

INFORME DE LABORES

PROFESIONALES
QUE TRASCIENDEN

f | @ | in | 📞 | 📺

INDICE

INFORMACIÓN GENERAL CIEMI.....	3
PROFESIONALES CIEMI.....	4
COMISIONES DEL CIEMI.....	5
PRINCIPALES PROYECTOS.....	13
SEDES REGIONALES.....	15
ALIANZAS ESTRATÉGICAS.....	23
REGULACIÓN.....	25
PERFILES PROFESIONALES.....	25
GESTIÓN ESTRATÉGICA.....	31
MODELO DE GESTION.....	33
COMUNICACIÓN.....	35
ACTIVIDADES DE DESARROLLO PROFESIONAL.....	44
GESTION SOSTENIBLES.....	63
RECONOCIMIENTOS.....	64

INFORMACIÓN GENERAL CIEMI

JUNTA DIRECTIVA

Ing. Sandra Vega Gómez	Presidenta
Ing. Marco Vinicio Calvo Vargas	Vicepresidente
Ing. Priscilla Ledezma Boschini	Secretaria
Ing. Mario Amador Barrantes	Tesorero
Ing. Mariana Arrieta Gutiérrez	Vocal I
Ing. Daniels Mata Marín	Vocal II
Ing. Gustavo Calvo Horth	Fiscal

Delegados del CIEMI ante la Asamblea de Representantes del CFIA

Ing. Luis Fernando Andrés Jácome	IE-4329
Ing. Pablo Arroyo Hernández	ISOA-32492
Ing. Ronald Calvo Blanco	II-10999
Ing. Fernando Escalante Quirós	IE-9084
Ing. Carlos Mora Miranda	IM-8407
Ing. José Morales Gómez	IE-8292
Ing. Bárbara Polini Jiménez	IEM-29529
Ing. Kattia Ruiz Fuentes	II-13059
Ing. Laura Somarriba Soley	II-7077
Ing. Khalid Williams West	IME-22410

Representantes del CIEMI ante la Junta Directiva General

Ing. Sandra Vega Gómez	Propietaria
Ing. Marco Vinicio Calvo Vargas	Propietario
Ing. Priscilla Ledezma Boschini	Suplente
Ing. Mario Amador Barrantes	Suplente
Ing. Mariana Arrieta Gutiérrez	Suplente
Ing. Daniels Mata Marín	Suplente
Ing. Gustavo Calvo Horth	Suplente

Dirección Ejecutiva y la Administración

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

PROFESIONALES CIEMI

Nuestro Colegio es el que cuenta con mayor cantidad de profesionales miembros dentro del CFIA, con un total de 13.746, de los cuales miembros activos son 9.194 (67%) y 4.282 (33%) están inhabilitados.

Con respecto a sexo a cantidad de mujeres activas son 1.896 (20%) y en lo que respecta a los hombres, tenemos activos 7.298 (80%).

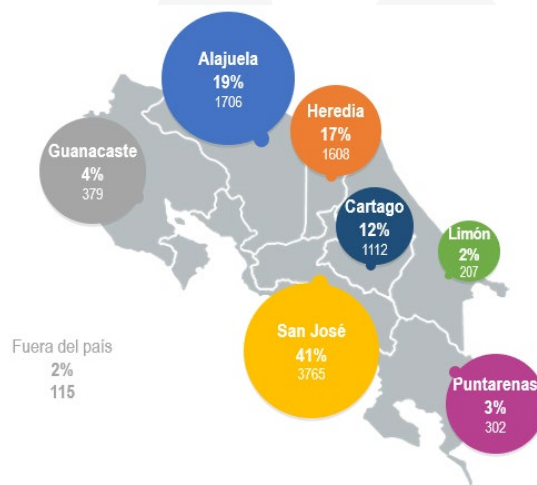
Distribución por edades de los miembros del CIEMI, van de la siguiente forma, a saber:

Personas activas vs inactivas:

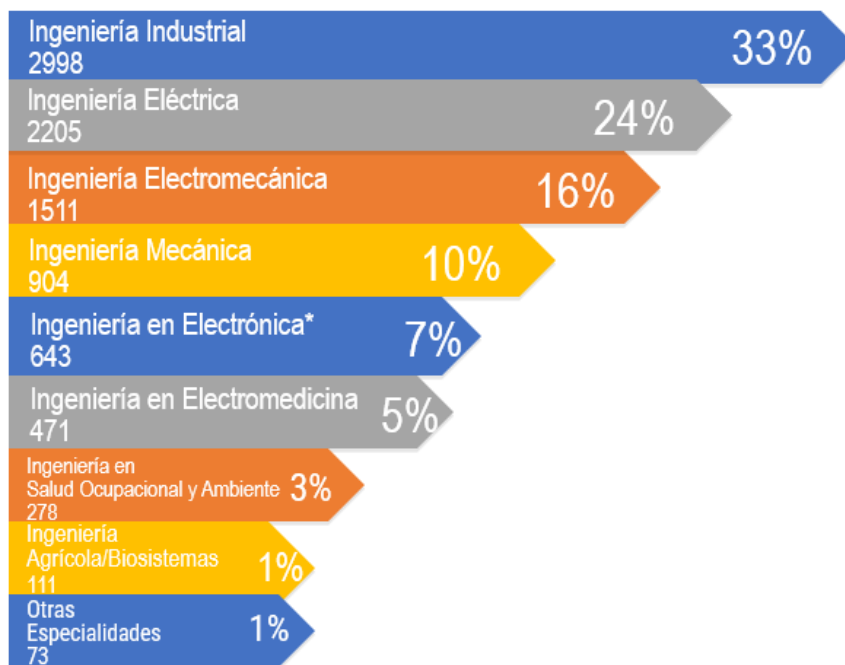


	20 a 34 años	35 a 44 años	45 a 54 años	55 a 64 años	Mayores a 65 años
PERSONAS ACTIVAS	32% 2979	35% 3166	16% 1502	10% 925	7% 622
PERSONAS INACTIVAS	10% 475	30% 1370	25% 1118	21% 936	14% 648

Detalle 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

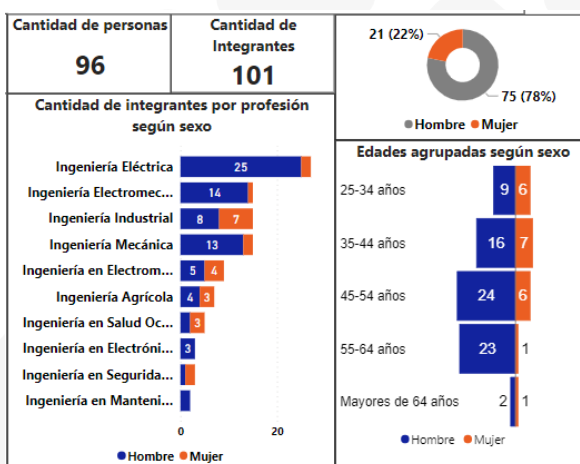
COMISIONES DEL CIEMI

Se destaca 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 con una participación de 163 personas.

Las comisiones que tenemos actualmente las detallamos divididas por grupos, a saber:

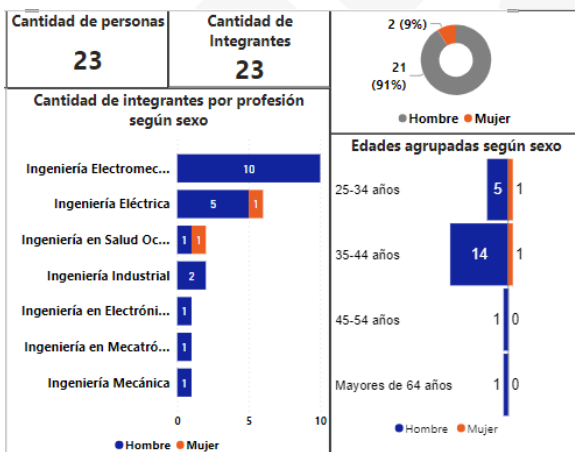
- Comisiones Técnicas
 - Comisiones Regionales
 - Comisiones Recreativas
 - Comisiones de Credenciales
- Técnicas:
 - ✓ Comisión Ingeniería Agrícola y Biosistemas
 - ✓ Comisión Ingeniería Eléctrica
 - ✓ Comisión Ingeniería Electromecánica
 - ✓ Comisión Ingeniería Electromedicina
 - ✓ Comisión Ingeniería 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 Proyectos no Constructivos
- ✓ Comisión de Género

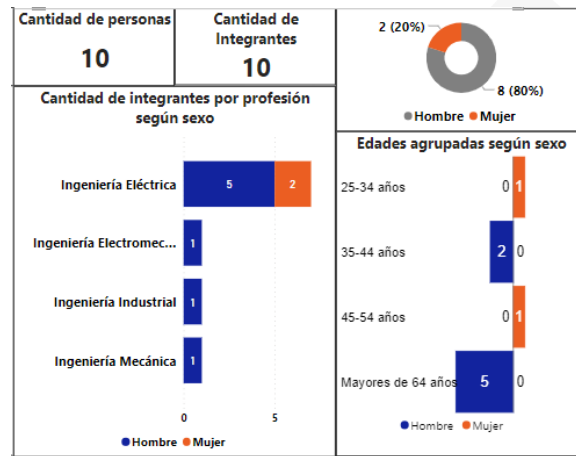


• Regionales:

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

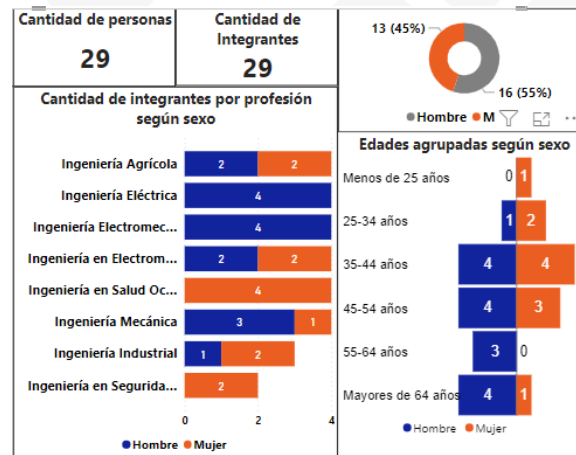


- Recreativas:
 - ✓ Comisión de Deportes
 - ✓ Comisión de Actividades Culturales



- 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



- Mesas de Trabajo

Los siguientes equipos de trabajo fueron credos con el fin de apoyar al CIEMI en proyectos puntuales, están conformados por profesionales ad honorem, actualmente hay 39 profesionales integrándolas:

- ✓ Enlace de Instituciones Educativas.
- ✓ Constancia de Actualización Profesional en Sistemas contra Incendios.
- ✓ Constancia de Actualización Profesional en el Manejo del Amoníaco.
- ✓ Constancia de Actualización Profesional en estudios de hermeticidad y tanques cisterna.
- ✓ Energías Alternativas.
- ✓ Lineamientos y alcances para evaluar la percepción de la satisfacción del profesional.
- ✓ Revisión del Reglamento para Inspectores de Calderas.
- ✓ Investigación de iniciativas profesionales con respecto a la generación de hidrógeno verde en Costa Rica. Ya no se encuentra activa debido a que la estrategia nacional de Hidrógeno Verde ha sido reestructurada y será lanzada nuevamente en fecha por definir y el enfoque gubernamental se basará en la aplicaciones y consumo local, AMNA Hidrógeno (Acción de Mitigación Nacionalmente Apropiada) y proyectos particulares.
- ✓ Proyecto sobre pagos ágiles (compra clic). Ya no se encuentra activa ya que se requiere reformular el proyecto.
- ✓ Organización del Seminario de Aire Acondicionado y Ventilación. Ya no se encuentra activa debido a que se llevó a cabo la actividad.

- Comisiones paritarias y bipartitas del CFIA

- ✓ Comisión Bipartita Permanente COMCAP. Comisión Bipartita Permanente sobre Certificación de Actualización Profesional en Diseño Eléctrico de Edificios (COMCAP)
- ✓ Comisión Protocolo de Ordenamiento de Especialidades
- ✓ Comisión Bipartita CIEMI-CITEC, Salud Ocupacional
- ✓ Comisión Bipartita Permanente Calderas y Actualización del Reglamento de Calderas
- ✓ Comisión Bipartita Permanente de Telecomunicaciones
- ✓ Comisión Bipartita CIEMI-CITEC analice procedimientos profesionales para realizar Estudios conversión-Modificación Vehículos de Carga
- ✓ Comisión Especial para la Elaboración del Código de Mitigación y Adaptación de Cambio Climático.
- ✓ Comisión CIEMI CITEC Eléctrica
- ✓ Comisión Especial Paritaria para que Analice y Recomendé las Eventuales Modificaciones en la Forma de Realizar las Asambleas y las Votaciones de los Colegios Miembros
- ✓ Comisión Paritaria que Analice la Problemática del Ejercicio Profesional, desde el Punto de Vista Ilegal de la Profesión, además de otros Aspectos
- ✓ Comisión para que Analice la Propuesta del Reglamento para el Registro Profesional de Obras Mecánicas
- ✓ Comisión Paritaria Cultural y Deportiva
- ✓ Comisión Paritaria Edificación Pérez Zeledón / SRPZ CFIA
- ✓ Comisión Paritaria Zona Atlántica
- ✓ Comisión Paritaria Ejercicio Profesional de la Ingeniería y de la Arquitectura Sector Público
- ✓ Grupo de trabajo que analicen los cuellos de botella que continúan afectando el sector construcción y se propongan soluciones para la simplificación de trámites y mejora regulatoria, pudiendo convocar a otros actores de interés. Lo anterior como complemento a lo solicitado en su momento por la Ministerio de la Presidencia y por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, en su oficio MEIC-DM-OF-0234-2022.”

