



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA

RELATÓRIO

TÉCNICO INFORMATIVO

1. DADOS PROFISSIONAIS:

Eng. Eletric. Evânio Ramos Nicoleit - Vice-Presidente no Exercício da Presidência do Confea

Eng. Agr. Flávio Henrique da Costa Bolzan - Empregado do Confea

2. DADOS DOS OBJETIVOS DA VIAGEM:

Finalidade da participação:

Por meio da Decisão Plenária nº PL-1504/2023 (0805726), de 25 de agosto de 2023, o Confea decidiu nos seguintes termos:

- 1) Autorizar o pagamento da taxa de anuidade do exercício 2023, e respectivos encargos financeiros, à União Pan-Americana de Associações de Engenheiros – UPADI, no valor de US\$ 5.025.00 (cinco mil e vinte e cinco dólares americanos), conforme fatura enviada, referente à taxa de associação do Confea à UPADI e mais as despesas bancárias e tributos incidentes para a realização da operação de remessa para o exterior.
- 2) Determinar que a despesa referenciada no item 1 seja apropriada no Centro de Custo 1.2.05 INTER/REPR e Conta nº 6.2.2.1.1.01.05.01.002 - Impostos e Taxas.
- 3) Aprovar a constituição de missão representativa do Sistema Confea/Crea na Assembleia Anual da UPADI, na cidade de Antígua, Guatemala, nos dias 13 a 15 de setembro de 2023, com a seguinte composição: Presidente do Confea (ou seu representante); 1 empregado do Confea, a ser indicado pelo Presidente, para apoio técnico e logístico.
- 4) Determinar que as despesas relacionadas à emissão de passagens, diárias, auxílios e seguros-viagem sejam alocadas custo 1.2.05 INTER/REPR.
- 5) Autorizar em caráter excepcional a liberação de solicitação de passagens e diárias - SISPADl e emissão de passagens fora do prazo previsto nas Portarias Ad nº 111, de 2021, e nº 318, 2022.
- 6) Determinar que o respectivo relatório técnico informativo seja apresentado ao Conselho Diretor, no prazo de sessenta dias após o término da missão, conforme disposto no art. 6º da Resolução nº 1.009, de 2015.

Ademais, por meio do documento SEI 0859979, de 28 de outubro de 2023, o Confea foi convocado para participar de Assembleia Extraordinária da UPADI, ocorrida no dia 04 de novembro de 2023.

Local:

Antígua - Guatemala (Assembleia Geral Ordinária)

Virtual (Assembleia Geral Extraordinária)

Entidade promotora do evento:

Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros - UPADI

Período:

13 a 15 de setembro de 2023 - Assembleia Geral Ordinária

04 de novembro de 2023 - Assembleia Geral Extraordinária

Definição dos objetivos a serem alcançados, indicando como e onde serão aplicados os conhecimentos adquiridos:

De acordo com a motivação contida na Decisão Plenária nº PL-1504/2023 (0805726), de 25 de agosto de 2023, os objetivos das participações em comento pautaram-se, prioritariamente, nas seguintes considerações:

O Plenário do Confea, reunido em Brasília em 24 de agosto de 2023, apreciando a Deliberação nº 187/2023-CAIS, e considerando que no dia 6 de julho de 2023, foi encaminhada ao Confea via mensagem eletrônica proposta para reativação do Confea na UPADI - União Pan-Americana de Associações de Engenheiros, bem como convocação para participação na Assembleia Anual da UPADI, na cidade de Antígua, Guatemala, nos dias 13 a 15 de setembro de 2023;

Considerando que por meio da Decisão Plenária nº PL-2214/2020, o Plenário do Confea suspendeu a participação do Confea na UPADI; considerando que consta dos autos que o Confea suspendeu sua filiação à UPADI e, em função dos objetivos da entidade e das recomendações constantes da proposta encaminhada, dirigiram-se ao Confea para que fosse iniciado um processo de reativação de sua participação na UPADI, como a segunda Organização Membro representando o Brasil;

