



INFORME

DE PRESIDENCIA

PROFESIONALES
QUE TRASCIENDEN



JUNTA DIRECTIVA

Ing. Sandra Vega Gómez	Presidenta
Ing. Mario Amador Barrantes	Vicepresidente
Ing. Priscilla Ledezma Boschini	Secretaria
Ing. Laura Paniagua Solís	Tesorera
Ing. Mariana Arrieta Gutiérrez	Vocal I
Ing. Marco Vinicio Calvo Vargas	Vocal II
Ing. Gustavo Calvo Horth	Fiscal

Delegados del CIEMI, ante la Asamblea de Representantes del CFIA

Ing. Luis Fernando Andrés Jácome
Ing. Pablo Arroyo Hernández
Ing. Fernando Escalante Quirós
Ing. Roy Guzmán Ramírez
Ing. Rolando Leiva Ulate
Ing. Daniels Mata Marín
Ing. Allen Moya Solano
Ing. Martha Valverde Porras
Ing. Marcos Vargas Vargas
Ing. Yury Vindas García

Representantes del CIEMI ante la Junta Directiva General

Ing. Sandra Vega Gómez	Propietaria
Ing. Marco Vinicio Calvo Vargas	Propietario
Ing. Mario Amador Barrantes	Suplente
Ing. Priscilla Ledezma Boschini	Suplente
Ing. Laura Paniagua Solís	Suplente
Ing. Mariana Arrieta Gutiérrez	Suplente
Ing. Gustavo Calvo Horth	Suplente

Dirección Ejecutiva y la Administración

Ing. Diana Valverde Bermúdez	Directora Ejecutiva
Sra. Kattia Jiménez Vega	Coordinadora Administrativa
Bach. Yesenia Valverde Solano	Asistente Profesional
Bach. Esteban Castillo Romero	Contador
Bach. Gabriela Castillo Solís	Encargada de Comunicación
Bach. Adriana Vega Salazar	Secretaria
Sra. Cinthya Espinoza Esquivel	Asistente Junta Directiva
Sra. Hannia Segura Segura	Conserje

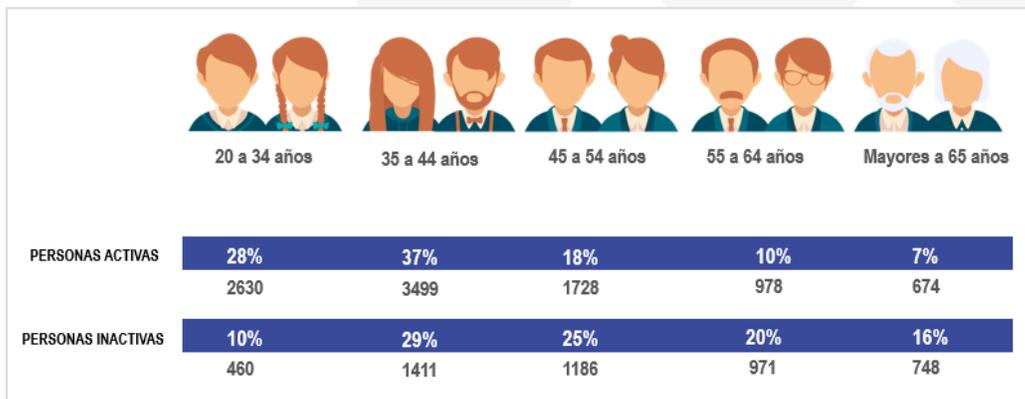
INFORME DE PRESIDENCIA PERIODO 2023-2024 Profesionales CIEMI

Nuestro Colegio es el de mayor cantidad de miembros dentro del CFIA, con un total de 14.285, de los cuales miembros **activos son 9.509 (67%)** y 4.776 (33%) están inhabilitados.

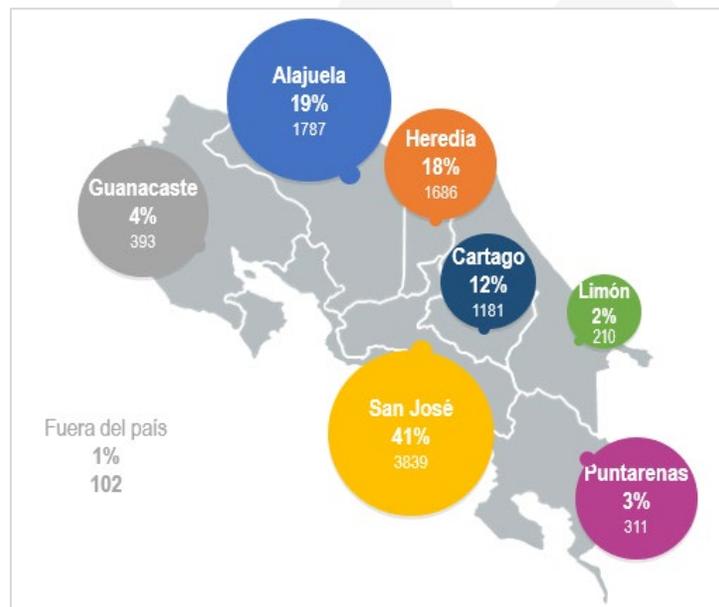
Con respecto a sexo a cantidad de mujeres activas son 1.997 (21%) y en lo que respecta a los hombres, tenemos activos 7.508 (79%).

Cabe mencionar que la distribución por edades de los miembros del CIEMI, van de la siguiente forma, a saber:

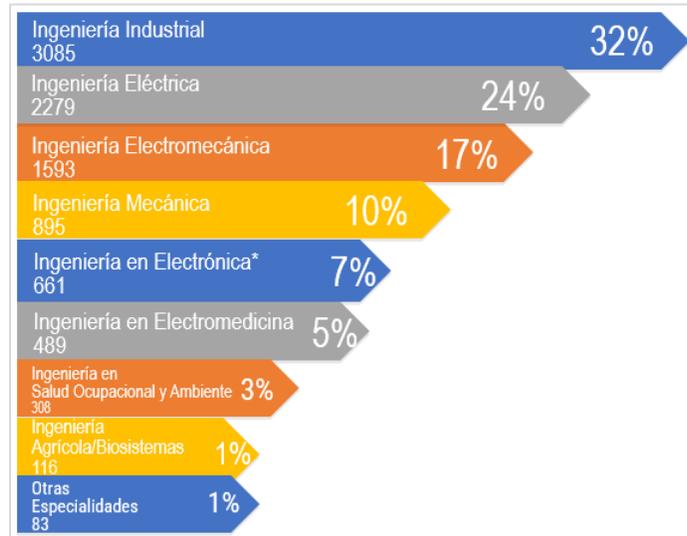
Personas activas vs inactivas:



Así mismo se detalle porcentaje y cantidad de profesionales activos, a nivel de residencia por provincia:



A continuación, se detalla el porcentaje de profesionales por especialidad:

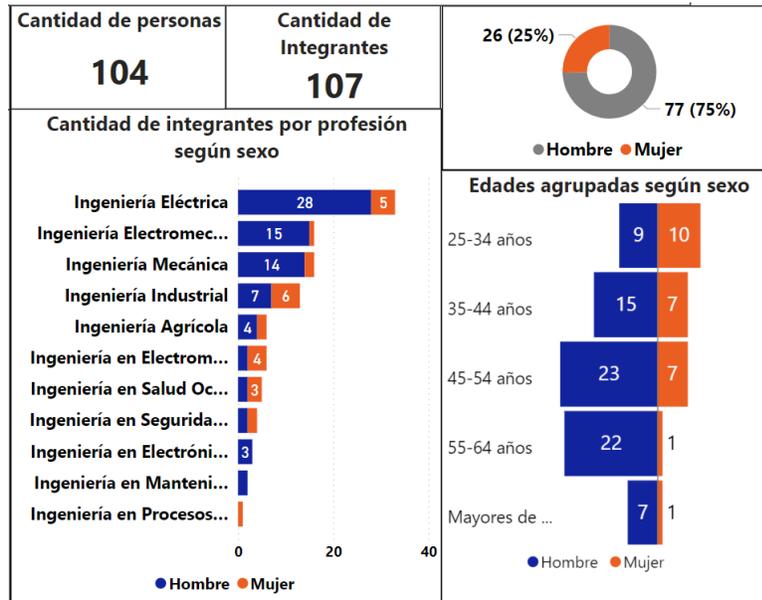


*Incluye profesionales en Electrónica y Comunicaciones

COMISIONES DEL CIEMI

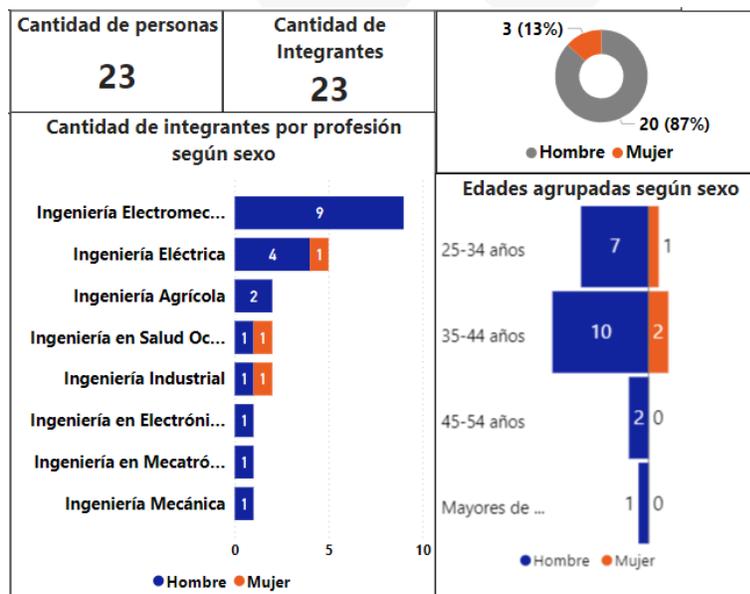
Queremos destacar el trabajo incondicional y de voluntariado que realizan todas nuestras comisiones del CIEMI. Sin el trabajo de ellas el Colegio no contaría con la posición que hoy tiene, ya que los aportes generados en cada grupo, es enriquecedor para la profesión y la sociedad costarricense. Se cuenta 26 comisiones con una participación de 148 profesionales.

- ✓ Comisión Ingeniería Agrícola y Biosistemas
- ✓ Comisión Ingeniería Eléctrica
- ✓ Comisión Ingeniería Electromecánica
- ✓ Comisión Ingeniería Electromedicina
- ✓ Comisión Ingeniería en Electrónica y de Telecomunicaciones
- ✓ Comisión Ingeniería Mecánica
- ✓ Comisión Ingeniería Industrial
- ✓ Comisión Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente
- ✓ Comisión de Energías Renovables
- ✓ Comisión de Fotometría e Iluminación
- ✓ Comisión de Redes Eléctricas de Distribución
- ✓ Comisión de Sistemas Inteligentes
- ✓ Comisión de Género
- ✓ Comisión de Deportes
- ✓ Comisión de Actividades Culturales



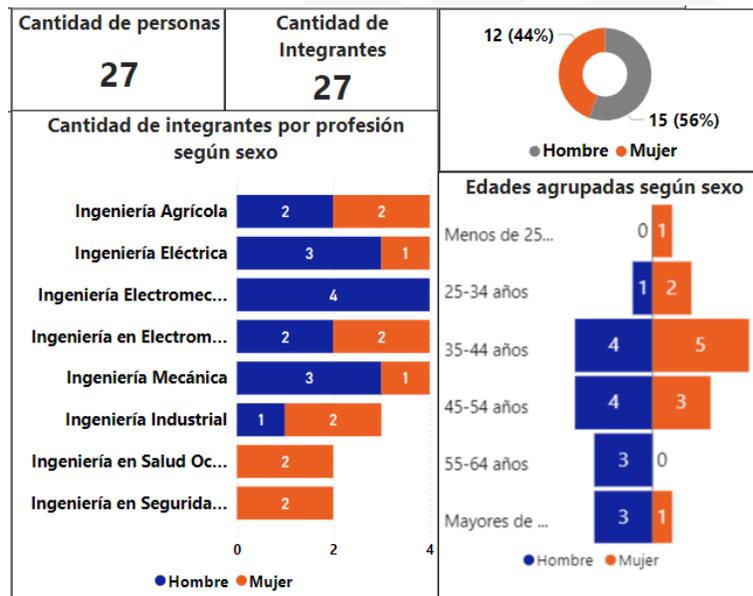
Comisiones Regionales:

- ✓ Comisión Regional Zona Atlántica
- ✓ Comisión Regional Zona Norte
- ✓ Comisión Regional Zona Sur
- ✓ Comisión Regional Guanacaste



- Credenciales:

- ✓ Comisión Credenciales de Ingeniería Agrícola
- ✓ Comisión Credenciales de Ingeniería Eléctrica
- ✓ Comisión Credenciales de Ingeniería Electromecánica
- ✓ Comisión Credenciales de Ingeniería Electromedicina
- ✓ Comisión Credenciales de Ingeniería Industrial
- ✓ Comisión Credenciales de Ingeniería Mecánica
- ✓ Comisión Credenciales de Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente
- ✓ Comisión de Sistema de Actualización Profesional



Además, se cuenta con 7 mesas de trabajo conformadas por 47 profesionales, donde un 94% son hombres y un 6% son mujeres, los cuales se enfocan en el desarrollo de una tarea en específica. Actualmente se cuenta con las siguientes mesas de trabajo:

- ✓ Constancia de Actualización Profesional en estudios de hermeticidad y tanques cisterna
- ✓ Seminario de Aire Acondicionado y Ventilación con empresas del campo a nivel nacional
- ✓ Constancia de Actualización Profesional Sistemas contra Incendios
- ✓ Constancia de Actualización Profesional Sistemas de Refrigerantes Naturales
- ✓ Propuesta actualización del Reglamento para Inspectores de Calderas
- ✓ Descarbonización
- ✓ Enlace de Instituciones Educativas

El CIEMI tiene representación en 23 comisiones paritarias y bipartitas del CFIA, actualmente hay 40 profesionales integrándolas:

Comisión Paritaria/Bipartita CFIA	Representantes CIEMI
Comisión CIEMI-CITEC para que, con el apoyo de la Administración, analice la problemática de las guías generadas por el Benemérito Cuerpo de Bomberos, y avaladas por el Ministerio de Salud, que específicamente tienen incorporadas verificaciones desde el punto de vista de la Ingeniería Eléctrica *Creada en este periodo*	Ing. Fernando Escalante Quirós Ing. Diana Valverde Bermúdez
Comisión Paritaria Avocada al Análisis de Proyectos del CFIA *Creada en este periodo*	Ing. Diana Valverde Bermúdez Ing. Jorge Mario Vargas Sánchez
Comisión Paritaria para el Análisis del Ejercicio Profesional en Docencia Universitaria *Creada en este periodo*	Ing. Peter Zeledón Méndez Ing. David Badilla Meza
Comisión Paritaria Permanente BIM (Building Information Modeling) *Creada en este periodo*	Ing. José Antonio Gamboa Retana Ing. Luis Andrés Mora Arguedas
Comisión Bipartita Certificación de Actualización Profesional en Diseño Eléctrico de Edificios (COMCAP)	Ing. Andrea Zúñiga Montero Ing. José Antonio Morales Gómez Ing. Gerardo Campos Chacón Ing. Fernando Escalante Quirós Ing. Freddy Cárdenas Cruz
Comisión Bipartita CIEMI-CITEC analice del procedimiento de los profesionales para realizar Estudios conversión-Modificación Vehículos de Carga	Ing. José Alberto Rodríguez Porras Ing. José Daniel Garbanzo Salas Ing. José Pedro Campos Navarro
Comisión Especial para la Elaboración del Código de Mitigación y Adaptación de Cambio Climático	Ing. Sandra Vega Gómez
Comisión para que Analice la Propuesta del Reglamento para el Registro Profesional de Obras Mecánicas	Ing. Karina Ocampo Rodríguez Ing. Orlando Bazán Salazar
Comisión Paritaria Cultural y Deportiva	Ing. Marco Vinicio Calvo Vargas

Comisión Paritaria/Bipartita CFIA	Representantes CIEMI
Comisión paritaria especial que analice las cargas de trabajo y estructura organizacional del CFIA	Ing. Sandra Vega Gómez Ing. Marco Vinicio Calvo Vargas
Comisión Paritaria para la Creación de un Código de Riego	Ing. Alejandra Rojas González Ing. José David Ramírez Castro
Comisión Paritaria para la Creación de un Código Hidrológico	Ing. Ignacio Del Valle Granados
Comisión Paritaria Permanente Aeroespacial	Ing. Victor Julio Hernández González Ing. Victor Hugo Granados Fernández
Comisión Paritaria Permanente CFIA Jóvenes	Ing. Francisco José Morales Martínez

Comisión Paritaria Permanente Código Instalaciones Hidráulicas	Ing. Adrián Jiménez Herrera Ing. Guy Vincenti Salazar
Comisión Paritaria Permanente de Género	Ing. Alexandra Arias Alvarado Ing. Kattia Ruiz Fuentes
Comisión Paritaria Permanente de Seguridad de Vida y Protección contra Incendios	Ing. Carlos Hernández Corella Ing. Luis Andrés. Flores Quirós Ing. Jorge Coto Jiménez
Comisión Paritaria Permanente Pensar en Costa Rica	Ing. Roy Guzmán Ramírez Ing. Carolina Vásquez Soto
Comisión Permanente Guía Gestión Integrada de Proyectos de Diseño y Construcción	Ing. Adrián Flores Rodríguez
Comisión Permanente sobre Instalaciones GLP	Ing. José Pablo Quirós Quirós Ing. Douglas Lobo Quesada Ing. Carlos Mora Miranda Ing. Miguel Ángel Vega Fallas
Comisión Proyecto Centro de Capacitación Integral Uxarrací	Ing. Marco Vinicio Calvo Vargas
Comisión tripartita (CIC-CIEMI-CITEC) Calderas y Actualizaciones del Reglamento de Calderas	Ing. Richard Bolívar Hidalgo Ing. Luis Fernando Chanto Ureña

ORGANISMOS INTERNACIONALES

El CIEMI siempre se ha comprometido con el fortalecimiento de relaciones con instituciones internacionales, fomentando el intercambio de conocimientos tecnológicos y normativas internacionales entre sus miembros, a saber:

1. American Society of Heating Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE)
2. American Society of Mechanical Engineers (ASME)
3. EnginZone
4. Independent Alliance of the Electrical Industry (IAEI)
5. International Institute of Ammonia Refrigeration (IIAR)
6. Miller & Co
7. National Fire Protection Association (NFPA)
8. Solar Energy International (SEI)
9. Project Manager Professional
10. The Building Industry Consulting Service International (BICSI)

ORGANISMOS GREMIALES INTERNACIONALES

Confederación Panamericana de Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Industrial y Ramas Afines (COPIMERA)

El CIEMI como miembro fundador de la Confederación Panamericana de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Ramas Afines (COPIMERA), mantiene una cercana relación con esta confederación iberoamericana.

Nuestros representantes ante COPIMERA, son los siguientes profesionales:

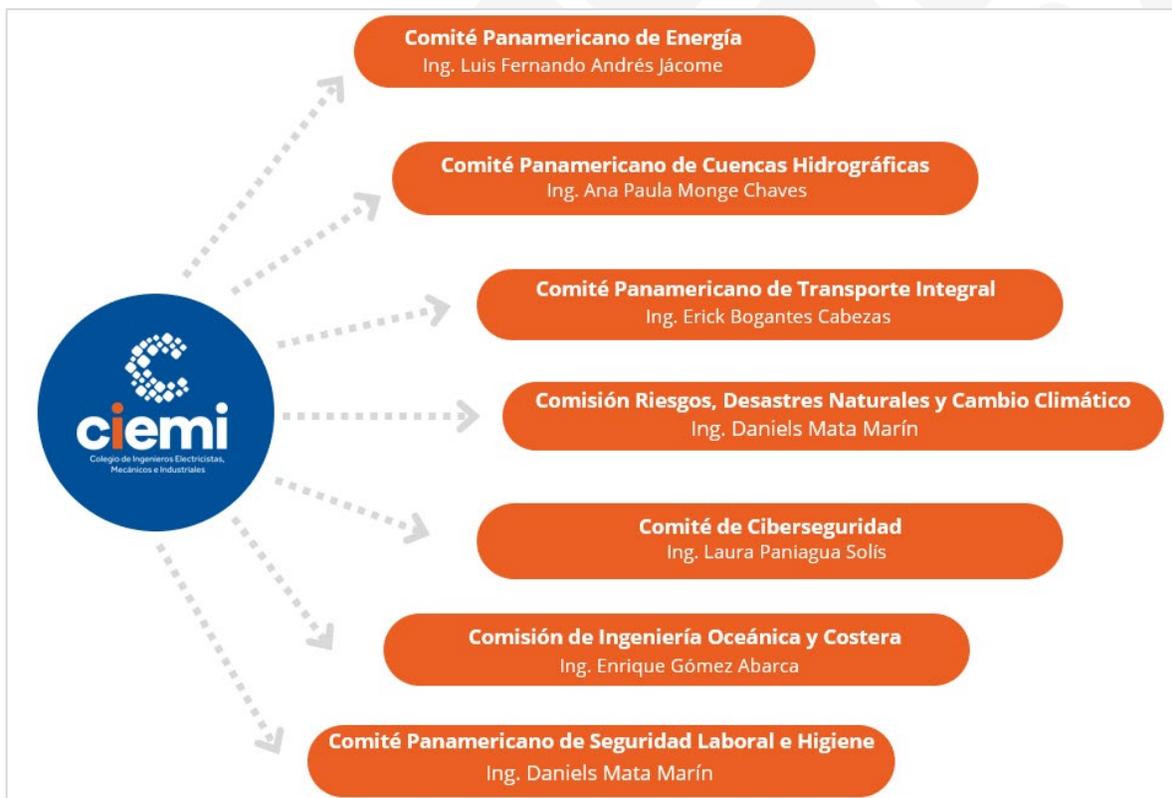
- Ing. Sandra Vega Gómez, Delegada Nacional-COPIMERA

- Luis Fernando Andrés Jácome, Coordinador de la Región No.2-COPIMERA
- Ing. Peter Zeledón Méndez, Delegado Alterno, II Vicepresidente de COPIMERA

Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros (UPADI)

El Colegio mantiene vínculos firmes con la Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros (UPADI), donde nuestros representantes siempre tienen una participación destacada en sus Asambleas y Congresos.

Nuestros representantes ante los Comités de UPADI:



El CIEMI participó activamente en la Asamblea y Convención de la Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros (UPADI), celebrada del 16 al 20 de julio de 2024 en Lima, Perú.

Durante el evento, el Ing. Luis Fernando Andrés Jácome, en su rol de Vicepresidente de la Región Central UPADI, presentó un informe sobre las labores realizadas en conjunto con el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA).

Un logro destacado fue la obtención de la sede para la convención en Costa Rica en 2026, lo que refuerza la posición del país como un referente en la ingeniería panamericana.

Además, se anunciaron los ganadores del Premio Enseñanza de la Ingeniería – Vector de Oro, destacándose entre ellos el Ing. Fernando Escalante Quirós, Coordinador de la Comisión de Ingeniería Eléctrica. Este reconocimiento resalta su compromiso y contribución a la formación académica en el campo de la ingeniería.



National Fire Protection Association (NFPA)

- **EXPOFUEGO**

En mayo de 2024, el CIEMI también tuvo representación en el Congreso Expofuego, organizado por ENGIZONE en Lima, Perú, donde el Ing. Mario Amador Barrantes participó nuevamente como conferencista internacional. Uno de los objetivos clave de su participación fue establecer un acuerdo con ENGIZONE para la comercialización de cursos del CIEMI en Perú, Chile y otros países sudamericanos donde esta organización

tiene presencia. Este esfuerzo busca internacionalizar los conocimientos y capacitaciones del CIEMI, expandiendo su alcance en toda la región sudamericana.



expofuego PERÚ 2024 4^{ta} EDICIÓN | LIMA

EXPOSITORES INTERNACIONALES Y NACIONALES

Russell Leavitt
Presidente de NFPA

Bob Caputo
Presidente de AFSA

Hernán Hernández, Juan Olivari, Diana Rico, Mario Amador Barrantes, Miguel Pérez, Sebastian Juambeltz, Eduardo Del Muro, Gonzalo De La Puente

15 y 16 DE MAYO CONGRESO + EXPO INTERNACIONAL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

¡Últimos Stands Exclusivos!

