de Vigilancia	Comisión instalada para supervisión del cumplimiento de las normas y autoridad de los Órganos Institucionales. La Comisión deberá formar parte de la Asamblea Nacional y Departamental	Congreso Nacional y Asambleas Departamentales	Actividades implementadas / Actividades planificadas	P1 - Comisión de Vigilancia	0.5 Años
	Democratización en las decisiones estratégicas	Definir lineamiento que promueva la participación de todos los capítulos a nivel departamental dentro de su Consejo Directivo.	Lineamientos que promueve la participación de los capítulos en su Consejo Departamental	Consejo Directivo Departamental	Actividades implementadas / Actividades planificadas	P2 - Democratización Institucional	1 Año
		Promover Normatividad en Estatuto	Aprobación de los lineamientos en el estatuto del CIP.	Consejo Directivo Departamental	Resultados Encuesta de Satisfacción por Inclusión Participativa por Capítulos		
	Carrera organizacional	Definir los Lineamientos de la Carrera Organizacional del CIP	Definición de Lineamientos para el desarrollo de una carrera institucional en el CIP. Lineamientos que promueven el recambio así como la inclusión de generaciones jóvenes.	Comisión de Revisión de Perfiles Institucionales	Número de entregables completados / Total planificados	P1 - Carrera Organizacional CIP	1 Año
		Definir los Perfiles de los Cargos Institucionales del CIP	Perfiles a cargos institucionales del CIP documentados y comunicados a nivel nacional.	Comisión de Revisión de Perfiles Institucionales			
		Promover Normatividad en Estatuto	Presentación y sustentación de los lineamientos de las comisiones de trabajo para su inclusión en el estatuto del CIP.	Decano Nacional / Comisión de Revisión de Perfiles Institucionales			
Infraestructura institucional	Activos de relevancia y aplicación	Efectuar análisis y propuesta de activos y sistemas por Capítulos de Ingeniería e Institutos internos CIP	Informe de activos y sistemas referentes a ser implementados y aprobados en Consejos Departamentales y Nacional.	Capítulos de las Diversas Especialidades	Número de activos implementados / Total planificados	P1 - Mejora de Infraestructura Institucional.	Permanente
		Evaluar e implementar nuevos activos y sistemas	Implementación de activos y sistemas referentes en Consejos Departamentales y Nacional junto con un plan de mantenimiento preventivo.	Administración y Monitoreo-Evaluación			
	Ambientes colaborativos con tecnología acorde con la institución	Efectuar Análisis de necesidades de ambientes colaborativos	Informe de análisis de necesidades para la implementación de Ambientes Colaborativos Tecnológicos en el Consejo Departamental.	Comisión con participación de los capítulos de ingeniería de cada Consejo Departamental.	Número de entregables completados / Total planificados		Permanente
		Diseñar e implementar los ambientes tecnológicos colaborativos en Consejos Departamentales y Nacional	Diseño e Implementación de ambientes tecnológicos colaborativos. Comunicado y promoción del servicio a los miembros locales.	Administración y Monitoreo-Evaluación			

Variable	Subvariable	Acción Estratégica	Resultado Esperado	Responsable	Indicadores de Gestión	Proyectos	Plazo - Años
Anticorrupción	Ética Institucional	Asegurar el cumplimiento del Código de Ética del CIP	Asegurar el conocimiento del código de ética del CIP entre los colegiados y reducir el número de denuncias sobre temas éticos dentro de la institución	Decano Nacional / Departamental. Comisión de Ética	Número de denuncias presentadas / Número total de colegiados	P1 - Fortalecimiento de la Ética Institucional	Permanente
		Diseñar e implementar un programa de capacitación en aspectos éticos y buenas prácticas en la ingeniería	Diseño e implementación del programa de capacitación ética y buenas prácticas en ingeniería a nivel nacional	Decano Nacional / Departamental IEPI - Instituto de Estudios Profesionales de Ingeniería	Número de colegiados capacitados / Número total de colegiados		0.5 Años
	Fiscalización	Instalar e implementar el Observatorio Anticorrupción del CIP	Observatorio de Anticorrupción instalado en los distintos Consejos Departamentales, ente que podrá recibir las denuncias, sobre hechos de corrupción, presentadas por la Sociedad Civil y/o entidades públicas y privadas sobre procesos/proyectos relacionados con la ingeniería	Consejo Directivo Nacional / Departamental Decano Nacional / Departamental	Observatorio Instalado	P2 - Fiscalización y Observatorio Anticorrupción	0.25 Años
		Instalar y capacitar a la Comisión Fiscalizadora del CIP	Comisión instalada para la fiscalización de los procesos / proyectos recibidos en el Observatorio Anticorrupción. Miembros de la comisión capacitados en aspectos de fiscalización	Consejo Directivo Nacional / Departamental	Comisión Instalada		0.5 Años
		Revisar los diversos procesos/licitaciones de proyectos relacionados con la ingeniería	Proyectos relacionados con la ingeniería, auditados por el CIP	Comisión Fiscalizadora	Número de procesos observados / Número total de procesos auditados		Permanente
	Imagen institucional	Comunicación Interna y Externa	Obtener asesoramiento e implementar un canal de comunicación interinstitucional eficiente (Oficial de Enlace de Comunicación)	Oficial de Enlace de Comunicación responsable de la difusión y contacto con entidades vinculadas al CIP.	Administración	Número de Entregables Completados / Total planificados	P1 - Mejora Imagen Institucional
Implementar el Área de Comunicación y Marketing Institucional			Implementación del área responsable de las comunicaciones institucionales a nivel interno y externo, así como la implementación del marketing en su versión clásica y digital. Definición e implementación del Plan de Comunicación y Marketing Institucional.	Administración			

6.4 Eje ‘Fortalecimiento y Participación del Colegiado’ - Acciones Estratégicas, Indicadores, Responsables y Proyectos Asociados

Variable	Subvariable	Acciones	Resultado Esperado	Responsable	Indicadores	Proyectos	Plazo - Años
Fortalecimiento Profesional	Capacitación: Especialidad, Legales, Científico tecnológico, Cultura general	Implementar mesa de trabajo presidida por el IEPI con participación de los Capítulos Profesionales	Mesa de trabajo implementada	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales de Ingeniería / Capítulos Profesionales	Mesa de Trabajo Implementada	P1 - Programa de Capacitación Integral del Ingeniero	0.5 Años
		Diseñar el plan de capacitación y su articulación nacional	Programa de Capacitación Anual y con enfoque nacional a todos los Consejos Departamentales que combine los medios presenciales y virtuales.	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales de Ingeniería / Capítulos Profesionales	Plan de Capacitación diseñado		0.5 Años
		Revisar y actualizar el reglamento del IEPI para liderar y articular la implementación del Programa de Capacitación Integral del Ingeniero.	Reglamento aprobado, difundido y normado.	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales de Ingeniería / Congreso Nacional	Reglamento IEPI actualizado		0.5 Años
		Implementar el Programa de Capacitación Integral del Ingeniero.	Implementación con enfoque nacional y evaluación del desempeño periódico del programa.	IEPI - Instituto de Educación Profesional Integral con participación de los Capítulos Profesionales / Gerencia de Monitoreo-Evaluación	Número de Entregables Completados / Planificados		1 Año
	Certificación de Competencias en Ingeniería	Evaluar las Competencias en Ingeniería a certificar por Especialidad.	Informe de Evaluación de Competencias en Ingeniería a certificar por especialidad.	Capítulos de las diversas especialidades	Informe de Evaluación por Especialidad	P1 - Programa de Certificación en Competencias en Ingeniería	1 Año
		Diseñar los programas de certificación de competencias en ingeniería	Programa de certificación aprobado	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales de Ingeniería y Capítulos de las diversas especialidades.	Programa de certificación diseñado		0.5 Años
		Implementar los programas de certificación de competencias en ingeniería.	Programa de certificación implementado a nivel nacional	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales de Ingeniería / Capítulos de las diversas especialidades / Comisión Especial	Número de Entregables Completados / Planificados		1.5 Años
	Desarrollo de Competencias Blandas	Instalar la Comisión Especializada de Competencias Blandas	Comisión instalada con influencia a nivel nacional	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales de Ingeniería	Número de Acciones Implementadas / Planificadas	P1 - Plan de Desarrollo en Competencias Blandas para el Ingeniero CIP	0.5 Años
		Diseñar e implementar el Proceso de Evaluación en Competencias Blandas para el Ingeniero	Proceso integral de evaluación en competencias blandas para el ingeniero CIP diseñado e implementado	IEPI / Comisión Especializada Competencias Blandas			0.5 Años
		Diseñar el Plan de Capacitación en Competencias Blandas del Ingeniero.	Diseño del Programa de Capacitación Anual y con enfoque nacional a todos los Consejos Departamentales. Basado en módulos por el cual el Ingeniero podrá ir avanzando.	IEPI / Comisión Especializada Competencias Blandas			Permanente
		Implementar y evaluar del Plan de Desarrollo de Competencias Blandas del Ingeniero.	Implementación con enfoque nacional y evaluación del desempeño del plan	Monitoreo-Evaluación			

Variable	Subvariable	Acciones	Resultado Esperado	Responsable	Indicadores	Proyectos	Plazo - Años
Fortalecimiento Profesional	Supervisión y Control del Ejercicio Profesional	Instalar la Comisión de Supervisión y Control del Ejercicio Profesional.	Comisión instalada y responsable de elevar al Tribunal de Ética los casos identificados de colegiados que atentan contra el ejercicio profesional.	Consejo Directivo Nacional o Departamental	Comisión instalada	P1 - Comisión de Supervisión y Concientización de la Ética-Valores	0.5 Años
		Difundir y concientizar los aspectos de ética y valores profesionales.	Campaña de difusión y concientización de la ética y valores profesionales para los miembros del CIP. Periódica y continuamente se deberá promocionar la campaña.	Comisión de Supervisión y Control del Ejercicio Profesional.	Número de campañas de difusión realizadas / planificadas		Permanente
		Implementar medios de consulta y de comunicación para casos de agremiados en estado de evaluación y sentencia.	Base de datos implementada para consulta de agremiados en estado de evaluación y sentencia	Tribunal de Ética y Gerencia Administrativa	Número de Entregables Completados / Planificados	P2 - Medios de Consulta y Comunicación para Casos Cuestionables	0.5 Años
Participación del colegiado en la institución	Integración institucional	Instalar la Comisión de Integración Institucional y evaluar a sus grupos interesados e identificar sus expectativas	Comisión instalada y responsable de la evaluación de los grupos de interesados.	Consejo Directivo Nacional o Departamental	Informe de Interesados presentado	P1 - Integración Institucional	0.5 Años
		Diseñar e implementar planes de acción por grupos de interés bajo acompañamiento de mentores	Planes de acción aprobados para su implementación por grupo de interesado	Comisión de Integración Institucional / Monitoreo-Evaluación	Número de Acciones Implementadas / Planificadas		0.5 Años
		Diseñar y promover el Programa de Referentes Públicos Institucionales	Campaña de captación y difusión de ingenieros referentes locales que se encuentran agremiados y que evidencian los beneficios de ser colegiado.	Consejo Directivo Nacional / Departamental / Comisión de Integración Institucional	Programa de referentes implementado	P2 - Programa de Referentes Públicos Institucionales	1 Año
	Ejercicio Ético de la Profesión	Difusión y concientización de la ética y valores profesionales.	Campaña de difusión y concientización de la ética y valores profesionales para los miembros del CIP. Periódica y continuamente se deberá promocionar la campaña.	Comisión de Supervisión y Control del Ejercicio Profesional.	Número de campañas de difusión realizadas / planificadas	P1 - Comisión de Supervisión y Concientización de la Ética-Valores	Permanente
	Colegiación y habilitación	Efectuar convenios con organismos públicos y privados.	Instalación y cumplimiento de convenios con organismos públicos y privados para promover la colegiación de sus profesionales ingenieros.	Area de Comunicaciones y Marketing Institucional Capítulos Profesionales.	Número de convenios implementados / convenios planificados	P1 - Convenios con organismos públicos y privados	Permanente
		Generar valor para el colegiado	Ingeniero CIP con mejor imagen profesional, posicionamiento y consideraciones económicas en su contratación	Capítulos Profesionales	Resultados Encuesta de Satisfacción por Servicios Recibidos	P2 - Generación de Valor al Agremiado	Permanente
		Promocionar los beneficios de la colegiación y habilitación permanente	Promoción de los beneficios de la colegiación y una reducción importante entre la diferencia de ingenieros colegiados y no colegiados.	Area de Comunicaciones y Marketing Institucional Capítulos Profesionales.			Permanente
	Carrera organizacional						

6.5 Eje 'Innovación y Desarrollo' - Acciones Estratégicas, Indicadores, Responsables y Proyectos Asociados

Variable	Subvariable	Acciones Estratégicas	Resultado Esperado	Responsable	Indicadores	Proyectos	Plazo - Años
Acceso al conocimiento	Conectividad tecnológica y social	Habilitar y difundir el servicio de acceso a Bases de Información Tecnológica vigente y de frontera	Servicio habilitado y promovido para uso de todos los agremiados del CIP	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales de Ingeniería	Número de bases habilitadas / planificadas	P1 - Conectividad Tecnológica y Social	0.5 Años
		Efectuar convenios con entidades tecnológicas de primer orden	Convenios firmados y difundidos	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales de Ingeniería	Convenios implementados / planificados		Permanente
		Monitorear el cumplimiento de los convenios a través de estadísticas	Convenios con beneficios tangibles al Ingeniero.	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales de Ingeniería / Monitoreo-Evaluación	% Uso de convenios empleados		
	Capacitación tecnológica de frontera, asociado a la Especialidad	Implementar mesa de trabajo promovida por el IEPI en coordinación con los Capítulos Profesionales	Propuesta del plan de capacitación tecnológica	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales de Ingeniería / Capítulos Profesionales	Mesa de Trabajo Instalada	P1 - Capacitación Tecnológica del Ingeniero	0.5 Años
		Diseñar el plan de capacitación y su articulación nacional	Plan de capacitación tecnológica aprobado y difundido	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales de Ingeniería / Capítulos Profesionales	Programa de Capacitación Diseñado		0.5 Años
		Implementar el plan de Capacitación Tecnológica al Ingeniero	Plan de capacitación tecnológica aplicado y monitoreado	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales de Ingeniería / Capítulos Profesionales	Número de entregables implementados / planificados		Permanente
	Relación con la academia y la empresa	Instalar el Comité Consultivo 'CIP - Empresa - Academia'	Comité Consultivo compuesto por el CIP, empresas y universidades para la solución a necesidades relacionadas con la ingeniería.	IPYDE - Instituto de Prospectiva y Desarrollo Estratégico	Comité Instalado	P1 - Comité Consultivo CIP - Empresa - Academia	0.5 Años
		Diseñar e implementar el Plan 'Futuro Ingeniero'	Ingeniero de acuerdo a la necesidad laboral.	IPYDE - Instituto de Prospectiva y Desarrollo Estratégico / Comité Consultivo 'CIP-Empresa-Academia'	Plan Futuro Ingeniero desarrollado/actualizado anualmente	P2 - Plan 'Futuro Ingeniero'	Permanente

Variable	Subvariable	Acciones Estratégicas	Resultado Esperado	Responsable	Indicadores	Proyectos	Plazo - Años
Aplicación de la tecnología, generación de la innovación y el emprendimiento	Innovación	Implementar laboratorios de prospectiva para la innovación sostenible	Estudios de prospectiva para la innovación sostenible (mínimo en periodos de dos años)	IPYDE - Instituto de Prospectiva y Desarrollo Estratégico	Número de laboratorios prospectivos desarrollados / planificados Número de entregables implementados / planificados Número de convenios implementados / planificados Número de entregables implementados / planificados Número de actividades ejecutadas / planificadas	P1 - Impulso de la Innovación	0.5 Años
		Diseñar e implementar el Plan de investigación e innovación tecnológica	Plan de investigación e innovación tecnológica aprobado y difundido	IPYDE - Instituto de Prospectiva y Desarrollo Estratégico			
		Efectuar convenios con entidades locales y extranjeras vinculadas a la investigación e innovación tecnológica	Convenios firmados y difundidos	IPYDE - Instituto de Prospectiva y Desarrollo Estratégico			Permanente
		Diseñar e implementar el Plan de desarrollo de patentes tecnológicas	Patentes inscritos en Indecopi	IPYDE - Instituto de Prospectiva y Desarrollo Estratégico			0.5 Años
		Premiar la Investigación Tecnológica	Premiación a la mejor investigación tecnológica	IPYDE - Instituto de Prospectiva y Desarrollo Estratégico			Permanente, post Plan de Desarrollo de Patentes.
	Emprendimiento con base tecnológica	Promover e instalar Espacios de Desarrollo Tecnológico	Instalación de Espacios de Desarrollo Tecnológico en los Consejos Departamentales	IPYDE - Instituto de Prospectiva y Desarrollo Estratégico	Número de espacios instalados / planificados Número de actividades ejecutadas / planificadas Número de actividades ejecutadas / planificadas	P1 - Emprendimiento con Base Tecnológica	1 Año
		Incubar empresas 'little pony' (valor aproximado US\$ 10 MM)	Fomentar empresas 'little pony' entre los agremiados	IPYDE - Instituto de Prospectiva y Desarrollo Estratégico			1 Año
		Premiar el Emprendimiento Tecnológico	Premiación al mejor emprendimiento tecnológico	IPYDE - Instituto de Prospectiva y Desarrollo Estratégico			Permanente