Considerando que consta da proposta ora encaminhada que os objetivos da UPADI são os seguintes: a promoção de estudos de problemas técnicos e econômicos de natureza continental vinculados à engenharia; a contribuição para o engrandecimento da profissão do engenheiro; o reconhecimento internacional das realizações de destaque da engenharia pan-americana; a aproximação entre as nações do nosso hemisfério, e a maior vinculação técnica entre as organizações de Engenharia dos países americanos;

Considerando que consta, ainda, que UPADI sempre recomendou às suas organizações membros o apoio a engenheiros das Américas que se candidatarem a cargos de direção em outras organizações internacionais de engenharia onde a UPADI atua, em particular na FMOI - Federação Mundial de Organizações de Engenharia;

Considerando que, nessa esteira, o Confea atualmente possui o status de Membro Nacional do Brasil na FMOI, possuindo, assim, direito a voto nas assembleias da entidade; considerando, também, que por meio da Decisão Plenária nº 1232/2023 foi aprovada a indicação de candidatura de representação do Confea à vice-presidência da FMOI, sendo imprescindível o apoio institucional da UPADI; considerando que, nos termos do Parecer SETAR Nº 24/2023 (SEI - 0796674), o Setor de Acordos e Representações da Gerência de Relacionamentos Institucionais - GRI informou que o Confea integrou oficialmente a UPADI no período de 2009 a 2021, tendo sua filiação ocorrido no ano de 2009, nos termos consignados na Decisão PL-0874/2010;

Considerando que como membro da UPADI, este Federal participou efetivamente dos eventos realizados pela entidade internacional, tendo para isto efetuado regularmente o pagamento das taxas de anuidade até o ano de 2020;

Considerando a Resolução nº 1.009, de 17 de junho de 2005, que dispõe sobre os critérios e os procedimentos para autorização de viagem ao exterior, em cumprimento de missão delegada pelo Crea ou pelo Confea;

Considerando o Plano de Inserção Internacional do Confea, aprovado pela Decisão Plenária nº 1333/2020, que traz ações associadas ao relacionamento com a UPADI em seus objetivos específicos, bem como recomenda o aprofundamento das relações institucionais com organizações internacionais (a exemplo da UPADI), tornando o Confea membro efetivo destas entidades com direito a voto;

Considerando que os objetivos da UPADI coadunam-se com os do Sistema Confea/Crea, visto que a UPADI, por meio de seus estudos e realizações de destaque, contribui para o reconhecimento internacional da engenharia pan-americana, ao passo que o Sistema Confea/Crea busca promover a valorização do exercício das profissões de engenharia, a partir da fiscalização do exercício e da atividade profissional, nos estritos termos da Lei nº 5.194/1966;

Considerando, assim, que a parceria entre a UPADI e o Sistema Confea/Crea fortalece os objetivos comuns de ambas as instituições, visando ao desenvolvimento e à valorização da engenharia no continente americano;

Considerando, ainda, que consta da convocação para participação na Assembleia Anual da UPADI a informação de que para exercer o direito de voto na Assembleia, as Organizações Membros deverão estar em dia com suas quotas anuais do corrente ano;

(...)

A participação de representantes do Sistema Confea/Crea em congressos internacionais alinha-se ao incremento das expectativas dos profissionais e empresas brasileiras no que se refere a um maior nível de inserção internacional do Sistema Confea/Crea, conforme se depreende das discussões e propostas havidas ao longo das duas últimas edições do Congresso Nacional de Profissionais – CNP:

7º Congresso Nacional de Profissionais (agosto de 2010):	
PNS 55	<i>Formular propostas de política de relacionamento institucional com as Organizações Profissionais Congêneres, Embaixadas, Ministério das Relações Exteriores, Organizações Internacionais e Instituições diversas de interesse dos profissionais e empresas da área tecnológica, buscando desenvolver propostas de parceria e cooperação.</i>
8º Congresso Nacional de Profissionais (setembro de 2013):	
PNS 57	<i>Propor que o Sistema Confea/Crea viabilize a sua participação rotineira em eventos internacionais relacionados às profissões abrangidas, permitindo e buscando a aproximação com INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA de renome no intuito de fomentar o aprimoramento tecnológico nas áreas de ATUAÇÃO PROFISSIONAL, visando a resultados práticos e palpáveis para os profissionais e para a sociedade brasileira, por meio da abertura de possibilidades de intercâmbio profissional.</i>
9º Congresso Nacional de Profissionais (1ª Etapa):	
PNS 80	<i>Celebração de convênios entre o Confea e órgãos competentes, visando conferir a regularização do registro do profissional estrangeiro e diplomado no exterior no Crea da jurisdição onde pretende exercer sua profissão, bem como promover a inserção internacional via aprimoramento dos profissionais do Sistema Confea/Crea em tecnologia e inovação em países estrangeiros.</i>

As ações e estratégias de atuação internacional, por sua natureza e pelas diversidades entre as nações devem ser pautadas no diálogo e na reciprocidade, parâmetros esses indissociáveis da atuação do Sistema Confea/Crea no âmbito internacional.

A eventual não participação do Sistema Confea/Crea nos fóruns mundiais de discussão do exercício e das atividades das engenharias e agronomia ensejaria o alijamento das engenharias, da agronomia e das geociências brasileiras nas negociações internacionais, certamente refletindo em aspectos econômicos e de soberania nacionais.

A título de ilustração, transcrevemos trecho da publicação "[Sistema Confea/Crea - 75 anos construindo uma nação](#)", relativo à "Internacionalização do Sistema Confea/Crea" (pag. 234):

É um processo que vem de gestões anteriores, de mostrar para o Brasil e para nossas categorias que se tem um mercado enorme lá fora buscando empresas e profissionais competentes, o que, aliás, historicamente já vem ocorrendo. Europeus e americanos buscam nossas melhores cabeças nos cursos de mestrado e doutorado no exterior, oferecendo condições de permanência mais vantajosas do que o retorno ao Brasil. É preciso um projeto efetivo, como o que vem sendo construído ao longo dos tempos nas gestões do Confea, para se ter maior internacionalização da atuação de empresas e profissionais brasileiros. Temos que abrir mercados no exterior para interagir com uma economia que hoje, todos reconhecem, é globalizada. É claro que temos que proteger nosso mercado, ter a nossa soberania, o nosso desenvolvimento tecnológico, mas é preciso interagir com o mundo todo.

Por oportuno, destacamos que a missão representativa em comento também alinhou-se ao Planejamento de Inserção Internacional do Confea - PIIC (0392663), o qual foi aprovado por meio da Decisão Plenária nº PL-1333/2020 (0370501), de 01 de setembro 2020:

(...)

6.2 UNIÓN PANAMERICANA DE ASOCIACIONES DE INGENIERIA – UPADI

A UPADI, na forma do respectivo Estatuto, é uma associação de caráter internacional civil sem fins lucrativos, cujos objetivos são: alentar, promover, estender, orientar, guiar, e uniformar a ação e as práticas dos Engenheiros das Américas.

Ademais, a UPADI propicia e coordena as relações gerais das entidades pan-americanas referentes ao exercício dos diversos ramos da engenharia, o estabelecimento de convênios ou acordos de colaboração técnica, científica ou cultural com organismos de caráter nacional ou internacional, a vinculação pessoal entre os engenheiros dos diferentes países, organiza o intercâmbio técnico, profissional, econômico e social entre os membros das associações; individual e coletivamente, promove regulamentações profissionais, promove o estudo de problemas técnicos e econômicos de caráter interamericano, contribuindo para o engrandecimento da profissão de engenheiro, o incremento da utilidade da profissão em assuntos de interesse público, a maior vinculação técnica entre os países das Américas e o desenvolvimento econômico dos países americanos.

(...)

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

(...)

Considerando o relacionamento institucional existente entre o Confea e a Upadi, Copimera e FMOI, sendo este Federal membro efetivo destas entidades com direito a voto, podendo participar ativamente das discussões propostas por esses organismos, sendo também importantes fóruns de debate e proposições de projetos de interesse da sociedade e da classe profissional abrangida por estas;

(...)