EXPERIENCIA DE COSTA RICA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA CODIGO ELÉCTRICO

Cableado correctamente canalizado.

Escogencia de características adecuadas para los conductores según su aplicación. Art. 310

Uso de protecciones AFCL según las

CIPROCI

El Ing. Mario Amador Barrantes, actual Vicepresidente de la Junta Directiva del CIEMI y miembro de la Comisión de Ingeniería Eléctrica, participó como conferencista internacional en dos importantes eventos: el Congreso CIPROCI celebrado en Sao Paulo, Brasil, los días 2 y 3 de julio de 2024, y el Congreso CIPROCI Latinoamérica, que tuvo lugar en Bogotá, Colombia, el 11 y 12 de septiembre de 2024.

Durante su participación en el Congreso CIPROCI en Brasil, el Ing. Amador Barrantes destacó en una reunión clave donde se discutió la posibilidad de firmar un memorando de entendimiento con la plataforma de formación INDEAN. Este acuerdo abriría una nueva vía para comercializar los cursos ofrecidos por el CIEMI en Colombia, Argentina y Brasil a través de la plataforma de INDEAN. Además, el convenio permitiría que los profesionales del CIEMI accedan al catálogo de capacitaciones de INDEAN, lo cual ampliaría significativamente las oportunidades de formación y desarrollo profesional en estos países.

Posteriormente, en el Congreso CIPROCI Latinoamérica realizado en Bogotá, Colombia, el Ing. Amador Barrantes continuó fortaleciendo los lazos internacionales, promoviendo la presencia del CIEMI y generando oportunidades de cooperación en la región.

La participación del Ing. Amador Barrantes fortaleció el posicionamiento del CIEMI en el ámbito internacional, generando nuevas oportunidades de colaboración.



PRINCIPALES PROYECTOS

A continuación, se presenta un resumen de las actividades efectuadas por la Junta Directiva en la gestión del 1 de noviembre al 2024 al 31 de octubre de 2024.

■ Sistema Integrado de Gestión

El 8 de enero de 2024, el CIEMI dio inicio al proceso de implementación del Sistema Integrado de Gestión (SIG) basado en las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, con el objetivo de mejorar la calidad, el desempeño ambiental, la seguridad y salud en el trabajo dentro de la organización.

El proceso de implementación del Sistema Integrado de Gestión permite estandarizar y optimizar los procesos internos, asegurando un enfoque sistemático para mejorar la calidad de los servicios ofrecidos, el cumplimiento de normativas ambientales y la promoción de un entorno de trabajo seguro y saludable. Al adoptar un sistema basado en normas internacionales como ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, el CIEMI busca fortalecer su capacidad de gestión, incrementar la confianza de sus partes interesadas y garantizar un desempeño sostenible, alineado con las demandas actuales del sector y las expectativas de sus miembros.

En marzo de 2024, se realizaron diversos talleres dirigidos al personal del CIEMI, en los cuales se explicó detalladamente el enfoque del SIG, sus beneficios y el rol que cada miembro del equipo desempeñaría en su implementación.



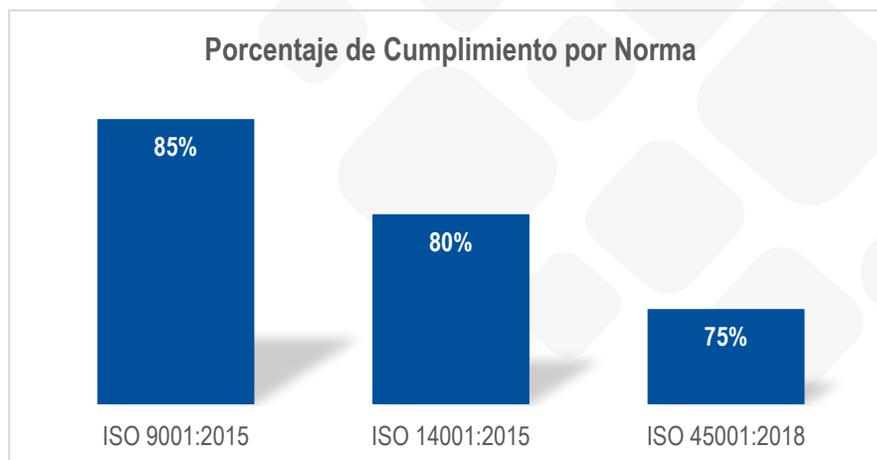
En mayo de 2024, se llevó a cabo un taller dirigido a los Delegados ante la Asamblea de Representantes del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA), los miembros de la Junta Directiva, y los coordinadores de las Comisiones Técnicas del CIEMI. El objetivo fue explicar las implicaciones y beneficios de someterse a un proceso de certificación bajo las normas ISO, brindando una visión clara del compromiso necesario para el éxito del SIG.



Actividades clave ejecutadas:

- Capacitación en Interpretación de Normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001: Todo el personal recibió formación sobre los requisitos y buenas prácticas de las normas, garantizando su comprensión y aplicabilidad dentro del CIEMI.
- Puesta en Operación de los Procesos: A partir del 1 de julio de 2024, se realizó la puesta en "vivo" de la documentación operativa de los procesos, lo que marcó un hito importante en la implementación del SIG, permitiendo su ejecución en el día a día.
- Auditoría de Cumplimiento Legal: En julio de 2024, se llevó a cabo una auditoría para verificar el cumplimiento de las normativas legales aplicables, asegurando que las operaciones del CIEMI se realicen dentro del marco legal vigente y en concordancia con los principios de las normas ISO.

En el siguiente gráfico se puede observar el porcentaje de cumplimiento por Norma:



A la fecha, la organización ha alcanzado un 80% de avance en la implementación del Sistema Integrado de Gestión (SIG), lo que refleja un progreso significativo en la adopción de los estándares ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

Alcance y objetivos del Sistema Integrado de Gestión del CIEMI

Objetivos del SIG





Mantener disponible los recursos necesarios para la **operación y continuidad del negocio**



Controlar el nivel de **satisfacción al cliente** de la comunidad colegiada



Mejorar el **desempeño ambiental de las operaciones** con el fin de mitigar, prevenir y controlar sus impactos ambientales



Mejorar el **desempeño de salud y seguridad en el trabajo de los procesos de la organización** a través del seguimiento y control de los indicadores de SST.

Alcance del SIG



ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001

Se incluye la gestión de procesos de **regulación, desarrollo profesional, verificación, y defensa de ejercicio profesional** realizado a través de procesos de Gestión estratégica desde las instalaciones ubicadas en el edificio central del CFIA y Centro de Capacitación del CIEMI para la comunidad colegiada.

Política del Sistema Integrado de Gestión del CIEMI



Política del SIG

ciemi
Colegio de Ingenieros Electricistas,
Mecánicos e Industriales

El **Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos e Industriales (CIEMI)** es una organización dedicada a la **gestión de procesos de regulación, desarrollo profesional, verificación y defensa** del ejercicio profesional realizado para la comunidad colegiada en las instalaciones ubicadas en el edificio central del CFIA y Centro de Capacitación del CIEMI.

¿A QUÉ NOS COMPROMETEMOS?
A mejorar continuamente la eficacia y el desempeño de nuestro Sistema Integrado de Gestión, a través de los procesos de la organización, incluyendo la consulta y participación de los colaboradores.

¿QUÉ GARANTIZAMOS?
La satisfacción de las expectativas de nuestra comunidad colegiada asegurando el cumplimiento de los requisitos y especificaciones de nuestros servicios.
La protección del medio ambiente y la prevención de la contaminación.
La eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la Seguridad y la Salud de los Trabajadores.
Condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud.

¿QUE RECURSOS USAMOS?
Un sistema integrado de gestión que dispone de recursos humanos competentes, financieros, de comunicación eficaz y de disponibilidad de la información.

¿CON QUE FIN?
Superar a través del tiempo la satisfacción y expectativas de las partes interesadas y el cumplimiento de los requisitos acordados y legislación aplicable.

Este nivel de implementación demuestra el firme compromiso de la organización con la mejora continua y el cumplimiento de los requisitos de calidad, gestión ambiental y seguridad ocupacional. El liderazgo de la Dirección Ejecutiva ha sido fundamental para guiar este proceso, mientras que la participación activa y el esfuerzo constante del personal del CIEMI han sido clave para alcanzar los objetivos propuestos. Este trabajo colaborativo refleja una dedicación compartida hacia la excelencia organizacional y la sostenibilidad, garantizando que el Sistema Integrado de Gestión avance de manera efectiva y alineada con las metas institucionales.

■ Presencia del CIEMI en las Sedes Regionales

En alianza con el Departamento de Sedes Regionales del CFIA, se han impulsado una serie de actividades lideradas por las comisiones regionales del CIEMI, con el objetivo de fortalecer su presencia en zonas fuera del Gran Área Metropolitana (GAM). Estas iniciativas buscan conocer de cerca las necesidades de los profesionales en las distintas regiones, promoviendo un mayor acercamiento tanto entre los miembros del CIEMI como con la comunidad en general. Con ello, se pretende generar espacios de colaboración y apoyo que favorezcan el desarrollo profesional y el crecimiento de las zonas más alejadas del centro del país.

- **Exposición de Arquitectura e Ingeniería al Parque**
 - Ciudad Quesada, Alajuela del 9 al 16 de abril de 2024
 - San Ramón, Alajuela del 20 al 26 de agosto de 2024



- **Charla Espacio CFIA**
 - San Ramón, 30 de abril de 2024

El Departamento de Oficinas Regionales le invita a participar de la **Charla Gratuita:**

espacio CFIA

Fecha: **Martes 30 de abril**
Hora: **5:00 pm**

FACILITADORA:
 **Arq. Débora Picado C.**

Lugar: **Restaurante Fogón de Má, San Ramón (Presencial)**

INSCRIBASE AQUÍ: 

UN PROYECTO DE:




- **Seminario virtual Estrategia de Ahorro Energético**
- Pérez Zeledón, 31 de mayo de 2024



cfia
Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica

SEMINARIO VIRTUAL GRATUITO:

ESTRATEGIA DE AHORRO ENERGÉTICO

EXPOSITOR:

 **Ing. Fabián Leiva Mesén**
INGENIERO DE PROYECTOS • GESTIONACR;
COMISIÓN CIEMI ZONA SUR

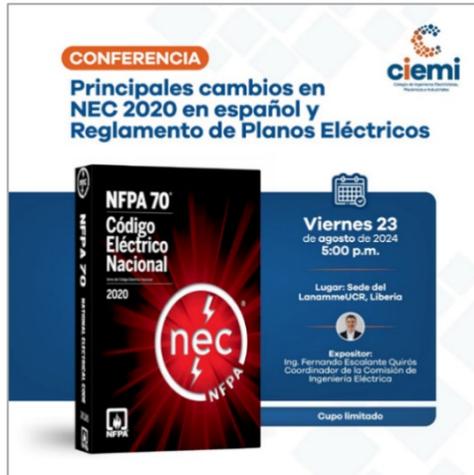
¿CUÁNDO Y DÓNDE?

 **31 de mayo, 2024**
5:00 pm

 **Microsoft Teams**

Logos of partner organizations: CIEMI, CIT, CACR, etc.

- **Conferencia: Principales cambios en NEC 2020 en español y Reglamento de Planos Eléctricos**
- Guanacaste, 23 de agosto de 2024



Además, el CIEMI, comprometido con el impacto ambiental, llevó a cabo campañas de voluntariado en las zonas regionales de San Carlos y Alajuela, en colaboración con los profesionales locales. Estas iniciativas se centraron en la separación adecuada de desechos electrónicos y en la campaña "Adopta un Árbol", que promueve la reforestación y el cuidado de áreas verdes. Con estas acciones, se busca fomentar una mayor conciencia ambiental y contribuir activamente a la sostenibilidad de los ecosistemas locales.