6.6 Eje ‘Liderazgo Interinstitucional’ - Acciones Estratégicas, Indicadores, Responsables y Proyectos Asociados

Variable	Subvariable	Acciones Estratégicas	Resultado Esperado	Responsable	Indicadores	Proyectos	Plazo - Años
Participación en el desarrollo nacional	Bienestar Humano	Determinar las necesidades de bienestar humano dentro del ámbito de influencia	Inventario de necesidades de bienestar humano donde pueda intervenir el CIP	Consejo Directivo Nacional / Departamental	Número de actividades ejecutadas / planificadas	P1 - Propuestas de soluciones integrales a problemas sociales prioritarios	0.5 Años
		Proponer proyectos estratégicos de desarrollo nacional	Proyectos estratégicos propuestos, avalados y aprobados para su ejecución.	Decano Nacional / Departamental	Número de proyectos estratégicos propuestos		Permanente
		Implementar y aplicar acciones de voluntariado en actividades vinculadas a la ingeniería	Contribuir al bienestar humano	Consejo Directivo Nacional / Departamental	Número de acciones realizadas / planificadas	P2 - Voluntariado CIP	Permanente
	Mesas de trabajo con el sector público	Participar en mesas de trabajo en temas de desarrollo local, regional y nacional	Mesas de trabajo en temas de desarrollo local, regional y nacional con participación de representantes del CIP	Decano / Consejo Directivo	Número de mesas con participación del CIP	P1 - Mesas de Trabajo con el Sector Público	Permanente
		Difundir el conocimiento y opinión técnica relacionado a los proyectos estratégicos locales, regionales y nacionales	Sociedad informada	Decano / Consejo Directivo	Número de pronunciamientos realizados	P2 - Conocimiento y Opinión Técnica en Proyectos de Relevancia	Permanente
	Iniciativas legislativas	Instalar Comisión de Análisis Situacional y Propuestas Legislativas	Comisión instalada	Consejo Directivo Nacional / Departamental	Comisión instalada	P1 - Comisión de Análisis y Propuestas Legislativas	0.5 Años
		Revisar e impulsar la aprobación y ejecución de propuestas técnicas-legislativas existentes	Comisión instalada	Consejo Directivo Nacional / Departamental	Número de propuestas ejecutadas / existentes	P2 - Propuestas Técnicas Legislativas	0.5 Años
		Diseñar propuestas técnicas-legislativas dentro del ámbito de influencia de la ingenierías.	Propuestas presentadas	Decano / Consejo Directivo / Asamblea / Consejo Nacional / Congreso / Mesas de Trabajo	Número de propuestas diseñadas		Permanente
		Impulsar la aprobación y ejecución de nuevas propuestas técnicas-legislativas	Propuestas aprobadas por Congreso de la República.	Decano / Mesas de coordinación para impulsar la aprobación de la norma legislativa	Número de propuestas ejecutadas / presentadas		

Variable	Subvariable	Acciones Estratégicas	Resultado Esperado	Responsable	Indicadores	Proyectos	Plazo - Años
Participación Interinstitucional	Relaciones interinstitucionales	Determinar beneficios y sinergias entre CIP y Empresas Públicas y Privadas	Análisis de beneficios y sinergias CIP - Empresa Pública y Privada	Decano / Consejo Directivo / Mesas Técnicas / IPYDE	Número de convenios implementados / planificados	P1 - Convenios CIP y Ejes Sectoriales	Permanente
		Implementar convenios con Empresas Públicas y Privadas	Convenios con empresas públicas y privadas implementados y con beneficios tangibles al CIP y agremiados.	Decano / Consejo Directivo / Mesas Técnicas / IPYDE			
		Determinar beneficios y sinergias entre CIP y Entidades Académicas	Análisis de beneficios y sinergias CIP - Entidades Académicas	Decano / Consejo Directivo / Mesas Técnicas / IPYDE			
		Implementar convenios con Entidades Académicas	Convenios con entidades académicas implementados y con beneficios tangibles al CIP y agremiados.	Decano / Consejo Directivo / Mesas Técnicas / IPYDE			
		Determinar beneficios y sinergias entre CIP y Entidades del Gobierno	Análisis de beneficios y sinergias CIP - Entidades del Gobierno	Decano / Consejo Directivo / Mesas Técnicas / IPYDE			
		Implementar convenios con Entidades del Gobierno	Convenios con entidades del gobierno implementados y con beneficios tangibles al CIP y agremiados.	Decano / Consejo Directivo / Mesas Técnicas / IPYDE			
		Determinar beneficios y sinergias entre CIP y Otros Colegios Profesionales	Análisis de beneficios y sinergias CIP - Otros Colegios Profesionales	Decano / Consejo Directivo / Mesas Técnicas / IPYDE			
		Implementar convenios con otros Colegios Profesionales	Convenios con entidades del gobierno implementados y con beneficios tangibles al CIP y agremiados.	Decano / Consejo Directivo / Mesas Técnicas / IPYDE			
		Determinar beneficios y sinergias entre CIP y Asociaciones vinculadas a la Ingeniería	Análisis de beneficios y sinergias CIP - Asociaciones vinculadas a la Ingeniería	Decano / Consejo Directivo / Mesas Técnicas / IPYDE			
		Implementar convenios con Asociaciones vinculadas a la profesión de la Ingeniería (PMI, AACE, IEEE, entre otras).	Convenios con Asociaciones implementados y con beneficios tangibles al CIP y agremiados.	Decano / Consejo Directivo / Mesas Técnicas / IPYDE			
	Liderazgo	Diseñar e implementar el Programa de Liderazgo Transformacional	Programa implementado a nivel nacional formador de los líderes actuales y futuros del CIP.	Comisión de Desarrollo de Competencias Blandas CD Lima	Número de actividades ejecutadas / planificadas	P1 - Programa Liderazgo Transformacional CIP	0.5 Años
Liderar propuestas multi-sectoriales para la solución de problemas propios del país		CIP lidera organizaciones de la cuadruple helice en la propuesta de soluciones a la diferentes problemáticas del país.	Decano / Consejo Directivo	Número de propuestas multisectoriales lideradas por CIP	P2 - Propuestas Multi-sectoriales	Permanente	

Capítulo 7: Recursos asociados a las Acciones Estratégicas por Eje Estratégico

Los recursos se definen como “el conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad”, relacionado al ámbito del planeamiento estratégico, los recursos son los elementos para la ejecución de las estrategias seleccionadas. Es importante una correcta asignación de los recursos a las Acciones Estratégicas definidas, tomando en cuenta una implementación exitosa.

Los recursos han sido tipificados en tres grandes clasificaciones: (a) recursos tangibles: siendo éstos los más fáciles de determinar y evaluar, y se constituyen por los recursos financieros y activos físicos identificados y valorizados por la organización; (b) recursos intangibles: los cuales para muchas organizaciones son los recursos más valiosos y se pueden considerar como aquellos que constituyen la diferencia entre el valor en libros y el valor que la sociedad le otorga a una organización; y finalmente se tienen los (c) recursos humanos, constituido por la experiencia, conocimiento y habilidades de los empleados de la organización (Grant, 2010). A continuación, se proceden a listar los distintos recursos definidos.

Recursos Tangibles. En esta clasificación se describen los siguientes recursos:

Financiamiento. El cual será requerido para impulsar los proyectos propuestos, la adquisición de tecnología, y la contratación de profesionales y consultores expertos en los temas requeridos.

Infraestructura física. Enfocada en el diseño y/o rediseño de las sedes que componen el CIP para promover espacios físicos que permitan el desarrollo y objetivo de las acciones estratégicas.

Infraestructura tecnológica. Asociada con la implementación de plataformas tecnológicas que den soporte a los sistemas y aplicaciones de gestión empleados en el CIP.

Tecnología y Software Especializado. Enfocado en el empleo de tecnologías y

aplicaciones que permiten optimizar las actividades a realizar.

Procedimientos y Controles Estadísticos. El CIP deberá de apoyarse de procesos y procedimientos que estandaricen sus actividades de gestión administrativa y operativa; así mismo contar con controles estadísticos que permitirán monitorear la variabilidad de los procesos.

Recursos Intangibles. En esta clasificación se describen los siguientes recursos:

Tecnología y software. Orientados al soporte de la gestión administrativa, operativa y financiera del CIP; en este sentido serán los sistemas integrados de gestión los que podrán promover un impacto en la productividad de la Institución.

Reputación. Siendo éste el recurso intangible de mayor impacto por la atraktividad de los servicios que son realizado; la reputación se puede asociar al valor de marca que las organizaciones construyen a mediano y largo plazo.

Cultura organizacional. La misma que se encuentra vinculada a las creencias, valores y a la mentalidad que los entes que conforman el CIP deberán desarrollar.

Recursos Humanos. Se consideran dentro de esta clasificación los siguientes recursos:

Liderazgo. El cual deberá enfocarse en transformar en una realidad sostenible la visión del CIP considerando el impacto en los diversos grupos de interesados relacionados.

Conocimiento y habilidades especializadas. Que permitirán realizar actividades específicas dentro del desarrollo de la acción estratégica.

Motivación. Considerado como el motor interno que impulsa a un individuo a dar ese esfuerzo requerido para poder concretar una actividad y lograr un objetivo definido.

Comunicación y habilidades sociales. Capacidad de poder transmitir las ideas y de promover un entorno de influencia con los actores vinculados a la acción estratégica

Variable	Subvariable	Acción Estratégica	Recursos Intangibles			Recursos Tangibles				Recursos Humanos			
			Tecnología y software especializado	Reputación	Cultura Organizacional	Financiamiento	Infraestructura Física	Infraestructura Tecnológica	Procedimientos, procesos y/o controles estadísticos	Liderazgo	Conocimiento y habilidades especializadas	Motivación	Comunicación y habilidades sociales
Gobierno Institucional	Normas y Órganos Institucionales	Instalar la Comisión Nacional y Departamental de Vigilancia			X				X	X	X	X	X
	Democratización en las decisiones estratégicas	Definir lineamiento que promueva la participación de todos los capítulos a nivel departamental dentro de su Consejo Directivo.			X				X	X	X	X	X
		Promover Normatividad en Estatuto			X				X	X		X	X
	Carrera organizacional	Definir los Lineamientos de la Carrera Organizacional del CIP			X				X	X	X	X	X
		Definir los Perfiles de los Cargos Institucionales del CIP			X				X	X	X	X	X
		Promover Normatividad en Estatuto			X				X	X		X	X
Infraestructura institucional	Activos de relevancia y aplicación	Efectuar análisis y propuesta de activos y sistemas por Capítulos de Ingeniería e Institutos internos CIP								X	X	X	X
		Evaluar e implementar nuevos activos y sistemas	X			X	X	X	X	X	X	X	
	Ambientes colaborativos con tecnología acorde con la institución	Efectuar Análisis de necesidades de ambientes colaborativos			X					X		X	
		Diseñar e implementar los ambientes tecnológicos colaborativos en Consejos Departamentales y Nacional				X	X						

Variable	Subvariable	Acción Estratégica	Recursos Intangibles			Recursos Tangibles				Recursos Humanos			
			Tecnología y software especializado	Reputación	Cultura Organizacional	Financiamiento	Infraestructura Física	Infraestructura Tecnológica	Procedimientos, procesos y/o controles estadísticos	Liderazgo	Conocimiento y habilidades especializadas	Motivación	Comunicación y habilidades sociales
Anticorrupción	Ética Institucional	Asegurar el cumplimiento del Código de Ética del CIP			X				X	X		X	
		Diseñar e implementar un programa de capacitación en aspectos éticos y buenas prácticas en la ingeniería	X			X		X	X			X	X
	Fiscalización	Instalar e implementar el Observatorio Anticorrupción del CIP		X	X				X		X		X
		Instalar y capacitar a la Comisión Fiscalizadora del CIP			X				X	X	X		X
		Revisar los diversos procesos/licitaciones de proyectos relacionados con la ingeniería		X		X			X		X		X
Imagen institucional	Comunicación Interna y Externa	Obtener asesoramiento e implementar un canal de comunicación interinstitucional eficiente (Oficial de Enlace de Comunicación)	X		X	X	X			X		X	
		Implementar el Área de Comunicación y Marketing Institucional	X		X	X	X		X	X		X	

7.2 Eje ‘Fortalecimiento y Participación del Colegiado’ - Recursos asignados

Variable	Subvariable	Acciones	Recursos Intangibles				Recursos Tangibles			Recursos Humanos			
			Tecnología y software especializado	Reputación	Cultura Organizacional	Financiamiento	Infraestructura Física	Infraestructura Tecnológica	Procedimientos, procesos y/o controles estadísticos	Liderazgo	Conocimiento y habilidades especializadas	Motivación	Comunicación y habilidades sociales
Fortalecimiento Profesional	Capacitación: Especialidad, Legales, Científico tecnológico, Cultura general	Implementar mesa de trabajo presidida por el IEPI con participación de los Capítulos Profesionales							X	X	X	X	X
		Diseñar el plan de capacitación y su articulación nacional				X	X	X	X	X	X	X	X
		Revisar y actualizar el reglamento del IEPI para liderar y articular la implementación del Programa de Capacitación Integral del Ingeniero.							X	X	X	X	X
		Implementar el Programa de Capacitación Integral del Ingeniero.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Certificación de Competencias en Ingeniería	Evaluar las Competencias en Ingeniería a certificar por Especialidad.							X	X	X	X	X
		Diseñar los programas de certificación de competencias en ingeniería	X					X	X	X		X	
		Implementar los programas de certificación de competencias en ingeniería.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Desarrollo de Competencias Blandas	Instalar la Comisión Especializada de Competencias Blandas								X	X	X	
		Diseñar e implementar el Proceso de Evaluación en Competencias Blandas para el Ingeniero											
		Diseñar el Plan de Capacitación en Competencias Blandas del Ingeniero.			X					X	X	X	X
		Implementar y evaluar del Plan de Desarrollo de Competencias Blandas del Ingeniero.			X	X				X	X	X	X

7.3 Eje 'Innovación y Desarrollo' - Recursos asignados

Variable	Subvariable	Acciones Estratégicas	Recursos Intangibles			Recursos Tangibles				Recursos Humanos			
			Tecnología y software especializado	Reputación	Cultura Organizacional	Financiamiento	Infraestructura Física	Infraestructura Tecnológica	Procedimientos, procesos y/o controles estadísticos	Liderazgo	Conocimiento y habilidades especializadas	Motivación	Comunicación y habilidades sociales
Acceso al conocimiento	Conectividad tecnológica y social	Habilitar y difundir el servicio de acceso a Bases de Información Tecnológica vigente y de frontera				X		X			X		X
		Efectuar convenios con entidades tecnológicas de primer orden		X				X	X	X	X		
		Monitorear el cumplimiento de los convenios a través de estadísticas							X		X		X
	Capacitación tecnológica de frontera, asociado a la Especialidad	Implementar mesa de trabajo promovida por el IEPI en coordinación con los Capítulos Profesionales							X	X	X	X	X
		Diseñar el plan de capacitación y su articulación nacional						X	X		X	X	X
		Implementar el plan de Capacitación Tecnológica al Ingeniero	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Relación con la academia y la empresa	Instalar el Comité Consultivo 'CIP - Empresa - Academia'							X	X	X		X
		Diseñar e implementar el Plan 'Futuro Ingeniero'							X	X	X		X

Variable	Subvariable	Acciones Estratégicas	Recursos Intangibles			Recursos Tangibles				Recursos Humanos			
			Tecnología y software especializado	Reputación	Cultura Organizacional	Financiamiento	Infraestructura Física	Infraestructura Tecnológica	Procedimientos, procesos y/o controles estadísticos	Liderazgo	Conocimiento y habilidades especializadas	Motivación	Comunicación y habilidades sociales
Aplicación de la tecnología, generación de la innovación y el emprendimiento	Innovación	Implementar laboratorios de prospectiva para la innovación sostenible	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Diseñar e implementar el Plan de investigación e innovación tecnológica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Efectuar convenios con entidades locales y extranjeras vinculadas a la investigación e innovación tecnológica		X				X					
		Diseñar e implementar el Plan de desarrollo de patentes tecnológicas		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Premiar la Investigación Tecnológica		X		X			X	X	X	X	X
	Emprendimiento con base tecnológica	Promover e instalar Espacios de Desarrollo Tecnológico	X		X	X		X	X	X	X	X	X
		Incubar empresas 'little pony' (valor aproximado US\$ 10 MM)	X		X	X		X	X	X	X	X	X
		Premiar el Emprendimiento Tecnológico		X		X			X	X	X	X	X

7.4 Eje ‘Liderazgo Interinstitucional’ - Recursos asignados

Variable	Subvariable	Acciones Estratégicas	Recursos Intangibles			Recursos Tangibles				Recursos Humanos			
			Tecnología y software especializado	Reputación	Cultura Organizacional	Financiamiento	Infraestructura Física	Infraestructura Tecnológica	Procedimientos, procesos y/o controles estadísticos	Liderazgo	Conocimiento y habilidades especializadas	Motivación	Comunicación y habilidades sociales
Participación en el desarrollo nacional	Bienestar Humano	Determinar las necesidades de bienestar humano dentro del ámbito de influencia		X							X	X	
		Proponer proyectos estratégicos de desarrollo nacional	X	X						X	X	X	X
		Implementar y aplicar acciones de voluntariado en actividades vinculadas a la ingeniería		X		X						X	X
	Mesas de trabajo con el sector público	Participar en mesas de trabajo en temas de desarrollo local, regional y nacional		X	X					X	X	X	X
		Difundir el conocimiento y opinión técnica relacionado a los proyectos estratégicos locales, regionales y nacionales		X	X				X		X	X	X
	Iniciativas legislativas	Instalar Comisión de Análisis Situacional y Propuestas Legislativas		X						X	X	X	X
		Revisar e impulsar la aprobación y ejecución de propuestas técnicas-legislativas existentes											
		Diseñar propuestas técnicas-legislativas dentro del ámbito de influencia de la ingenierías.	X	X	X	X			X	X	X	X	X
		Impulsar la aprobación y ejecución de nuevas propuestas técnicas-legislativas		X						X		X	X

Variable	Subvariable	Acciones Estratégicas	Recursos Intangibles			Recursos Tangibles			Recursos Humanos				
			Tecnología y software especializado	Reputación	Cultura Organizacional	Financiamiento	Infraestructura Física	Infraestructura Tecnológica	Procedimientos, procesos y/o controles estadísticos	Liderazgo	Conocimiento y habilidades especializadas	Motivación	Comunicación y habilidades sociales
Participación Interinstitucional	Relaciones interinstitucionales	Determinar beneficios y sinergias entre CIP y Empresas Públicas y Privadas								X			
		Implementar convenios con Empresas Públicas y Privadas	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
		Determinar beneficios y sinergias entre CIP y Entidades Académicas									X		
		Implementar convenios con Entidades Académicas	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
		Determinar beneficios y sinergias entre CIP y Entidades del Gobierno									X		
		Implementar convenios con Entidades del Gobierno	X	X	X	X			X	X	X	X	X
		Determinar beneficios y sinergias entre CIP y Otros Colegios Profesionales									X		
		Implementar convenios con otros Colegios Profesionales	X	X	X	X			X	X	X	X	X
		Determinar beneficios y sinergias entre CIP y Asociaciones vinculadas a la Ingeniería									X		
		Implementar convenios con Asociaciones vinculadas a la profesión de la Ingeniería (PMI, AACE, IEEE, entre otras).	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
	Liderazgo	Diseñar e implementar el Programa de Liderazgo Transformacional			X	X			X	X	X	X	X
		Liderar propuestas multi-sectoriales para la solución de problemas propios del país		X					X	X	X	X	X

Capítulo 8: Los Proyectos Estratégicos

Los proyectos son esfuerzos temporales que generan un producto, servicio o resultado que es único e irrepetible al 100%. Emplean recursos y son considerados como un vehículo promotor del cambio; a su vez los proyectos deberán contar con un jefe de proyecto junto con un equipo formalmente constituido quienes serán responsables de liderar las actividades de inicio, planificación, ejecución, control y seguimiento, y cierre del proyecto.