13.SUGESTÕES DE ENCAMINHAMENTO

Assim sendo, sugerimos as seguintes ações para o desenvolvimento dos assuntos afetos às relações internacionais do Confea:

- a) Aprofundar o relacionamento institucional em nível internacional do Confea, dando consecução ao relacionamento com as entidades acima listadas, buscando principalmente ações conjuntas visando o intercâmbio de informações sobre o exercício profissional e respectiva fiscalização;
 - b) Realizar o planejamento das missões internacionais, de maneira a potencializar a participação da delegação brasileira, atuando com foco em resultados de médio e curto prazo, principalmente com vistas ao intercâmbio profissional e a troca de informações sobre o registro e fiscalização do exercício profissional;
 - c) Prospectar e analisar novas demandas de termos de reciprocidade;
 - d) Promover a inserção do Confea nas principais discussões internacionais afetas às engenharias e agronomia, tais como: Acessibilidade, Sustentabilidade, Inovação Tecnológica, Prevenção de Catástrofes e Combate à Corrupção nas Engenharias, notadamente aquelas consignadas na Agenda 2030; e
- (...)

Programação das Atividades Previstas:

A Programação Geral das Atividades relativas à Assembleia Geral Ordinária encontra-se no documento SEI (0802242), bem como no documento SEI (0859981) aquelas relacionadas à Assembleia Geral Extraordinária:

Assembleia Anual UPADI

Antígua, Guatemala

13, 14 e 15 de setembro de 2023

AGENDA DA REUNIÃO Nº 566

1. INSTALAÇÃO

- 1.1 Execução do hino oficial da UPADI
- 1.2 Verificação das credenciais dos Delegados Titulares e Suplentes, registro de presença e verificação do quórum regulamentar
- 1.3 Instalação da Diretoria da UPADI
- 1.4 Leitura, consideração e ratificação da Ata da reunião nº 565 (Washington D.C.)
- 1.5 Homenagem aos engenheiros UPADISTAS falecidos
- 1.6 Nomeação das Comissões de Trabalho da UPADI 2023
 - 1.6.1 Nomeação da Comissão de Redação da Declaração de Antígua, Guatemala
 - 1.6.2 Nomeação da Comissão de Coordenação da Mensagem da UPADI para o CIG

1.7 Outros Assuntos

2. ADMINISTRAÇÃO

- 2.1 Relatórios verbais (3 minutos cada) dos Vice-Presidentes da UPADI (Região I: Norte; Região II: Central; Região III: Caribe; Região IV: Países Bolivarianos; Região V: Brasil e Cone Sul)
 - 2.2 Relatórios verbais (3 minutos cada) das atividades das Organizações Membros e Observadoras
3. CONSELHO TÉCNICO
 - 3.1 Relatório do Presidente do Conselho Técnico
 - 3.2 Designação de novas sedes e ratificação dos nomes de Presidentes de Comitês Técnicos
4. CONSELHO CONSULTIVO
 - 4.1 Relatório do Presidente do Conselho Consultivo
5. FINANÇAS
 - 5.1 Relatório do Tesoureiro
 - 5.2 Situação das obrigações financeiras das Organizações Membros e Observadoras perante a UPADI
 - 5.3 Situação das obrigações financeiras da UPADI com a FMOI
 - 5.4 Orçamento da UPADI para 2024
6. RELATÓRIO DO PRESIDENTE
 - 6.1 Relatório de atividades no período de abril de 2023 a setembro de 2023
 - 6.2 Considerações sobre futuras reuniões da UPADI
7. VINCULAÇÃO COM ÓRGÃOS DE ENGENHARIA
 - 7.1 ACADEMIA PAN-AMERICANA DE ENGENHARIA: Relatório do Presidente
 - 7.2 Relatório da Federação Mundial de Organizações de Engenharia – FMOI
 - 7.3 Relatórios verbais (3 minutos cada) das atividades das Organizações Especializadas de Engenharia (AIDIS; ALAIST; APPAT; COPIMERA; EE; FOICAP; SELPER; WCCE)