- **Campaña de Reciclaje Aparatos Electrónicos**
- San Carlos del 22 al 26 de abril
- **Campaña Adopta un Árbol**
- Alajuela, 30 de julio de 2024





• CAMPAÑA DE RECICLAJE •

APARATOS ELECTRÓNICOS

El Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos e Industriales, el Colegio de Ingenieros Topógrafos en conjunto con la Oficina Regional Norte invita a los profesionales miembros a formar parte de la campaña de voluntariado en la recolección de electrónicos

ciemi **cit**
Colegio de Ingenieros Topógrafos de Costa Rica

Fecha: Del 22 al 26 de abril, 2024
Lugar: Edificio de Gestión Ambiental,
(Barrio Lourdes, Ciudad Quesada)

INSCRIPCIONES AQUÍ

Más información: regionalnorte@cfia.cr o 2103 2465



- **Reuniones con las Comisiones Regionales CIEMI**

El objetivo principal de las reuniones con los miembros de las comisiones regionales es fortalecer el vínculo con los profesionales de cada zona, fomentando su participación en las iniciativas del CIEMI. Estas reuniones buscan crear espacios que permitan una mayor visibilidad y representación de los profesionales en sus respectivas regiones, asegurando que sus necesidades e intereses sean atendidos de manera efectiva a través de este acercamiento.

Reunión Comisión Regional Sur: 23 de febrero de 2024

Participación por parte de la Junta Directiva CIEMI

- Ing. Sandra Vega Gómez, Presidenta Junta Directiva CIEMI
- Ing. Priscilla Ledezma Boschini, Secretaria Junta Directiva CIEMI
- Ing. Marco Vinicio Calvo Vargas, Vocal II Junta Directiva CIEMI
- Ing. Gustavo Calvo Horth, Fiscal Junta Directiva CIEMI

Participación Comisión Regional Zona Sur

- Ing. Adenith Morales Arce
- Ing. Fabian Leiva Mesen
- Ing. José Vargas Rivas



Reunión Comisión Regional Atlántica: 23 de abril de 2024

Participación por parte de la Junta Directiva CIEMI

- Ing. Sandra Vega Gómez, Presidenta Junta Directiva CIEMI
- Ing. Priscilla Ledezma Boschini, Secretaria Junta Directiva CIEMI
- Ing. Gustavo Calvo Horth, Fiscal Junta Directiva CIEMI
- Ing. Diana Valverde Bermúdez, Directora Ejecutiva

Participación Comisión Regional Atlántica

- Ing. Daniel Eduardo Chaves Bejarano
- Ing. Alejandra Chaves Fernández
- Ing. Giovanni Alexander Jackson Mc Donald
- Ing. José David Ramírez Castro
- Ing. Yeiner Esteban Martínez Campos



Reunión Comisión Regional Norte: 21 de junio de 2024

Participación por parte de la Junta Directiva CIEMI

- Ing. Sandra Vega Gómez, Presidenta Junta Directiva CIEMI
- Ing. Laura Paniagua Solís, Tesorera Junta Directiva CIEMI

Participación Comisión Regional Norte

- Ing. Alexander Calderón Corea
- Ing. Franklin Ugalde Quirós
- Ing. Octavio González Murillo



Encuentro de profesionales de la Región Occidente: 9 de agosto de 2024

Participación en conversatorio con la JD CFIA

- Ing. Priscilla Ledezma Boschini, Secretaria Junta Directiva CIEMI
- Ing. Gustavo Calvo Horth, Fiscal Junta Directiva CIEMI



ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Project Manager Professional (PMP)

El 18 de septiembre de 2023, el CIEMI firmó un convenio de colaboración con Professional Development Projects Talentum Tailored Training, a través de su división Sr Project Manager. Este acuerdo tiene como objetivo ofrecer a los profesionales del CIEMI acceso al programa de formación para la obtención de la Certificación Project Management Professional (PMP®). Gracias a este convenio, los interesados podrán beneficiarse de un precio diferenciado para cursar esta certificación, lo que facilita su acceso a una formación altamente demandada en el ámbito de la gestión de proyectos, impulsando su competitividad y desarrollo profesional.

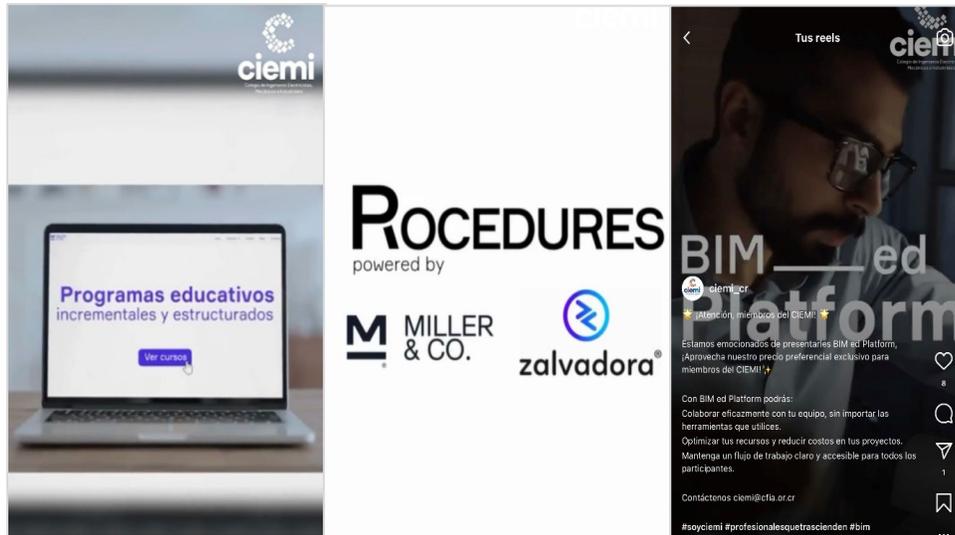


Miller & Co.

En febrero de 2024, el CIEMI formalizó una alianza estratégica al firmar una carta de entendimiento con Miller & Co, una organización reconocida a nivel mundial por su enfoque en la enseñanza y certificación en BIM (Building Information Modeling).

Este acuerdo pretende brindar a los profesionales del CIEMI acceder a cursos de certificación en BIM con condiciones preferenciales, facilitando así el desarrollo de competencias valoradas en la industria de la construcción y el diseño asistido por tecnología.

La colaboración con Miller & Co refuerza el compromiso del CIEMI de ofrecer oportunidades de formación avanzada para sus miembros, asegurando que los profesionales puedan mantenerse a la vanguardia de las nuevas tendencias y herramientas tecnológicas en el ámbito del diseño y la construcción.



Independent Alliance of the Electrical Industry (IAEI)

En junio de 2024, se firmó un memorándum de entendimiento con la Independent Alliance of the Electrical Industry, con el objetivo de impulsar actividades orientadas a apoyar las necesidades de seguridad eléctrica y educación de los profesionales en ingeniería de la industria eléctrica en Costa Rica. Esta alianza busca fortalecer las competencias de los ingenieros del país, promoviendo un entorno más seguro y actualizado en beneficio tanto de los profesionales como de la comunidad costarricense en general.



PowerLab ETAP – CFS Sistemas S.A.

En junio de 2024 se inauguró el laboratorio de ETAP en el Centro de Capacitación del CIEMI, producto de una alianza estratégica con CFS Sistemas S.A. El laboratorio permitirá a los participantes diseñar, modelar y automatizar sistemas eléctricos de alta complejidad, aplicables en cursos especializados como Corrientes de Cortocircuito, Coordinación de Protecciones, Análisis de Factor de Potencia y Armónicas, y Arc Flash, brindando un gran beneficio a los profesionales en los campos de la ingeniería eléctrica y electromecánica.



Certificación Profesional en Semiconductores

Como parte del Convenio de Cooperación con la Universidad Latina de Costa Rica, el CIEMI está colaborando en la promoción de la Certificación Profesional en Semiconductores. Gracias a este convenio, nuestros profesionales pueden acceder a un descuento especial para cursar esta certificación.

En el CIEMI, estamos comprometidos con el desarrollo de nuevas capacidades en nuestros profesionales, y consideramos que esta certificación es un paso estratégico hacia el futuro tecnológico e innovador.



ULATINA Facultad de INGENIERÍAS Y TICs
Universidad Latina de Costa Rica

SYNOPTIS **SOLIDWORKS** **ciemi**

El Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos e Industriales te invita a cursar la

Certificación Profesional en Semiconductores

Aprovechá del **Beneficio Especial** para Colegiados al CIEMI.

Más información al correo ciemi@cfia.or.cr

REGULACIÓN

PERFILES PROFESIONALES

Actualización de Perfiles Profesionales

La labor de actualización y elaboración de perfiles profesionales ha sido un esfuerzo colaborativo de grupos de trabajo, conformados por representantes de las comisiones.

Este trabajo es de gran importancia, ya que garantiza que los perfiles profesionales reflejen las competencias mínimas necesarias para cada área de especialización, asegurando así un ejercicio profesional de alta calidad. Además de describir las competencias requeridas, estos perfiles orientan y guían la práctica profesional en cada campo de acción, contribuyendo al desarrollo y mejora continua de los profesionales en su práctica diaria.

El siguiente resumen destaca los avances alcanzados en la actualización de dichos perfiles:

Perfil Profesional	Estado
Ingeniería Eléctrica	Aprobado el 7 de mayo de 2024, mediante acuerdo No. 11 de la sesión N°19-23/24-G.O.
Ingeniería en Telecomunicaciones	Aprobado el 28 de mayo de 2024, mediante acuerdo No. 22 de la sesión N° 22-23/24-G.E.
Ingeniería Agrícola	En consulta de las Comisiones del CIEMI
Ingeniería Industrial	En consulta de los colegios que conforman el CFIA
Ingeniería en Electromedicina	En proceso de actualización
Ingeniería Mecánica	En proceso de actualización
Ingeniería en Electrónica	En proceso de actualización

Durante este periodo, se aprobaron los perfiles profesionales de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería en Telecomunicaciones, marcando un avance significativo en la definición de las competencias y habilidades requeridas para los profesionales en estos campos.

La aprobación de estos perfiles fortalece el compromiso del CIEMI con la excelencia y la actualización continua en las disciplinas de ingeniería en el país.



REGLAMENTACIÓN

■ NEC 2020

El Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) oficializó en la edición de La Gaceta No.126 del 10 de julio de 2024, la Norma NFPA 70 Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y la Propiedad, adoptando la última versión del NEC 2020 en español.

Se conformó un panel de expertos compuesto por 22 profesionales, quienes asumieron la responsabilidad de revisar y analizar las disposiciones de la norma NFPA 70 (NEC 2020 ES), con el propósito de identificar aquellas que no resultaran aplicables en Costa Rica.

Este proyecto liderado por la Comisión de Ingeniería Eléctrica refleja el compromiso del CIEMI y de su comunidad ingenieril por asegurar que los profesionales en ingeniería eléctrica del país operen bajo los más altos estándares de seguridad y eficiencia. La actualización de esta norma no solo establece criterios esenciales para la seguridad en las instalaciones eléctricas, sino que también representa un avance significativo en la mejora de las condiciones de seguridad eléctrica en Costa Rica, garantizando la protección de vidas y propiedades.



■ Manual Redes Eléctricas de Distribución Aérea

La Comisión de Redes Eléctricas de Distribución está actualmente trabajando en la actualización del Manual de Redes Eléctricas de Distribución Aérea, con el objetivo de incorporar mejoras y alinearlo con los estándares más recientes en esta área clave de la infraestructura eléctrica.

■ Reglamento para el trámite de planos y cierre de proyectos de sistemas mecánicos

La Mesa de Trabajo Reglamento de Planos Mecánicos ha desarrollado una propuesta de mejora al Reglamento para el trámite de planos y cierre de proyectos de sistemas mecánicos, con el fin de optimizar los procedimientos y garantizar una mayor eficiencia en la gestión de estos proyectos. Esta propuesta ha sido enviada a la Junta Directiva General del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA) y actualmente se encuentra en fase de consulta por parte de los colegios miembros del CFIA,

■ Propuesta Reglamento Especial sobre la Certificación de Actualización Profesional en Sistemas de Protección contra Incendios y Seguridad Humana del CFIA.