Los proyectos permiten transformar en realidad las estrategias propuestas, para el Plan Estratégico Institucional del CIP se han definido una cartera de proyectos por cada uno de los Ejes Estratégicos definidos y alineada a las distintas acciones estratégicas propuestas.

Por cada uno de los proyectos estratégicos se han determinado los siguientes atributos: a) nombre del proyecto, b) variable y subvariable asociada, c) justificación, d) estado inicial e) listado de acciones estratégicas asociadas, f) beneficio esperado, g) entregables a presentar, h) plazo y presupuesto estimado, i) recursos humanos requeridos, j) frecuencia de reporte semanal y k) área responsable directa del proyecto.

A continuación, se presentan los proyectos estratégicos propuestos por eje junto con su detalle respectivo:

Eje Estratégico	Proyectos Estratégicos Propuestos
	<ul style="list-style-type: none"> • Estandarización, Automatización e Integración de Procesos.
Fortalecimiento Institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora en Cultura y Clima Organizacional. • Infraestructura Organizacional. • Fiscalización y Observatorio Anticorrupción • Mejora Imagen y Publicidad
Fortalecimiento y Participación de	<ul style="list-style-type: none"> • Programa Capacitación Integral del Ingeniero. • Certificación de Competencias en Ingeniería.

Eje Estratégico	Proyectos Estratégicos Propuestos
Colegiados	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de Competencias Blandas para el Ingeniero.
Innovación y	<ul style="list-style-type: none"> • Conectividad Tecnológica y Social.
Desarrollo Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la Innovación. • Programa de Emprendimientos con Base Tecnológica. • Plan ‘Futuro Ingeniero’
Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • Propuestas de soluciones integrales a problemas sociales prioritarios.
Interinstitucional	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Liderazgo Transformacional CIP

8.1 Fichas de Proyectos Estratégicos Propuestos

a) Estandarización, Automatización e Integración de Procesos

Elemento	Descripción
Nombre Proyecto	Estandarización, Automatización e Integración de Procesos
Variable - Subvariable	Enfoque en la Organización - Organización y Procesos de gestión
Justificación	<p>Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 II. Con relación a la ingeniería inciso a.</p> <p><i>Impulsar el desarrollo a través de la investigación e innovación tecnológica, mediante la modernización y divulgación de las experiencias y prácticas exitosas de la ingeniería.</i></p>
Estado Actual	El CIP no cuenta con un mapeo completo sus procesos, así como la determinación de las funciones de sus diversos puestos. Ello va de la mano con procesos con varias oportunidades de mejora en eficiencia y automatización.
Acción(es) Estratégica(s) Asociada(s)	<p>Efectuar convenio con Instituciones Universitarias y evaluar la Estructura Organizacional</p> <p>Revisar y mejorar el Manual de Organización y Funciones (MOF) Institucional</p> <p>Diseñar, automatizar los procesos de gestión e implementar el Sistema Electrónico Integrado</p> <p>Obtener la certificación ISO 9001</p>
Beneficio Esperado	Diseño organizacional eficiente. Mayor eficiencia con procesos certificados, integrados y sedes del CIP interconectados
Entregables	<p>Diseño Estructura Organizacional</p> <p>Manuales y Reglamentos de Organización y Funciones.</p> <p>Sistema Electrónico Integrado de Gestión</p> <p>Certificación ISO 9001 en base a indicadores definidos por el CIP</p>
Plazo estimado (años)	3 años
Costo estimado (Soles)	<p>S/. 10,000.00 (a) + 500,000 (b) + 20,000 (c) Costos de aplicación</p> <p>(a) Costos estimados sin convenio. (b) Costos de la implementación del Sistema</p>

Elemento	Descripción
	Electrónico Integrado de Gestión. (c) Costos por consultoría en certificación ISO
Recursos Requeridos	Ingenieros industriales, administradores, gerentes, universidades Ingenieros de sistemas, software de programación, equipos de cómputo y de respaldo. Consultora certificadora
Frecuencia de	Quincenal.
Reporte Avance	
Responsable Directo	Área Administrativa y Consejo Nacional

b) Mejora en Cultura y Clima Organizacional

Elemento	Descripción
Nombre Proyecto	Mejora en Cultura y Clima Organizacional
Variable - Subvariable	Enfoque en la Organización - Cultura y Clima Organizacional
Justificación	Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 III. Con relación a los ingenieros inciso d. <i>Fomentar los valores y desarrollo de una sólida conciencia profesional y la vinculación y solidaridad entre los ingenieros.</i>
Estado Actual	No se cuenta con un análisis referido a la cultura organizacional ni planes de cómo promover un clima adecuado para la Institución.
Acción(es) Estratégica(s)	Efectuar convenio con instituciones universitarias
Asociada(s)	Evaluar la cultura y clima organizacional Aplicar recomendaciones
Beneficio Esperado	Cultura y clima organizacional que promueve el orgullo de ser Ingeniero colegiado
Entregables	Informe de la Cultura Organizacional del CIP. Resultado de encuestas y entrevistas. Plan de acciones que incluyen: sesiones de coaching, capacitaciones, talleres, terapias.
Plazo estimado (años)	2 años
Costo estimado (Soles)	S/. 15,000.00 (*) (*) Costos estimados sin convenio
Recursos Requeridos	Licenciados en psicología, expertos en coaching, universidades. Software para encuestas.
Frecuencia de Reporte Avance	Quincenal
Responsable Directo	Área Administrativa – Consejo Nacional / Departamentales.

c) Reglamento de la Carrera Organizacional CIP

Elemento	Descripción
Nombre Proyecto	Reglamento de la Carrera Organizacional CIP
Variable - Subvariable	Gobierno Institucional - Carrera organizacional
Justificación	<p>Estatuto CIP 2018 - Art 2.11 II. Principios, inciso b.</p> <p><i>Autogobierno y participación de los Ingenieros en todos los niveles e instancias de decisión institucional.</i></p> <p>Estatuto CIP 2018 - Art 3.13 IV. Obligaciones y Derechos, inciso a.</p> <p><i>Son derechos de los miembros habilitados del CIP elegir y ser elegidos para conformar los Órganos de Gobierno del CIP.</i></p>
Estado Actual	Actualmente existen requisitos mínimos exigidos para postular a cargos directivos, mas no una línea de carrera establecida a seguir.
Acción(es) Estratégica(s)	Definir los lineamientos de la carrera organizacional del CIP
Asociada(s)	<p>Definir los perfiles de los cargos institucionales del CIP</p> <p>Promover normatividad en estatuto</p>
Beneficio Esperado	Autoridades del CIP con una trayectoria y carrera de aporte a la institución
Entregables	Reglamento de la Carrera Organizacional del CIP.
Plazo estimado (años)	1 año
Costo estimado (Soles)	---
Recursos Requeridos	Comisión instalada.
Frecuencia de	Quincenal
Reporte Avance	
Responsable Directo	Decano Nacional.

d) Mejora de Infraestructura Institucional

Elemento	Descripción
Nombre Proyecto	Mejora de Infraestructura Institucional
Variable - Subvariable	Infraestructura Institucional - Activos de relevancia y aplicación Ambientes colaborativos con tecnología acorde con la institución
Justificación	<p>Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 II. Con relación a la ingeniería inciso a.</p> <p><i>Impulsar el desarrollo a través de la investigación e innovación tecnológica, mediante la modernización y divulgación de las experiencias y prácticas exitosas de la ingeniería.</i></p>
Estado Actual	Las sedes de CIP deben hacer evidencia de sistemas y/o activos de última generación que resalten el avance de la Ingeniería.
Acción(es) Estratégica(s) Asociada(s)	<p>Efectuar análisis y propuesta de activos y sistemas por Capítulos de Ingeniería e Institutos internos CIP</p> <p>Evaluar e implementar nuevos activos y sistemas</p> <p>Efectuar análisis de necesidades de ambientes colaborativos</p> <p>Diseñar e implementar los ambientes tecnológicos colaborativos en Consejos Departamentales y Nacional</p>
Beneficio Esperado	Sedes del CIP equipados con sistemas y activos de primera generación.
Entregables	<p>Plan de implementación de sistemas y activos en sedes del CIP.</p> <p>Sistemas y activos de primera generación en sedes del CIP.</p>
Plazo estimado (años)	3 años
Costo estimado (Soles)	Por definir según necesidad en Sede Departamental.
Recursos Requeridos	Especialistas por Capítulo.
Frecuencia de Reporte Avance	Quincenal
Responsable Directo	Área Administrativa Nacional / Departamental

e) Fiscalización y Observatorio Anticorrupción

Elemento	Descripción
Nombre Proyecto	Fiscalización y Observatorio Anticorrupción
Variable - Subvariable	Anticorrupción - Fiscalización
Justificación	Estatuto CIP 2018 - Art 2.15 IV. Atribuciones, inciso d. <i>Investigar y denunciar el Ejercicio Ilegal de la profesión y a los infractores antes las autoridades competentes.</i>
Estado Actual	El CIP debe reforzar mecanismos para fomentar la reducción de posibles actos de corrupción dentro del ámbito de la Ingeniería
Acción(es) Estratégica(s)	Definir la constitución y el ámbito de acción del Observatorio Anticorrupción del CIP.
Asociada(s)	Instalar e implementar el Observatorio Anticorrupción del CIP. Articular con entidades competentes acciones de supervisión contra la corrupción
Beneficio Esperado	Reducción de posibles casos de corrupción sobre procesos/proyectos relacionados con la Ingeniería.
Entregables	Observatorio Anticorrupción y Comisión Fiscalizadora instalados.
Plazo estimado (años)	0.5 años
Costo estimado (Soles)	Por definir según necesidad en Sede Departamental.
Recursos Requeridos	Ingenieros fiscalizadores, equipo legal de asesores.
Frecuencia de Reporte Avance	Quincenal
Responsable Directo	Consejo Directivo y Decano Nacional/Departamental

f) Mejora de Imagen Institucional

Elemento	Descripción
Nombre Proyecto	Mejora de Imagen Institucional
Variable - Subvariable	Imagen Institucional - Comunicación Interna y Externa
Justificación	<p>Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 II. Con relación a la ingeniería inciso a.</p> <p><i>Impulsar el desarrollo a través de la investigación e innovación tecnológica, mediante la modernización y divulgación de las experiencias y prácticas exitosas de la ingeniería.</i></p>
Estado Actual	El CIP no cuenta con un área especializada en Marketing y Comunicaciones que lidere estas actividades.
Acción(es) Estratégica(s) Asociada(s)	<p>Obtener asesoramiento e implementar un canal de comunicación interinstitucional eficiente (Oficial de Enlace de Comunicación)</p> <p>Implementar el Área de Comunicación y Marketing Institucional</p>
Beneficio Esperado	Población conocedora de las actividades y aportes del CIP a la Ingeniería y a la sociedad
Entregables	<p>Plan de Comunicación y Marketing institucional.</p> <p>Área de Comunicación y Marketing Institucional</p>
Plazo estimado (años)	1 año
Costo estimado (Soles)	S/. 30,000.00 + Costos de Aplicación
Recursos Requeridos	Especialista en Comunicación y Marketing
Frecuencia de Reporte Avance	Quincenal
Responsable Directo	Área Administrativa – Consejo Nacional / Departamental

g) Programa de Capacitación Integral del Ingeniero

Elemento	Descripción
Nombre Proyecto	Programa de Capacitación Integral del Ingeniero (Capacitación: especialidad, legal, científico tecnológico, cultura general)
Justificación	Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 IV. Con relación a la formación profesional, inciso c. <i>Contribuir al logro de una formación integral y permanente.</i>
Estado Actual	Colegiados son capacitados principalmente en tópicos relacionados sólo a su especialidad
Variable - Subvariable	Fortalecimiento Profesional - Capacitación: especialidad, legal, científico tecnológico, cultura general
Acción(es) Estratégica(s) Asociada(s)	Implementar mesa de trabajo presidida por el IEPI con participación de los Capítulos Profesionales. Diseñar el plan de capacitación y su articulación nacional Revisar y actualizar el reglamento del IEPI para liderar y articular la implementación del Programa de Capacitación Integral del Ingeniero. Implementar el Programa de Capacitación Integral del Ingeniero.
Beneficio Esperado	Ingenieros colegiados con un nivel de capacitación de clase mundial
Entregables	Mesa de trabajo. Plan de Capacitación a nivel nacional.
Plazo estimado (años)	2 años
Costo estimado (Soles)	Costos de Aplicación según plan de capacitación (*) (*) Proyecto autosostenible
Recursos Requeridos	Comisión de trabajo, capacitadores expertos.
Frecuencia de Reporte Avance	Quincenal
Responsable Directo	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales en Ingeniería con participación de los Capítulos Profesionales

h) Programa de Certificación en Competencias en Ingeniería

Elemento	Descripción
Nombre Proyecto	Programa de Certificación en Competencias en Ingeniería
Variable - Subvariable	Fortalecimiento Profesional - Certificación de Competencias en Ingeniería
Justificación	<p>Estatuto CIP 2018 - Art 4.100 I. De los Centros de Certificación Profesional.</p> <p><i>El Consejo Nacional crea, administra y supervisa el Centro de la Unidad de Certificación Profesional; y las Zonas Institucionales del CIP serán los Centro de Certificación Profesional encargados de certificar a los ingenieros miembros de la orden.</i></p>
Estado Actual	Colegiados no cuentan con elementos que permitan certificar sus habilidades técnicas fuera del ámbito de su especialidad base.
Acción(es) Estratégica(s)	Evaluar las competencias en ingeniería a certificar por especialidad.
Asociada(s)	<p>Diseñar los programas de certificación de competencias en ingeniería.</p> <p>Implementar los programas de certificación de competencias en ingeniería.</p>
Beneficio Esperado	Ingenieros colegiados en competencias complementarias a su formación de base avaladas por el CIP
Entregables	<p>Informe de competencias en ingeniería a certificar.</p> <p>Protocolos de certificación.</p> <p>Programa de certificación.</p>
Plazo estimado (años)	1.5 años
Costo estimado (Soles)	Costos de aplicación según programa de capacitación (*) (*) Proyecto autosostenible
Recursos Requeridos	Comisión de Trabajo, certificadores, universidades, instituciones técnicas.
Frecuencia de Reporte Avance	Quincenal
Responsable Directo	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales en Ingeniería con participación de los Capítulos Profesionales

i) Programa de Desarrollo en Competencias Blandas para el Ingeniero CIP

Elemento	Descripción
Nombre Proyecto	Programa de Desarrollo en Competencias Blandas
Variable - Subvariable	Fortalecimiento Profesional - Desarrollo de Competencias Blandas
Justificación	Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 IV. Con relación a la formación profesional, inciso c. <i>Contribuir al logro de una formación integral y permanente.</i>
Estado Actual	Colegiados se centran en desarrollar competencias técnicas mas no en lo interpersonal (blando)
Acción(es) Estratégica(s)	Instalar la Comisión Especializada de Competencias Blandas
Asociada(s)	Diseñar e implementar el proceso de evaluación en Competencias Blandas para el ingeniero Diseñar el Plan de Capacitación en Competencias Blandas del Ingeniero. Implementar y evaluar del Plan de Desarrollo de Competencias Blandas del Ingeniero.
Beneficio Esperado	Ingenieros colegiados poseedores de un desarrollo integral (técnico e interpersonal)
Entregables	Comisión de Trabajo. Proceso de Evaluación en Competencias Blandas. Programa de Capacitación (talleres, sesiones de coaching, conferencias).
Plazo estimado (años)	1 año
Costo estimado (Soles)	Costos de aplicación según programa de certificación.
Recursos Requeridos	Comisión de Trabajo, capacitadores, universidades e instituciones relacionadas.
Frecuencia de Reporte Avance	Quincenal
Responsable Directo	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales en Ingeniería con participación de los Capítulos Profesionales

j) Conectividad Tecnológica y Social

Elemento	Descripción
Nombre Proyecto	Conectividad Tecnológica y Social
Variable - Subvariable	Acceso al conocimiento - Conectividad tecnológica y social
Justificación	Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 III. Con relación a los ingenieros, inciso c. <i>Promover el perfeccionamiento y desarrollo profesional de sus integrantes.</i>
Estado Actual	El CIP debe fortalecerse con convenios y/o conectar al colegiado a través del acceso a bases de conocimiento con información de último estadio
Acción(es) Estratégica(s) Asociada(s)	Habilitar y difundir el servicio de acceso a Bases de Información Tecnológicas vigente y de frontera. Efectuar convenios con entidades tecnológicas de primer nivel. Monitorear el cumplimiento de los convenios a través de indicadores.
Beneficio Esperado	Ingenieros conectados a la información de frontera.
Entregables	Convenios firmados. Licencias de acceso a bases de información tecnológica.
Plazo estimado (años)	0.5 años
Costo estimado (Soles)	S/. 30,000.00 + Costos de Aplicación
Recursos Requeridos	Especialistas en búsqueda de información.
Frecuencia de Reporte Avance	Quincenal
Responsable Directo	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales en Ingeniería y Área de Monitoreo y Evaluación

k) Plan Futuro Ingeniero

Elemento	Descripción
Nombre Proyecto	Plan Futuro Ingeniero
Variable - Subvariable	Acceso al conocimiento - Relación con la academia y la empresa
Justificación	<p>Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 III. Con relación a los ingenieros, inciso i.</p> <p><i>Promover el rol de los ingenieros en la actividad empresarial del país.</i></p> <p>Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 IV. Con relación a la formación profesional, inciso a.</p> <p><i>Velar y coadyuvar al logro de una orientación y formación académica profesional adecuada, coordinando con las Universidades y la Sociedad Civil.</i></p>
Estado Actual	El CIP debe posicionarse como el ente articulador entre la academia y la empresa.
Acción(es) Estratégica(s)	Diseñar e implementar el Plan 'Futuro Ingeniero'
Asociada(s)	
Beneficio Esperado	Ingenieros con capacidades que responden a las necesidades del mercado laboral local e internacional.
Entregables	Política Institucional del Futuro Ingeniero (perfil, competencias y relación con el CIP)
Plazo estimado (años)	1 año
Costo estimado (Soles)	---
Recursos Requeridos	Representantes CIP, academia y empresa
Frecuencia de Reporte Avance	Quincenal
Responsable Directo	IPyDE - Instituto de Prospectiva y Desarrollo Estratégico / Comité Consultivo 'CIP-Empresa-Academia'