- ✓ Comisión para analizar la eventual exploración y explotación de hidrocarburos, así como de la minería a cielo abierto en Costa Rica
- ✓ Comisión Paritaria para la Creación de un Código de Riego
- ✓ Comisión Paritaria para la Creación de un Código Hidrológico
- ✓ Comisión Paritaria Permanente Aeroespacial
- ✓ Comisión Paritaria Permanente BIM (Building Information Modeling)
- ✓ Comisión Paritaria Permanente CFIA Jóvenes
- ✓ Comisión Paritaria Permanente Código Instalaciones Hidráulicas
- ✓ Comisión Paritaria Permanente Construcción Sostenible
- ✓ Comisión Paritaria Permanente de Género
- ✓ Mesa Técnica de análisis al Reglamento para el Control Nacional de Fraccionamiento
- ✓ Comisión Paritaria Permanente de Seguridad de Vida y Protección contra Incendios
- ✓ Comisión Paritaria Permanente Pensar en Costa Rica
- ✓ Comisión Paritaria que Analice las Propuestas de Cambio en la Legislación del CFIA, Presentadas por CIC, CACR, CIEMI
- ✓ Comisión Paritaria que Brinde Apoyo a la Administración en los Procesos con las Distintas Instituciones Gubernamentales y Autónomas en los Proyectos Interinstitucionales Vinculados al CFIA
- ✓ Comisión Paritaria RESET CFIA
- ✓ Comisión Permanente Guía Gestión Integrada de Proyectos de Diseño y Construcción
- ✓ Comisión Permanente sobre Instalaciones GLP

▪ **Comisión especial para analizar el proyecto de Ley de Armonización del Sistema Eléctrico Nacional Reforma**

En diciembre de 2022 se conformó una comisión especial que tuvo como objetivo analizar el proyecto de Ley de Armonización del Sistema Eléctrico Nacional, en la que participaron tres profesionales del CIEMI, tres profesionales del CITEC y representación de la Administración del CFIA.

Se realizó un taller con diferentes sectores para retroalimentar y así preparar un documento técnico con las observaciones del CFIA ante la Asamblea Legislativa.

Entre las principales observaciones se destacan:

1. Se requieren ajustes en el marco normativo y regulatorio actual para modernizar el Sistema Eléctrico Nacional.
2. Se debe continuar buscando el bienestar de la población, promoviendo mayor competitividad y optimización de las condiciones actuales de cobertura.
3. Considerar promover el uso de energías 100% renovables en progreso de los objetivos nacionales para la descarbonización de la economía.
4. Diferenciar el acceso de los diversos tipos de consumidores a menores costos, mediante un sistema eléctrico inteligente y flexible.
5. Establecer los mecanismos para garantizar un menor costo de electricidad para los usuarios, garantiza el pago de inversiones realizadas y requisitos mínimos de servicios auxiliares.

Finalmente, este Colegio ofreció el apoyo técnico para reunir a todos los grupos interesados en esta materia para crear un espacio de discusión y construcción de un proyecto en beneficio de la ciudadanía.

▪ **Agencia de Acreditación de Programas de Ingeniería y de Arquitectura (AAPIA)**

El CIEMI cuenta con la participación del Ing. Luis Fernando Andrés Jácome e Ing. Eldon Caldwell Marín, como representantes del CIEMI, ante el Consejo de Acreditación y el Ing. Gustavo Núñez Segura y del Ing. Juan Ignacio del Valle Granados, en el Comité Técnico de Ingeniería de la AAPIA que tiene como función principal de la actualización de los manuales de criterios y procedimientos de acreditación, así como la de los instrumentos de evaluación vinculados.

Durante este período se han realizado cuatro procesos de acreditación con: Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR) y con la Universidad de Costa Rica en las siguientes carreras:

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Ingeniería de Seguridad Laboral e Higiene

Universidad de Costa Rica
Ingeniería Civil
Ingeniería Topográfica
Ingeniería de Biosistemas

ORGANISMOS INTERNACIONALES

El CIEMI siempre se ha preocupado por el fortalecimiento con instituciones internacionales, para el intercambio de conocimientos tecnológicos y normativas internacionales de sus miembros, a saber:

1. American Society of Heating Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE)
2. International Institute of Ammonia Refrigeration (IIAR)
3. National Fire Protection Association (NFPA)
4. Solar Energy International (SEI)
5. The Building Industry Consulting Service International (BICSI).



ORGANISMOS GREMIALES INTERNACIONALES

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
- Ing. Peter Zeledón Méndez, II Vicepresidente de COPIMERA

Del 05 al 07 de junio en Maceió- Alagoas Brasil, se llevó a cabo el XXIX Congreso de COPIMERA-2023. En la apertura del Congreso se invitó a la Ing. Sandra Vega Gómez, Presidenta del CIEMI para exponer la conferencia Magistral denominada "Priorizando el mantenimiento de los activos críticos".



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

El Ing. Luis Fernando Andrés Jácome, fue electo en el mes de noviembre como Vicepresidente de la Región II-Central de UPADI, por un periodo de dos años.



Representantes ante los Comité de UPADI:

- Comité Panamericano de Seguridad Laboral e Higiene
- Comité Panamericano de Energía
- Comité Panamericano de Cuenas Hidrográficas
- Comité Panamericano de Transporte Integral

Ing. Daniels Mata Marín
Ing. Luis Fernando Andrés Jácome
Ing. Ana Paula Monge Chaves
Ing. Eric Bogantes Cabezas

Durante el período se ha promovido la participación de profesionales CIEMI en diferentes sectores, a través de nuestras redes sociales se ha invitado a los profesionales a representar al CIEMI en diferentes organizaciones.

Comité Permanente de la Federación de Colegios Profesionales Universitarios de Costa Rica (FECOPROU)

Representación para el Comité Permanente de la Federación de Colegios Profesionales Universitarios de Costa Rica (FECOPROU).



Consejo Técnico de Aviación Civil

Concurso para ser representante del Colegio en Consejo Técnico Aviación Civil.



Consejo Nacional de Concesiones

Representación del CIEMI en Consejo Nacional de Concesiones.



PRINCIPALES PROYECTOS

A continuación, se presenta un resumen de las actividades efectuadas por la Junta Directiva en la gestión del 01 de noviembre 2022 al 31 de agosto de 2023.

- **Modernización del equipo audiovisual del Centro de Capacitación CIEMI**

Se realizó una modernización del equipo de proyección que se encuentra en el Centro de Capacitación del CIEMI, con el fin de contar con un equipo que se adapte de una mejor manera a las necesidades de las personas que hacen uso de las instalaciones.

Se instalaron 3 nuevos proyectores, 2 en las aulas Póas que tienen capacidad de hasta 90 personas y 1 en el aula Irazú.



- **Becas 2023**

Becas otorgadas en el año 2023 a profesionales miembros del CIEMI que se encuentren al día con las obligaciones.

A lo largo del año han otorgado diferentes becas a los profesionales del CIEMI que se encuentren al día con la colegiatura, con el objetivo de promover espacios de capacitación y mejora continua en nuestros agremiados. Se han otorgado un total de 171 becas a profesionales del CIEMI, de los cuales un 60% son hombres y un 40% mujeres que representa una inversión de ₡17.284.768.80 colones.

Adicionalmente, se otorgó una beca por colegio a los profesionales que participaron en actividades que se realizaron a lo largo del año 2022 en las diferentes sedes regionales del CFIA, se rifó una por colegio miembro.

Así mismo, se aprobó en Junta Directiva del CIEMI promocionar algunos de los cursos de capacitación de manera gratuita para los primeros 20 profesionales del CIEMI que se inscriban, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos.



- **Promoción de NFPA Link**

En el marco del memorando de entendimiento que el CIEMI tiene establecido con la National Fire Protection Association (NFPA), se gestionó la compra de 200 licencias anuales de la plataforma digital NFPA Link, que es una plataforma digital la cual brinda acceso a las normas y estándares en inglés y en español, además de comentarios exclusivos de expertos, ayudas visuales, entre otros. Continuamente incorporan nuevas funciones y contenidos para ayudarlos a hacer sus trabajos de manera más precisa y eficiente. Y hoy, además de incluir ediciones anteriores de todas las normas en inglés, NFPA Link también incluye 48 códigos y normas en español.

El costo preferencial al adquirirlo con el CIEMI es de ochenta y cinco dólares (\$85), que equivale a un 55% menos del costo correspondiente que tiene establecido NFPA al adquirirlas directamente en línea. Se han realizado diferentes campañas con el objetivo de llegar a más profesionales a través de redes sociales, correo electrónico, cursos del CIEMI y promoción en eventos presenciales.



¿Conoces NFPA Link?

NFPA Link es una plataforma digital que brinda acceso a los códigos y estándares NFPA®, además de comentarios exclusivos de expertos, ayudas visuales y más...

ACCESO DIGITAL A MÁS DE 1500 PUBLICACIONES NFPA

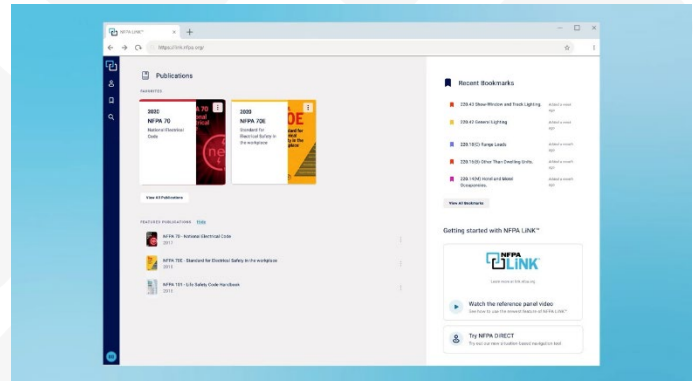
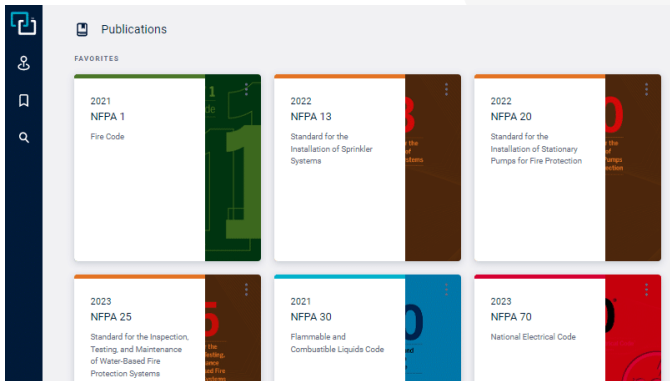
- La edición más reciente de todo código y norma de NFPA, incluyendo una selección de publicaciones en español.
- Biblioteca amplia de ediciones anteriores de nuestras publicaciones más referenciadas.
- Acceso anticipado a ediciones nuevas emitidas antes que estén disponibles en formato impreso.

<https://www.nfpa.org/nfpa-link>

Precio preferencial anual: \$85

Precio regular anual: \$149.99

ciemi
Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos e Industriales



SEDES REGIONALES

■ Visitas a las Sedes Regionales

Como parte de las actividades realizadas por el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica para la celebración del 120 aniversario, se homenajearon profesionales miembros de los 5 colegios que confirman el CFIA en las diferentes sedes regionales.

En todas las actividades se contó con un stand del CIEMI donde se explicaba a los profesionales del CIEMI sobre eventos del CIEMI, NFPA Link, Certificación de IIR, las capacitaciones de Sistemas Fotovoltaicos (SEI), bandera azul, se proyectó durante las visitas el video con la estrategia del CIEMI para darla a conocer y se hizo entrega de artículos promocionales, además de un cupón con un 10% de descuento a los profesionales del CIEMI aplicable en cursos del segundo semestre del año 2023.

Sede Regional de la Zona Sur
14 de abril de 2023

Participación por parte de la Junta Directiva del CIEMI de la Ing. Sandra Vega Gómez, Presidenta y el Ing. Gustavo Calvo Horth, Fiscal.



Se reconoció la labor de los profesionales:

Ing. Cristian Alvarado Zúñiga, Ingeniero electromecánico, coordinador de la Comisión de la Sede Regional del CIEMI, cuenta con una licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Docencia, es docente del Colegio Técnico Profesional Humberto Melloni Campanini, en la Especialidad de Electromecánica y labora para PRAES S.A. en el departamento de Ingeniería.

Ing. Paubla Pérez Quesada, Ingeniera en electromedicina, cuenta con una licenciatura en Administración de Empresas con énfasis en Recursos Humanos, labora en la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), donde actualmente es la Coordinadora de Electromedicina del Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla ubicado en Pérez Zeledón.



Sede Regional Atlántica
12 de mayo de 2023

Participación por parte de la Junta Directiva del CIEMI la Ing. Sandra Vega Gómez, Presidenta y el Ing. Gustavo Calvo Horth, Fiscal.



Se reconoció la labor de los profesionales:

Ing. Jafet Mora Castro, Ingeniero electromecánico coordinador de la Comisión de la Sede Regional Atlántica, es inspector de protección contra incendios del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, inspector de recipientes a presión en servicio api 510, cuenta con la licencia para realizar estudios de conversión y modificación de vehículos de carga y es inspector autorizado de instalaciones de Gas LP.