7.4 Novos Órgãos Vinculados e Entidades Associadas 8. DECLARAÇÕES

8.1 Declaração de Antígua, Guatemala

8.2 Mensagem da UPADI ao CIG

Assembleia Geral Extraordinária**Virtual****04 de novembro de 2023**

AGENDA DA REUNIÃO

1. INSTALAÇÃO

1.1 Verificação das credenciais dos Representantes e Delegados, registro de participantes e verificação de quórum.

2. ELEIÇÕES

2.1 Proposta e votação dos três integrantes suplentes que formarão parte do Tribunal Eleitoral da UPADI

3. ENCERRAMENTO

3. **RELATÓRIO TÉCNICO:**

Seguindo a pauta da reunião, após a execução do hino da UPADI, foi realizada a verificação das credenciais dos Delegados Titulares e Suplentes, registro de presença e verificação do quórum regulamentar, estando devidamente representados e regulares os seguintes países:

- Argentina;
- Belize;
- Bolívia;
- Brasil;
- Colômbia;
- Costa Rica;
- Cuba;
- Estados Unidos da América;
- El Salvador;
- Guatemala;
- Honduras;
- México;
- Panamá;
- Perú;
- Uruguai; e
- Espanha (Observador),

Na sequência, foi instalada a mesa diretiva da UPADI, com a seguinte composição: Ari Herrera, German Pardo, Carlos Ballón, Miguel Fierro, Luis Fernando, Raymond Issa, Jorge Spitalnik (virtual) e Kyra Bueno, ocorrendo a leitura, considerações e aprovação da Ata da Assembleia 565, ocorrida em Washington - EUA.

Dando continuidade à Pauta, houve a designação da Comissão Redatora da Declaração de Antígua - Guatemala, restando a cargo dos seguintes profissionais: Olman Vargas (Costa Rica), Marco Cabrera (Perú), Jose Domingo e Avendaño (Honduras).

Também foi designada a Comissão Coordenadora da Mensagem da UPADI ao Colégio de Engenheiros da Guatemala, a qual foi composta pelos seguintes membros: Marco Mendez e Edzon Morales (México), Flavio Bolzan (Confea - Brasil), Manlia Romero y Valdemar Saravia (Costa Rica).



Foto 1 - Mesa Diretora dos Trabalhos - Assembleia



Foto 2 - Visão Geral da Reunião - Assembleia

No tópico de "outros assuntos" o Presidente da UPADI informou acerca da falta de informação nas redes sociais e na *homepage* da UPADI sobre as atividades da gestão e solicitou à Assembleia a aprovação do Projeto de Redes Sociais UPADI, com vistas a fazer um diagnóstico inicial e um plano de ação abarcando custos nos três primeiros meses, sendo convertido em um portal autosustentável (anúncios) posteriormente. Nesse sentido, o Presidente da UPADI informou que o valor orçado do projeto seria de US\$ 6.000,00 (seis mil dólares americanos), os quais foram aprovados na Assembleia.

Seguindo a Pauta, foram abertas as manifestações verbais de informes dos vice-presidentes das 5 regiões da UPADI, bem como dos representantes dos países membros.



Foto 3 - Manifestação Verbal do Vice-Presidente no Exercício da Presidência do Confea - Eng. Eletric. Evânio Ramos Nicoleit

O Vice-Presidente no Exercício da Presidência do Confea, Eng. Eletric. Evânio Ramos Nicoleit, na qualidade de representante do Brasil, explanou acerca das ações internacionais do Confea, notadamente quanto à mobilidade profissional por meio dos Termos de Reciprocidade de Registro Profissional, abrindo a possibilidade da transferência de experiência aos demais países membros da UPADI.

Ademais, o representante do Brasil destacou a magnitude e exemplo de sucesso dos Programas Mulher, Crea Junior e Crea Jovem, os quais foram bastantes elogiados pelos presentes, inclusive pelo Presidente da UPADI, o qual sugeriu que sejam exemplos a serem seguidos pelos demais países membros.