La Mesa de Trabajo CAP Sistemas de Protección contra Incendios, elaboró una propuesta de Reglamento Especial sobre la Certificación de Actualización Profesional en Sistemas de Protección contra Incendios y Seguridad Humana del CFIA, con el fin de asegurar que los profesionales del sector estén adecuadamente capacitados y certificados en estos sistemas críticos para la seguridad. Esta iniciativa también ha sido remitida a la Junta Directiva General del CFIA y se encuentra en etapa de consulta por parte de los colegios miembros del CFIA.

■ Propuesta de Reglamento para Inspectores de Calderas

El CIEMI ha establecido una mesa de trabajo que se encuentra actualmente trabajando en la actualización del Reglamento para Inspectores de Calderas. Esta iniciativa tiene como objetivo revisar y modernizar las normativas vigentes para garantizar que los inspectores estén capacitados conforme a los más altos estándares de seguridad, eficiencia y cumplimiento técnico.

Propuesta de Reglamento Técnico Sistemas de Refrigeración, Regulación de Sistemas de Refrigeración por Amoníaco de Circuito Cerrado, Especificaciones sobre Diseño, Instalación y Retiro

El CIEMI ha establecido una Mesa de Trabajo la cual está desarrollando una propuesta para un Reglamento Técnico sobre Sistemas de Refrigeración, Regulación de Sistemas de Refrigeración por Amoníaco de Circuito Cerrado, Especificaciones sobre Diseño, Instalación y Retiro. El objetivo de esta iniciativa es garantizar la seguridad y eficiencia en el manejo de amoníaco, promoviendo estándares técnicos que contribuyan a la protección tanto de los profesionales como del medio ambiente.

Propuesta Reglamento para el Programa de Constancia Profesional en Estudios de Integridad Mecánica de Tanques de Almacenamiento y/o Transporte Terrestre de Combustibles

La Mesa de Trabajo sobre Estudios de Integridad Mecánica de Tanques de Almacenamiento y/o Transporte Terrestre de Combustibles ha elaborado una propuesta de Reglamento para el Programa de Constancia Profesional en este ámbito. Esta iniciativa busca regular y estandarizar los estudios de integridad mecánica en el país, garantizando la seguridad y calidad en la industria de combustibles. La propuesta ha sido enviada a la Junta Directiva General del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA) y actualmente se encuentra en fase de consulta por parte de los colegios miembros del CFIA para su revisión y aprobación.

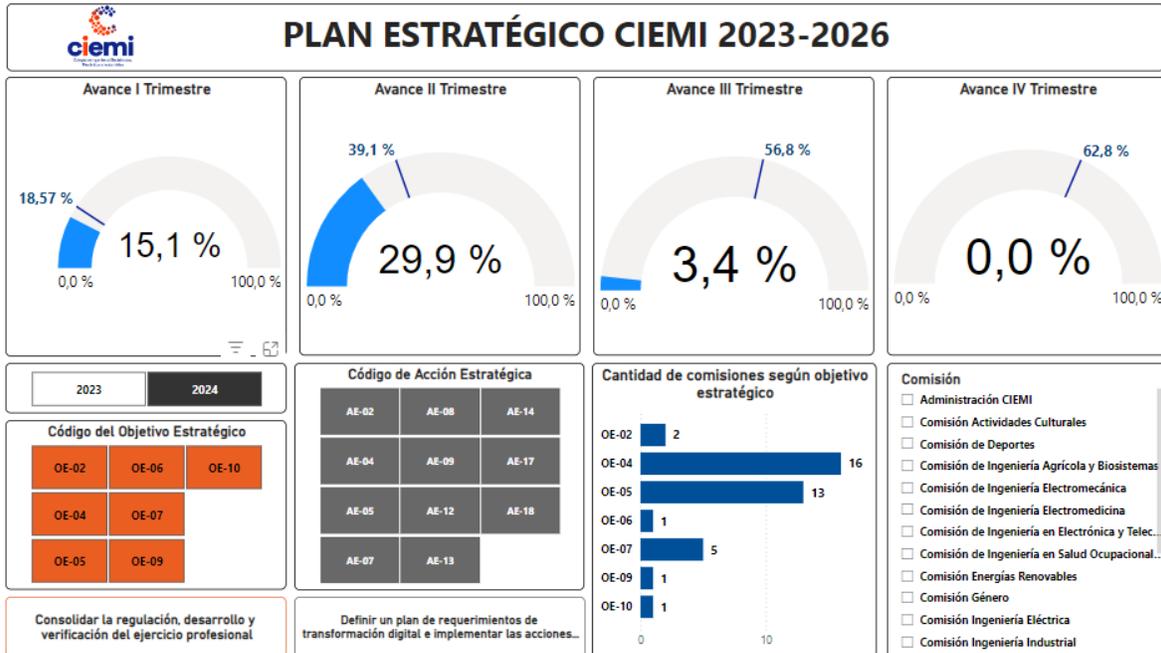
GESTIÓN ESTRATÉGICA

■ Gestión Estratégica 2023-2026

La estrategia CIEMI 2023-2026 “Sinergia y Sostenibilidad”, tiene como objetivo principal fomentar el trabajo colaborativo entre las diversas ingenierías que conforman el CIEMI. Esta colaboración busca no solo potenciar las capacidades de cada disciplina, sino también cumplir con los fines fundamentales para los cuales fue creado el Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos e Industriales de Costa Rica.

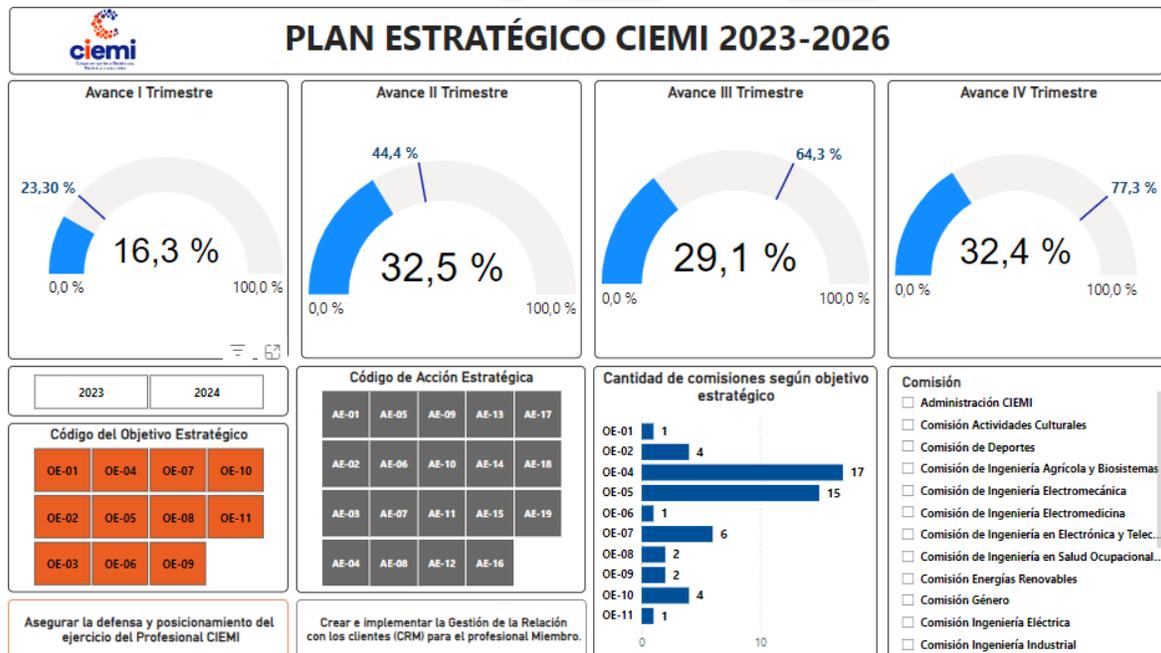
La Junta Directiva y la Dirección Ejecutiva del CIEMI están comprometidas en gestionar diversas acciones que aseguren la correcta ejecución de esta estrategia. Esto incluye la implementación de iniciativas que promuevan la sinergia entre los profesionales y el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad establecidos.

En el año 2024 de acuerdo con los objetivos planteados por las comisiones y la Administración del CIEMI, se estableció en términos porcentuales que para el segundo trimestre del año se debe cumplir la estrategia en un 40% y el avance real es un 30.3% de cumplimiento.



De acuerdo con el cumplimiento de manera anual, el aporte de las comisiones corresponde para este año 2024 la meta es un 29.9% y al cierre del segundo trimestre se ha alcanzado 29.9%.

El aporte del acumulado del año 2023 y 2024 corresponde a 44.4% y al segundo trimestre se lleva un acumulado de los dos años por 32.5%.



Avance de la Gestión Estratégica acumulado

Objetivo Estratégico	Real 2023	Real 2024	Acumulado	Meta
OE-01 Contribuir con el crecimiento económico, el equilibrio ambiental y el progreso social basado en el desarrollo sostenible y con un desempeño ético y de excelencia profesional de los miembros del CIEMI.	22.50%	0%	22.50%	70%
OE-02 Contribuir con la excelencia y la calidad de vida de los profesionales miembros	20.92%	9.69%	30.08%	70%
OE-03 Asegurar la defensa y posicionamiento del ejercicio del Profesional CIEMI	0%	0%	0%	0%
OE-04 Consolidar la regulación, desarrollo y verificación del ejercicio profesional	15.73%	13.08%	28.81%	31.25%
OE-05 Fortalecer la atracción, retención y recuperación de los profesionales del CIEMI	10.09%	10%	20.09%	61%
OE-06 Operar bajo un enfoque de desarrollo sostenible	12.50%	12.50%	24.50%	65%
OE-07 Desarrollo e implementación de una estrategia de mercadeo y comunicación de alto impacto hacia la sociedad y el profesional	21.50%	15.25%	18.38%	50%
OE-08 Fortalecer la gobernanza del CIEMI y las competencias requeridas para su implementación	59.38%	0%	59.38%	45%
OE-09 Promover la transformación digital como mecanismo de transparencia, agilización y mejora de la gestión del CIEMI	50.63%	0.19%	50.63%	30%
OE-10 Propiciar sinergias entre las disciplinas profesionales y los diferentes actores (políticos, económicos, sociales, organizaciones especializadas), bajo un modelo de gestión.	35.33%	0%	29.63%	20%
OE-11 Optimizar los recursos financieros e implementar nuevas fuentes de ingresos	12.50%	5.19%	29.63%	25%