Ing. María Isabel Varela Moreno, Ingeniera electricista, pasante en la Dirección de Arquitectura e Ingeniería de la CC.S.S en el departamento de Ingeniería, asistente de ingeniero en la empresa Servicios Electromecánicos Integrales S.A y asesora eléctrica en ventas para Electrocaribe SyC, es ingeniera de propuestas en Emerson Electric Costa Rica, consultora y profesional independiente en Costa Rica y Panamá.



Sede Regional Norte
02 de junio de 2023

Participación por parte de la Junta Directiva del CIEMI el Ing. Marco Calvo Vargas, Vicepresidente, el Ing. Mario Amador Barrantes, Tesorero y el Ing. Gustavo Calvo Horth, Fiscal.



Se reconoció la labor de los profesionales:

Ing. Alexander Calderón Corea, Ingeniero industrial, coordinador de la Comisión de la Sede Regional Norte, cuenta con la certificación en Six Sigma del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), especialidad en gestión de procesos y en mejora continua de la Universidad Fidélitas, recibió una mención honorífica de ACIMA en la edición 20 del premio Dennis Mora Mora por un proyecto de gestión de mantenimiento que realizamos mientras trabajaba en Tropical paradise Fruits

Ing. Raquel Jiménez Rodríguez, Ingeniera en salud ocupacional y ambiente, actualmente labora en la Municipalidad de San Carlos y es consultora en la empresa Gesto Ambiente.



Sede Regional de Guanacaste
04 de agosto de 2023

Participación por parte de la Junta Directiva del CIEMI la Ing. Sandra Vega Gómez, Presidenta, el Ing. Marco Calvo Vargas, Vicepresidente, la Ing. Priscilla Ledezma Boschini, Secretaria y la Ing. Mariana Arrieta Gutiérrez, Vocal.



Se reconoció la labor de los profesionales:

Ing. Dusting Oreamuno Álvarez, Ingeniero industrial e Ingeniero en salud ocupacional y ambiente, coordinador de la Comisión de la Sede Regional de Guanacaste, cuenta con una maestría en Administración de Negocios con énfasis en Gerencia Industrial-Universidad Latina de Costa Rica, es candidato para Doctorado en Gestión Pública y Ciencias Empresariales del Instituto Centroamericano de Administración Pública, es académico e Investigador en la Universidad Técnica Nacional en las sedes de Guanacaste y Pacífico en las carreras de Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente; e Ingeniería en Producción Industrial. Es Coordinador de Carrera de Ingeniería Industrial sedes Regionales-Universidad Latina de CR, asesor y consultor en seguridad, salud ocupacional y medioambiente, es miembro de la Red Experta en Encuestas sobre condiciones de Trabajo empleo y salud en Latinoamérica y el Caribe (Red ECoSTES).

Ing. Natalia Salazar Alvarado, Ingeniera industrial, cuenta con experiencia como docente y coordinadora universitaria, ha fomentado en los estudiantes de ingeniería industrial y administración de negocios la participación y colaboración de impacto social y económico a través de sus proyectos, es consultora productiva y ha participado activamente en el desarrollo comunal, principalmente en el cantón de Bagaces como activista, política y consultora en temas de desarrollo comunal.



Sede Regional Occidente

18 de agosto de 2023

Participación por parte de la Junta Directiva del CIEMI del Ing. Marco Calvo Vargas, Vicepresidente y el Ing. Gustavo Calvo Horth, Fiscal.



Se reconoció la labor de los profesionales:

Ing. Teodoro Willink Castro, Ingeniero electricista, cuenta con una maestría en Ingeniería Eléctrica con énfasis en Redes de Telecomunicaciones, de la Universidad Twente de Holanda, actualmente es el Viceministro de Telecomunicaciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), trabajó con comunidades y municipalidades rurales para la reducción de las brechas digitales de acceso y su uso, obtuvo el premio de Acción Social María Eugenia Dengo Obregón de la UCR para el área de Ingeniería en 2020 y es ingeniero consultor independiente en proyectos de electrónica y telecomunicaciones.

Ing. Carolina Vásquez Soto, Ingeniera industrial, coordinadora de la Comisión de Ingeniería Industrial es máster en Administración de Empresas de la Universidad Latina de Costa Rica, cuenta con una especialidad en Gerencia de Sostenibilidad del INCAE, es egresada de la maestría académica de Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica, es docente e investigadora de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica (UCR) y coordinadora académica de la licenciatura en Ingeniería Industrial Sede Interuniversitaria de Alajuela de la Universidad de Costa Rica (UCR), fue Ministra y Viceministra del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT).



▪ Presencia del CIEMI en las Sedes Regionales

En alianza con el Departamento de Sedes Regionales del CFIA se han generado una serie de actividades impulsadas por las comisiones regionales del CIEMI, que buscan fortalecer la presencia del CIEMI en zonas fuera del GAM y así conocer las necesidades de los profesionales en las diferentes zonas de manera que se promueva un acercamiento de nuestros miembros y a la comunidad en general.

- Exposición de Arquitectura e Ingeniería en el Parque

- Ciudad Quesada, Alajuela del 18 al 27 de octubre de 2022
- Liberia, Guanacaste del 21 al 28 de marzo 2023
- San Ramón, Alajuela del 17 al 29 de agosto 2023



- **Capacitación Presencial**
 - Conferencia sobre “Buenas prácticas de instalaciones de sistemas fotovoltaicos”, en la Universidad Nacional de Liberia.
 - Promoción de la Plataforma ESPACIO CFIA en la Sede Regional Guápiles, 21 de setiembre
- **Capacitación Virtual**
Capacitación con colegios técnicos de la zona sur:
 - Tema: Acometidas Eléctricas
Expositor: Ing. Cristhian Alvarado
Participación de 38 estudiantes y 1 profesor. Especialidad de mecánica automotriz y refrigerantes
 - Tema: Puesta en tierra
Expositor: Ing. José Vargas
Participación de 25 estudiantes y 3 profesores. Especialidad Mecánica
 - Tema: GAS LP Generalidades y regulaciones
Expositor: Alonso Arce Palma
Participación: 35 estudiantes y 2 profesores. Especialidad de mecánica automotriz y refrigerantes.

▪ **Propuesta de Valor de la Comisión de Ingeniería Industrial**

En el mes de marzo de 2023, la administración del CIEMI en asocio con la Comisión de Ingeniería Industrial, realizaron un taller con profesionales, con el objetivo de conocer las necesidades de desarrollo profesional y percepción del mercado laboral en ingeniería industrial con el fin de que el CIEMI pueda aportar valor a los profesionales en el ejercicio de la profesión.

La invitación se realizó a través del correo electrónico, a los profesionales que indicaron por medio de nuestras redes sociales interés en temas de capacitación y mejoras en los programas de actualización profesional.

Se contó con la participación de 19 profesionales que laboran en los diferentes sectores; público, privado y consultores.

Principales características por tomar en cuenta en la implementación de estas acciones:

- Capacitación
Modalidad híbrida.
Costos accesibles en las capacitaciones.

Temas:
 - Diseño de Manufactura
 - Levantamiento de Requerimientos
 - Simulación y Análisis Estadístico
 - Automatización de Procesos
 - Lean Six Sigma
 - Diseño de Servicios con Desing Thinking
 - Matemáticas Aplicadas a Diseño
 - Modelos Malcom Baldrige

- Certificaciones
 - Certificación Internacional en Modelos Shingo
 - Certificación Buenas Prácticas de Manufactura
 - Certificación de Mejora Continua
 - MIT Professional Education

- Convenios
 - Exemplar Global
 - Alianza empresarial para el Desarrollo (AED)
 - Universidad Nacional de Costa Rica

- Empleabilidad
 - Plataforma de empleo
 - Métodos ágiles para lograr colocar el mayor número de profesionales.

- Giras técnicas acorde a la profesión
 - Giras a empresas
 - Giras internacionales

En el mes de junio de 2023, en el Centro de Capacitación la administración del CIEMI en asocio con la Comisión de Ingeniería Industrial, realizaron un taller con estudiantes con el objetivo de conocer la percepción general del CIEMI en los estudiantes.

Como parte de los resultados, se concluye que el CIEMI en conjunto con la Comisión de Ingeniería Industrial, de buscar diseñar mejores experiencias de aprendizaje en diferentes temas, experiencias prácticas, certificaciones reconocidas, enfoque en habilidades blandas, flexibilidad y autonomía, aprendizaje vivencial, fomentar la pasión por el aprendizaje, promover la interacción y colaboración y considerar el bienestar integral de los estudiantes.



ALIANZAS ESTRATÉGICAS

■ Convenio Licencia ETAP

La empresa CFS Sistemas S.A., dona al CIEMI un PowerLab para uso académico, el cual incluye el licenciamiento de ETAP, el cual es un simulador para mejorar las clases en temas de diseño eléctrico. La donación fue aprobada en la sesión No. 15-2022/2023 del lunes 12 de junio de 2023 y consiste en un laboratorio con 25 licencias, para que se utilicen con fines educativos para complementar los cursos en diseño eléctrico. La herramienta solo será utilizada de manera presencial, instalada en el Centro de Capacitación del CIEMI.

■ Memorando de Entendimiento National Fire Protection Association (NFPA)

El martes 20 de junio en el marco de la Conference & Expo NFPA-2023, se lleva a cabo la firma del memorando de entendimiento entre el CIEMI y la NFPA, con el propósito de establecer un marco de cooperación y actividades destinadas a apoyar las necesidades de la seguridad contra incendios, de las instalaciones eléctricas y de la vida de los profesionales en ingeniería de Costa Rica en beneficio de los habitantes de nuestro país.

El CIEMI y la NFPA están comprometidos con el avance de la protección y prevención de incendios y compartimos la misión de promover resultados efectivos de seguridad contra incendios en nuestro país y de manera internacional. Por lo que se va a fortalecer una fuerza laboral calificada a través de las ofertas de capacitación de NFPA a través del CIEMI.

En la firma del convenio participaron por parte de NFPA: el Ing. Jim Pauley, Presidente y CEO, Mike Brunzell, Vice President Global Business Development, Sra. Olga Caledonia, Directora Desarrollo Internacional, Lic. Jaime Gutiérrez Casas, Director General de Desarrollo para Latinoamérica, por parte del CIEMI: Ing. Mario Amador Barrantes, Tesorero Junta Directiva, Ing. Gustavo Calvo Horth, Fiscal Junta Directiva, Ing. Diana Valverde Bermúdez, Directora Ejecutiva, Ing. Fernando Escalante Quirós, Coordinador de la Comisión de Ingeniería Eléctrica y el Ing. Jorge Coto Jiménez, colaborador Comisión de Ingeniería Mecánica.



■ Convenio Universidad Invenio

El viernes 23 de junio de 2023, se firmó convenio entre el CIEMI y la Universidad Invenio, cual uno de sus objetivos es ofrecer a los miembros del CIEMI sus programas educativos en sus carreras al nivel de bachillerato y licenciatura, aprobadas y reconocidas por el Consejo Nacional de Educación Superior Universitaria Privada (CONESUP). Además, los programas de Diplomado aprobados y reconocidos por el Consejo Superior de Educación y los cursos libres que se impartan.

Además, otorgar a los profesionales del CIEMI, así como a sus familiares hasta en un tercer grado de consanguinidad, becas de un 15% en el pago de aranceles en colegiatura y un 25% de descuento en el monto de la matrícula.

En la firma del convenio participaron: la Ing. Sandra Vega Gómez, Presidenta del CIEMI, el Ing. Guillermo Carazo Ramírez, Director Ejecutivo del CFIA y la Ing. Yorleny Rojas Hernández, Ph.D., Rectora de la Universidad Invenio.



■ Convenio Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT)

El martes 26 de julio, se realiza la firma de convenio entre el CIEMI y ULACIT, el cual tiene como objetivo el desarrollo empresarial de cada una de las partes, buscando la efectividad, sinergia y beneficio mutuo de cara a las acciones y proyectos que se lleguen a implementar.

El propósito es brindarles a los profesionales miembros del CIEMI y sus familiares (en primera línea de consanguinidad), diferentes beneficios académicos, corporativos y servicios médicos.

Las carreras que imparte la ULACIT asociadas al CIEMI son:

- Ingeniería Biomédica
- Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente
- Ingeniería en Seguridad Laboral y Ambiente
- Ingeniería Industrial

En la firma del convenio participaron: el Máster Alex Fernández Quesada, CEO de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT), la Inga. Sandra Vega Gómez, Presidenta del Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos e Industriales (CIEMI) y el Ingeniero Guillermo Carazo Ramírez, Director Ejecutivo del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA).



REGULACIÓN

PERFILES PROFESIONALES

■ Actualización de Perfiles Profesionales

El desarrollo de esta labor se ha venido realizando con grupos de trabajo formados por representantes de comisiones, la Licda. Zoilamerica Ortega Murillo, experta en elaboración de Perfiles Profesionales, y la Máster Raquel Méndez Calvo, Jefa del Departamento de Formación Profesional.

La actualización y elaboración de perfiles profesionales, responde al conjunto de competencias profesionales mínimas, que son necesarias para el ejercicio profesional en los campos o áreas de acción propios de una disciplina. Además, el perfil profesional hace alusión al desempeño en el ejercicio de una profesión y por lo tanto guía y describe la acción profesional.