1) Impulso al Desarrollo de la Innovación

Elemento	Descripción
Nombre Proyecto	Impulso al Desarrollo de la Innovación
Variable - Subvariable	Aplicación de la tecnología, generación de la innovación y el emprendimiento – Innovación
Justificación	<p>Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 I. Con relación al País, inciso a.</p> <p><i>Impulsar el desarrollo a través de la investigación e innovación tecnológica, mediante la modernización y divulgación de las experiencias y prácticas exitosas de la ingeniería.</i></p> <p>Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 II. Con relación a la Ingeniería, inciso e.</p> <p><i>Promover la investigación en las diversas especialidades de la ingeniería, divulgar y publicar los avances, obras y trabajos de sus autores, con especial referencia a la realidad nacional.</i></p>
Estado Actual	El CIP debe promover acciones enfocadas en desarrollar las capacidades de innovación entre los colegiados.
Acción(es) Estratégica(s) Asociada(s)	<p>Implementar laboratorios de prospectiva para la innovación sostenible.</p> <p>Diseñar e implementar el Plan de Investigación e Innovación Tecnológica.</p> <p>Efectuar convenios con entidades locales y extranjeras vinculadas a la investigación e innovación tecnológica.</p> <p>Diseñar e implementar el Plan de Desarrollo de Patentes Tecnológicas.</p> <p>Premiar la Investigación Tecnológica.</p>
Beneficio Esperado	Ingenieros autores de innovaciones patentadas y difundidas local e internacionalmente
Entregables	<p>Plan de Investigación e Innovación Tecnológica</p> <p>Convenios con entidades locales y extranjeras.</p> <p>Plan de Desarrollo de Patentes Tecnológicas.</p> <p>Premio – Investigación Tecnológica.</p>
Plazo estimado (años)	1 año
Costo estimado (Soles)	Costos en función a la articulación y convenios firmados.
Recursos Requeridos	Especialistas en innovación, centros de investigación, universidades y empresas.

Elemento	Descripción
Frecuencia de	Mensual
Reporte Avance	
Responsable Directo	IPyDE - Instituto de Prospectiva y Desarrollo Estratégico

m) Emprendimiento con Base Tecnológica

Elemento	Descripción
Nombre Proyecto	Emprendimiento con Base Tecnológica
Variable - Subvariable	Aplicación de la tecnología, generación de la innovación y el emprendimiento - Emprendimiento con base tecnológica
Justificación	Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 III. Con relación a los ingenieros, inciso i. <i>Promover el rol de los ingenieros en la actividad empresarial del país.</i>
Estado Actual	El CIP debe promover acciones enfocadas en desarrollar las capacidades de emprendimiento entre los colegiados.
Acción(es) Estratégica(s)	Promover e instalar Espacios de Desarrollo Tecnológico
Asociada(s)	Incubar empresas 'little pony' (valor aproximado US\$ 10 MM) Premiar el Emprendimiento Tecnológico
Beneficio Esperado	Ingenieros que implementan emprendimientos tecnológicos con aporte al desarrollo nacional
Entregables	Implementación de Espacios de Desarrollo Tecnológico. Plan de desarrollo - Incubadoras de Empresas 'Little Pony' Premio – Emprendimiento Tecnológico.
Plazo estimado (años)	2 años
Costo estimado (Soles)	Costos en función a la articulación y convenios firmados.
Recursos Requeridos	Especialistas en innovación, emprendedores, centros de investigación, universidades y empresas.
Frecuencia de Reporte Avance	Mensual
Responsable Directo	IPYDE - Instituto de Prospectiva y Desarrollo Estratégico / Comité Consultivo 'CIP- Empresa-Academia'

n) Propuestas de soluciones integrales a problemas sociales prioritarios

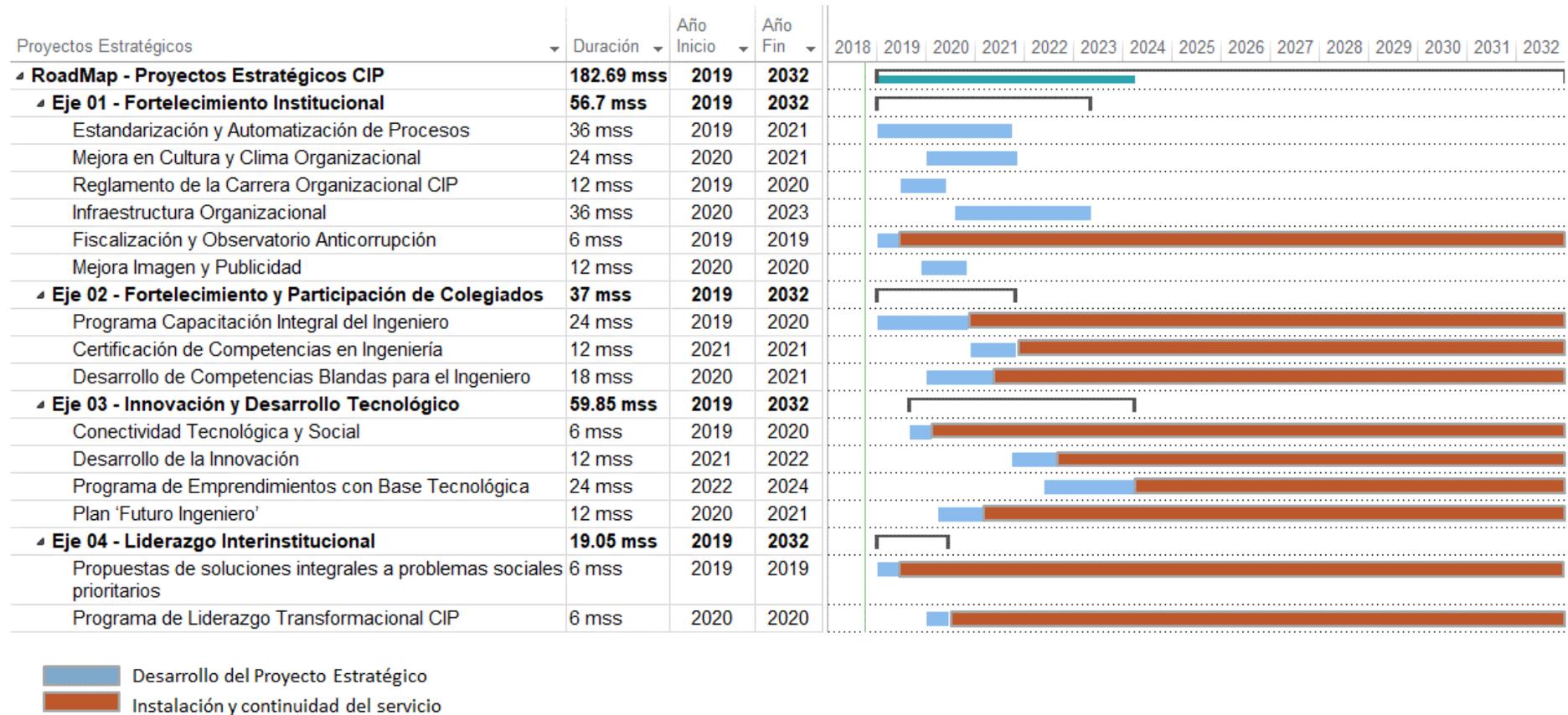
Elemento	Descripción
Nombre Proyecto	Propuestas de soluciones integrales a problemas sociales prioritarios
Variable - Subvariable	Participación en el desarrollo nacional - Bienestar Humano
Justificación	Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 III. Con relación al País, inciso b. <i>Interactuar permanentemente con la sociedad, mediante el cotejo y análisis de sus principales problemas, proponiendo soluciones integrales.</i>
Estado Actual	La sociedad civil reclama al CIP mayor involucramiento en los hechos políticos y sociales.
Acción(es) Estratégica(s)	Determinar las necesidades de bienestar humano dentro del ámbito de influencia.
Asociada(s)	Proponer e impulsar proyectos estratégicos de desarrollo nacional.
Beneficio Esperado	Población satisfecha por la labor del Colegio de Ingenieros del Perú
Entregables	Análisis situacional del País y priorización de ejes de bienestar poblacional. Evaluación y propuestas técnicas para proyectos estratégicos de desarrollo nacional.
Plazo estimado (años)	0.5 años
Costo estimado (Soles)	Costos en función a la articulación y convenios firmados.
Recursos Requeridos	Comisión instalada, ingenieros de diversas especialidades, representantes de la Sociedad Civil, Academia y Empresa.
Frecuencia de Reporte Avance	Mensual
Responsable Directo	Consejo Directivo Nacional / Departamental

o) Programa Liderazgo Transformacional CIP

Elemento	Descripción
Nombre Proyecto	Programa Liderazgo Transformacional CIP
Variable - Subvariable	Participación Interinstitucional - Liderazgo
Justificación	<p>Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 I. Con relación al País, inciso d.</p> <p><i>Asesorar al Estado, sociedad civil, poderes públicos e instituciones en asuntos de interés nacional, regional y local.</i></p> <p>Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 III. Con relación a los Ingenieros, inciso f.</p> <p><i>Impulsar el progreso de la ciencia y de la tecnología aplicada a la profesión.</i></p> <p>Estatuto CIP 2018 - Art 2.14 IV. Con relación a la formación profesional, inciso c.</p> <p><i>Contribuir al logro de una formación integral y permanente.</i></p>
Estado Actual	Se requiere que el CIP cuente con líderes transformadores de su sociedad.
Acción(es) Estratégica(s) Asociada(s)	Diseñar e implementar el Programa de Liderazgo Transformacional
Beneficio Esperado	Programa implementado a nivel nacional formador de los líderes actuales y futuros del CIP.
Entregables	Programa de Liderazgo Transformacional con alcance a nivel nacional.
Plazo estimado (años)	0.5 años
Costo estimado (Soles)	S/. 50,000 + Convenios
Recursos Requeridos	Especialistas en liderazgo transformacional.
Frecuencia de Reporte Avance	Mensual
Responsable Directo	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales en Ingeniería / Comisión Especializada Competencias Blandas

8.2 Roadmap de Proyectos Estratégicos Propuestos

Un Roadmap, u hoja de ruta, constituye la representación gráfica de los proyectos estratégicos dentro de una línea de tiempo, a continuación, se presenta el Roadmap de los Proyectos Estratégicos del CIP



Capítulo 9: Los Indicadores de Impacto y de Gestión por Eje Estratégico y el Tablero de Mando Institucional

9.1 Los Indicadores de Impacto y de Gestión

La implementación del Plan Estratégico Institucional del CIP debe contar con elementos que permitan monitorear el avance en los objetivos definidos para cada uno de los Ejes Estratégicos.

Según CEPAL (2005) , los indicadores de desempeño son instrumentos de medición de las principales variables asociadas al cumplimiento de los objetivos, que a su vez constituyen una expresión cualitativa o cuantitativa concreta de lo que se pretende alcanzar con un objetivo específico establecido; a su vez, posibilita a partir del análisis de la información entre el desempeño efectuado y el programado, realizar ajustes en los procesos internos y readecuar cursos de acción eliminando inconsistencias entre el quehacer de una institución y sus objetivos prioritarios.

Los indicadores de desempeño son clasificados en: a) Indicadores de gestión o de eficiencia, los cuales miden las acciones que se ejecutan o resultados directos que generan un aporte en la obtención del logro del Eje Estratégico; y b) Indicadores de impacto o de eficacia, que son aquellos que miden el cumplimiento de los objetivos o los efectos finales que generan las acciones ejecutadas.

El Plan Estratégico Institucional del CIP cuenta con Indicadores de Impacto y de Gestión cuyos objetivos se presentan por periodos de tres (3) años.

A continuación, se presentan los indicadores definidos:

9.2 Indicadores – Eje ‘Fortalecimiento Institucional’

Objetivo del Eje: Desarrollar una institución ética con un estado de madurez que se traduzca en estándares de eficiencia comparables a una corporación de nivel internacional.

Tipo Indicador	Nombre	Descripción	Fórmula	Periodicidad de Medición	Responsable de medición	Objetivo Periodo 1	Objetivo Periodo 2	Objetivo Periodo 3	Objetivo Periodo 4
Impacto	Satisfacción del Colegiado	Nivel de Satisfacción del Colegiado por Tiempo y Calidad de Atención a Requerimientos y por los Servicios CIP	Encuestados con nivel de aprobación / Total de encuestados	Anual	Monitoreo y Evaluación	25% de aprobación	50% de aprobación	70% de aprobación	90% de aprobación
Impacto	Cumplimiento de estándares de eficiencia	Evaluación de estándares comparados con organizaciones referentes	Protocolos y Procesos	Anual		80%	95%	100%	100%
Impacto	Observaciones Anticorrupción	Revisión de denuncias presentadas sobre hechos de corrupción en la aplicación de la ingeniería	Denuncias Atendidas / Recibidas	Semestral	Comisión Fiscalizadora	80%	100%	100%	100%
Gestión	Ejecución Estratégica	Avance de Ejecución de los Proyectos estratégicos	Porcentaje de Ejecución de Proyectos Estratégicos	Semestral	Monitoreo y Evaluación	90% Eje 1 50% Eje 2 10% Eje 3 10% Eje 4	100% Eje 1 100% Eje 2 60% Eje 3 50% Eje 4	100% Eje 1 100% Eje 2 80% Eje 3 80% Eje 4	100% Eje 1 100% Eje 2 100% Eje 3 100% Eje 4

9.3 Indicadores – Eje ‘Fortalecimiento y Participación de Colegiados

Objetivo del Eje: Generar líderes altamente competitivos de modo constante y que estén en condiciones de participar activamente de forma coordinada con los diferentes actores de la sociedad en el desarrollo del colegio y el país.

Tipo Indicador	Nombre	Descripción	Fórmula	Periodicidad de Medición	Responsable de medición	Objetivo Periodo 1	Objetivo Periodo 2	Objetivo Periodo 3	Objetivo Periodo 4
Impacto	Satisfacción del Empleador sobre el Ingeniero Colegiado	Nivel de Satisfacción del Empleador por las capacidades del Ingeniero Colegiado	Encuestados con nivel de aprobación / Total de encuestados	Anual	Monitoreo y Evaluación	25%	50%	75%	95%
Impacto	Ingenieros Colegiados y Habilitados	Cantidad de Ingenieros, Ingenieros Colegiados y Habilitados	Ingenieros colegiados y habilitados / Profesionales titulados en Ingeniería	Semestral	Consejo Departamental / Capítulo Profesional	50%	70%	85%	95%
Gestión	Ingenieros Líderes	Porcentaje de Ingenieros Colegiados considerados como Líderes	Ingenieros en condición de Líder / Ingenieros colegiados	Trimestral	IEPI - Instituto de Estudios Profesionales del Ingeniero	2%	5%	10%	15%
Gestión	Satisfacción Capacitaciones	Nivel de satisfacción por las capacitaciones impartidas	Ingenieros colegiados con nivel de aprobación / Ingenieros colegiados	Trimestral		10%	25%	35%	45%

Tipo Indicador	Nombre	Descripción	Fórmula	Periodicidad de Medición	Responsable de medición	Objetivo Periodo 1	Objetivo Periodo 2	Objetivo Periodo 3	Objetivo Periodo 4
Gestión	Certificados en Competencias de Ingeniería	Porcentaje de Ingenieros certificados en competencias de Ingeniería	Ingenieros certificados / Ingenieros Colegiados	Semestral	Monitoreo y Evaluación	1%	5%	10%	20%
Gestión	Participación en Capacitaciones	Porcentaje de Ingenieros capacitados en aspectos de la Ingeniería	Ingenieros capacitados / Ingenieros Colegiados	Semestral		30%	50%	65%	80%
Gestión	Participación en Actividades CIP (Sin considerar capacitaciones)	Porcentaje de Ingenieros que participan en las actividades del CIP	Ingenieros participantes / Ingenieros Colegiados	Semestral		0.5%	1%	2%	3%

9.4 Indicadores – Eje ‘Innovación y Desarrollo Tecnológico’

Objetivo del Eje: Impulsar el desarrollo de la innovación y el emprendimiento con base tecnológica en el país.