Ao final da manifestação, ressaltou a importante participação do Presidente da UPADI e demais convidados internacionais na 78ª Semana Oficial da Engenharia e Agronomia - SOEA, bem como sobre a importância dos organismos internacionais fazerem-se presentes na próxima SOEA, por meio de estandes:



78ª SOEA
SEMANA OFICIAL DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA

Busca avançada: Digite sua busca aqui

INFORMAÇÕES - PROGRAMAÇÃO - FOTOS - CONTECC - NOTÍCIAS - CERTIFICADO

CERTIFICAÇÃO AMPLIA OPORTUNIDADES PARA ENGENHEIROS NA MOBILIDADE PROFISSIONAL

Certificação amplia oportunidades para engenheiros na mobilidade profissional

Gramado, 11 de agosto de 2023

A programação da 78ª Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia (Soea) reservou espaço para lideranças internacionais dialogarem sobre "Certificação profissional – tendências e panorama mundial". O encontro entre representantes de entidades mundial, pan-americana, da Itália, Argentina e Bolívia aconteceu na tarde do último dia do evento e teve a participação de lideranças do Confea.

O painel foi moderado pelo presidente eng. civ. Joel Krüger, que ressaltou a importância do debate. "Este tema é importantíssimo para o Sistema pois está ligado à mobilidade profissional que, em alguns casos, demanda que o engenheiro seja certificado", comentou. O Conselho brasileiro vem trabalhando neste projeto a fim de firmar parcerias com entidades internacionais, como as norte-americanas. "O objetivo é que os nossos profissionais sejam atualizados e certificados para atuar em diversos países", afirmou o líder do Confea, depois de agradecer aos palestrantes pelo compartilhamento de informações.



(...)



Presidente da União Pan-americana de Associações de Engenheiros (Upadi), Aridai Herrera

O presidente da União Pan-americana de Associações de Engenheiros (Upadi), por sua vez, motivou os representantes das entidades de classe de todo o mundo a interagem sobre certificação, a fim de romper barreiras ainda impostas para migração de profissionais. "A falta de classificação padronizada internacionalmente de profissionais na região ou países pode desencorajar o movimento, especialmente por indivíduos mais experientes", observou Aridai Herrera.

Na sequência, foram apresentadas as informações acerca dos Conselho Técnico da UPADI, as quais foram aprovadas pela Assembleia, cujo teor ora transcrevemos:

El Consejo Técnico

Las actividades del Consejo Técnico en la Asamblea de UPADI 566 realizada en Antigua, Guatemala, pueden dividirse en dos partes, la realizada el 13 de setiembre durante todo el día (Simposio Técnico) y el informe del estatus de los comités, presentado ante la asamblea el 15 de setiembre

1. El Simposio Técnico

El día 13 de setiembre se realizó desde las 9am hasta las 06:30pm el simposio organizado por el Consejo Técnico de UPADI, con la participación destacada de 17 panelitas, cada uno de ellos expertos en su campo de acción.

Toda la actividad contó con participación de profesionales, tanto en forma presencial como en forma virtual.

Seguidamente el programa del simposio, tal y como se ejecutó.

SIMPOSIO DEL CONSEJO TECNICO DE UPADI 13 SEPTIEMBRE 2023	
ANTIGUA, GUATEMALA	
ZOOM: https://ufl.zoom.us/my/cacim	
Horario (Guatemala)	Sesión
9:00-9:10 am	Bienvenida – Aridai Herrera, Presidente UPADI
Comité: Sostenibilidad	
Presidente:	Michael Sanio
Contacto:	michael.r.sanio@gmail.com
Título:	Apoyo Nacional a la Resiliencia y Adaptación Climático
Horario (Guatemala)	Ponente (País)
9:10 - 9:30 am	1. Jorge Spitalnik (Brasil)
9:30 - 9:50 am	2. Marvin Josué López Maldonado (Honduras)
9:50 - 10:10 am	3. Orlando Murillo Alvarado (Costa Rica)
10:10 - 10:30 am	4. Silvio Orozco y Comisión de Energía de CIGT (Guatemala)
10:30 - 11:00 am	Panel de discusión y recomendaciones
11:00 - 11:10 am	PAUSA
Comité Riesgos y Desastres Naturales	