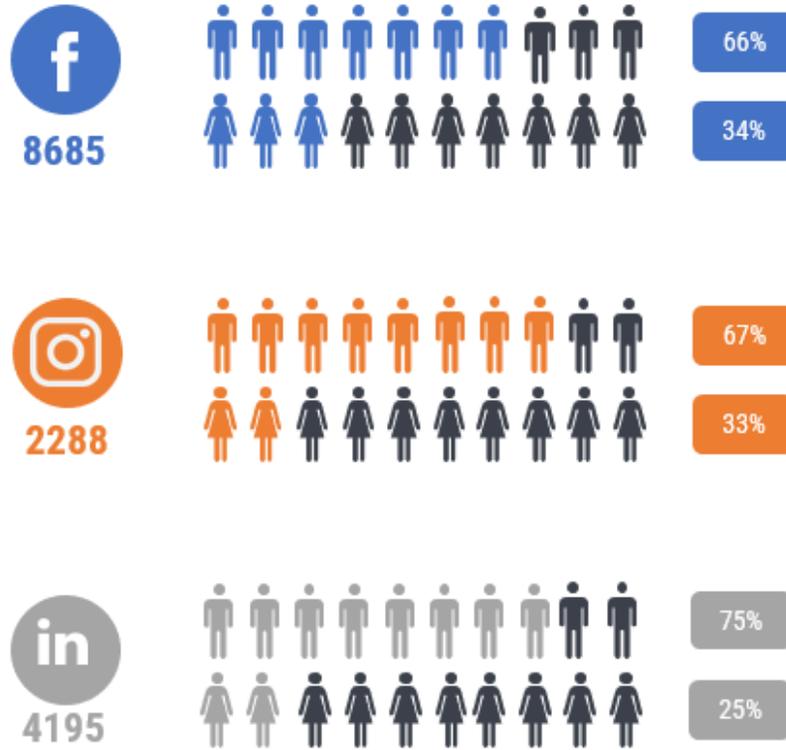
COMUNICACIÓN

Redes Sociales

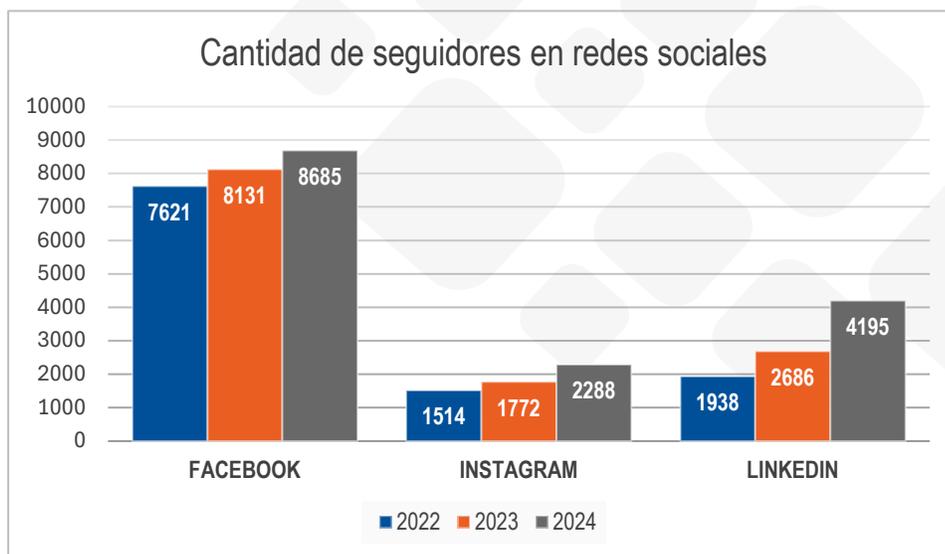
El CIEMI cuenta con presencia en las siguientes redes sociales:

- Facebook
- Instagram
- LinkedIn
- YouTube

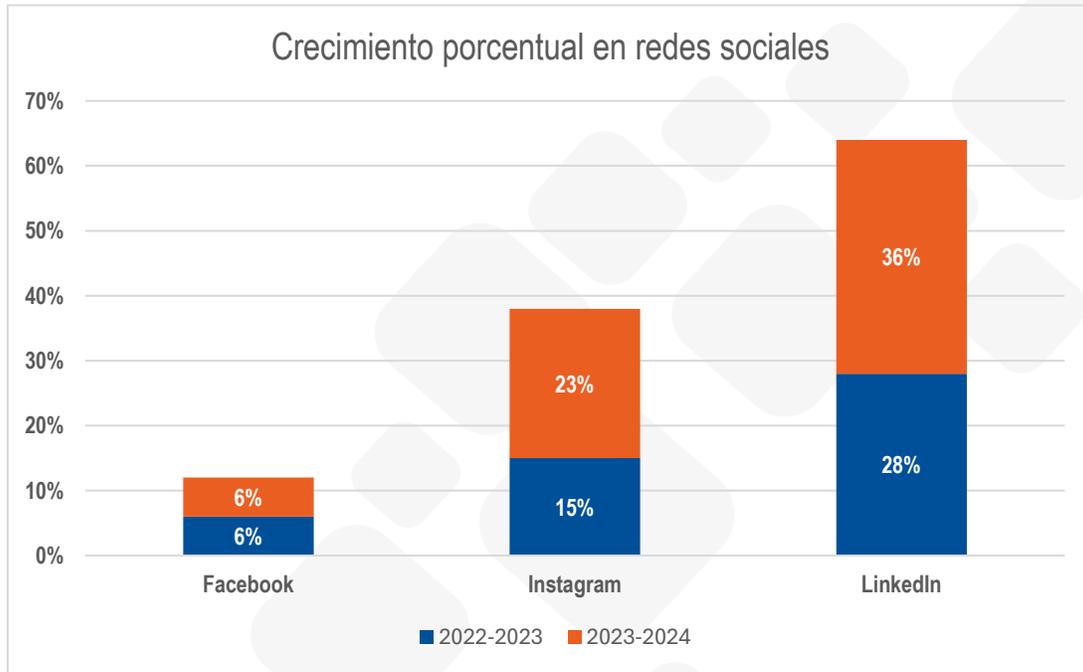
Nuestros seguidores se distribuyen de la siguiente manera:



Se detalla el comparativo de los seguidores de nuestras redes sociales de los últimos tres años.



Se detalla el comparativo del crecimiento que hemos tenido en redes sociales de forma porcentual entre los años 2022-2023 y 2023-2024.



Boletines técnicos

■ Protección del personal mediante interruptores de circuito por falla a tierra (GFCI) tipo A

La Comisión de Ingeniería Eléctrica, realizó el boletín informativo “Protección del personal mediante interruptores de circuito por falla a tierra (GFCI) tipo A”. Se encuentra publicado en nuestro sitio web <https://bit.ly/3X8kNDF>



Participación en radio y televisión

En medios de comunicación se tuvo participación en los programas de Sinergia Radio que se transmite a través de la plataforma Spotify y Sinergia TV que se transmite a través de Multimedia canal 8.

Todos los programas se transmiten en el Facebook y/o en LinkedIn del CIEMI.

Se detallan los temas tratados en cada uno de los medios:

Sinergia Radio:

Tema	Personas alcanzadas YouTube
COPIMERA	234



Sinergia Televisión:

Tema	Rating	Alcance	Fidelidad personas
Instalaciones eléctricas seguras en temporada navideña (28-11-2023)	2.9	17	72
Mantenimiento de instalaciones mecánicas en viviendas	2.43	13	68
Ciberseguridad	2.2	3.16	70.41





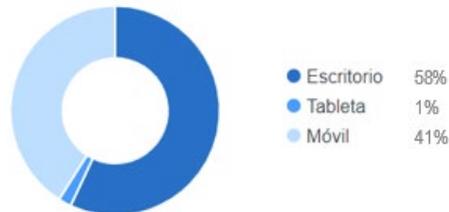
Sitio Web

Los visitantes de nuestro sitio web han incrementado en un 32.2% desde 2022.

La cantidad de mujeres que se tiene como audiencia con respecto a enero 2022 tuvo un incremento del 9% pasando de 43% a 47%. Y la cantidad de visitas de acuerdo con los dispositivos utilizados, tuvo una variación en los dispositivos de escritorio de un 5% pasando de 54% a 57%.



Desglose por dispositivo



Publicaciones en la revista del CFIA

■ Sistema de ventilación activa para el correcto funcionamiento de los sifones y los drenajes

En la edición de la revista CFIA No. 286 se publicó el artículo propuesto por la Comisión de Ingeniería Agrícola sobre los Sistemas de ventilación activa para el correcto funcionamiento de los sifones y los drenajes, a cargo de la Ing. Katherine Monge F.

■ Conexión adecuada de dispositivos y empalmes de cableado

En la edición de la revista CFIA No. 287 se publicó el artículo propuesto por la Comisión de Ingeniería Eléctrica, sobre la Conexión adecuada de dispositivos y empalmes de cableado, a cargo del Ing. Mario Amador Barrantes.

■ Bienestar laboral o wellbeing

En la edición de la revista CFIA No. 288 se publicó el artículo propuesto por la Comisión de Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente sobre el Bienestar laboral o wellbeing a cargo de la Ing. Kelsy Barrera Arley.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO PROFESIONAL

■ Actualización de disposiciones con los trámites de proyectos en la CNFL

El 3 de octubre de 2023, se llevó a cabo la actividad Actualización de disposiciones con los trámites de proyectos en la CNFL. Se contó con la participación de más de 80 personas.

Se analizaron los siguientes temas: Estándares constructivos de redes aéreas y compactas, Requerimiento para la presentación de planos de redes de media y baja tensión ante el CFIA y la Presentación de proyectos del crecimiento del sistema de distribución subterránea y del nivel de tensión 13.kV.



■ Foro Automatización, Innovación y Productividad

El 23 de noviembre de 2023, se llevó a cabo el VI Foro Automatización, Innovación y Productividad, el cuál fue organizado en asocio de la Comisión de Ingeniería Industrial. Se contó con la participación de más de 80 personas.

Durante el foro se realizaron 5 charlas que abarcaron temas de: Proyecto que ganó el primer lugar en la Primera Edición INNOW Intel Technology Fest, Colegio Técnico Profesional de Hatillo, ¿Cómo crear una cultura sostenible de innovación?, Integrated Manufacturing Operations, Digitalización y automatización de procesos en DHL Global Forwarding y la Guía para rentabilizar la robótica y los sistemas inteligentes 4.0.

Se contó con el apoyo de empresas patrocinadoras: Banco Popular y de Desarrollo Comunal, COFEIA R.L, Grupo Mutual, Universidad Latina de Costa Rica y Mutualidad CFIA.



■ Taller sobre el uso de la plataforma de APC

El 21 de noviembre de 2023, se llevó a cabo el Taller sobre el uso de la plataforma de APC en proyectos de GLP. Se contó con la participación de más de 25 personas.



■ Seminario de Acondicionado y Ventilación

El 10 de abril de 2024, se llevó a cabo el Seminario de Aire Acondicionado y Ventilación, con el lema “Estrategias de mantenimiento como llave para una gestión energética eficiente”, el cuál fue organizado en asocio de la Comisión de Ingeniería Mecánica. Se contó con la participación de más de 190 personas.

Durante el seminario se realizaron 9 charlas que abarcaron temas de: Diseño de Aire Acondicionado para cuartos limpios con enfoque en mantenimiento y eficiencia, Gestión de la calidad de la energía en el mantenimiento, Sistemas críticos: Mantenimiento y operación para quirófanos, Mantenimiento sistemas mecánicos para cuartos limpios, Sistemas de aire acondicionado de precisión para Data Centers, Gestión eficiente del mantenimiento en los sistemas de HVAC para Hoteles, Balance de Aire Acondicionado para cuartos limpios, su impacto en el mantenimiento y eficiencia de los sistemas, El Comisionamiento como el principio de una gestión integral del Aire Acondicionado y Soluciones eléctricas para sistemas de aire acondicionado.

Al finalizar, se realizó la mesa redonda: "Estrategias de Mantenimiento como llave para una Gestión Energética Eficiente", enfocados en eficiencia energética y sostenibilidad ambiental, la cual estuvo conformada de la siguiente manera: Ing. Luis Chinchilla, Cofundador y Gerente General de Operaciones e Ingeniería de Avanzada (OPIA), Ing. Julio Blanco Fernández, Director de Gestión de Ingeniería y Tecnología – GEINTEC, Ing. Francisco Fallas Madrigal, Presidente y Gerente General de Balhaire y el Ing. Ignacio del Valle Granados, Consultor en sistemas mecánicos para edificios quien fungió como moderador.

Se contó con el apoyo de empresas patrocinadoras: EATON, Saeg Engineering Group, Clima Ideal, Cooperativa de Ahorro y Crédito del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (COFEIA), Conductos Metálicos (Conduemet), Consultores en Ingeniería Mecánica e Hidrocarburos (Consultecmo), Durman by Aliaxis, EAGLE, Mutualidad CFIA, Operaciones & Ingeniería Avanzada (OPIA), Salvavidas, Tecnosagot, Tupreco y Vortice.



■ Seminario de Ingeniería Mecánica y áreas a fines

El 9 de mayo de 2024, se llevó a cabo el Seminario de Ingeniería Mecánica y áreas afines, con el lema “Ingeniería Mecánica y su impacto en las facilidades de la industria moderna”, el cuál fue organizado en asocio de la Comisión de Ingeniería Mecánica. Se contó con la participación de más de 70 personas.