Se detalla un resumen del avance de actualización de cada uno de los perfiles profesionales:

Ingeniería	Descripción
Ingeniería en Electromecánica	Aprobado el 22 de noviembre de 2022, mediante acuerdo No. 31 de la sesión No. 03-22/23-GE
Ingeniería Salud Ocupacional y Ambiente	Aprobado el 31 de enero de 2023, mediante acuerdo No. 18 de la sesión N° 09- 22/23-G.E.
Ingeniería Agrícola	En consulta de las Comisiones del CIEMI - Comisión de Ingeniería Eléctrica - Comisión en Ingeniería Electromecánica - Comisión de Ingeniería Mecánica - Comisión de Ingeniería Industrial - Comisión de Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente
Ingeniería Industrial	En consulta de las Comisiones del CIEMI - Comisión de Ingeniería Eléctrica - Comisión de Ingeniería Mecánica - Comisión de Ingeniería Electromecánica - Comisión de Ingeniería en Electromedicina - Comisión de Ingeniería Agrícola - Comisión de Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente
Ingeniería en Telecomunicaciones	En consulta de las Comisiones del CIEMI - Comisión de Ingeniería Eléctrica - Comisión de Ingeniería Electromecánica
Ingeniería Eléctrica	En consulta de los colegios que conforman el CFIA
Ingeniería Mecánica	Proceso de actualización
Ingeniería en Electromedicina	Proceso de actualización

▪ Perfil profesional Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente

En el año 2019 que se conformó la Comisión de Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente, como parte de sus labores participaron de talleres organizados por el CIEMI con la Licda. Zoilamerica Ortega Murillo para que los guiara en la formulación del Perfil.

Después de participar en varios talleres y grupos de trabajo en asocio con el Departamento de Formación Profesional del CFIA se presentó el 24 de enero de 2022 antes la Junta Directiva del CIEMI la propuesta de perfil, misma que fue remitida a la Junta Directiva General para su respectiva aprobación.

En sesión de Junta Directiva General del CFIA No. 09-22/23-G.E., celebrada el 31 de enero de 2023 fue aprobado el Perfil Profesional de Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente el cual establece las siguientes áreas de acción profesional:

- Higiene Ocupacional
- Seguridad Ocupacional
- Ergonomía
- Ambiente
- Factores Psicosociales en el Trabajo

- Medicina del Trabajo
- Gestión



■ **Reglamento del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica**

Desde febrero de 2022 el CIEMI en asocio con la Comisión Permanente Paritaria de Seguridad de Vida y Protección contra Incendios trabajó con representantes del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica (BCBCR), en la revisión del Reglamento Nacional de Protección contra Incendios del BCBCR, mismo que fue publicado con sus modificaciones en el mes de marzo de 2023.

El comité del CFIA liderado por el CIEMI, que trabajó en la revisión para la modificación del Reglamento antes mencionado, presentó ante el BCBCR una propuesta para la rehabilitación de edificios residenciales en la ciudad de San José, con el objetivo de que se puedan utilizar las edificaciones de manera segura y fomentando la reactivación económica del sector. Siempre en buscar de la utilización de las mejoras prácticas en materia de prevención, seguridad humana y protección contra incendios.

■ **Reglamento Técnico para la realización de estudios de Conversión y/o Modificación de Vehículos de Carga**

El CIEMI cuenta con dos representantes en la Comisión Bipartita CIEMI-CITEC de Estudios de Conversión y/o Modificación Vehículos de Carga, que tiene como objetivo definir las mejoras en la reglamentación asociada y las mejoras necesarias en el procedimiento de selección de profesionales que realizan estas labores.

Se han realizado reuniones con el Departamento de Pesos y Dimensiones del Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) con el fin de mejorar los procesos de capacitación del CIEMI, en esta materia.

La Comisión de Ingeniería Mecánica ha identificado mejoras a la reglamentación, que fueron presentadas a la Junta Directiva General del CFIA:

- *Reforma Reglamento Técnico para la realización de estudios de conversión y/o modificación de vehículos de carga*
Se propone realizar cambio en el artículo 8, de manera que se indique en el informe final que normativas se están utilizando para realizar los cálculos y la memoria de cálculo, además presentar el informe a través de la Plataforma de Trámites de Proyectos del CFIA, para registrar la responsabilidad profesional y sellar la documentación presentada.
A través de esta plataforma el MOPT podrá tener acceso a los informes presentados por los profesionales y proceder con la revisión correspondiente.
- *Reforma Procedimiento para el reclutamiento y selección de profesionales facultados para realizar estudios de conversión y modificación de vehículos de carga*
Se solicita incluir un apartado que indique que los profesionales responsables para realizar estudios de conversión y modificación de vehículos de carga deben de ser en el área de Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electromecánica o Ingeniería en Mantenimiento Industrial.

■ **Certificación de Actualización Profesional de Sistemas de Protección contra Incendios**

Se conformó una mesa de trabajo que tiene como objetivo elaborar una propuesta de Certificación de Actualización Profesional en Sistemas de Protección contra Incendios (CAP-SPCI).

Los profesionales que trabajaron en la propuesta representan diferentes sectores: academia, Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica (BCBCR), empresas privadas y públicas.

Entre los contenidos del programa se destacan:

- Sistemas de rociadores y mangueras
- Tanques de almacenamiento de agua y bombas contra incendios
- Alternativas de suministros de agua
- Sistemas especiales contra incendios
- Supresión de líquidos inflamables
- Sistema de combate de incendios para tecnologías de hidrógeno según NFPA 2
- Control de humo
- Mantenimiento de sistemas contra incendios

La propuesta fue revisada por las siguientes comisiones del CIEMI:

- Comisión de Ingeniería Eléctrica
- Comisión de Ingeniería Electromecánica
- Comisión de Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente
- Comisión de Ingeniería Industrial

Actualmente se están realizando mejoras, según las solicitudes de las comisiones revisoras.

Consultas públicas

Como parte de los aportes que realiza el CIEMI en las redes sociales se han realizado diversas publicaciones con el objetivo de que los profesionales conozcan los diferentes cambios o adiciones en temas de regulación que impactan el ejercicio profesional .

■ **Publicación de la Gaceta No. 243 del 21 de diciembre, 2022**

El CIEMI informó sobre la publicación en la Gaceta No.243 del 21 de diciembre de 2022, donde el Instituto Nacional de Seguros y el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, someten a conocimiento del sector involucrado, los insumos técnicos – profesionales de los diferentes sectores, que sirvan como aportes para ajustar la normativa técnica de protección contra incendios.



■ **Reglamento de comisiones y departamentos de salud ocupacional y derogatoria del Decreto Ejecutivo No. 39408-MTSS"**

El CIEMI informó que sobre la consulta pública el Reglamento de comisiones y departamentos de salud ocupacional y derogatoria del Decreto Ejecutivo No. 39408-MTSS.



■ **Publicación del Decreto Ejecutivo No. 43879-MINAE**

El CIEMI informó sobre la publicación en la Gaceta No.18, alcance No. 17, "Reglamento a la Ley de Promoción y Regulación de Recursos Energéticos Distribuidos a partir de Fuentes Renovables No. 10086, del 7 de enero de 2022"



■ **Proyecto de norma: Oficialización de la Norma para habilitación de residencias permanentes o temporales para personas con discapacidad.**

El CIEMI informó que se encontraba en consulta pública el Proyecto de norma: Oficialización de la Norma para habilitación de residencias permanentes o temporales para personas con discapacidad.



GESTIÓN ESTRATÉGICA

■ Gestión Estratégica 2023-2026

La estrategia CIEMI 2023-2026 “Sinergia y Sostenibilidad” fue aprobada en la Asamblea General Ordinaria No. 01-2021/2022, realizada el miércoles 19 de octubre de 2023, busca el trabajo colaborativo en sinergia de las diferentes ingenierías que conforman el CIEMI y a la vez cumpliendo con los fines primordiales para los que el Colegio fue creado. La Junta Directiva y la Dirección Ejecutiva, continúa gestionando diferentes acciones para cumplir y velar por la ejecución de la estrategia planteada.

Cuando se realizó el planeamiento de la estrategia, de acuerdo con el Cuadro de Mando Integral (CMI), se plantearon algunas acciones estratégicas para que se establezcan los indicadores y las metas por cumplir año a año, es por lo anterior, que durante este año 2023, hay acciones en las cuales no estamos trabajando, con el objetivo de priorizar las que tienen metas establecidas.

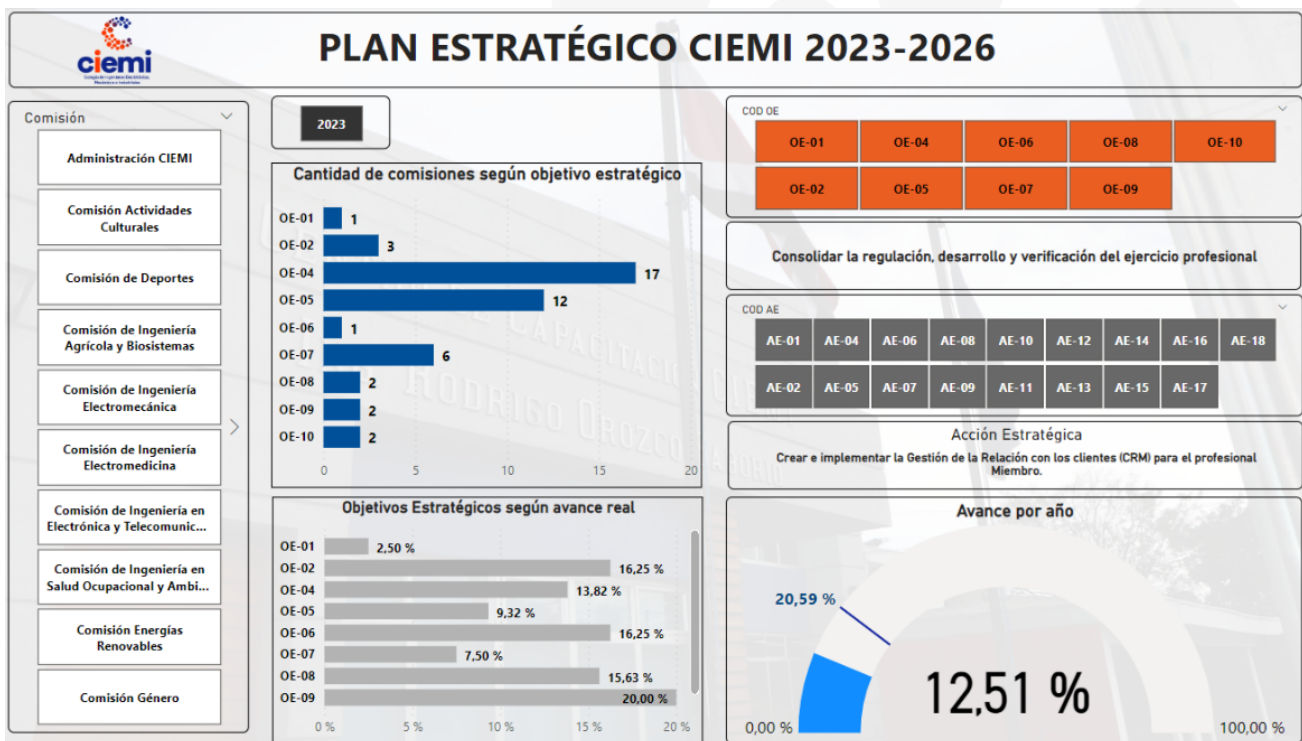
Se cuenta con una herramienta digital que permite realizar el seguimiento trimestral del cumplimiento de la estrategia a través del trabajo que realiza la Junta Directiva, Administración y las Comisiones.

En el año 2023 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 50.4% y el avance real es un 30.3% de cumplimiento, sin embargo, es importante destacar que dos comisiones no completaron el avance al segundo trimestre; la Comisión de Proyectos no Constructivos y la Comisión de Energías Renovables.



De acuerdo con el cumplimiento de manera anual, para este año 2023 la meta es un 20.59% y al cierre del segundo trimestre se ha alcanzado 12.51%.

El rezago principal está en las acciones AE-02: Evaluar la percepción de la satisfacción del profesional (excelencia e impacto en su calidad de vida), AE-10: Establecer un Programa de Recuperación de los agremiados que se han retirado y AE-11: Crear e implementar la Gestión de la Relación con los clientes (CRM) para el profesional Miembro, que a la fecha llevan muy poco avance de acuerdo con lo proyectado, esto se debe a que las comisiones que han proyectado trabajar en dichas acciones se han enfatizado en otras, igualmente se debe considerar que hay dos comisiones de trabajo que no completaron el avance en el plan de trabajo, por lo que el porcentaje final se ve afectado.