Tipo Indicador	Nombre	Descripción	Fórmula	Periodicidad de Medición	Responsable de medición	Objetivo Periodo 1	Objetivo Periodo 2	Objetivo Periodo 3	Objetivo Periodo 4
Impacto	Empresas Little Pony (a)	Número de Empresas Little Pony promovidas por el CIP	Número de Empresas Little Pony	Anual	Monitoreo y Evaluación	-	1	2	4
Impacto	Investigadores CIP	Número de Investigadores Colegiados al CIP	Número de Investigadores	Anual		1/1000 (*)	2/1000	3/1000	4/1000
Gestión	Empresas promovidas por el CIP	Número de Empresas con base tecnológica promovidas por el CIP	Número de Empresas	Anual		10	20	40	80
Gestión	Patentes Tecnológicas	Número de patentes registradas en Tecnología e Innovación	Número de Patentes	Anual		2	5	8	12
Gestión	Artículos en revistas indexadas	Número de artículos en revistas indexadas sobre Innovación, Ciencia y Tecnología	Número de Artículos	Anual		100	200	400	800
Gestión	Ingenieros Colegiados Participantes en Emprendimientos Tecnológicos	Porcentaje de Ingenieros Colegiados Participantes en Emprendimientos Tecnológicos	Ingenieros participantes en Emprendimientos/ Ingenieros colegiados	Semestral		1%	2%	3%	4%

(a) Una Empresa Little Pony es aquella valorizada en US\$ 10 MM de dólares

(*) 1/1000, representa a un (1) investigador por cada 1000 ingenieros colegiados.

9.5 Indicadores – Eje ‘Liderazgo Interinstitucional’

Objetivo del Eje: Articular y liderar a los diferentes actores institucionales para contribuir al desarrollo nacional.

Tipo Indicador	Nombre	Descripción	Fórmula	Periodicidad de Medición	Responsable de medición	Objetivo Periodo 1	Objetivo Periodo 2	Objetivo Periodo 3	Objetivo Periodo 4
Impacto	Propuestas Técnicas	Número de propuestas técnicas interinstitucionales presentadas en favor del desarrollo regional /nacional	Número de Propuestas	Semestral	Monitoreo y Evaluación	1 propuesta anual por cada CD (*)	2 propuestas anuales por cada CD	3 propuestas anuales por cada CD	4 propuestas anuales por cada CD
Impacto	Liderazgo del CIP	Percepción del Liderazgo del CIP para (Gobierno, Academia, Sociedad Civil y Empresariado)	Escala de valoración	Anual		Media Superior	Tercio Superior	Quinto Superior	Décimo Superior
Gestión	Colegiados - Graduados Programa Liderazgo Transformacional	Porcentaje de Colegiados - Graduados del Programa Liderazgo Transformacional	Colegiados graduados / Ingenieros Colegiados	Semestral		10%	20%	30%	40%
Gestión	Mesas Técnicas	Número de mesas de trabajo y comisiones técnicas lideradas por ingenieros colegiados	Número de Mesas/ Comisiones Técnicas	Semestral		10 por cada CD	15 por cada CD	20 por cada CD	25 por cada CD
Gestión	Opiniones y/o Consultas Técnicas	Número de instituciones que solicitan opiniones técnicas en ingeniería al CIP	Número de Instituciones	Trimestral		10 por cada CD	15 por cada CD	25 por cada CD	35 por cada CD
Gestión		Número de consultas técnicas presentadas formalmente al CIP	Número de consultas	Trimestral		10 por cada CD	20 por cada CD	30 por cada CD	40 por cada CD

(*) Por cada CD, representa por cada Consejo Departamental.

9.6 El Tablero de Mando Institucional del CIP

El Tablero de Mando Institucional del CIP o llámese ‘Dashboard Institucional’ es una herramienta de gestión diseñada con la finalidad de medir la evolución de los indicadores de impacto (eficacia) definidos en los diversos Ejes Estratégicos.

Según Kaplan y Norton (2001), un Tablero de Mando representa de forma gráfica y resumida los resultados obtenidos por cada uno de los indicadores incluidos, ello a su vez, permite a los entes decisores analizar el desempeño de los indicadores de mayor preponderancia y con ello poder tomar decisiones.

El Tablero de Mando permitirá analizar el desempeño organizacional desde un punto de vista estratégico y con una perspectiva holística.

9.7 Indicadores que conforman el Tablero de Mando Institucional del CIP

Eje Estratégico	Indicador de Impacto	Descripción	Gráfica	Explicación Gráfica																														
	Satisfacción del Colegiado	Nivel de Satisfacción del Colegiado por Tiempo y Calidad de Atención a Requerimientos y por los Servicios CIP	<p>Satisfacción del Colegiado sobre los Servicios Ofrecidos por el CIP</p> <table border="1"> <caption>Satisfacción del Colegiado sobre los Servicios Ofrecidos por el CIP</caption> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Altamente Satisfecho</th> <th>Satisfecho</th> <th>Regular</th> <th>Insatisfecho</th> <th>Altamente Insatisfecho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Periodo 1</td> <td>10%</td> <td>40%</td> <td>30%</td> <td>15%</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Periodo 2</td> <td>15%</td> <td>35%</td> <td>30%</td> <td>15%</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Periodo 3</td> <td>20%</td> <td>30%</td> <td>25%</td> <td>15%</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Periodo 4</td> <td>25%</td> <td>25%</td> <td>20%</td> <td>15%</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table>	Periodo	Altamente Satisfecho	Satisfecho	Regular	Insatisfecho	Altamente Insatisfecho	Periodo 1	10%	40%	30%	15%	5%	Periodo 2	15%	35%	30%	15%	5%	Periodo 3	20%	30%	25%	15%	10%	Periodo 4	25%	25%	20%	15%	15%	Resultados de encuestas dirigidas a los colegiados sobre el nivel de satisfacción por los servicios ofrecidos por el CIP
Periodo	Altamente Satisfecho	Satisfecho	Regular	Insatisfecho	Altamente Insatisfecho																													
Periodo 1	10%	40%	30%	15%	5%																													
Periodo 2	15%	35%	30%	15%	5%																													
Periodo 3	20%	30%	25%	15%	10%																													
Periodo 4	25%	25%	20%	15%	15%																													
Fortalecimiento Institucional	Cumplimiento de estándares de eficiencia	Evaluación de estándares comparados con organizaciones referentes	<p>Cumplimiento de Estándares de Eficiencia en Procesos del CIP</p> <table border="1"> <caption>Cumplimiento de Estándares de Eficiencia en Procesos del CIP</caption> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Procesos Evaluados</th> <th>Procesos Aprobados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Periodo 1</td> <td>100</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>Periodo 2</td> <td>90</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>Periodo 3</td> <td>95</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Periodo 4</td> <td>90</td> <td>88</td> </tr> </tbody> </table>	Periodo	Procesos Evaluados	Procesos Aprobados	Periodo 1	100	70	Periodo 2	90	75	Periodo 3	95	80	Periodo 4	90	88	Comparativo entre la cantidad de procesos del CIP evaluados y cantidad de procesos que cumplen estándares de clase mundial a nivel de eficiencia y eficacia.															
Periodo	Procesos Evaluados	Procesos Aprobados																																
Periodo 1	100	70																																
Periodo 2	90	75																																
Periodo 3	95	80																																
Periodo 4	90	88																																
	Observaciones anticorrupción	Cantidad de denuncias presentadas sobre hechos de corrupción en la aplicación de la ingeniería	<p>Observaciones Anticorrupción</p> <table border="1"> <caption>Observaciones Anticorrupción</caption> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Denuncias Presentadas</th> <th>Denuncias Atendidas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Periodo 1</td> <td>40</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Periodo 2</td> <td>35</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Periodo 3</td> <td>30</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>Periodo 4</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	Periodo	Denuncias Presentadas	Denuncias Atendidas	Periodo 1	40	25	Periodo 2	35	30	Periodo 3	30	29	Periodo 4	20	20	Comparativo de la cantidad de denuncias recibidas y atendidas por el CIP sobre hechos de corrupción en la aplicación de la ingeniería															
Periodo	Denuncias Presentadas	Denuncias Atendidas																																
Periodo 1	40	25																																
Periodo 2	35	30																																
Periodo 3	30	29																																
Periodo 4	20	20																																

Eje Estratégico	Indicador de Impacto	Descripción	Gráfica	Explicación Gráfica																														
Fortalecimiento y Participación de Colegiados	Satisfacción del Empleador sobre el Ingeniero Colegiado	Nivel de Satisfacción del Empleador por las capacidades del Ingeniero Colegiado	<p>Satisfacción del Empleador sobre el Ingeniero Colegiado al CIP</p> <table border="1"> <caption>Satisfacción del Empleador sobre el Ingeniero Colegiado al CIP</caption> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Altamente Satisfecho</th> <th>Satisfecho</th> <th>Regular</th> <th>Insatisfecho</th> <th>Altamente Insatisfecho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Periodo 1</td> <td>10%</td> <td>15%</td> <td>25%</td> <td>30%</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Periodo 2</td> <td>15%</td> <td>30%</td> <td>25%</td> <td>15%</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Periodo 3</td> <td>20%</td> <td>50%</td> <td>10%</td> <td>10%</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Periodo 4</td> <td>40%</td> <td>55%</td> <td>3%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Periodo	Altamente Satisfecho	Satisfecho	Regular	Insatisfecho	Altamente Insatisfecho	Periodo 1	10%	15%	25%	30%	20%	Periodo 2	15%	30%	25%	15%	15%	Periodo 3	20%	50%	10%	10%	10%	Periodo 4	40%	55%	3%	0%	0%	Resultados de encuestas dirigidas a instituciones empleadoras para medir el nivel de satisfacción por el desempeño de ingenieros colegiados que laboran en la organización.
	Periodo	Altamente Satisfecho	Satisfecho	Regular	Insatisfecho	Altamente Insatisfecho																												
Periodo 1	10%	15%	25%	30%	20%																													
Periodo 2	15%	30%	25%	15%	15%																													
Periodo 3	20%	50%	10%	10%	10%																													
Periodo 4	40%	55%	3%	0%	0%																													
	Ingenieros Colegiados y Habilitados	Comparativo de la cantidad de Ingenieros, Colegiados y Habilitados	<p>Población Ingenieril, Colegiación y Habilitación</p> <table border="1"> <caption>Población Ingenieril, Colegiación y Habilitación</caption> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Pob. Ingeniero</th> <th>Colegiados</th> <th>Habilitados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Periodo 1</td> <td>500</td> <td>200</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Periodo 2</td> <td>600</td> <td>350</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Periodo 3</td> <td>700</td> <td>400</td> <td>380</td> </tr> <tr> <td>Periodo 4</td> <td>850</td> <td>600</td> <td>550</td> </tr> </tbody> </table>	Periodo	Pob. Ingeniero	Colegiados	Habilitados	Periodo 1	500	200	150	Periodo 2	600	350	300	Periodo 3	700	400	380	Periodo 4	850	600	550	Comparativo de la cantidad de ingenieros registrados en SUNEDU, cantidad de ingenieros colegiados y cantidad de ingenieros colegiados-habilitados.										
Periodo	Pob. Ingeniero	Colegiados	Habilitados																															
Periodo 1	500	200	150																															
Periodo 2	600	350	300																															
Periodo 3	700	400	380																															
Periodo 4	850	600	550																															
Innovación y Desarrollo Tecnológico	Empresas Little Pony e Investigadores CIP	Número de empresas Little Pony e Investigadores CIP	<p>Desarrollo Tecnológico e Innovación</p> <table border="1"> <caption>Desarrollo Tecnológico e Innovación</caption> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Investigadores CIP</th> <th>Empresas Little Pony</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Periodo 1</td> <td>50</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Periodo 2</td> <td>125</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Periodo 3</td> <td>175</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Periodo 4</td> <td>250</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Periodo	Investigadores CIP	Empresas Little Pony	Periodo 1	50	1	Periodo 2	125	2	Periodo 3	175	4	Periodo 4	250	5	Cantidad de investigadores ingenieros que se encuentran colegiados, así como, la cantidad de empresas Little Pony promovidas por el CIP.															
Periodo	Investigadores CIP	Empresas Little Pony																																
Periodo 1	50	1																																
Periodo 2	125	2																																
Periodo 3	175	4																																
Periodo 4	250	5																																

Eje Estratégico	Indicador de Impacto	Descripción	Gráfica	Explicación Gráfica															
Liderazgo Interinstitucional	Propuestas Técnicas	Número de propuestas técnicas interinstitucionales presentadas en favor del desarrollo regional /nacional	<p>Propuestas Técnicas Presentadas y Ejecutadas</p> <table border="1"> <caption>Propuestas Técnicas Presentadas y Ejecutadas</caption> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Propuestas Presentadas</th> <th>Propuestas Ejecutadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Periodo 1</td> <td>40</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Periodo 2</td> <td>60</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Periodo 3</td> <td>120</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Periodo 4</td> <td>150</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>	Periodo	Propuestas Presentadas	Propuestas Ejecutadas	Periodo 1	40	10	Periodo 2	60	25	Periodo 3	120	50	Periodo 4	150	75	Comparativo entre la cantidad de propuestas técnicas presentadas por el CIP a entidades estatales y la cantidad de propuestas ejecutadas por el Estado Peruano.
	Periodo	Propuestas Presentadas	Propuestas Ejecutadas																
Periodo 1	40	10																	
Periodo 2	60	25																	
Periodo 3	120	50																	
Periodo 4	150	75																	
Liderazgo del CIP	Percepción del Liderazgo del CIP para (Gobierno, Academia, Sociedad Civil y Empresariado)	<p>Nivel de Percepción - Liderazgo del CIP</p> <table border="1"> <caption>Nivel de Percepción - Liderazgo del CIP</caption> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>CIP (%)</th> <th>Otras Instituciones (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERIODO 4</td> <td>60%</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>PERIODO 3</td> <td>40%</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>PERIODO 2</td> <td>30%</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>PERIODO 1</td> <td>25%</td> <td>75%</td> </tr> </tbody> </table>	Periodo	CIP (%)	Otras Instituciones (%)	PERIODO 4	60%	40%	PERIODO 3	40%	60%	PERIODO 2	30%	70%	PERIODO 1	25%	75%	Resultado de encuestas dirigidas a organizaciones representantes del Gobierno, Academia, Sociedad Civil y Empresariado donde determinan si el CIP se ubica entre las diez (10) instituciones líderes en el Perú.	
Periodo	CIP (%)	Otras Instituciones (%)																	
PERIODO 4	60%	40%																	
PERIODO 3	40%	60%																	
PERIODO 2	30%	70%																	
PERIODO 1	25%	75%																	

Capítulo 10: Lineamientos para la gestión del Plan Estratégico Institucional

10.1 El Comité Estratégico

La implementación del Plan Estratégico Institucional del CIP debe ser liderado por un Comité Estratégico compuesto por los más altos directivos, tanto en su ámbito nacional como departamental. El Comité será el ente impulsor y responsable final del logro de los objetivos trazados.

La composición del Comité Estratégico se representa a través de la siguiente figura:



Figura 13. Composición del Comité Estratégico del CIP.

La función de cada uno de los componentes del Comité Estratégico se describe a continuación:

Tabla 12

Funciones del Comité Estratégico Institucional.

Autoridad / Entidad	Rol en Comité	Función
CIP	Estratégico	
Decano	Presidente	Responsable de liderar las sesiones y ser el ente decisor en última instancia
Consejo Directivo	Consejo estratégico	Responsable de promover el

Autoridad / Entidad	Rol en Comité	Función
CIP	Estratégico	consenso y aporte a las decisiones por las sesiones periódicas de seguimiento al Plan Estratégico.
Instituto de Prospectiva y Desarrollo (IPyDE)	Facilitador de enfoque prospectivo	Responsable de efectuar la evaluación prospectiva periódica.
Área Monitoreo y Evaluación	Coordinador	Responsable convocar y facilitar las sesiones de seguimiento, presenta la información de avance de los proyectos estratégicos y resultado de indicadores

10.2 Sesiones de Seguimiento y Evaluación Prospectiva-Estratégica

El Comité Estratégico Institucional deberá sesionar periódicamente con la finalidad de realizar un seguimiento a los proyectos estratégicos en ejecución, evaluar sus resultados obtenidos, revisar los indicadores de gestión y de impacto, así como validar la necesidad de realizar modificaciones a lo propuesto en el Plan Estratégico, este hecho puede darse por cambios presentados en el entorno y ámbito de acción del CIP.

Se establecen tres tipos de sesiones, cada una con periodicidad y objetivos distintos y complementarios a su vez. El área de Monitoreo y Evaluación será el responsable de convocar a las reuniones bajo la autorización del Presidente del Comité Estratégico.

Tabla 13

Sesiones Periódicas de Seguimiento y Evaluación.

Tipo de sesión	Periodicidad	Objetivos
Seguimiento de Proyectos Estratégicos y Comités de Trabajo	Mensual	Revisión del estatus de avance respecto a los Proyectos Estratégicos planteados en el año en curso, así como los resultados de los Comités de Trabajo activos.
Planeamiento Semestral	Semestral	Análisis y proyección del logro de los resultados esperados por las acciones estratégicas desarrolladas en el año en curso.
Planeamiento Anual	Anual	<p>Revisión general del Plan Estratégico Institucional CIP Nacional / Departamental.</p> <p>Análisis Situacional Nacional/Departamental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desempeño Organizacional. - Estado de la Ingeniería en el ámbito de influencia. - Tendencias mundiales de la ingeniería. <p>Reformulación de las Acciones Estratégicas (*).</p> <p>Reformulación de los Proyectos Estratégicos (*).</p> <p>Revisión integral de los indicadores de impacto y gestión.</p> <p>(*) En caso sea requerido</p>

10.3 Responsabilidades del Coordinador del Comité Estratégico Institucional

El área de Monitoreo y Evaluación, ente definido dentro de la estructura optimizada del CIP es quien asumirá el rol de Coordinador del Comité Estratégico, siendo sus responsabilidades las siguientes: (a) planificar y programar las reuniones (seguimiento mensual y planeamiento trimestral – anual) del Comité Estratégico; (b) solicitar y recopilar los informes de avance por los proyectos estratégicos y avances de los comités de trabajo; (c) consolidar el reporte de avance mensual por los proyectos estratégicos y presentarlo en la reunión de seguimiento mensual; (d) reunirse con Presidente del Comité y efectuar el análisis inicial y proyección del logro de los resultados del año en curso y presentarlo en la reunión de planeamiento semestral; (e) consolidar la información desarrollada por los proyectos estratégicos para su presentación en la reunión de planeamiento anual y (f) monitorear el cumplimiento de los acuerdos sostenidos en las reuniones mensuales, semestrales y anuales.