Durante el seminario se realizaron 9 charlas que abarcaron temas de: ¿En qué se basa un plan de inspección de Calderas?, Calderas: Una visión de sistemas, Desempeño de equipos mecánicos a la luz de la automatización, Valor de los procedimientos constructivos en la Industria Metalmeccánica, Requisitos de

sistemas contra incendio y suministro de agua, Análisis comparativo entre el mantenimiento típico y el basado en la condición de una caldera y Manejo eficiente del agua en edificaciones

Al finalizar, se realizó la mesa redonda: “Ingeniería Mecánica y su impacto en las facilidades de la industria moderna”, la cual estuvo conformada de la siguiente manera: Sr. José Mulgrave Hibbert, Gerente general JAMSA Servicios Técnicos Profesionales, Ing. Ricardo Morales Vargas, Jefe Unidad de Salud Ambiental Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental del Ministerio de Salud, Ing. Rolando Leiva Ulate, Encargado del área de Control Preventivo del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica y el Ing. José Alberto Rodríguez Porras, Ingeniero Mecánico, Gerente general de la empresa Máxima Tecnología S.A. y miembro de la Comisión de Ingeniería Mecánica, quien fungió como moderador.

Se contó con el apoyo de empresas patrocinadoras: EATON, Saeg Engineering Group, Cooperativa de Ahorro y Crédito del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (COFEIA R.L.), Condumet, Consultores en Ingeniería Mecánica e Hidrocarburos (Consultecmo), Durman by Aliaxis, EAGLE, Lugal, Mutualidad CFIA, Operaciones & Ingeniería Avanzada (OPIA), Prysmian Group, Salvavidas de Centroamérica, Tecno Sagot y Tupreco.



■ Seminario Cambio Climático: Impactos en el Trabajo

El 30 de abril de 2024, se realizó el Seminario Cambio Climático: Impactos en el Trabajo, el cuál fue organizado en asocio de la Comisión de Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente. Se contó con la participación de más de 15 personas.

Durante el seminario se realizaron 3 charlas que abarcaron temas de: Efectos del cambio climático en Costa Rica, Impactos del cambio climático en la salud (enfermedad renal, cáncer de piel, exposición a patógenos por contaminación del aire y del agua) y Caso de estudio estrés térmico por calor.

Al finalizar, se realizó la mesa redonda: “Desafíos de la salud ocupacional de cara al cambio climático”, la cual estuvo conformada de la siguiente manera: Ing. Bárbara Polini Jiménez, miembro de la Comisión de Salud Ocupacional y Ambiente, Lic. Luis Fernando Alvarado Gamboa, Jefe del Departamento de Información Meteorológica, del Instituto Meteorológico Nacional, Dr. Juan Leonardo Flores Solano, gerente general en RMI Medical (Respuesta medica Inteligente Costa Rica S.A), Lic. Luis Gustavo González Vargas, Director de Operaciones en la empresa Consultoría ECOS y el Ing. José Daniels Mata Marín, Consultor en Salud Ocupacional y Ambiente y Coordinador de la Comisión de Salud Ocupacional y Ambiente, quien fungió como moderador.



■ Conferencias Técnicas: Día Mundial de las Telecomunicaciones

El 16 de mayo de 2024, se realizó la clico de Conferencias Técnicas: Día Mundial de las Telecomunicaciones, el cual fue organizado en asocio de la Comisión de Ingeniería en Electrónica y de Telecomunicaciones (CIETEL), contamos con el apoyo del Colegio de Abogados y de Abogadas de Costa Rica y el Colegio de Profesionales en Informática y Computación (CPIC). Se contó con la participación de más de 35 personas.

Durante el seminario se realizaron 3 charlas que abarcaron temas de: Evolución del Derecho de Acceso a Internet y los Derechos Digitales, El futuro de la Ciberseguridad: Retos y Oportunidades y Redes 5G y sus casos de uso en la industria. Se contó con el apoyo de empresas patrocinadoras: EATON, Saeg Engineering Group y Prysmian Group.



■ Foro: El impacto de las ingenierías en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU

El 24 de junio de 2024, se realizó el Foro: El impacto de las ingenierías en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, en conmemoración del Día Internacional de la Mujer en la Ingeniería, el cual fue organizado en asocio de la Comisión de Género del CIEMI, se contó con la participación de XX personas.

Durante el foro se realizaron 3 charlas que abarcaron temas de: Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 8 Trabajo decente y crecimiento económico: Eliminando sesgos que limitan que las mujeres asciendan en el trabajo, Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 6 Agua limpia y saneamiento: ¿Cómo las ingenieras impactan el acceso de las comunidades al agua limpia y saneamiento? y Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 3 Salud y bienestar: ¿Cómo desde las disciplinas de la ingeniería se impacta la salud y bienestar de la población?, además del panel de acción por el clima, con comunidades sostenibles, fin de la pobreza y ciudades inteligentes (Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 1-11-13).

Se contó con el apoyo de empresas patrocinadoras: EATON, Saeg Engineering Group, Cooperativa de Ahorro y Crédito del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (COFEIA), Consultores en Ingeniería Mecánica e Hidrocarburos (Consultecmo), DITESA, EAGLE Centroamericana, Global Lighting Solutions (GLS), Mutualidad CFIA, Salvavidas de Centroamérica y Prysmian Group.



■ Seminario de Ingeniería Eléctrica

El 14 de agosto de 2024, se realizó el Seminario de Ingeniería Eléctrica con el lema “Seguridad Eléctrica y Sostenibilidad en sus proyectos”, el cual fue organizado en asocio de la Comisión de Ingeniería Eléctrica. Se contó con la participación de más de 185 personas de manera presencial y más de 25 personas de manera virtual.

Durante el seminario se realizaron 15 charlas que abarcaron temas de: NFPA 70B Mantenimiento Equipos Eléctricos, Sistemas de Protección, Maniobras y Media Tensión, Equipos y Protecciones en Sistemas de Baja Tensión, La importancia de los Sistemas de Puesta a Tierra, NFPA 70E Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo, Actualización NEC 2020 en Español NFPA 70 Código Eléctrico Nacional - Decreto 36979, Inspección y Verificación de Instalaciones Eléctricas, Evaluación de la conformidad de Productos Eléctricos, Smart grid: Red de distribución inteligente, Ley de Armonización del Sistema Eléctrico Nacional, Calidad de la energía: ¿Cómo Mejorarla?, Sistemas de Iluminación de Última Generación, Sistemas de Alarmas de Incendios y Señalización CCTV y Control de Acceso, ¿Cómo implementar un Edificio Inteligente? e Internet de las cosas (IoT) Ventajas y Desventajas.

Se contó con el apoyo de la National Fire Protection Association (NFPA), Underwriters Laboratories (UL), National Electrical Manufacturers Association (NEMA) y la Independent Alliance of the Electrical Industry (IAEI). Así mismo, con el patrocinio Eaton, Saeg Engineering Group, Lutron, Cooperativa de Ahorro y Crédito del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (COFEIA), Consultores en Ingeniería Mecánica e Hidrocarburos (Consultecmo), Ditesa, Durman by Aliaxis, Eagle, Energy Conservation Opportunities (ECO), Globaltec Technologies, Global Lighting Solutions (GLS), HCG Ingeniería, ISA, Mutualidad CFIA, Salvavidas y Prysmian Group.



■ Conferencia: Principales cambios en NEC 2020 en español y Reglamento de Planos Eléctricos

El 23 de agosto de 2024, se realizó la conferencia “Principales cambios en NEC 2020 en español y Reglamento de Planos Eléctricos”, la cual se llevó a cabo en la sede del Lanamme UCR en Liberia. Se contó con la participación de 35 personas.



■ Alcances de la Licitación Espectro Radioeléctrico para tecnología 5G

El 12 de setiembre de 2024, se llevó a cabo la actividad Alcances de la Licitación Espectro Radioeléctrico para tecnología 5G, la cual fue organizada en asocio de la Comisión de Ingeniería en Electrónica y de Telecomunicaciones (CIETEL). Se contó con la participación de 25 personas.



■ VIII Cumbre Panamericana de Colegios de Ingeniería

El 19 de setiembre de 2024, se llevó a cabo la VIII Cumbre Panamericana de Colegios de Ingeniería, la cual fue organizada en asocio de la Confederación Panamericana de Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Industrial y Ramas Afines (COPIMERA). Se contó con la participación de 175 personas.

Se le realizó un homenaje al Ing. Felipe Corriols Morales como fundador de la Fundación COPIMERA, así como al Ing. Aridaí Herrera en su condición de Presidente de la Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros (UPADI).



Actividades de formación virtual

Cursos	Participantes	Miembros CIEMI	Miembros CFIA	No miembros	Mujeres	Hombres	Duración (Horas)
CAPDEE-M1 Normativa Vigente y Código Eléctrico (NEC)	32	29	2	1	2	30	512
CAPDEE-M1: Normativa Vigente y Código Eléctrico (NEC)	35	31	3	1	2	33	560
CAPDEE-M1: Normativa Vigente y Código Eléctrico (NEC)	33	29	0	4	3	30	528
CAPDEE-M2: Diseño eléctrico residencial, comercial e industrial	29	25	2	1	2	27	696
CAPDEE-M2: Diseño eléctrico residencial, comercial e industrial	23	23	0	0	0	23	552
CAPDEE-M2: Diseño eléctrico residencial, comercial e industrial	34	28	5	1	0	34	816
CAPDEE-M2: Diseño eléctrico residencial, comercial e industrial	24	21	2	1	3	21	576
CAPDEE-M3: Criterios de diseño desde el punto de vista de corrientes de cortocircuito	16	16	0	0	4	12	384
CAPDEE-M3: Criterios de diseño desde el punto de vista de corrientes de cortocircuito	27	25	1	1	3	24	648
CAPDEE-M3: Criterios de diseño desde el punto de vista de corrientes de cortocircuito	22	17	3	2	0	22	528
CAPDEE-M4: Criterios de diseño desde el punto de vista de corrientes de coordinación de protecciones	24	22	2	0	2	22	576
CAPDEE-M4: Criterios de diseño desde el punto de vista de corrientes de coordinación de protecciones	32	32	0	0	31	1	768
CAPDEE-M5: Diseño de Sistemas de puesta a tierra en las instalaciones eléctricas	24	23	1	0	4	20	480
CAPDEE-M5: Diseño de Sistemas de puesta a tierra en las instalaciones eléctricas	21	21	0	0	1	20	420
CAPDEE-M6: Diseño e inspección de sistemas de detección y activación de incendios.	15	13	1	1	0	15	300
CAPDEE-M6: Diseño e inspección de sistemas de detección y activación de incendios.	31	29	1	1	2	29	620
CAPDEE-M7: Requerimientos de instalación, canalización, conductores, equipos y accesorios en las instalaciones eléctricas	28	18	2	8	0	28	672

Cursos	Participantes	Miembros CIEMI	Miembros CFIA	No miembros	Mujeres	Hombres	Duración (Horas)
CAPDEE-M7: Requerimientos de instalación, canalización, conductores, equipos y accesorios en las instalaciones eléctricas	16	14	2	0	0	16	384
CAPDEE-M8: Cableado estructurado	16	15	1	0	0	16	384
Inspecciones del Proceso Constructivo de Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión (hasta 600 voltios), en Edificios Industriales, Comerciales e Institucionales	24	23	0	1	4	20	720
Inspecciones del Proceso Constructivo de Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión (hasta 600 voltios), en Edificios Industriales, Comerciales e Institucionales	23	21	2	0	2	21	690
Diseño eléctrico residencial, módulo I	12	10	0	2	4	8	288
Seguridad eléctrica y Arc-Flash basado en NFPA 70E, IEEE 1584	29	25	3	1	4	25	696
Seguridad eléctrica y Arc-Flash basado en NFPA 70E, IEEE 1585	15	14	1	0	3	12	360
Verificación de Instalaciones Eléctricas	12	12	0	0	0	12	216
Actualización de requerimientos de diseño e inspección para instalaciones eléctricas residenciales	32	12	0	20	9	23	256
Automatización de Edificios Diseño e Inspección de Sistemas	23	21	2	0	3	20	552
Instalaciones eléctricas en lugares clasificados como peligrosos	23	20	1	2	1	22	552
Diseño de Sistemas de Iluminación Módulo de Fundamentos	19	17	2	0	0	19	456
Fundamentos de diseño en Aire Acondicionado para Cuartos Limpios	30	24	3	3	4	26	720
Fundamentos de sistemas de supresión contra incendios a base de agua	21	20	0	1	19	2	378
Cuidados operacionales de Calderas	11	10	0	1	2	9	176
Instalación de Sistemas Estacionarios de Almacenamiento de Energía según la norma NFPA 855	13	9	4	0	4	9	312
Diseño de sistemas mecánicos para piscinas	31	22	6	3	4	27	744
Protección Sísmica y Soportería de los Sistemas Contra Incendio	10	5	3	2	2	8	160
#1 Ingeniería de Fuego	14	11	0	3	0	14	224
# 1 Ingeniería de Fuego	13	9	3	1	0	13	208
# 2 Norma NFPA 1 Código de Incendios	11	9	2	0	0	11	176