MODELO DE GESTION

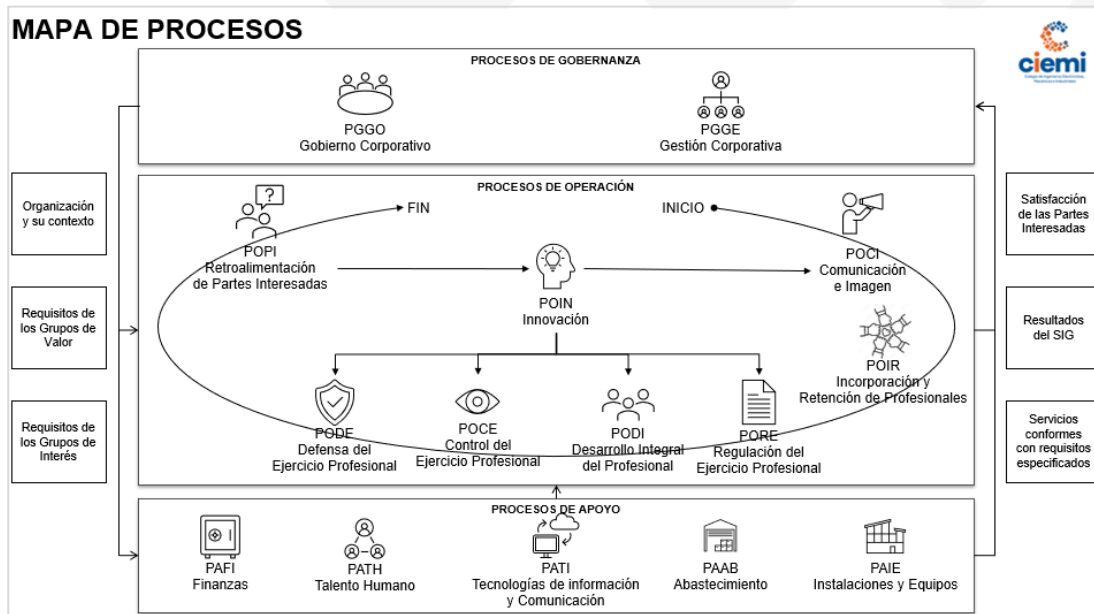
Modelo de Gestión

La Junta Directiva, dando la continuidad al Plan Estratégico, ha desarrollado en asocio con un consultor la Construcción del Modelo de Gestión del CIEMI, el cual tiene como objetivo establecer la forma como se organizan y combinan los recursos con el propósito de cumplir las políticas, objetivos y regulaciones.

Las actividades desarrolladas incluyen:

Mapa de Procesos

Mejora en el Modelo de Procesos



Definición de procedimientos, fichas y formularios para los siguientes procesos:

Procesos de Gobernanza

Gobierno Corporativo

Planificación sistemas de gestión

Evaluación del sistema de gestión

- Realización de Asamblea
- Realización de sesiones de Junta Directiva
- Procedimiento, fichas y formularios para la realización de reuniones de Comisiones

Gestión Corporativa

En el proceso de Gestión Corporativa, se ha desarrollado la ficha del proceso, así como los siguientes procesos, mismo que han sido analizados de una forma exhaustiva para el buen funcionamiento del CIEMI:

- Planificación del Sistema Integrado de Gestión
- Evaluación del Sistema Integrado de Gestión
- Auditoría del Sistema Integrado de Gestión
- Revisión del Sistema Integrado de Gestión
- Mejora del Sistema Integrado de Gestión

Además, se inició con el análisis de Gestión de Información Documentada que va muy de la mano con el proceso de Gestión Corporativa.

Procesos de Operación

Dentro de los procesos de operación se ha desarrollado como ítem principal la Comunicación e Imagen, con sus respectivas fichas y procedimientos ya que es un tema importante para dar a conocer el CIEMI, tanto a nivel nacional como internacional.

Dentro del proceso de Comunicación e Imagen, ya se han desarrollado los siguientes procedimientos:

- Investigación del mercado
- Definición de la estrategia de comunicación e imagen
- Creación de contenido
- Gestión de canales de comunicación

Dentro de las labores que se están desarrollando está la elaboración de los procesos restantes, en el que se trabajan: objetivos, alcances, flujograma y descripción de cada uno de los procedimientos en el que se señala la responsabilidad y la información documentada.

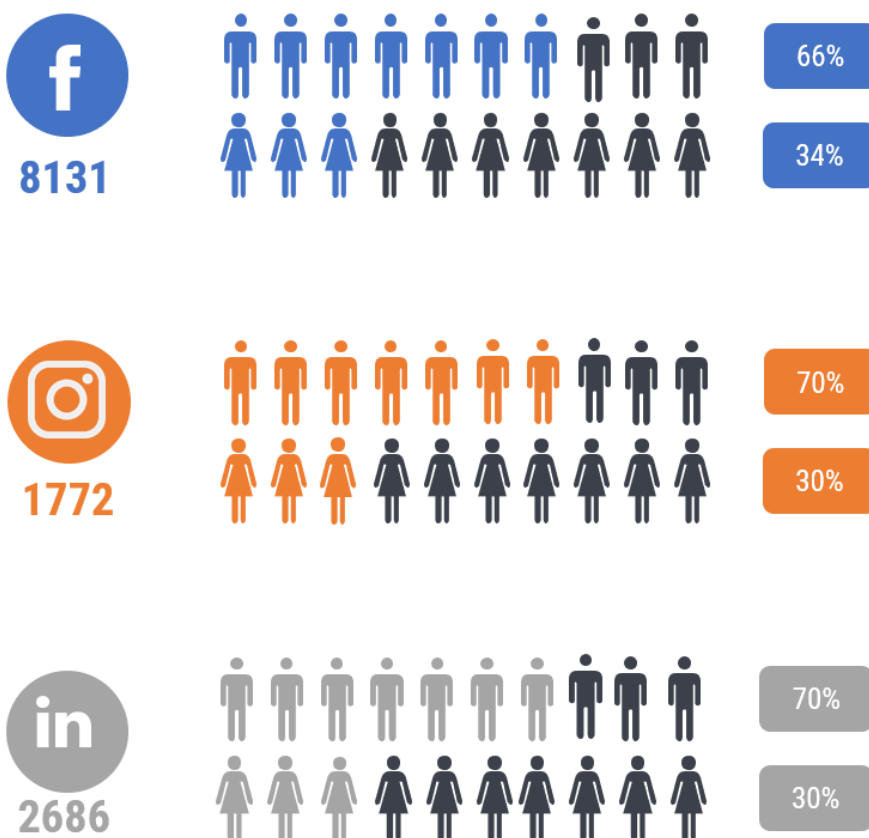
COMUNICACIÓN

Redes Sociales

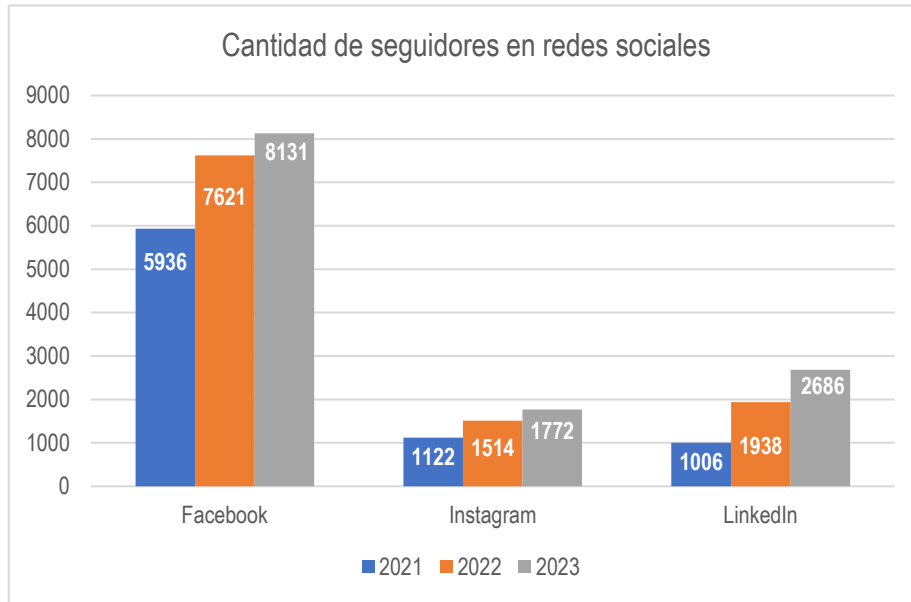
El CIEMI cuenta con presencia en las siguientes redes sociales:

- Facebook
- Instagram
- LinkedIn
- YouTube

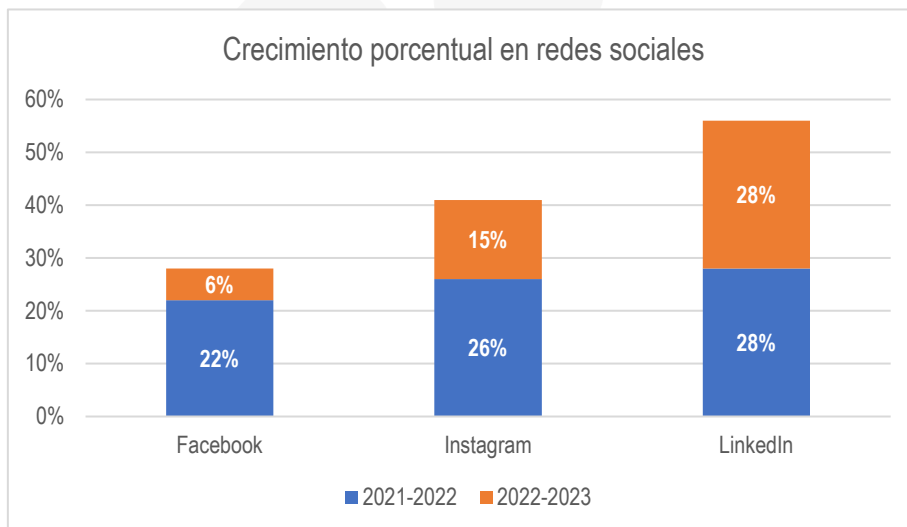
Nuestros seguidores en 2023 se distribuyen de la siguiente manera:



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 2021-2022 y 2022-2023.



Se han desarrollado campañas, propias de redes sociales, con el fin de acercar a nuestros miembros al CIEMI.

- **Cursos 2023: Se aplicaba un 23% de descuento para quienes cancelaran en el mes de diciembre los cursos que estaban agendados en el 2023.**

La campaña fue dirigida a los profesionales y público en general que participa en las capacitaciones que brinda el CIEMI, otorgando un 23% de descuento para quienes cancelaran en el mes de diciembre los cursos que estaban agendados en el primer trimestre del año 2023.

Un total de 134 participantes obtuvieron el beneficio en 14 cursos de capacitación diferentes, esto corresponde a un ahorro de ₡2,879,945.00 para los profesionales.



- **Profesionales en Ingeniería Industrial del sector público en el régimen del Servicio Civil**

La campaña fue dirigida a los profesionales en Ingeniería Industrial del sector público en el régimen del Servicio Civil, con el fin de dar a conocer las acciones que la Comisión de Ingeniería Industrial desarrolló en coordinación y trabajo conjunto con el Servicio Civil para que en el Manual de Puestos del Servicio Civil se incluyera que están habilitados para participar en puestos de jefatura.



	Facebook	Instagram	Linkedln
Personas alcanzadas	371	2550	917
Interacciones	119	2746	27

■ Uso de materiales y productos certificados

La campaña fue dirigida a los profesionales en Ingeniería Eléctrica, Electromecánica y para el público en general, con el objetivo de crear conciencia sobre el adecuado uso de los materiales y productos certificados, de acuerdo con lo establecido en el Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad.

USO DE MATERIALES Y PRODUCTOS CERTIFICADOS

RTCR 458/2011 "Reglamento de Oficialización del Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad"
Decreto Ejecutivo No. 36979-MEIC

En caso de que se detecta que un **material o equipo NO cuenta** con un proceso de evaluación de conformidad, evidenciado mediante un certificado que garantice la seguridad, el profesional o comprador debe ponerse en contacto con el **Departamento de Verificación de Mercados** del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) al verificacion@meic.gob.cr para presentar su denuncia.



USO DE MATERIALES Y PRODUCTOS CERTIFICADOS

Debe aportar como mínimo la **descripción del producto, fotografías del empaque y del producto, copia de la factura, nombre del comercio que lo vende y dirección.**

También puede aportar **evidencias adicionales** del supuesto organismo de certificación donde se demuestre que el producto o material no es certificado (listado) por ellos, entre otras contribuciones adicionales.

Profesionales que trascienden

USO DE MATERIALES Y PRODUCTOS CERTIFICADOS

RTCR 458/2011 "Reglamento de Oficialización del Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad"
Decreto Ejecutivo No. 36979-MEIC

Pasos para verificar el cumplimiento de un producto:

- Obtener la **información técnica** del producto
 - Fabricante
 - Número de catálogo
 - Número de archivo del ente certificador
- Validar el número de archivo** que está listado (publicado en el sitio web del ente certificador)
- Corroborar la categoría de producto** si está lista o su aplicación en la instalación eléctrica.



USO DE MATERIALES Y PRODUCTOS CERTIFICADOS

Profesionales que trascienden

USO DE MATERIALES Y PRODUCTOS CERTIFICADOS

RTCR 458/2011 "Reglamento de Oficialización del Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad"
Decreto Ejecutivo No. 36979-MEIC

Apartado 90.4: Exigencia de cumplimiento.

De igual manera es de **acatamiento obligatorio**, así como para las personas físicas y jurídicas que **fabrican, importen, comercialicen materiales, equipos y demás dispositivos** que se utilizan en las instalaciones eléctricas, de conformidad con las exigencias de este Código.



USO DE MATERIALES Y PRODUCTOS CERTIFICADOS

Artículo 7° -d. Sector Privado.

Los fabricantes, importadores y comercializadores de productos eléctricos así como **diseñadores y constructores**, deberán cumplir con las disposiciones establecidas en este Código, la Ley N° 7472, Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y su Reglamento.

Profesionales que trascienden

USO DE MATERIALES Y PRODUCTOS CERTIFICADOS

RTCR 458/2011 "Reglamento de Oficialización del Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad"
Decreto Ejecutivo No. 36979-MEIC

El Artículo 5.3 establece:

El profesional responsable de la obra eléctrica debe **verificar que cada material y equipo** que se utilice en la instalación eléctrica **cuenta con un proceso de evaluación de conformidad**, evidenciado mediante un certificado que garantice la seguridad.