Capítulo 11: Conclusiones y Recomendaciones

11.1 Conclusiones

1. *El Colegio de Ingenieros del Perú es el ente llamado a ser el promotor del desarrollo tecnológico nacional.* El CIP es la entidad deontológica, autónoma y sin fines de lucro responsable de representar a la Ingeniería en el Perú; y la ingeniería asociada a la tecnología son los elementos que permiten a las naciones a desarrollar capacidades que impulsen la economía y por ende promover el bienestar de sus ciudadanos. El CIP debe actuar como un ente líder-articulador de las estrategias que promuevan el desarrollo tecnológico del país promoviendo el consenso, escuchando las necesidades, monitoreando las tendencias e impulsando propuestas técnicas en favor del desarrollo nacional.
2. *El CIP cuenta con los recursos humanos necesarios para implementar el Plan Estratégico.* El CIP posee presencia a nivel nacional, distribuido en 28 Consejos Departamentales y su Consejo Nacional, junto con una infraestructura física y tecnológica que le permite articularse y estar conectada con sus distintos actores. Pero por, sobre todo, cuenta con el capital humano necesario para proponerse ser un actor de preponderancia que impulse propuestas de políticas públicas que promuevan el desarrollo nacional
3. *El CIP debe fortalecerse institucionalmente y recuperar los espacios que le corresponden mediante la ejecución de los Ejes Estratégicos propuestos.* Ello podrá ser alcanzado a través de una institución fuerte con miembros que posean las competencias requeridas para ocupar espacios de liderazgo dentro de los diversos organismos decisores del ámbito regional y/o nacional
4. *Para la elaboración del presente Plan Estratégico se ha tomado en cuenta la opinión de colegiados y de algunos Consejos Departamentales como el CD Lima. La*

elaboración del Plan Estratégico es gracias al aporte desinteresado de miembros de la orden que con su experiencia y conocimiento se han podido definir acciones estratégicas viables y consistentes con la visión propuesta. Adicionalmente estudios previos como lo desarrollado por el Consejo Departamental de Lima, validado con representantes de los diversos consejos departamentales, permitió tener una guía inicial para la determinación de los Ejes de Desarrollo Estratégico.

5. *El logro de la Visión del CIP solo es posible mediante el esfuerzo sus Directivos y Colegiados.* Será de relevancia la apropiación del Plan Estratégico por todo miembro del CIP, partiendo desde sus más altos directivos hasta los nuevos miembros de la orden. El conocimiento de la visión, misión, ejes estratégicos y objetivos trazados deberá ser de carácter obligatorio de todos quienes participan en la Institución
6. *Ejecutar el Plan Estratégico es una necesidad imperiosa para alcanzar la Visión de futuro del CIP.* “Ningún viento es bueno si uno no sabe hacia dónde desea ir”, frase propuesta por el filósofo griego Séneca resume la importancia de contar con un Plan Estratégico Institucional, elemento que direccionará los esfuerzos realizados y que a su vez permitirá a la Institución a convertirse en constructor de su propio destino.

11.2 Recomendaciones Finales

1. Instalar en cada Consejo Nacional y/o Departamental el área o comisión de Monitoreo y Evaluación, ente responsable del seguimiento y cumplimiento del Plan Estratégico en su ámbito de acción.
2. El desarrollo de los Planes Estratégicos de los Consejos Departamentales debe encontrarse alineados al Plan Estratégico Consejo Nacional adoptando la estructura de eje estratégico – variables – subvariables – acciones estratégicas y proyectos estratégicos.
3. Será de compromiso que los Consejos Nacional y/o Departamental del CIP cumplir con la ejecución de sus Planes Estratégicos y su desempeño deberá ser medido en función al logro de los objetivos del Plan.
4. Incluir en el Estatuto y/o Reglamentos del Colegio lo necesario para un mejor cumplimiento del Plan Estratégico:
 - a. Áreas propuestas.
 - b. Comisión de Vigilancia Nacional y Supervisión del Ejercicio Profesional.
 - c. Comisión Fiscalizadora.
 - d. Lineamientos - Carrera organizacional CIP.
 - e. Lineamientos – Desempeño Comisiones de trabajo.
5. Socializar el Plan Estratégico a nivel nacional tanto a todos los miembros actuales de la orden, así como a todo nuevo colegiado, incluyendo también a representantes de la sociedad civil, empresariado, academia y entidades de gobierno.
6. Dentro del primer periodo de gobierno, enfocar esfuerzos en los Ejes ‘Fortalecimiento Institucional’ y ‘Fortalecimiento y Participación del Colegiado’ sin descuidar un trabajo inicial en los Ejes ‘Innovación y Desarrollo’ y ‘Liderazgo Institucional’.

Referencias

- ArchDaily. (27 de Junio de 2017). *ArchDaily - Noticias*. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/873624/nueva-sede-de-colegio-de-ingenieros-del-peru-se-construira-bajo-estandares-de-arquitectura-sostenible>
- BBVA. (2018). *Situación Perú. Tercer trimestre 2018*. Obtenido de <https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/situacion-peru-tercer-trimestre-2018/>
- CEPAL. (2005). *Indicadores de desempeño en el sector público*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5611/4/S05900_es.pdf
- Colegio de Ingenieros del Perú. (2017). *Red Acelerográfica*. Obtenido de <http://www.red-acelerografica-peru.com/>
- Colegio de Ingenieros del Perú. (2018). *Congreso Nacional Quinquenal*. Obtenido de <http://www.congresov.org.pe/>
- Colegio de Ingenieros del Perú. (2018). *Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú*. Perú.
- Colegio de Ingenieros del Perú. (s.f.). *APEC Engineer Perú*. Obtenido de <http://apengineerperu.cip.org.pe/wp/>
- Colegio de Ingenieros del Perú. (s.f.). *Sobre WFEO*. Obtenido de <http://www.cip.org.pe/sobre-wfeo/>
- Comercio, E. (2015). *¿Cuántos universitarios estudian ingeniería en el país?* Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/peru/universitarios-estudian-ingenieria-pais-199120>
- D'Alessio, F. (2012). *Administración de las Operaciones Productivas. Un Enfoque en Procesos para la Gerencia*. México D.F.: Pearson.
- D'Alessio, F. (2013). *El proceso estratégico. Un enfoque de gerencia* (2da ed.). México D.F.: Pearson.
- Godet, M., & Durance, P. (2011). *La Prospectiva Estratégica, para las empresas y los territorios*. UNESCO. Obtenido de

<https://administracion.uexternado.edu.co/matdi/clap/la%20prospectiva%20estrategica.pdf>

- Grant, R. (2010). The Resources of Firm. En Autor, *Contemporary Strategy Analysis* (7ma ed.). Chichester, West Sussex, Reino Unido: John Wiley & Sons. Obtenido de <http://alibaba.dei.uminho.pt/~gerardo/Grant-ContemporaryStrategyAnalysis-7Ed.pdf>
- INEI. (2018). *Estadísticas*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/>
- Kaplan, R., & Norton, D. (2001). El cuadro de mando integral: Algo más que números. *Harvard Deusto Business Review*, 100, 190-197.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2008). *The execution premium: Linking strategy to operations for competitive advantage*. Boston, MA: Harvard Business School.
- La República. (2017). Menos del 0,2% del PBI va para investigación y desarrollo. Obtenido de <https://larepublica.pe/economia/852251-menos-del-02-del-pbi-va-para-investigacion-y-desarrollo>
- Mitchel, A. W. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts. doi:10.5465/amr.1997.9711022105
- Niven, P. (2006). *Balanced Scorecard paso a paso*. New Jersey, NJ: John Wiley & Sons.
- Porter, M. E. (2013). *Ser Competitivo* (6ta ed.). España: Deusto.
- Project Management Institute. (2016). *Fundamentos para la Dirección de Proyectos - Guía del PMBOK* (6ta. ed.). Newtown Square, PA: PMI Publications.
- Real Academia Española. (s.f.). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de www.rae.es
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología - Iberoamericana e Interamericana. (s.f.). *Indicadores*. Obtenido de RICYT: <http://www.ricyt.org/indicadores>
- Universia. (2018). ¿Cuáles serán las carreras universitarias más exitosas en 2018? Obtenido de <http://noticias.universia.edu.pe/educacion/noticia/2018/01/02/1157152/cuales-carreras-universitarias-exitosas-2018.html>

Young, E. &. (2016). Guía de Negocios e Inversiones en el Perú 2016-2017. Obtenido de [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-guia-de-negocios-e-inversion-peru-2016-2017/\\$FILE/EY-guia-de-negocios-e-inversion-2016-2017.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-guia-de-negocios-e-inversion-peru-2016-2017/$FILE/EY-guia-de-negocios-e-inversion-2016-2017.pdf)

Anexo A

Relación entre los elementos del FODA con las variables y subvariables de los Ejes Estratégicos.

			Eje 1 - Fortalecimiento Institucional				
			E1 - Enfoque en la Organización	E1 - Gobierno Institucional	E1 - Infraestructura Institucional	E1 - Anticorrupción	E1 - Imagen Institucional
			a. Automatización de los procesos de gestión. b. Comisiones de Trabajo. c. Cultura y Clima organizacional d. Servicios a los colegiados	a. Normas y Órganos Institucionales. b. Democratización en las decisiones estratégicas. c. Carrera organizacional.	a. Activos de relevancia y aplicación. b. Ambientes colaborativos con tecnología acorde con la institución.	a. Ética institucional b. Fiscalización	a. Comunicación Interna y Externa
Oportunidades	Aspectos Políticos	- Las instituciones políticas valoran a la ingeniería como un elemento clave para el desarrollo nacional.					a
	Aspectos Económicos	- La presencia de un entorno estable económicamente genera un impulso en la inversión pública-privada junto con el desarrollo tecnológico. - El desarrollo de un enfoque basado en la generación de valor y la tecnología, en lugar de uno extractivo, permitirá un impulso que pase de la condición extractiva a la generación de valor.					
	Aspectos Sociales-Culturales	- La multiculturalidad presente entre los miembros del CIP permite desarrollar una mejor comprensión de la coyuntura del País.	c	a, b			
	Aspectos Tecnológicos	- El desarrollo de nuevas tecnologías permitirán el avance de servicios a nivel de capacitación y colaboración entre los miembros y entidades asociadas al CIP.	a, d		a, b		
	Aspectos MedioAmbientales	- La participación y/o pronunciamiento del CIP, como un ente mediador, frente a crisis medioambientales le podría permitir ganar presencia en la sociedad civil.				b	a
	Aspectos Legales-Jurídicos	- Existe una estabilidad política-jurídica en el entorno local.					
	Aspectos Geográficos	- Presencia en diversas zonas geográficas permite la posibilidad de crear conocimiento y prácticas ah-hoc a cada región.					
	Aspectos Académico	- Posibilidad de desarrollar convenios con entidades organizacionales.	d				
Amenazas	Aspectos Políticos	- Algunas instituciones podrían buscar asociarse al CIP con la intención de emplar su influencia para fines políticos. - El Gobierno responsable no muestre un interés legítimo de la participación de la ingeniería en el desarrollo nacional. - La presencia de grupos profesionales externos, dentro de entes decisores en el desarrollo nacional, al ámbito ingenieril podrían fomentar un relegamiento de la profesión. - Generación de normas legales que podrían promover un debilitamiento de la institución. - La presencia de un escenario de ingobernabilidad en el País podría generar una desaceleración económica y desarrollo tecnológico.	c	a, b, c		a, b	a
	Aspectos Económicos	La presencia de crisis económica a nivel global, local y/o regional genera un impacto en el desarrollo de proyectos en favor de la ingeniería.					
	Aspectos Sociales-Culturales	- La presencia de una inadecuada política de migración de profesionales del exterior podría generar problemas al CIP. - Intereses regionales puedan ir en contra de los objetivos del CIP.	a, d	a, b		a	
	Aspectos Tecnológicos	- Existe una alta dependencia de la tecnología desarrollada en países extranjeros.					
	Aspectos MedioAmbientales	- La presencia de crisis sociales medioambientales en la ejecución de proyectos de inversión podría promover un impacto en el desarrollo tecnológico.				b	
	Aspectos Legales-Jurídicos	- Presencia de una justicia débil que vaya en contra de la profesión y/o intereses propios del CIP.				a	a
	Aspectos Geográficos						
	Aspectos Académico	- Presencia de egresados de universidades que no cuentan con las capacidades mínimas de un ingeniero competente.			b		

		Eje 1 - Fortalecimiento Institucional				
		E1 - Enfoque en la Organización	E1 - Gobierno Institucional	E1 - Infraestructura Institucional	E1 - Anticorrupción	E1 - Imagen Institucional
		a. Automatización de los procesos de gestión. b. Comisiones de Trabajo. c. Cultura y Clima organizacional d. Servicios a los colegiados	a. Normas y Órganos Institucionales. b. Democratización en las decisiones estratégicas. c. Carrera organizacional.	a. Activos de relevancia y aplicación. b. Ambientes colaborativos con tecnología acorde con la institución.	a. Ética institucional b. Fiscalización	a. Comunicación Interna y Externa
Fortalezas	Estructura Organizacional (Consejo Nacional, Asambleas y Consejos Departamentales, Capítulos y Tribunales)	- Presencia del CIP en todo el territorio nacional (28 Consejos Departamentales)	a, d	a, b		
	Institucionalidad	- La Sociedad Civil considera al CIP como la reserva moral del país.			a, b	
	Administración y Gerencia (A)	- Se cuenta con personal administrativo con experiencia y conocimiento de las labores del CIP.	a, c	a, b, c		a
	Marketing (M)					
	Operaciones y Infraestructura (O)	- Comisiones de Trabajo fomentan la relación interinstitucional local.	b			
	Finanzas & contabilidad (F)	El CIP cuenta con un respaldo financiero importante que le permite solventar sus costos operativos y proyectos actualmente en ejecución. - Existe un valor de la marca CIP el cual es aún considerado por la Sociedad Civil, Instituciones Empresariales y de Gobierno.		a, b	a, b	a
	Recursos humanos y cultura (H)	- Se cuenta con una cantidad importante de profesiones y profesionales asociados en actividades para el desarrollo local.	d		a, b	a
	Sistemas de información & comunicaciones (I)					
Debilidades	Tecnología & investigación y desarrollo (T)					
	Cadena de Valor					
	Estructura Organizacional (Consejo Nacional, Asambleas y Consejos Departamentales, Capítulos y Tribunales)	- Estructura Organizacional actúa de forma burocrática, falta de agilidad en toma de decisiones	a, b	a, b	a, b	a
	Institucionalidad	- Presencia de miembros que actúan contra los principios de profesionalismo y ética que el CIP promueve.			a, b	
	Administración y Gerencia (A)	- Actual estructura organizacional no permite un trabajo eficiente a nivel institucional. - No existen protocolos ni planes de gestión operativos alineados a un Plan Estratégico Institucional. - Limitaciones en las capacidades de gestión de los Directivos. - Existe un gran porcentaje de miembros que no se encuentran habilitados por falta de pago de su membresía.	a, b, c	c	a, b	
	Marketing (M)	- No existe un especialista en Comunicaciones y Marketing. - Falta de un responsable de gestionar la imagen institucional del CIP.				a
	Operaciones y Infraestructura (O)	- Se no se cuenta con una infraestructura ni servicios adecuados a las necesidades de los colegiados. - No existe un área responsable que centralice la organización ni monitoreo de las labores operativas del colegio.	a, d		a, b	
	Finanzas & contabilidad (F)	- Se detecta la presencia de proyectos que se consideran no alineados a los objetivos fundamentales del CIP (impulso de la ingeniería y aporte al País).	c	a, b		a
Recursos humanos y cultura (H)	- No existen lineamientos para definir una carrera organizacional para la elección de autoridades dentro del CIP. - Se detecta poca identificación institucional por parte de los miembros. - Existe una baja valoración de los servicios ofrecidos por el CIP hacia sus miembros. - Se identifica una falta de liderazgo y de líderes de opinión entre los miembros de CIP. - Se han presentado casos de corrupción entre los asociados.	a, b, c, d	c	a, b		
Sistemas de información & comunicaciones (I)	- Se requieren mejorar los sistemas informáticos. - Sistemas con información inconsistente. - Ausencia de plataformas que soporten la gestión de forma adecuada y oportuna.	a, d		a, b	a	
Tecnología & investigación y desarrollo (T)	- No existe una promoción de actividades de investigación ni de emprendimiento tecnológico para los asociados. - Los servicios de capacitación ofrecidos son considerados de un nivel intermedio-bajo para los asociados.	a, d		a, b		
Cadena de Valor	- Se detecta poca capacidad para generar un valor real para los agremiados.	a, b, c, d		a, b		