Cursos	Participantes	Miembros CIEMI	Miembros CFIA	No miembros	Mujeres	Hombres	Duración (Horas)
#3 Propiedades del Gas LP y Normativa Asociada a las Instalaciones de GLP	20	19	0	1	1	19	320
Diseño y construcción de redes eléctricas de distribución	33	32	1	0	3	30	792
Fundamentos de diseño en Aire Acondicionado para Cuartos Limpios	22	11	1	10	2	20	528
Diseño de instalaciones hidráulicas en edificaciones, Módulo I: Sistemas de suministro y distribución de agua	14	9	4	1	1	13	336
Fundamentos de Sistemas de Bombeo contra Incendios y de Tubería Vertical	18	15	1	2	0	18	432
Diseño de sistemas mecánicos para piscinas	29	21	4	4	2	27	696
Fundamentos de sistemas de supresión contra incendios a base agua	18	13	2	3	2	16	324
Sistemas de Ventilación y control de la calidad del aire Industrial	13	6	3	4	1	12	312
Protección Sísmica y Soportería de los Sistemas Contra Incendio	9	8	1	0	0	9	108
Básico para el cultivo de orquídeas	15	3	3	9	11	4	90
TOTAL	1.056	869	80	107	157	899	22.294

Actividades de formación presenciales

Por primera vez en Costa Rica se realiza de manera presencial el curso NFPA 70B Mantenimiento de Equipos Eléctricos, en asociación con la National Fire Protection Association (NFPA), participaron 32 personas.

Nombre de la actividad	Cantidad de participantes	Miembros CIEMI	Miembros CFIA	No miembros	Mujeres	Hombres	Duración (Horas)
Curso NFPA 70B: Mantenimiento de Equipos Eléctricos	32	14	4	14	2	30	512
VI Foro Automatización, Innovación y Productividad	86	56	29	1	15	71	430

Nombre de la actividad	Cantidad de participantes	Miembros CIEMI	Miembros CFIA	No miembros	Mujeres	Hombres	Duración (Horas)
Gira Planta Vidriera: Centroamerica (VICESA)	29	22	5	2	5	24	174
Foro El impacto de las ingenierías de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU	45	17	0	28	33	12	90
Conferencias Técnicas: Día Mundial de las Telecomunicaciones	35	27	6	2	10	5	105
Actualización de requerimientos de diseño e inspección para instalaciones eléctricas residenciales	33	11	0	22	8	25	264
Actualización de requerimientos de diseño e inspección para instalaciones eléctricas residenciales	22	7	10	4	0	22	176
Actualización de requerimientos de diseño e inspección para instalaciones eléctricas residenciales	12	2	9	1	1	11	96
Curso NFPA101: Código de Seguridad Humana	22	8	11	2	7	15	440
TOTAL	316	164	74	76	81	215	2.287

Webinars

Webinar	Personas alcanzadas	Miembros CIEMI	Miembros CFIA	No miembros	Mujeres	Hombres	Horas
Celdas de Combustible: Método alternativo de energía confiable en centros de datos	53	38	10	5	13	40	106
Sistemas Globalmente Armonizado de Sustancias Químicas	30	17	5	7	9	21	60
Embalse Piedras: Mitigación al cambio climático para el proyecto Agua para la Bajura	10	3	5	2	8	2	20
Desayuno técnico: Mejora de la eficiencia energética de HVAC, a través de una medición precisa de la humedad y dióxido de carbono	38	17	2	30	8	30	76
Sesión informativa programa formación Certificación PMP®	41	29	5	7	10	31	41
Costa Rica Verde ¿Cómo reducir el impacto ambiental?	7	5	0	2	4	3	14
Nueva línea de Interruptores Power Defense	16	8	3	5	5	11	16

Webinar	Personas alcanzadas	Miembros CIEMI	Miembros CFIA	No miembros	Mujeres	Hombres	Horas
Confianza a prueba de fuego con C900	12	8	0	4	2	10	24
“Revaloración de residuos: rol de la Ingeniería”	18	12	6	0	5	13	36
Conferencia Criterios de selección de aislamiento y análisis de la condensación en tuberías	33	15	6	12	5	28	66
Vender Servicios y Obra en el Estado	6	3	2	1	2	4	12
El camino del agua en Costa Rica: Consumo, gestión y tratamiento	25	12	5	8	4	21	50
Calderas Eléctricas, ampliemos la matriz energética en Centroamérica	42	28	7	7	12	30	84
Hablemos de residuos	7	4	0	3	3	4	10.5
Empaques compostables: materiales, evaluaciones, aplicaciones y futuro	5	1	1	3	4	1	7.5
Principios de Regulación en Gas LP, Cálculo de Tanques de Almacenamiento y Conceptos básicos en Sistemas Contra Incendio aplicados a Gas LP	55	32	5	18	14	41	110
Charla con café y cerveza: Protección radiológica desde la perspectiva de los controles de calidad en los equipos de radiodiagnóstico	144	80	24	40	40	104	288
Simulación y Análisis de Estabilidad Transiente de Angulo del Rotor en Sistema de Potencia Turbo-Generador Sincrónico TM2500 con Etap20.0	18	12	4	2	4	14	36
Oportunidades para profesionales en ingeniería en Canadá, Emigra con tu profesión	134	73	40	21	34	100	268
Sesión informativa programa formación Certificación PMP®	19	13	2	4	10	9	38
BIM y la transformación de la construcción en Costa Rica	30	13	5	12	6	24	60
Movilidad Eléctrica	16	9	3	4	4	12	32
Descarbonización y cambio climático	8	4	1	3	2	6	16
Del CAD al BIM... ¿Cómo abordar el problema de una transición casi obligada?	31	11	8	12	5	26	62
Día Mundial de la Metrología	44	31	8	5	9	35	88

Webinar	Personas alcanzadas	Miembros CIEMI	Miembros CFIA	No miembros	Mujeres	Hombres	Horas
Cálculo y Selección de Sistemas de Bombeo de Aguas Negras	88	48	9	31	25	63	176
Medición Inteligente	31	12	11	8	7	25	62
Potencial de la Inteligencia Artificial en el análisis de datos médicos	26	10	9	7	6	20	52
Hidrógeno: Pasado, presente y futuro en Costa Rica	35	21	8	5	4	31	70
Riesgos Especiales en Protección Contra Incendios	28	13	8	7	8	20	56
Gestión del Mantenimiento de Equipo Médico: Implementación y Proceso	38	14	10	14	10	28	76
Tratamiento de Aguas Residuales y Ampliación de capacidad de PTAR sin aumento de infraestructura	45	23	20	3	15	30	90
Cálculos de Regulación, Almacenamiento y Seguridad en el uso de GAS LP	59	32	10	17	25	34	118
Programa de Protección Respiratoria	38	15	15	8	10	28	76
TOTAL	1.230	666	257	317	332	899	2.397

Seminarios

Nombre de la actividad	Cantidad de participantes	Miembros CIEMI	Miembros CFIA	No miembros	Mujeres	Hombres	Duración (Horas)
Seminario de Aire Acondicionado y Ventilación	173	80	30	63	25	148	1384
Seminario Cambio Climático: Impactos en el trabajo	15	7	6	3	10	5	45
Tercer Seminario Ingeniería Mecánica y áreas afines	71	45	10	16	16	55	568
Seminario de Ingeniería Eléctrica y Sostenibilidad	214	180	20	14	31	31	1712
TOTAL	473	312	66	96	82	239	3.709

Otras actividades de Desarrollo Profesional

■ Celebración de los 200 años de la Anexión del Partido de Nicoya a Costa Rica

El 26 de julio de 2024, se realizó la Celebración de los 200 años de la Anexión del Partido de Nicoya a Costa Rica, la cual fue organizada en asocio de la Comisión de Actividades Culturales. Se contó con la participación de 170 personas.



■ Celebración de la Independencia de Costa Rica

El 26 de julio de 2024, se realizó la Celebración de la Independencia de Costa Rica, la cual fue organizada en asocio de la Comisión de Actividades Culturales, se contó con la participación de



■ Actividades deportivas

El CIEMI, durante este período mediante la Comisión de Deportes, participó en los siguientes torneos deportivos a través del Comité de Juegos Interprofesionales o bien invitación de Colegios Profesionales, a saber:

- Torneo de Baloncesto

- Torneo de Fútbol categoría A
- Torneo de Fútbol categoría B
- Torneo de Fútbol categoría C
- Torneo de Fútbol categoría Súper Máster
- Torneo de Tenis Copa Castillo Dobles
- Torneo de Ajedrez organizado por el CIEMI
- Conformación de equipo de ciclismo
- El equipo de Atletismo participó en diferentes carreras organizadas a nivel nacional, entre las que podemos mencionar: Triatlón 2024, Carrera New Balance, Carrera Circuito Nuun, Carrera Tamarindo, Carrera Tamarindo Beach Maratón, Maratón de San José.



GESTIÓN SOSTENIBLE

Por primera vez, y tras seis años consecutivos de esfuerzos dedicados a la mitigación del cambio climático, el CIEMI ha sido galardonado con el máximo reconocimiento de 5 estrellas en el Programa Bandera Azul Ecológica, en la Categoría VI: Cambio Climático.

Este reconocimiento se otorgó específicamente al Centro de Capacitación del CIEMI, destacando el compromiso del Colegio con la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental.

Este logro refleja la continua dedicación del CIEMI en implementar prácticas que contribuyan a la preservación del medio ambiente, consolidando su liderazgo en la promoción de un futuro más sostenible.



RECONOCIMIENTOS

■ Profesionales que cumplieron 50 años de incorporación

El 18 de noviembre de 2024, se realizó el homenaje a los profesionales que cumplieron 50 años de incorporados al colegio. La actividad se realizó en las Instalaciones del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA).

Se contó con la participaron de 30 profesionales y se realizó la gestión para que los profesionales que no participaron en la actividad se le enviara a la casa de habitación el certificado y los obsequios entregados en el homenaje.



■ Profesionales que cumplieron 25 años de incorporación

Durante el mes de junio de 2024, se realizó el homenaje a los profesionales que cumplieron 25 años de incorporados al colegio. La actividad se realizó en el Centro de Capacitación del CIEMI, Ing. Rodrigo Orozco Saborío.

Se contó con la participaron de 80 profesionales y se realizó una publicación en nuestras redes sociales de todos los profesionales que participaron en las actividades.



■ Profesional destacado

En el mes de marzo de 2024, se realizó la primera incorporación del año, se efectuó un homenaje al Ing. Hernán Jiménez Nichols, Ingeniero Electricista.

El Ing. Nichols cuenta con un Postgrado en electrónica aplicada en el "Philips International Institute", Eindhoven Holanda, recibió un reconocimiento del Premio Clodomiro Picado Twilight en Ciencia y Tecnología, fue profesor Asociado de la Universidad de Costa Rica.

Además, es Ingeniero de Investigación y Desarrollo en la empresa ELCOR del ingeniero Roy Jiménez Castro, pionera en el desarrollo de sistemas de radiodifusión y socio Propietario de la empresa Cibertec S.A. y Director de Investigación y Desarrollo.



■ Matasellos de la Ing. Elizabeth Coto Chinchilla

El 8 de marzo de 2024, en conmemoración del Día Internacional de la mujer, participamos en la develación del matasellos de la Ing. Elizabeth Coto Chinchilla, primera ingeniera industrial incorporada al CFIA.