Profesionales que trascienden



USO DE MATERIALES Y PRODUCTOS CERTIFICADOS

Profesionales que trascienden

	Facebook	Instagram	Linkedln
Personas alcanzadas	2115	1640	521
Interacciones	2220	1975	1587

Boletines técnicos

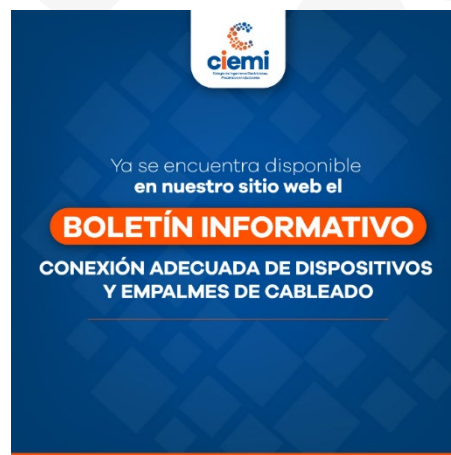
■ Listado (Certificado o "Listed")

La Comisión de Ingeniería Eléctrica, realizó el boletín informativo Listado (Certificado o "Listed"), el cual se enfatiza en los equipos, materiales o servicios incluidos en un listado (certificado) publicado por una organización aceptada por la Autoridad Competente, que se dedica a la evaluación de productos o servicios, que realiza inspecciones periódicas de la producción de los equipos o materiales listados, o la evaluación periódica de servicios, y cuyo listado establece que el equipo, material o servicio cumple con las normas debidamente establecidas o que ha sido probado y encontrado apto para un propósito específico. El mismo, se encuentra publicado en nuestro sitio web <https://bit.ly/3PqGkUV> y fue publicado en la revista del CFIA, edición No. 284.



■ Conexión adecuada de dispositivos y empalmes de cableado

La Comisión de Ingeniería Eléctrica, realizó el boletín informativo "Conexión adecuada de dispositivos y empalmes de cableado", el cual se enfatiza en la importancia de la conexión adecuada, para garantizar la seguridad de las personas y la propiedad. Se encuentra publicado en nuestro sitio web <https://bit.ly/3Lsec2o>



Comunicados generales

■ Metodología tarifaria derivada de la Ley No. 10086

El CIEMI informó sobre la publicación en la Gaceta sobre la metodología tarifa derivada de la Ley 10086 "Fijación de cargos de interconexión a las Redes de distribución aplicable a los recursos energéticos distribuidos en Costa Rica".



■ Nuevos servicios para autorizar las instalaciones y operación de Calderas

El CIEMI informó que el Ministerio de Salud y PROCOMER ponen a disposición los nuevos servicios para autorizar las instalaciones y operación de Calderas.



Participación en radio y televisión

En medios de comunicación se tuvo participación en los programas de Construradio de Columbia, 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:

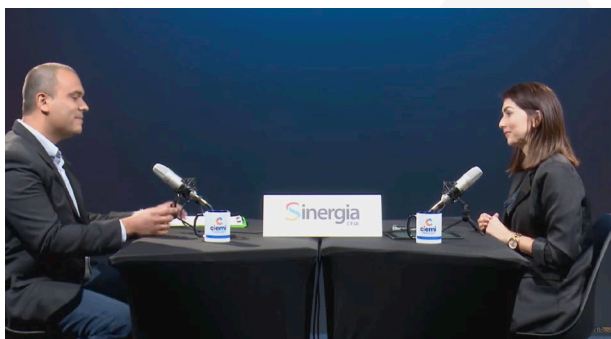
Construradio:

Tema	Interacciones	Interacciones en radio
Instalaciones eléctricas seguras en el hogar	209	434.064



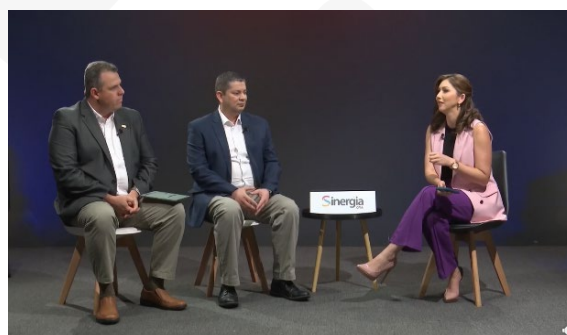
Sinergia Radio:

Tema	Personas alcanzadas YouTube	Personas alcanzadas LinkedIn
Primer proyecto industrial en Costa Rica, de expansión directa en baja temperatura, alta eficiencia y baja cantidad de amoníaco (2-11-2022)	52	236
Instalaciones eléctricas seguras en temporada navideña (8-12-2022)	32	259
Seminario Aire Acondicionado y Avances de la CAP en Sistemas de Protección contra Incendios	109	237
Perfil Profesional de Ingeniería Electromecánica	105	502



Sinergia Televisión:

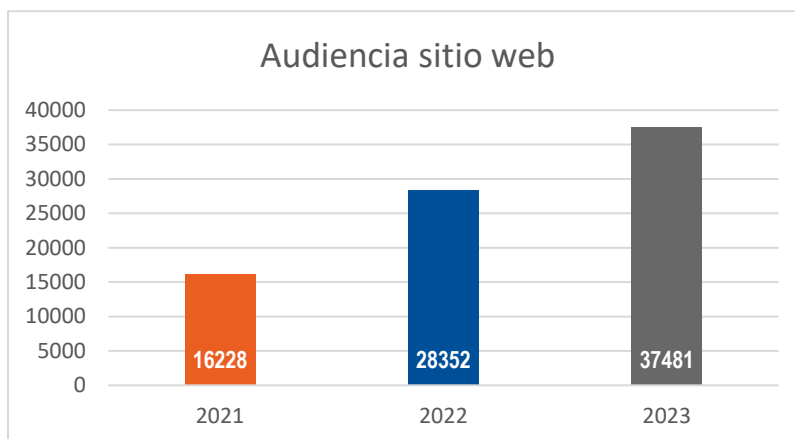
Tema	Rating	Alcance	Fidelidad personas	YouTube	Facebook
Instalaciones eléctricas seguras en temporada navideña (3-12-2022)	1,27	7,60	25,32	29	254
Implementación de la Red 5G en nuestro país	5,16	15,95	53,18	48	213
Sistemas de Protección contra Incendios	2,35	9,16	35,32	103	200



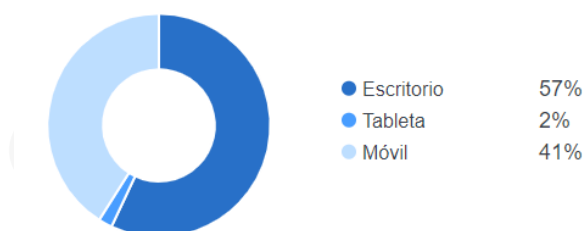
Sitio Web

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



ACTIVIDADES DE DESARROLLO PROFESIONAL

■ XV Encuentro Iberoamericano De Mujeres Ingenieras, Arquitectas Y Agrimensoras (EIMIAA)

Del 07 al 11 de noviembre de 2022, se realizó el XV Encuentro Iberoamericano De Mujeres Ingenieras, Arquitectas y Agrimensoras (EIMIAA), donde, aproximadamente, 250 profesionales y estudiantes intercambiaron conocimientos en temas como: innovación, educación, patrimonio, ciencia y medio ambiente.

El objetivo de este evento fue el intercambio de experiencias, propuestas y soluciones, con la finalidad de incrementar la eficiencia del rol femenino de la mujer profesional, ante los avances e impactos de la ciencia y la tecnología.

En esta oportunidad, el CIEMI prestó las instalaciones del Centro de Capacitación del CIEMI, Ing. Rodrigo Orozco Saborío, en donde se realizaron algunas de las ponencias y reuniones y además financió la participación de 10 profesionales para que pudieran participar del Encuentro. Participaron 10 profesionales miembros del CIEMI.



■ Mesa redonda: Buenas prácticas para la inclusión de la mujer en áreas de la ingeniería

El jueves 16 de marzo de 2023, se llevó a cabo la mesa redonda: Buenas prácticas para la inclusión de la mujer en áreas de la ingeniería, en asocio de la Comisión de Género. Se contó con la participación de 78 participantes y 27 personas a través de las redes sociales. Se realizó un reconocimiento a las profesionales de diferentes Universidades que imparten carreras de ingeniería del CIEMI con los mejores promedios, así como a las 8 estudiantes del Colegio Vocacional de Artes y Oficios (COVAO).

El objetivo de la actividad fue destacar las buenas prácticas para la inclusión de la mujer en áreas de la ingeniería e impulsar iniciativas que fomenten la participación femenina en carreras STEM, así como, ambientes idóneos para su ambiente profesional y personal. Por lo que se conformó un panel de destacados profesionales que contaron sus experiencias desde los nichos de trabajo.

El panel estuvo conformado de la siguiente manera:

Licda. Adilia Caravaca Zúñiga, Presidenta Ejecutiva del Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU)

Licda. Xinia Herrera Durán, Reguladora General Adjunta, Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP)

Licda. Gabriela Alvarado Chaves, Gerente de Recursos Humanos de la empresa EATON Centroamérica

Licda. Julieta Venegas, Gerente de Recursos Humanos en Schneider Electric Centroamérica

Inga. Johanna Madrigal Sánchez, es Gerente de Desarrollo de Talento y Entrenamiento Técnico para las operaciones de Ensamble y Prueba de Intel Costa Rica

Inga. Carolina Vásquez Soto, Presidenta de Mujer en la Ingeniería – UCR y Coordinadora de la Comisión de Ingeniería Industrial

Dr. Erick Quesada Ramírez, Encargado del Programa Corporativo Género y Derechos Humanos de Grupo ICE

Ing. Mariana Rodríguez Arce, miembro de la Comisión de Género quien fungió como moderadora.

Se contó con el patrocinio de nuestros aliados estratégicos: Altum Consultores, EATON, INTEL, SAEG Engineering Group, Schneider Electric y Soluciones Civiles S.A.

Datos de Redes Sociales:

Facebook

Espectadores directos: 27

Alcance estimado: 5249

Interacción con la publicación: 126

Audiencia: 45% hombres y 55% mujeres

Veces compartidas: 10

LinkedIn

Espectadores directos: 10

Alcance estimado: 313

Interacción con la publicación: 135

Veces compartidas: 3



■ Conversatorio: “Seguridad Humana en Edificaciones”

El martes 21 de marzo de 2023, se llevó a cabo el conversatorio: “Seguridad Humana en Edificaciones”, en el que participaron 130 personas de manera presencial y 29 personas a través de redes sociales.

El objetivo de la actividad fue conversar sobre la importancia de la seguridad humana en edificaciones y el impacto que eso tiene en las inversiones. Así mismo, se conversó sobre la construcción como un motor de la reactivación de la economía.

El panel estuvo conformado de la siguiente manera:

Arq. Jéssica Martínez Porras - Ministra de Vivienda y Asentamientos Humanos y Presidenta Ejecutiva Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo

Ing. Allen Moya Solano - Jefe de la Unidad de Ingeniería del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica Lic. Jaime Gutiérrez Casas - Director General de Desarrollo de la National Fire Protection Association (NFPA) para Latinoamérica

Ing. Mónica Carpio Chaves - Representante propietaria del CFIA Comisión Interinstitucional Técnica del Reglamento de Bomberos

Arq. Hernán Hernández Zamora, Miembro de la Comisión Paritaria de Seguridad de Vida y Protección Contra Incendios

Ing. Mario Amador Barrantes, Tesorero de la Junta Directiva del CIEMI y Presidente de la Junta Administradora de Mutualidad CFIA, quien fungió como moderador.

Datos de Redes Sociales:

Facebook

Espectadores directos: 23

Alcance estimado: 1105

Interacción con la publicación: 435

Audiencia: 54% hombres y 46% mujeres

Veces compartidas: 8

LinkedIn

Espectadores directos: 6

Alcance estimado: 313

Interacción con la publicación: 148

Veces compartidas: 1



En el marco de la visita de las autoridades de la NFPA se reconoció la labor del Ing. Fernando Escalante Quirós como líder del equipo encargado de la revisión técnica de la traducción del código NFPA 70 – NEC 2020 al español, en el equipo se contó con la participación de 4 profesionales costarricenses miembros del CIEMI; Ing. Paulo Alpízar Herrera, Ing. Adenith Morales Arce y el Ing. Mario Vargas Soto.



■ Seminario: Aire Acondicionado y Ventilación: Sistemas de la climatización del futuro, enfocados en Eficiencia Energética y Sostenibilidad Ambiental

El miércoles 22 y jueves 23 de marzo de 2023, se llevó a cabo el Seminario de Aire Acondicionado y Ventilación. Se contó con la participación de más de 80 personas.

Se contó con el patrocinio de nuestros aliados estratégicos: BOS, CARRIER, Clima Ideal, COMTEL Ingeniería, Durman Esquivel, Mutualidad CFIA, Refrimundo y TECNOSAGOT.

El objetivo de este seminario fue exponer la importancia de los diferentes sistemas de climatización que existen, enfocados en la eficiencia energética y sostenibilidad ambiental, por medio de las diferentes conferencias que se realizaron a lo largo de la actividad.

Al finalizar, se realizó la mesa redonda: Sistemas de la Climatización del Futuro, enfocados en eficiencia energética y sostenibilidad ambiental, la cual estuvo conformada de la siguiente manera: Ing. William Sánchez Chacón, Director de Proyectos de Ingeniería Grupo Clima, Ing. Juan Castilla, Director Comercial Equipo Aplicado LA y Canadá, Carrier, Ing. Orlando Fonseca, Gerente Regional de Ventas, América Latina – Strong Centroamérica, Ing. Guy Vicenti Salazar, Ingeniero Mecánico Senior de planta de CONSULTECNICA y el Ing. Ignacio del Valle Granados, Consultor en sistemas mecánicos para edificios quien fungió como moderador.