			Eje 2 - Fortalecimiento y Participación de Colegiados	
			E2 - Fortalecimiento Profesional	E2 - Participación del Agremiado en la Institución
			a. Capacitación: Especialidad, Legales, Científico tecnológico, Cultura general. b. Certificación de Competencias en Habilidades Técnicas. c. Desarrollo de Competencias Blandas. d. Supervisión y Control del Ejercicio Profesional.	a. Integración institucional. b. Colegiación y habilitación c. Carrera organizacional.
Oportunidades	Aspectos Políticos	- Las instituciones políticas valoran a la ingeniería como un elemento clave para el desarrollo nacional.	a, b, c	
	Aspectos Económicos	- La presencia de un entorno estable económicamente genera un impulso en la inversión pública-privada junto con el desarrollo tecnológico. - El desarrollo de un enfoque basado en la generación de valor y la tecnología, en lugar de uno extractivo, permitirá un impulso que pase de la condición extractiva a la generación de valor.		
	Aspectos Sociales-Culturales	- La multiculturalidad presente entre los miembros del CIP permite desarrollar una mejor comprensión de la coyuntura del País.		a, b
	Aspectos Tecnológicos	- El desarrollo de nuevas tecnologías permitirán el avance de servicios a nivel de capacitación y colaboración entre los miembros y entidades asociadas al CIP.	a, b, c	
	Aspectos MedioAmbientales	- La participación y/o pronunciamiento del CIP, como un ente mediador, frente a crisis medioambientales le podría permitir ganar presencia en la sociedad civil.	a, b	
	Aspectos Legales-Jurídicos	- Existe una estabilidad política-jurídica en el entorno local.		
	Aspectos Geográficos	- Presencia en diversas zonas geográficas permite la posibilidad de crear conocimiento y prácticas ah-hoc a cada región.	a, b, c	
	Aspectos Académico	- Posibilidad de desarrollar convenios con entidades organizacionales.	a, b, c	
Amenazas	Aspectos Políticos	- Algunas instituciones podrían buscar asociarse al CIP con la intención de emplar su influencia para fines políticos. - El Gobierno responsable no muestre un interés legítimo de la participación de la ingeniería en el desarrollo nacional. - La presencia de grupos profesionales externos, dentro de entes decisores en el desarrollo nacional, al ámbito ingenieril podrían fomentar un relegamiento de la profesión. - Generación de normas legales que podrían promover un debilitamiento de la institución. - La presencia de un escenario de ingobernabilidad en el País podría generar una desaceleración económica y desarrollo tecnológico.	d	b
	Aspectos Económicos	La presencia de crisis económica a nivel global, local y/o regional genera un impacto en el desarrollo de proyectos en favor de la ingeniería.	a, b, c	
	Aspectos Sociales-Culturales	- La presencia de una inadecuada política de migración de profesionales del exterior podría generar problemas al CIP. - Intereses regionales puedan ir en contra de los objetivos del CIP.	a, b, c, d	
	Aspectos Tecnológicos	- Existe una alta dependencia de la tecnología desarrollada en países extranjeros.	a, b	
	Aspectos MedioAmbientales	- La presencia de crisis sociales medioambientales en la ejecución de proyectos de inversión podría promover un impacto en el desarrollo tecnológico.	a, b, c	
	Aspectos Legales-Jurídicos	- Presencia de una justicia débil que vaya en contra de la profesión y/o intereses propios del CIP.		
	Aspectos Geográficos			
	Aspectos Académico	- Presencia de egresados de universidades que no cuentan con las capacidades mínimas de un ingeniero competente.	a, b, c	a, b

			Eje 2 - Fortalecimiento y Participación de Colegiados	
			E2 - Fortalecimiento Profesional	E2 - Participación del Agremiado en la Institución
			a. Capacitación: Especialidad, Legales, Científico tecnológico, Cultura general. b. Certificación de Competencias en Habilidades Técnicas. c. Desarrollo de Competencias Blandas. d. Supervisión y Control del Ejercicio Profesional.	a. Integración institucional. b. Colegiación y habilitación c. Carrera organizacional.
Fortalezas	Estructura Organizacional (Consejo Nacional, Asambleas y Consejos Departamentales, Capítulos y Tribunales)	- Presencia del CIP en todo el territorio nacional (28 Consejos Departamentales)		a
	Institucionalidad	- La Sociedad Civil considera al CIP como la reserva moral del país.	d	
	Administración y Gerencia (A)	- Se cuenta con personal administrativo con experiencia y conocimiento de las labores del CIP.		
	Marketing (M)			
	Operaciones y Infraestructura (O)	- Comisiones de Trabajo fomentan la relación interinstitucional local.		
	Finanzas & contabilidad (F)	El CIP cuenta con un respaldo financiero importante que le permite solventar sus costos operativos y proyectos actualmente en ejecución. - Existe un valor de la marca CIP el cual es aún considerado por la Sociedad Civil, Instituciones Empresariales y de Gobierno.		
	Recursos humanos y cultura (H)	- Se cuenta con una cantidad importante de profesiones y profesionales asociados en actividades para el desarrollo local.	a, b, c	a, b
	Sistemas de información & comunicaciones (I) Tecnología & investigación y desarrollo (T) Cadena de Valor			
Debilidades	Estructura Organizacional (Consejo Nacional, Asambleas y Consejos Departamentales, Capítulos y Tribunales)	- Estructura Organizacional actúa de forma burocrática, falta de agilidad en toma de decisiones		a
	Institucionalidad	- Presencia de miembros que actúan contra los principios de profesionalismo y ética que el CIP promueve.	d	c
	Administración y Gerencia (A)	- Actual estructura organizacional no permite un trabajo eficiente a nivel institucional. - No existen protocolos ni planes de gestión operativos alineados a un Plan Estratégico Institucional. - Limitaciones en las capacidades de gestión de los Directivos. - Existe un gran porcentaje de miembros que no se encuentran habilitados por falta de pago de su membresía.	a, b, c	a, b
	Marketing (M)	- No existe un especialista en Comunicaciones y Marketing. - Falta de un responsable de gestionar la Imagen Institucional del CIP.		
	Operaciones y Infraestructura (O)	- Se no se cuenta con una infraestructura ni servicios adecuados a las necesidades de los colegiados. - No existe un área responsable que centralice la organización ni monitoreo de las labores operativas del colegio.		
	Finanzas & contabilidad (F)	- Se detecta la presencia de proyectos que se consideran no alineados a los objetivos fundamentales del CIP (impulso de la ingeniería y aporte al País).	d	
	Recursos humanos y cultura (H)	- No existen lineamientos para definir una carrera organizacional para la elección de autoridades dentro del CIP. - Se detecta poca identificación institucional por parte de los miembros. - Existe una baja valoración de los servicios ofrecidos por el CIP hacia sus miembros. - Se identifica una falta de liderazgo y de líderes de opinión entre los miembros de CIP. - Se han presentado casos de corrupción entre los asociados.	a, b, c, d	a, b, c
	Sistemas de información & comunicaciones (I)	- Se requieren mejorar los sistemas informáticos. - Sistemas con información inconsistente. - Ausencia de plataformas que soporten la gestión de forma adecuada y oportuna.		
Tecnología & investigación y desarrollo (T)	- No existe una promoción de actividades de investigación ni de emprendimiento tecnológico para los asociados. - Los servicios de capacitación ofrecidos son considerados de un nivel intermedio-bajo para los asociados.	a, b, c		
Cadena de Valor	- Se detecta poca capacidad para generar un valor real para los agremiados.	a, b, c, d	a, c	

			Eje 3 - Innovación y Desarrollo Tecnológico		Eje 4 - Liderazgo Interinstitucional	
			E3 - Acceso al conocimiento de frontera	E3 - Aplicación de la tecnología, generación de la innovación y el emprendimiento	E4 - Participación en el desarrollo nacional	E4 - Participación Interinstitucional
			a. Conectividad tecnológica y social b. Capacitación tecnológica. c. Articulación con la academia y la empresa.	a. Innovación. b. Emprendimiento con base tecnológica.	a. Responsabilidad en el Bienestar Humano. b. Participación en mesas de trabajo del sector público c. Iniciativas legislativas.	a. Relaciones interinstitucionales b. Liderazgo.
Oportunidades	Aspectos Políticos	- Las instituciones políticas valoran a la ingeniería como un elemento clave para el desarrollo nacional.			b, c	a, b
	Aspectos Económicos	- La presencia de un entorno estable económicamente genera un impulso en la inversión pública-privada junto con el desarrollo tecnológico. - El desarrollo de un enfoque basado en la generación de valor y la tecnología, en lugar de uno extractivo, permitirá un impulso que pase de la condición extractiva a la generación de valor.	a, b	a, b		b
	Aspectos Sociales-Culturales	- La multiculturalidad presente entre los miembros del CIP permite desarrollar una mejor comprensión de la coyuntura del País.			b	
	Aspectos Tecnológicos	- El desarrollo de nuevas tecnologías permitirán el avance de servicios a nivel de capacitación y colaboración entre los miembros y entidades asociadas al CIP.	a	a, b		
	Aspectos MedioAmbientales	- La participación y/o pronunciamiento del CIP, como un ente mediador, frente a crisis medioambientales le podría permitir ganar presencia en la sociedad civil.	b		a, b	a, b
	Aspectos Legales-Jurídicos	- Existe una estabilidad política-jurídica en el entorno local.				a, b
	Aspectos Geográficos	- Presencia en diversas zonas geográficas permite la posibilidad de crear conocimiento y prácticas ah-hoc a cada región.	a, b, c		b	a, b
	Aspectos Académico	- Posibilidad de desarrollar convenios con entidades organizacionales.	c	a, b		a, b
Amenazas	Aspectos Políticos	- Algunas instituciones podrían buscar asociarse al CIP con la intención de emplar su influencia para fines políticos. - El Gobierno responsable no muestre un interés legítimo de la participación de la ingeniería en el desarrollo nacional. - La presencia de grupos profesionales externos, dentro de entes decisores en el desarrollo nacional, al ámbito ingenieril podrían fomentar un relegamiento de la profesión. - Generación de normas legales que podrían promover un debilitamiento de la institución. - La presencia de un escenario de ingobernabilidad en el País podría generar una desaceleración económica y desarrollo tecnológico.			a	b
	Aspectos Económicos	- La presencia de crisis económica a nivel global, local y/o regional genera un impacto en el desarrollo de proyectos en favor de la ingeniería.	a, b, c	a, b	b	a, b
	Aspectos Sociales-Culturales	- La presencia de una inadecuada política de migración de profesionales del exterior podría generar problemas al CIP. - Intereses regionales puedan ir en contra de los objetivos del CIP.			b, c	a, b
	Aspectos Tecnológicos	- Existe una alta dependencia de la tecnología desarrollada en países extranjeros.	a, b, c	a, b		
	Aspectos MedioAmbientales	- La presencia de crisis sociales medioambientales en la ejecución de proyectos de inversión podría promover un impacto en el desarrollo tecnológico.	c		a, b	a, b
	Aspectos Legales-Jurídicos	- Presencia de una justicia débil que vaya en contra de la profesión y/o intereses propios del CIP.				a, b
	Aspectos Geográficos					
	Aspectos Académico	- Presencia de egresados de universidades que no cuentan con las capacidades mínimas de un ingeniero competente.	a, b, c			a, b

		Eje 3 - Innovación y Desarrollo Tecnológico		Eje 4 - Liderazgo Interinstitucional	
		E3 - Acceso al conocimiento de frontera	E3 - Aplicación de la tecnología, generación de la innovación y el emprendimiento	E4 - Participación en el desarrollo nacional	E4 - Participación Interinstitucional
		a. Conectividad tecnológica y social b. Capacitación tecnológica. c. Articulación con la academia y la empresa.	a. Innovación. b. Emprendimiento con base tecnológica.	a. Responsabilidad en el Bienestar Humano. b. Participación en mesas de trabajo del sector público c. Iniciativas legislativas.	a. Relaciones interinstitucionales b. Liderazgo.
Fortalezas	Estructura Organizacional (Consejo Nacional, Asambleas y Consejos Departamentales, Capítulos y Tribunales)	- Presencia del CIP en todo el territorio nacional (28 Consejos Departamentales)		a, b, c	a, b
	Institucionalidad	- La Sociedad Civil considera al CIP como la reserva moral del país.		a, b, c	a, b
	Administración y Gerencia (A)	- Se cuenta con personal administrativo con experiencia y conocimiento de las labores del CIP.	c		a
	Marketing (M)				
	Operaciones y Infraestructura (O)	- Comisiones de Trabajo fomentan la relación interinstitucional local.			a, b
	Finanzas & contabilidad (F)	El CIP cuenta con un respaldo financiero importante que le permite solventar sus costos operativos y proyectos actualmente en ejecución. - Existe un valor de la marca CIP el cual es aún considerado por la Sociedad Civil, Instituciones Empresariales y de Gobierno.			a, b
	Recursos humanos y cultura (H)	- Se cuenta con una cantidad importante de profesiones y profesionales asociados en actividades para el desarrollo local.	a, b, c		
	Sistemas de Información & comunicaciones (I)				
Debilidades	Tecnología & investigación y desarrollo (T)				
	Cadena de Valor				
	Estructura Organizacional (Consejo Nacional, Asambleas y Consejos Departamentales, Capítulos y Tribunales)	- Estructura Organizacional actúa de forma burocrática, falta de agilidad en toma de decisiones			b
	Institucionalidad	- Presencia de miembros que actúan contra los principios de profesionalismo y ética que el CIP promueve.			
	Administración y Gerencia (A)	- Actual estructura organizacional no permite un trabajo eficiente a nivel institucional. - No existen protocolos ni planes de gestión operativos alineados a un Plan Estratégico Institucional. - Limitaciones en las capacidades de gestión de los Directivos. - Existe un gran porcentaje de miembros que no se encuentran habilitados por falta de pago de su membresía.			
	Marketing (M)	- No existe un especialista en Comunicaciones y Marketing. - Falta de un responsable de gestionar la Imagen Institucional del CIP.			
	Operaciones y Infraestructura (O)	- Se no se cuenta con una Infraestructura ni servicios adecuados a las necesidades de los colegiados. - No existe un área responsable que centralice la organización ni monitoreo de las labores operativas del colegio.			
	Finanzas & contabilidad (F)	- Se detecta la presencia de proyectos que se consideran no alineados a los objetivos fundamentales del CIP (impulso de la ingeniería y aporte al País). - No existen lineamientos para definir una carrera organizacional para la elección de autoridades dentro del CIP.			
	Recursos humanos y cultura (H)	- Se detecta poca identificación institucional por parte de los miembros. - Existe una baja valoración de los servicios ofrecidos por el CIP hacia sus miembros. - Se identifica una falta de liderazgo y de líderes de opinión entre los miembros de CIP. - Se han presentado casos de corrupción entre los asociados.			a, b
Sistemas de Información & comunicaciones (I)	- Se requieren mejorar los sistemas informáticos. - Sistemas con información inconsistente. - Ausencia de plataformas que soporten la gestión de forma adecuada y oportuna.				
Tecnología & investigación y desarrollo (T)	- No existe una promoción de actividades de investigación ni de emprendimiento tecnológico para los asociados. - Los servicios de capacitación ofrecidos son considerados de un nivel intermedio-bajo para los asociados.	a, b, c	a, b		
Cadena de Valor	- Se detecta poca capacidad para generar un valor real para los afiliados.	a, b, c	a, b	b, c	a, b

Apéndice B

Resultados de Encuestas Realizadas

Encuesta – Desempeño del CIP – mayo 2018

		SATISFACTORIO 135 opiniones	REGULAR 79 opiniones	POCO SATISFACTORIO 343 opiniones	NO SABE / NO OPINA 18 opiniones	TOTAL 575 encuestados
CENTRO 79 encuestados	M. ORDINARIOS	8	7	36	1	52
	OTROS	11	4	11	1	27
LIMA-ICA-CALLAO 272 encuestados	M. ORDINARIOS	64	29	130	12	235
	OTROS	6	7	23	1	37
NORTE 137 encuestados	M. ORDINARIOS	23	17	66	1	107
	OTROS	10	3	17	0	30
SUR 87 encuestados	M. ORDINARIOS	10	7	51	2	70
	OTROS	2	3	12	0	17

Encuesta – Opinión sobre la Visión, Misión y Ejes Estratégicos Propuestos – julio 2018

			VISIÓN	MISIÓN	EJE 1	EJE 2	EJE 3	EJE 4
DE ACUERDO	CENTRO	M. ORDINARIO	6	10	6	6	7	7
		OTROS	5	3	3	4	4	5
	LIMA-ICA-CALLAO	M. ORDINARIO	28	29	40	38	36	35
		OTROS	5	4	5	6	4	4
	NORTE	M. ORDINARIO	14	18	14	17	16	16
		OTROS	6	3	7	5	6	6
	SUR	M. ORDINARIO	17	17	16	16	15	16
		OTROS	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	-	81	84	91	92	88	89
	EN DESACUERDO	CENTRO	M. ORDINARIO	0	2	1	0	0
OTROS			3	2	2	1	0	0
LIMA-ICA-CALLAO		M. ORDINARIO	8	9	3	2	3	3
		OTROS	1	0	0	0	0	0
NORTE		M. ORDINARIO	4	0	0	0	0	0
		OTROS	0	0	0	0	0	2
SUR		M. ORDINARIO	4	3	2	1	0	0
		OTROS	0	0	0	0	0	0
TOTAL		-	20	16	8	4	3	5
NI UNO / NI LO OTRO		CENTRO	M. ORDINARIO	9	3	9	9	8
	OTROS		1	4	3	4	5	4
	LIMA-ICA-CALLAO	M. ORDINARIO	24	22	22	20	21	22
		OTROS	2	4	4	2	4	4
	NORTE	M. ORDINARIO	8	8	12	10	10	10
		OTROS	3	6	2	3	3	1
	SUR	M. ORDINARIO	4	5	7	8	10	9
		OTROS	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	-	51	52	59	56	61	58

Apéndice C

Comparativo del Colegio de Ingenieros del Perú con otros colegios profesionales

	Colegio de Ingenieros del Perú	Colegio Médico del Perú	Colegio de Abogados de Lima	Colegio de Contadores	Colegio de Arquitectos del Perú	Colegio de Economistas de Lima
Objetivo	Representar al Ingeniero y promover su fortalecimiento profesional, brindando el soporte a las iniciativas relacionadas con la ingeniería para el desarrollo sostenible del país.	El CMP tiene como objetivo, fomentar el bienestar social y el trabajo decente de médicos y médicas, promover una reforma por el derecho a la salud y el acceso universal a la seguridad social, garantizar una formación y ejercicio profesional científica, humanista, basada en los principios ético-deontológicos de la profesión.	Cumplir con el rol de respaldo y protección de sus agremiados, promoviendo el profesionalismo, el desarrollo laboral y credibilidad de cada uno; asimismo, asumirá su verdadero rol en la transformación de la sociedad acorde a los fines de la constitución y derechos humanos más allá de los reconocidos actualmente.	Velar y promover la competencia profesional, conducta ética, acceso al conocimiento y desarrollo integral de sus miembros, acorde con los adelantos científicos, tecnológicos y la dinámica global.	El CAP tiene como objetivo cautelar el ejercicio profesional de la arquitectura con orden y eficiencia en función del mejoramiento permanente del hábitat de nuestra población y de la calidad de sus edificaciones y ciudades. Al mismo tiempo ofrecer al colegiado el apoyo gremial y de asesoría y bienestar que le corresponda.	El CEL es una institución que orienta y supervisa el ejercicio profesional dentro de un marco de cultura ética basada en la práctica de valores. Fomenta el empleo, la capacitación permanente y el desarrollo integral de sus colegiados a fin de contribuir en el análisis de propuestas alternativas y soluciones a los problemas económicos del país.