■ Foro: “El Futuro del 5G en Costa Rica”

El jueves 30 de marzo de 2023, en el Auditorio del CFIA, Ing. Jorge Manuel Dengo, se realizó el Foro: “El futuro del 5G en Costa Rica”, en el que se trató el tema del espectro de 5G y el futuro de la implementación de 5G en Costa Rica, actividad liderada por la Comisión de Sistemas Inteligentes del CIEMI.

El objetivo del foro fue exponer a la comunidad ingenieril sobre los retos de la implementación de la tecnología 5G en Costa Rica y presentar un caso de éxito sobre esta tecnología ya aplicada.

Se contó con la participación de:

D.Sc Orlando Vega Quesada, Viceministro del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)

Ing. Luis Diego Abarca Fernández, Gerente de Telecomunicaciones del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)

Licda. Maryleana Méndez Jiménez, Secretaria General de la Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones (ASIET)

MBA. Allan Jinesta, por parte de la Cooperativa de Productores de Leche Dos Pinos

Se contó con el patrocinio de Anphora, Universidad Fidélitas y Mutualidad CFIA.

La actividad se realizó de manera presencial, además fue transmitida por nuestros diferentes canales de comunicación. De forma presencial se contó con 93 participantes.

Datos de Redes Sociales:

Facebook

Espectadores directos: 73
Alcance estimado: 738
Interacción con la publicación: 339
Audiencia: 65% hombres y 35% mujeres
Veces compartidas: 4

LinkedIn

Espectadores directos: 6
Alcance estimado: 313
Interacción con la publicación: 148
Veces compartidas: 1



■ Curso Norma NFPA 101, Código de Seguridad Humana

Se realizaron dos ediciones del curso de capacitación de la Norma NFPA 101, Código de Seguridad Humana, que tiene como objetivo identificar los riesgos relativos a la seguridad humana en edificios aplicando requisitos para minimizar los efectos de un incendio y otros riesgos.

El primer curso se realizó los días 12, 13 y 14 de abril de 2023, con la participación de 42 personas, y la segunda versión se realizó los días 12, 13 y 14 de junio de 2023 con la participación de 19 personas, ambos de manera presencial en el Centro de Capacitación del CIEMI.

Los cursos se realizaron en conjunto con la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA), con evaluación y certificado emitido por esta organización.





■ Seminario: Jornada de uso seguro de amoníaco como refrigerante

El miércoles 19 y jueves 20 de abril de 2023, se llevó a cabo la “Jornada de uso seguro de amoníaco como refrigerante”, con asocio del International Institute of Ammonia Refrigeration (IIAR). Se contó con la participación de más de 80 personas, de los cuales 22 eran extranjeros de los siguientes países: Colombia, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México y Panamá.

Se contó con el patrocinio de los siguientes aliados estratégicos: Aislamientos Desmontables Industriales S.A. de C.V. (ADISA), Baltimore AirCoil Co. (BAC), Beirute, Bitzer, Calibration Technologies, Inc.(CTI), Hermetic Pumpen, Mayekawa, Johnson Controls, Mutualidad CFIA, Parker, Refrigeración y Soluciones de Frío (RSF).

Dentro de los alcances de esta actividad se destacan las exposiciones que se realizaron sobre las propiedades físicas y químicas del amoníaco, inspección, pruebas y mantenimiento (Norma IIAR 6), sensores de amoníaco, válvulas de seguridad, seguridad para sistemas existentes con amoníaco (Norma IIAR 9) y procedimientos de IIAR para drenar aceite de forma segura. Adicionalmente, se realizó una práctica de respuesta a emergencias con amoníaco coordinación con Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica en el Redondel de Toros de Zapote el jueves 20 de abril 2023.



■ Mesa redonda: Reglamento a la Ley de Promoción y Regulación de Recursos Energéticos

El miércoles 21 de junio de 2023, se llevó a cabo la mesa redonda: "Reglamento a la Ley de Promoción y Regulación de Recursos Energéticos", el cual se realizó en asocio de la Comisión de Energías Renovables.

El panel estuvo conformado por los siguientes:

Ing. Alberto Antillón Arroyo: Director de Energía y Director General de Transporte y Comercialización de Combustibles del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE)

Lic. Mario Mora Quirós: Intendente de la Intendencia de Energía de la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos (ARESEP)

Ing. Jan Borchgrevink Danielson: Presidente de la Cámara de Recursos Energéticos Distribuidos de Costa Rica

Lic. Rubén Zamora Castro, Asesor Legal de la Cámara de Empresas de Distribución de Energía y Telecomunicaciones (CEDET)

Luis Fernando Fonseca Chavarría, Gerente de Proyectos de Energía en la empresa HCG Ingeniería, quien fungió como moderador.

Se contó con el patrocinio de los siguientes aliados estratégicos: Cire S.A, Comtel Ingeniería, Consultecmo, HCG Ingeniería, Interdinámica y Yuxta Energy.

El objetivo fue conversar con los panelistas y dar conocer al público la implementación y puesta en marcha del Reglamento a la Ley de Promoción y Regulación de Recursos Energéticos.

La actividad se realizó de manera presencial, además fue transmitida por nuestros diferentes canales de comunicación. De forma presencial se contó con 52 participantes.

Datos de Redes Sociales:

Facebook

Espectadores directos: 29

Alcance estimado: 798

Interacción con la publicación: 327

Audiencia: 72% hombres y 28% mujeres

Veces compartidas: 8

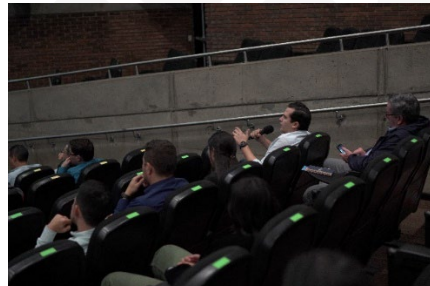
LinkedIn

Espectadores directos: 15

Visualizaciones: 282

Interacción con la publicación: 31

Veces compartidas: 2



■ Seminario: Seguridad de Vida y Sistemas de Protección contra Incendios

El jueves 27 de julio de 2023, se llevó a cabo el II Seminario “Seguridad de Vida y Sistemas de Protección contra Incendios” en el Hotel San José Palacio, se contó con la participación de 266 personas.

Durante el Seminario se desarrollaron 6 charlas en las que se abarcaron temas de: Estadísticas de la tramitación, Aplicación de los códigos NFPA 101, 13 y 13R en la rehabilitación de edificios existentes en San José para ocupaciones residenciales, Instalaciones Eléctricas seguras según la norma NFPA 70 - transición a NEC 2020, Instalación adecuada de bombas contra incendios según la norma NFPA 20 y la de Redes de Rociadores según la norma NFPA 13.

Se contó con la participación del expositor internacional Mauricio Bozzano quien presentó una charla sobre un análisis técnico de la implementación de normativas europeas en comparación con los estándares de NFPA.

Se contó con el patrocinio de los siguientes aliados estratégicos: Cofeia, RL, Dequis S.A., Durman by Aliaxis, Eagle, Eaton, Globaltec Technologies, Inpprod, Johnson Controls, Mutualidad CFIA, Prysmian Group, Saeg Ingeniería, Salvavidas de Centroamérica, SHPI Ingeniería S.A y Tecnoval.



■ Seminario: Ingeniería Mecánica y áreas afines “La Ingeniería Mecánica hoy para un futuro sostenible

El miércoles 23 de agosto de 2023, se llevó a cabo el Seminario Ingeniería Mecánica y áreas afines “La Ingeniería Mecánica hoy para un futuro sostenible. Se contó con la participación de 55 personas.

Durante el Seminario se desarrollaron 7 charlas en las que se abarcaron temas de: Sostenibilidad como estrategia de negocios, Aire Comprimido, Hidrógeno basado en la norma NFPA 2, Sistemas contra incendio y su impacto en el cambio climático, Conceptos básicos del control de humo y la de Energías alternativas: bombas de calor.

Además se contó con la participación del expositor internacional el Ing. Carlos Lasarte Valcárcel quien presentó una charla sobre buena operación de calderas sinónimo de sostenibilidad, ambiental, eficiencia y confiabilidad, el Ing. Kent Nelson con la charla Norma UL 834- Aspectos fundamentales de seguridad en calderas Eléctricas y Norma UL 795- Equipos de calefacción de gas comerciales e industriales, Biodiesel con mezcla de H2 y la del Ing. Eduardo del Muro Cuéllar con la charla Adopción de Regulaciones Técnicas.

Se contó con el patrocinio de los siguientes aliados estratégicos: COFEIA R.L., COMTEL Ingeniería, Mutualidad CFIA y Valtech.



■ Actividad: "Experiencias y buenas prácticas en la verificación de instalaciones eléctricas"

El martes 29 de agosto de 2023, se llevó a cabo la actividad "Experiencias y buenas prácticas en la verificación de instalaciones eléctricas", la actividad se realizó de manera presencial y transmitida por nuestros diferentes canales de comunicación. De forma presencial se contó con 106 participantes.

El objetivo fue conversar sobre temas técnicos orientados en salvaguardar la integridad física de las personas y sus bienes, así mismo, compartir conocimientos y experiencias sobre las buenas prácticas del ejercicio profesional en el servicio de verificación de instalaciones eléctricas.

Se les remitió invitación de manera personalizada a los profesionales UVIEs, a los que ostentan la Certificación de Actualización Profesional en Diseño Eléctrico de Edificios (CAPDEE) y a los profesionales responsables.

La presentación estuvo a cargo del Ing. Fernando Escalante Quirós, Coordinador de la Comisión de Ingeniería Eléctrica, Ing. Andrea Zúñiga Montero y el Ing. Paulo Alpizar Herrera, miembros de la Comisión de Ingeniería Eléctrica, además del Lic. Jimmy Meza Lazarus, Asesor Legal de la Junta Directiva del CIEMI.

Datos de Redes Sociales:

Facebook

Espectadores directos: 25

Alcance estimado: 1316

Interacción con la publicación: 57

Audiencia: 72% hombres y 28% mujeres

Veces compartidas: 8



Actividades de formación virtual

Nombre del Curso	Cantidad de participantes	Cantidad de Miembros CIEMI	Cantidad de miembros CFIA	No miembros	Cantidad de mujeres	Cantidad de hombres	Horas
CAPDEE-M1 Normativa Vigente y Código Eléctrico (NEC) (Grupo 01)	33	31	1	1	6	27	528
CAPDEE-M1 Normativa Vigente y Código Eléctrico (NEC) (Grupo 02)	33	26	3	4	4	30	528
CAPDEE-M1 Normativa Vigente y Código Eléctrico (NEC) (Grupo 03)	27	21	2	4	0	27	432
CAPDEE-M1: Normativa Vigente y Código Eléctrico (NEC) (Grupo 04)	28	23	4	1	3	25	446
CAPDEE-M2: Diseño eléctrico residencial, comercial e industrial (Grupo 01)	19	19	0	0	0	19	456
CAPDEE-M2 Diseño eléctrico residencial, comercial e industrial (Grupo 02)	27	23	0	4	2	25	648
CAPDEE-M2 Diseño eléctrico residencial, comercial e industrial (Grupo 03)	31	30	1	0	4	27	744
CAPDEE-M2 Diseño eléctrico residencial, comercial e industrial (Grupo 04)	35	27	7	1	1	36	840
CAPDEE-M3: Criterios de diseño desde el punto de vista de corrientes de cortocircuito (Grupo 01)	26	23	5	0	1	25	624
CAPDEE-M3: Criterios de diseño desde el punto de vista de corrientes de cortocircuito (Grupo 02)	13	11	2	0	1	12	312

Nombre del Curso	Cantidad de participantes	Cantidad de Miembros CIEMI	Cantidad de miembros CFIA	No miembros	Cantidad de mujeres	Cantidad de hombres	Horas
CAPDEE-M4: Criterios de diseño desde el punto de vista de corrientes de coordinación de protecciones (Grupo 01)	12	11	1	0	0	12	288
CAPDEE-M4: Criterios de diseño desde el punto de vista de corrientes de coordinación de protecciones (Grupo 02)	20	17	3	0	2	16	480
CAPDEE-M5: Diseño de Sistemas de puesta a tierra en las instalaciones eléctricas (Grupo 01)	22	18	4	0	2	20	440
CAPDEE-M5: Diseño de Sistemas de puesta a tierra en las instalaciones eléctricas (Grupo 02)	19	16	2	1	0	21	380
CAPDEE-M6: Diseño e inspección de sistemas de detección y activación de incendios (Grupo 01)	19	18	1	3	0	19	380
CAPDEE-M6: Diseño e inspección de sistemas de detección y activación de incendios (Grupo 02)	23	20	2	1	1	22	552
CAPDEE-M7: Requerimientos de instalación, canalización, en instalaciones eléctricas (Grupo 01)	24	23	2	1	3	22	576
CAPDEE-M7: Requerimientos de instalación, canalización, conductores, equipos y accesorios en las instalaciones eléctricas. (Grupo 02)	18	14	4	0	1	17	432
CAPDEE-M7: Requerimientos de instalación, canalización, conductores, equipos y accesorios en instalaciones eléctricas (Grupo 03)	20	20	0	0	0	20	480

Nombre del Curso	Cantidad de participantes	Cantidad de Miembros CIEMI	Cantidad de miembros CFIA	No miembros	Cantidad de mujeres	Cantidad de hombres	Horas
CAPDEE-M8 Cableado Estructurado (Grupo 01)	24	15	2	2	2	22	456
CAPDEE-M8: Cableado Estructurado (Grupo 02)	29	21	4	5	4	25	696
Módulo I, Diseño para instalaciones eléctricas residenciales	30	22	2	5	5	27	696
Curso Verificación de Instalaciones Eléctricas (Grupo 01)	11	11	0	0	0	11	198
Curso Verificación de Instalaciones Eléctricas (Grupo 02)	11	10	1	0	0	10	198
Módulo I Fundamentos básicos de sistemas eléctricos de potencia	14	9	3	2	3	12	252
Curso Inspecciones del Proceso Constructivo de Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión	23	22	1	0	1	22	690
Curso Seguridad eléctrica y Arc-Flash basado en NFPA 70E, IEEE 1584	26	20	2	6	4	23	624
Curso NFPA 101: Código de Seguridad Humana (Grupo 01)	42	27	10	5	12	30	840
Curso NFPA 101: Código de Seguridad Humana (Grupo 02)	22	10	11	1	8	14	440
Curso Fundamentos de sistemas de supresión contra incendios a base agua NFPA 13 (Grupo 01)	16	13	2	1	2	14	288
Curso Fundamentos de sistemas de supresión contra incendios a base agua NFPA 13 (Grupo 02)	10	9	1	0	0	10	180

Nombre del Curso	Cantidad de participantes	Cantidad de Miembros CIEMI	Cantidad de miembros CFIA	No miembros	Cantidad de mujeres	Cantidad de hombres	Horas
Curso # 1 Ingeniería de Fuego (Grupo 01)	14	13	1	0	1	15	224
Curso #1 Ingeniería de Fuego (Grupo 02)	14	11	0	3	1	11	224
Curso # 2 Norma NFPA 1 Código de Incendios (Grupo 01)	14	10	2	2	0	9	272
Curso #2 Norma NFPA 1 Código de Incendios (Grupo 02)	9	8	0	1	1	8	144
Curso #3 Propiedades del Gas LP y Normativa Asociada a las Instalaciones de GLP	11	7	1	3	0	13	176
Curso # 4 Inspectores de instalaciones de consumo, almacenamiento y venta de Gas Licuado de Petróleo Basado en NFPA 58 (Grupo 01)	11	8	0	1	0	1	160
Curso #4: Inspectores de instalaciones de consumo, almacenamiento y venta de Gas Licuado de Petróleo Basado en NFPA 58 (Grupo 02)	12	11	1	0	0	12	192
Curso # 5 para inspectores de instalaciones de consumo, almacenamiento y venta de Gas Licuado de Petróleo "Basado en NFPA 54"	13	11	1	1	0	13	208
Módulo I Curso Sistemas de suministro y distribución de agua potable (Grupo 01)	22	18	3	1	2	20	528
Módulo I Curso Sistemas de suministro y distribución de agua potable (Grupo 02)	14	10	3	6	0	14	336

Nombre del Curso	Cantidad de participantes	Cantidad de Miembros CIEMI	Cantidad de miembros CFIA	No miembros	Cantidad de mujeres	Cantidad de hombres	Horas
Módulo II Sistemas de desagüe y tratamiento de aguas pluviales y aguas servidas (Grupo 01)	15	14	1	0	0	15	360
Módulo II Sistemas de desagüe y tratamiento de aguas pluviales y aguas servidas (Grupo 02)	11	5	1	5	1	10	264
Curso NFPA 855 Norma para la Instalación de Sistemas Estacionarios de Almacenamiento	9	9	0	0	0	11	216
Curso Fundamentos de diseño en Aire Acondicionado para cuartos limpios	19	18	0	1	2	17	456
Curso Diseño de sistemas de Rociadores por Ocupación (Grupo 01)	15	8	3	3	6	10	360
Curso Diseño de sistemas de Rociadores por Almacenamiento (Grupo 02)	14	10	2	2	4	10	224
Módulo Introductorio a Calderas (Grupo 01)	18	9	2	7	2	16	432
Módulo Introductorio a Calderas (Grupo 02)	10	4	3	3	1	9	240
Curso Power Bi para uso ingenieril (Grupo 01)	21	17	2	2	9	11	252
Curso Power Bi para uso ingenieril (Grupo 02)	11	10	0	1	1	10	165
Curso Excel Avanzado para Aplicaciones de Ingeniería	20	16	3	1	4	18	408
Curso Auditor Interno Integral	32	29	0	3	14	18	256
Curso Sistemas Eléctricos, en cumplimiento con el Reglamento para el trámite de planos y la conexión de los servicios eléctricos	26	17	8	-	2	24	48

Nombre del Curso	Cantidad de participantes	Cantidad de Miembros CIEMI	Cantidad de miembros CFIA	No miembros	Cantidad de mujeres	Cantidad de hombres	Horas
TOTAL	1062	853	120	87	126	936	21269

Actividades de formación presenciales

Actividad	Total de participantes	Cantidad de Miembros CIEMI	Cantidad de Miembros CFIA	No miembros	Cantidad Mujeres	Cantidad Hombres	Horas
V Foro Innovación y Sostenibilidad ¡Innovando Ahora!	98	21	68	9	24	74	980
Mesa Redonda: Buenas Prácticas para la Inclusión de la Mujer en Áreas de la ingeniería	64	12	0	52	11	53	128
Foro: Conversemos sobre Seguridad Humana en Edificaciones	133	65	40	28	22	111	266
Seminario de Aire Acondicionado y Ventilación: Ambiente y Energía, Sistemas de la Climatización del Futuro, Enfocados en Eficiencia Energética y Sostenibilidad Ambiental	80	20	9	51	8	72	1280
Mesa Redonda: El Futuro del 5G en Costa Rica	210	102	46	62	22	188	420
Jornada de Uso seguro de Amoníaco como Refrigerante	78	12	12	54	10	68	1248
Gira a la Planta Hidroeléctrica Reventazón – ICE	25	15	5	5	4	21	50

Actividad	Total de participantes	Cantidad de Miembros CIEMI	Cantidad de Miembros CFIA	No miembros	Cantidad Mujeres	Cantidad Hombres	Horas
Mesa Redonda Reglamento a la Ley de Promoción y Regulación de Recursos Energéticos Distribuidos a partir de Fuentes Renovables	52	25	15	12	10	42	104
II Seminario Protección contra Incendios y Seguridad Humana	266	138	37	91	42	224	2128
II Seminario de Ingeniería Mecánica y Áreas afines	55	35	5	15	5	50	605
Curso Básico para el Cultivo de Orquídeas	15	7	-	8	11	4	8
TOTAL	1076	452	237	387	169	907	7217

Webinars

Webinar	Personas alcanzadas	Miembros CIEMI	Miembros CFIA	No miembros	Mujeres	Hombres	Duración (Horas)	Horas
Análisis, cálculo y selección de microturbinas aplicadas para la extracción de energía en pequeños afluentes	81	51	0	30	4	77	2	162
Ciudades Inteligentes, Resilientes y Cálidas	96	55	20	21	15	81	2	192
Biocombustibles solidos	26	9	5	12	3	23	2	52
Buenas Prácticas de instalaciones de sistemas fotovoltaicos	11	6	0	5	0	11	2	22
Gestión y almacenamiento energético distribuido con sistemas tradicionales FV y BIPV	26	12	2	12	4	22	1	26
Aplicación de la Ingeniería y Arquitectura en los Territorios saludables, inteligentes y resilientes	7	2	0	5	0	7	1	14

Webinar	Personas alcanzadas	Miembros CIEMI	Miembros CFIA	No miembros	Mujeres	Hombres	Duración (Horas)	Horas
Conceptos básicos de Sistemas de Alarma Contra Incendio en Comercio e Industria.	91	45	18	27	7	81	2	91
Guía de Instalación para Conectores Mecánicos y de Compresión.	55	27	2	25	4	51	2	47
Importancia de la Salud y Seguridad Ocupacional en el desarrollo de la obra constructiva	22	15	11	7	6	28	2	22
Sistemas de Puesta a Tierra de Gran Extensión – Diseño, Diagnóstico y Pruebas	111	55	20	36	5	100	2	111
Prácticas Recomendadas en Instalaciones de Gas LP	45	20	5	18	5	40	2	45
Retos de la Ingeniería para el crecimiento de la Industria Aeroespacial en nuestro país	15	7	2	5	4	11	2	15
Promoción de la Igualdad de género en el ámbito laboral y brechas fundamentales	6	4	0	2	4	2	1.5	6
“Sistemas de medición y submedición inteligente de energía eléctrica”	47	23	10	8	7	35	1.5	94
Apliquemos las 6 R en nuestra vida cotidiana y seamos consumidores responsables	7	1	0	6	5	2	2	7
TOTAL	646	332	95	219	73	573	27	906

Otras actividades

El CIEMI realizó el pasado 21 de julio de 2023, en el auditorio del CFIA la celebración de la Anexión del Partido de Nicoya, con la agrupación musical de Ensamble de Marimbas y Percusión UCR-Guanacaste, se contó con la participación de 130 personas.



El día 13 de setiembre de 2023, se llevó a cabo una actividad cultural alusiva a la celebración de la Independencia de nuestro país, con el cantautor Christian Porras, realizando una mezcla entre la obra gráfica y poética en una canción. Se contó con la participación de 188 personas.



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 Futbol categoría A
- Torneo de Futbol categoría B
- Torneo de Futbol categoría C
- Torneo de Súper Máster
- Torneo de Futbol sala
- El equipo de Atletismo participó en las siguientes actividades organizadas por colegios profesionales, a saber: Carrera del Colegio de Agrónomos y la Carrera del Colegio de Abogados y Abogadas de Costa Rica. Además, en las siguientes carreras:
 - New Balance
 - Palmarín
 - La Candelaria
 - Focus Run 2023
- Torneo de Ajedrez organizado por el Comité de Juegos Interprofesionales, en el que el CIEMI quedó en segundo lugar.
- Día del Deporte en el Centro de Capacitación UXARRACÍ, participaron los equipos de futbol y tenis.

GESTION SOSTENIBLES

■ Gestión Sostenible

En 2022 se obtiene una vez más el Galardón Bandera Azul Ecológica cuyo alcance corresponde al Centro de Capacitación del CIEMI (CCCIEMI), en la VI Categoría de Cambio Climático.

Desarrollando actividades de capacitación, en su mayoría de manera virtual y al mismo tiempo realizado actividades de compensación que disminuyen nuestra huella de carbono.

Actividades realizadas:

- Conferencia: Relevancia del hidrógeno verde en el cambio energético
- Conferencia: Movilidad eléctrica
- Webinar: Transformando la energía que nos mueve hacia las cero emisiones
- Webinar: Hogar Sostenible: Manejo de aguas residuales y consumo responsable
- Webinar: Consejos ambientales para un hogar consciente y sostenible
- Publicaciones en redes sociales sobre:
 - Día Mundial del Agua
 - Día Mundial del Océano
 - Día Mundial de La Bicicleta
 - Día Mundial sin Automóvil
 - Festival Ciudadano de Movilidad Eléctrica de la Asociación Costarricense de Movilidad Eléctrica (ASOMOVE)

Participación en actividades de voluntariado

- Campañas de separación de material valorizable - CFIA
- Campaña de siembra de árboles – CFIA

RECONOCIMIENTOS

■ Profesionales que cumplieron 25 años de incorporación

Durante el mes de julio de 2023, se realizó el homenaje a los profesionales que cumplieron 25 años de incorporados. La actividad se realizó en las instalaciones del CIEMI/CFIA.

Se contó con la participación de 61 profesionales.



Se realizó una publicación en nuestras redes sociales de todos los profesionales que participaron en las actividades.

■ Profesionales destacados

En el mes de diciembre de 2022, se realizó la quinta incorporación del año, se efectuó un homenaje al Ing. Juan Luis Flores Zamora. Ingeniero Mecánico.

El Ing. Flores Zamora, ha trabajado de manera desinteresada con el Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos e Industriales ocupando los siguientes cargos:

Secretario y tesorero de la Junta Directiva del CIEMI
Director de la Junta Directiva General del CFIA
Miembro de la Asamblea de Representantes.
Miembro de comisiones especiales, tanto del CIEMI como del CFIA.

Además en el CFIA ha tenido participación como:

Presidente de la Junta Administradora del Edificio del CFIA – Construcción del Edificio.

Presidente de la COFEIA RL.

Cuenta con una Especialista en Aire Acondicionado y Refrigeración reconocida por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica.



En el mes de julio de 2023, se realizó la tercera incorporación del año, se efectuó un homenaje a la Ing. Elizabeth Coto Chinchilla, Ingeniería Industrial.

Master en Ingeniería Industrial con énfasis en Optimización Matemática de The Pennsylvania State University (PSU) USA (1978)

Profesora Pensionada de la Universidad de Costa Rica por 32 años.

Reconocimiento de Catedrática de la Universidad de Costa Rica, el 28 de octubre de 1996.

Primera mujer Ingeniera Industrial que se incorporó al CIEMI el 06 de enero de 1975.

En celebración del 40 Aniversario del CIEMI en el 2011, se le realizó un reconocimiento por ser la primera mujer en ingeniería industrial incorporada.

En el marco de celebración del 50 Aniversario del CIEMI en el 2021, se le invitó a participar en el foro denominado "Mujeres Pioneras".



Ing. Sandra Vega Gómez
Presidenta
Junta Directiva CIEMI