	Colegio de Ingenieros del Perú	Colegio Médico del Perú	Colegio de Abogados de Lima	Colegio de Contadores	Colegio de Arquitectos del Perú	Colegio de Economistas de Lima
Cantidad de afiliados	Hasta febrero del año 2018, el CIP cuenta con 210 188 colegiados	Cuenta con 33 202 colegiados aproximadamente	El CAL cuenta con un total de aproximadamente 73 800 colegiados de lo que va del 2018	En el año 2009 se registró un total de 37 609 colegiados pertenecientes al colegio de contadores públicos de Lima	Vitalicios: 951 afiliados Colegiatura temporal: 31 afiliados Total de afiliados (habilitados y no habilitados): 18 834	En total en Perú: 17838
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> - Bolsa de trabajo - Alquiler de ambientes - Seguro de asistencia médica familiar (convenio con RIMAC) - Asignación por fallecimiento o invalidez - Presencia en redes sociales (Facebook, Twitter y YouTube) - CIP Móvil (aplicación disponible en Play Store) - Cronograma de actividades mensual 	<ul style="list-style-type: none"> - FOSEMED (Fondo de Seguridad para el Médico) - Defensoría del médico - Trámites para colegiados - Seguro contra accidentes - Convenios (descuentos en salud preventiva) - Intranet - Publicaciones - Redes sociales (Facebook, YouTube, Twitter, Pinterest e Instagram) 	<ul style="list-style-type: none"> - Biblioteca - Hemeroteca - Jurisprudencia civil y penal - Libros de doctrina y legislación - Servicios de salud y esparcimiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Consultas de Habilidad Profesional - Cursos y Capacitación - Colegiatura y Sociedades de Auditoría - Servicio Social - Publicaciones - Biblioteca y Videoteca - Tarifario de Trámites - Venta de Libros - Página en Facebook 	<ul style="list-style-type: none"> - Cursos y talleres, al igual que seminarios - Concursos arquitectónicos - Servicio de publicidad a nivel nacional - Alquiler de ambientes (auditorio/ sala de conferencias) - Biblioteca - Bolsa de trabajo - Redes sociales - Revista hexágono - Boletines virtuales - Consultorías, residencias y supervisión de obras 	<ul style="list-style-type: none"> - Convenios de salud - Convenios interinstitucionales - Boletín - Eventos - Talleres y cursos - Canal de radio y tv - Revista CEL - Bolsa de trabajo - Centro de documentación - Redes sociales

	Colegio de Ingenieros del Perú	Colegio Médico del Perú	Colegio de Abogados de Lima	Colegio de Contadores	Colegio de Arquitectos del Perú	Colegio de Economistas de Lima
Nivel de percepción	No responden las dudas a tiempo, solo informan acerca de los cursos que ofrecen más no colocan información acerca de datos, ya sean leyes o propuestas. No se muestra una participación relevante en las decisiones legislativas, sin embargo, su administración es muy organizada al igual que las actividades que realizan	Según 505 opiniones sobre el colegio médico, se concluye que esta institución brinda un nivel de atención ordenado y satisfactorio y, al lugar lo califican como acogedor y excelente. Sin embargo, solo cuenta con un auditorio para conferencias y los costos de sus trámites son elevados	Es una institución bastante burocrática y que refleja una visión del ejercicio profesional del Derecho bastante arcaica. Está dirigida por personas que buscan mantener sus cargos, sin ofrecer algo verdaderamente útil a los agremiados. Por eso mismo, la percepción que se tiene de esta institución es que los altos mandos suelen ser muy individualistas	Es una institución renovada y sus conferencias son de calidad, sin embargo, no resuelven las dudas y no contestan las llamadas de sus afiliados, causando molestia entre los colegiados	El lugar es calificado como excelente, sin embargo, la atención deja mucho que desear, ya que se demoran en atender los trámites. Con respecto a las redes sociales, responden las dudas con regularidad y sin demora, pero no cuentan con una caja de comentarios.	Las instalaciones son buenas, pero según opiniones de sus colegiados, demoran en responder las llamadas y los correos, la información está desactualizada y no es muy útil y no cuenta con presencia comparado con otros colegios
Propuestas presentadas	<ul style="list-style-type: none"> - Alternativa de solución óptima de abastecimiento de agua para el consumo humano y la agricultura en la provincia de Ica (propuesta expuesta por el Mag. Ing. Máximo Crispín Gómez) - Alternativa de solución vial en zonas de mayor congestión de tránsito (propuesta del Consejo Departamental de Ica del Colegio de 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de foro “Por una Ica sin anemia ni desnutrición infantil” - Propuesta de reforma de la salud mental en el Perú - Propuesta de reunión con los candidatos para la presidencia en el año 2016 	<ul style="list-style-type: none"> - Cada cierto tiempo hay propuestas para eliminar la afiliación obligatoria, pero ninguna ha avanzado mucho por los intereses que están detrás. Por otro lado, proponen eliminar la corrupción del país mediante diversos métodos que hasta el momento no ha surgido como debe de ser - Propuesta de creación de 5 grupos de trabajo para elaborar un proyecto alternativo sobre la conformación del Consejo Nacional de la Magistratura 	<ul style="list-style-type: none"> - Propuesta integral de reforma tributaria (entregada a los candidatos presidenciales en el año 2006) 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan nacional institucional 2017-2020 - Propuestas por partes del Colegio de Arquitectos de Lambayeque, para el Plan de reconstrucción 2017 - Propuestas de soluciones a corto plazo para la Carretera Central (2018), por parte del Colegio de Arquitectos de Junín 	

	Colegio de Ingenieros del Perú	Colegio Médico del Perú	Colegio de Abogados de Lima	Colegio de Contadores	Colegio de Arquitectos del Perú	Colegio de Economistas de Lima
	Ingenieros del Perú					
Análisis FODA	Ver sección 3.3 del Plan Estratégico Institucional del CIP	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalezas: <ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con 27 sedes al interior del país - El centro de convenciones Daniel Alcides Carrión, cuenta con clientes tales como: la Universidad del Pacífico, Universidad San Ignacio de Loyola, Mapfre, Oriflame, UPN, ISIL, Movistar, Norvatis y Le Cordon Bleu - Cuenta con varios servicios para sus afiliados y se preocupan por el bienestar de estos - Cuenta con una página web bien organizada - Resuelve todas las dudas de forma inmediata - Promueve medidas legislativas y campañas de prevención 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalezas: <ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con un gran número de agremiados consiguiendo ser una de las organizaciones sindicales más importantes del país. • Oportunidades: <ul style="list-style-type: none"> - Tiene la capacidad de organizar a todos sus afiliados tal como un sindicato que vela por los intereses de sus agremiados, bajo una defensa férrea a cada uno. • Debilidades: <ul style="list-style-type: none"> - No tiene participación relevante en las decisiones legislativas, asimismo, este grupo importante de agremiados compiten entre ellos pues su profesión los obliga a hacerlo. • Amenazas: 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalezas: <ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con 12 direcciones que se encargan de gestionar y dirigir el funcionamiento de la institución - Cuenta con 24 Consejos Departamentales • Oportunidades: <ul style="list-style-type: none"> - En el censo del año 2007, se registró un total de 63 623 contadores, Por lo que si el número de contadores a nivel nacional ha aumentado, eso significa un futuro aumento de afiliados al Colegio de Contadores. • Debilidades: 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalezas: <ul style="list-style-type: none"> - Página web y redes sociales bien organizadas - Responde dudas al instante - Promueve la participación en cursos y seminarios - Propone soluciones ante algunos proyectos públicos y expresan su opinión - Presencia en redes sociales - Cuentas con el servicio de consultorías y revisión de obras - Cuenta con 21 consejos departamentales - La página web cuenta con información relevantes, sobre leyes y decretos - Convenio con el CAP y CGR para 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalezas: <ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con convenios suscritos con universidades nacionales y privadas, así como entidades educativas extranjeras para la realización conjunta de acciones de capacitación e investigación. Insistimos en la búsqueda de convenios que permitan facilidades especiales para nuestros colegiados • Oportunidades: <ul style="list-style-type: none"> - Las tendencias de la economía mundial, la

	Colegio de Ingenieros del Perú	Colegio Médico del Perú	Colegio de Abogados de Lima	Colegio de Contadores	Colegio de Arquitectos del Perú	Colegio de Economistas de Lima
		<ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con participación política, ya que si una decisión no les parece se pronuncian públicamente - Denuncian públicamente a los médicos que ejercen mal su profesión • Oportunidades: <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de estudiantes de medicina, posibles integrantes del Colegio Médico del Perú - Aumento de participación en el desarrollo del país • Debilidades: <ul style="list-style-type: none"> - Su página en Facebook no cuenta con un espacio de opiniones, por lo que no se puede saber el nivel de percepción que tienen sus colegiados - Los costos de los trámites son altos • Amenazas: <ul style="list-style-type: none"> - Poco financiamiento apoyo por parte del Ministerio de Salud 	<ul style="list-style-type: none"> - No existe una comunicación entre todos los agremiados, ya que mayormente los agremiados suelen trabajar de forma individual. Además, al tener tantos agremiados no se distingue quien cumple con su cuota económica mensual. Asimismo, se puede reflejar que hay una falta de liderazgo cuando no existe un norte fijo. Por último, debido a la alta corrupción hallada, la sociedad puede tener una mala perspectiva de ella. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cada Consejo Departamental del Colegio de contadores, cuenta con su propia página web, por lo que no se muestra una administración unida y ordenada - No cuenta con mucha presencia en decisiones o propuestas legislativas - No cuenta con una infraestructura amplia, ya que es un edificio - Su página de Facebook a nivel nacional no existe • Amenazas: <ul style="list-style-type: none"> - Es el colegio menos destacado - La administración es muy desordenada, ya que cada Consejo Departamental está por su lado, por lo que no existe se muestra unidad en la toma de decisiones 	<p>promover la participación ciudadana para el control social de la reconstrucción con cambios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oportunidades: <ul style="list-style-type: none"> - La participación del Colegio de Arquitectos en marchas contra la corrupción permitirá que gane presencia en la sociedad civil • Debilidades: <ul style="list-style-type: none"> - No se muestra unidad entre los consejos departamentales, ya que cada uno vela por sus propios intereses - Según opiniones, el Colegio de Arquitectos no tiene presencia, ni supervisa la construcción de obras públicas - No cuentan con asignación por fallecimiento o invalidez • Amenazas: <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>evolución de la economía peruana y la solución de sus problemas estructurales demandan que el Centro de Investigación y Consultoría se fortalezca con la participación de cada vez mejores economistas especialistas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debilidades: <ul style="list-style-type: none"> - No existe una página web del Colegio de Economistas del Perú, cada región tiene su página por separado - No se evidencia una unión entre los consejos departamentales, cada uno vela por sus propios intereses - Cuenta con solo 19 colegios departamentales - Falta de participación en proyectos públicos • Amenazas: <ul style="list-style-type: none"> - No es tan reconocido como los otros colegios

	Colegio de Ingenieros de Chile	Instituto de ingenieros de Chile
Objetivo	El CIC busca apoyar el desarrollo de la ingeniería a través de la articulación entre la academia y la industria, posicionando a la fundación y al Colegio de Ingenieros como referentes frente a temas de la ingeniería.	Promover la excelencia de la ingeniería y contribuir al desarrollo del país
Cantidad de afiliados	Hasta el 31 de diciembre de 2017 contaba con 28 170 afiliados	Cuenta con 224 socios
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> - Semanario Newsletter - Revista Ingenieros - Charlas, conferencias y seminarios - Convenios (médicos, comerciales y hoteleros) - Perfeccionamiento profesional (charlas y cursos) - Mercado ocupacional o Bolsa de trabajo - Premios y diplomas - Sala de reuniones y Cowork - Beneficio por fallecimiento - Biblioteca - Cronograma de actividades mensual - Redes sociales (Facebook, Twitter, YouTube y LinkedIn) 	<ul style="list-style-type: none"> - Participar en el análisis y proposición de soluciones a problemas que afectan el desarrollo nacional y a la profesión, haciendo presente a través del Instituto su opinión, sugerencias o planteamientos, contando con el permanente respaldo de su reconocido prestigio, independencia y excelencia académica y técnica. - Asistir y participar en charlas, conferencias y almuerzos mensuales en el Club de la Unión, en que una personalidad del quehacer público o privado expone sobre temas de trascendencia nacional; estos eventos cuentan con la presencia de autoridades y distinguidas personalidades. - Tener acceso a la documentación oficial del Instituto, su biblioteca. Uso de la sede social, incluyendo el salón auditorio, salas de reuniones y almuerzos. - Recibir la Revista Chilena de Ingeniería y Anales del Instituto de Ingenieros, publicación que se inicia en el año 1888, que cuenta con valiosos artículos y colaboraciones de académicos y personalidades del ámbito público y privado, y socios de la Corporación.
Nivel de percepción	La infraestructura es moderna y cuenta con buena tecnología. Para los ingenieros del extranjero no es necesario inscribirse para poder ingresar a las instalaciones, cuenta con muy buena calidad de sus conferencias. Sin embargo, no pueden responder las dudas a tiempo, ya que, según opiniones de sus colegiados, el teléfono se encuentra fuera de servicio y su página en Facebook se demora en responder al cabo de un día.	Según testimonios de miembros pertenecientes al instituto, este cuenta con una participación relevante en actividades voluntarias para la mejoría de Chile y permite enriquecer a futuros ingenieros, ya que cuenta como socios a estudiantes de ingeniería y a egresados no titulados. Además, la institución cuenta con un gran prestigio, debido a que parte de sus miembros, son ingenieros destacados y cuenta con propuestas reconocidas.

<p>Propuestas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proyecto país (proyectos para el futuro de Chile) : El objetivo de este proyecto es definir una visión y estrategia de desarrollo a nivel de diversos sectores nacionales y en forma integrada, buscando maximizar su contribución al desarrollo del País. A fines de 2009 se ha dado inicio a una tercera etapa, Proyecto País III, el que considera un horizonte al 2025. 	<ul style="list-style-type: none"> - “La Política Eléctrica Chilena” - “Plan de Electrificación del País” - Propuesta de creación de ENDESA, ENTEL - El estudio base del primer Código de Aguas y sus reformas - Trabajo sobre la “Política Nacional de Riego” que dio origen a la Empresa Nacional de Riego - Estudios sobre diversos temas
<p>Análisis FODA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Fortalezas: <ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con un Consejo para cada especialidad - Mantienen conexión con sus colegiados - Dentro de su página web cuenta con un área de prensa con noticias constantemente actualizadas, al igual que entrevistas destacadas - En YouTube publican videos de los eventos realizados - Incentivan a los ingenieros a mejorar, a través de premios destacados - Cuentan con comisiones y comités para una mejor organización - Cuenta con participación en instituciones pertenecientes al Consejo de la Sociedad Civil, tales como el INE, Comisión Nacional de Energía, Registro Civil e Identificación, etc. - Cuentan con un registro de los títulos de ingenieros, agrupados por Universidad o por Academia Politécnica, de los socios que actualmente conforman el registro del Colegio de Ingenieros de Chile - Su página web cuenta con toda la información necesaria para los extranjeros que desean ejercer su profesión en Chile ● Oportunidades: <ul style="list-style-type: none"> - Incrementar su participación en el desarrollo de Chile - Posicionarse como uno de los mejores Colegios de Ingenieros, a nivel Latinoamérica - Reconocimiento a nivel Latinoamericano sobre el Proyecto País ● Debilidades: <ul style="list-style-type: none"> - Poca presencia en redes sociales - Demoran en responder las dudas ● Amenazas: <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de competencia a nivel de otros colegios de Latinoamérica 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fortalezas: <ul style="list-style-type: none"> - Sus propuestas han tenido gran influencia en el desarrollo de Chile - Aun cuando la afiliación al instituto de ingenieros es voluntaria, cuenta con profesionales de alto prestigio - Cuenta con afiliados que participan en proyectos para la mejoría de Chile - Convenio con las principales universidades de Chile como la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Concepción, Universidad Técnica Federico Santa María, Universidad de Santiago de Chile, Universidad Diego Portales y Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. - Cuenta como socios a empresas cooperadoras como Aguas Andinas S.A, Enel Chile, Entel, Compañía General de Electricidad, etc. - Pertenece a tres organizaciones internacionales: The World Federation of Engineering Organisations, la Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros y la American Society of Civil Engineers - Una de las sociedades académicas más importantes, que se encuentra asociada al instituto es PMI Santiago Chile Chapter ● Oportunidades: <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de participantes, ya que estudiantes que cursen los últimos cuatro semestres o los egresados no titulados pueden ser socios - Aumento de reconocimiento en la sociedad civil, por las múltiples propuestas que tienen - Aumento de influencia en el desarrollo de Chile ● Debilidades: <ul style="list-style-type: none"> - No cuenta con presencia en redes sociales - Comparado con el Colegio de Ingenieros, el Instituto cuenta con menos información y opiniones acerca de desarrollo ● Amenazas: <ul style="list-style-type: none"> - El Colegio de Ingenieros cuenta con gran ventaja en cuanto al número de afiliados que posee

Apéndice D

Lista de siglas

CIP	Colegio de Ingenieros del Perú
CD	Consejo Departamental
AMOFHITE	Administración y Gerencia, Marketing y Ventas, Operaciones Productivas y de Servicios e Infraestructura, Finanzas y Contabilidad, Recursos Humanos y Cultura, Informática y Comunicaciones, Tecnología y Estructura Organizacional
CEPLAN	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico del Perú
INDECOPI	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual.
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
ISO	Organización Internacional para la Estandarización
MFODA	Matriz de Fortalezas, Oportunidades Debilidades, y Amenazas
PBI	Producto Bruto Interno
PEA	Población económicamente activa
PEI	Plan Estratégico Integral
PESTEL	Fuerzas Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, Ecológicas y Legal
PMI	Project Management Institute
ROI	Return On Investment