Presidente:	Oscar Berrios
Contacto:	oberrios@gmail.com
Título:	<i>Creación, Integración, Organización, Funcionamiento de CTURDCC y FODA</i>
Horario (Guatemala)	<i>Ponente (País)</i>
11:40 - 12:00 m	Oscar Antenor Berrios (Nicaragua)
Comité Técnico de Desarrollo Urbano y Patrimonio Histórico	
Presidente:	Marco Antonio Méndez
Contacto:	mencuemarco@gmail.com
Título:	<i>Ciudades Patrimoniales en el Desarrollo Urbano</i>
12:20 - 1:30 pm	1. Jorge Jimenez Alcaraz (México)
	2. José Alfredo González Díaz (Guatemala)
	3. Carlos Palta(Colombia)
	4. Marco Antonio Méndez
	Panel de discusión y recomendaciones
1:30 - 2:30 pm	ALMUERZO
Comité: Mantenimiento	
Presidente:	Gerardo Trujillo C Representado por el Ing Santiago Sotuyo
Contacto:	gtrujillo@noria.mx
Título:	<i>Algunos alcances de la Ingeniería de Mantenimiento</i>
Horario (Guatemala)	<i>Ponente (País)</i>
2:30 - 2:50 pm	1. Guillermo Marín (Costa Rica)
2:50 - 3:10 pm	2. Estrella de la Paz Martínez (Cuba)
3:10 - 3:30 pm	3.Santiago Sotuyo (Uruguay)
3:30 - 3:50 pm	4. Fredy Monroy Peralta (Guatemala)
3:50 - 4:10 pm	Panel de discusión y recomendaciones
4:10 - 4:20 pm	PAUSA
Comité: Seguridad Cibernética	
Presidente:	Eduardo Carozo
Contacto:	ecarozo@um.edu.uy
Título:	<i>Desafíos 2024 de ciberseguridad que los ingenieros deben gestionar</i>
Horario (Guatemala)	<i>Ponente (País)</i>
4:20 - 4:40 pm	1. Eduardo Carozo (Uruguay)
4:40 - 5:00 pm	2. José Luis Chávez (Argentina)
5:00 - 5:20 pm	3. Edgar Vega (Costa Rica)
5:20 - 5:40 pm	4. Patricia Prandini (Guatemala)
5:40 - 6:10 pm	Panel de discusión y recomendaciones
Comité: Educación GUATEMALA	
Título:	<i>Procesos de autorización, evaluación de la calidad y acreditación en el Grupo Proeduca: el caso de España y Guatemala</i>
Horario (Guatemala)	<i>Ponente (País)</i>
6:20 - 6:30 pm	1. Roberto Recio Vázquez (Guatemala)
6:10- 6:20 pm	Clausura – R. Raymond Issa, Presidente Consejo Técnico

2. Informe del estatus de los comités

2.1 El Reglamento Para los Comités Técnicos y Programáticos de UPADI indica en su Artículo 2.3.4

“Previo a la reunión anual, el Comité Técnico deberá reunirse virtual o presencialmente para preparar el informe que deberá ser presentado en la reunión del Consejo Técnico. El quórum 8 necesario para validar las resoluciones de la reunión anual del Comité será de 50% de sus miembros. Si algún Comité Técnico atrasa por más de 2 años la presentación de su informe, el Consejo Técnico podrá someter a la Asamblea General la recomendación de deshabilitar a este Comité”.

2.2 Comités que presentaron informes

Comité UPADI	Presidente
Comité Agua y Saneamiento (sede Costa Rica)	Juan Carlos Rodríguez
Comité Educación en Ingeniería (sede Colombia)	Humberto Gómez
Comité Ingeniería de Mantenimiento (sede México)	Gerardo Trujillo
Comité Cuencas Hidrográficas (sede Costa Rica)	Ana Paula Monge
Comité Ingeniería Económica y de Costos (sede México)	Manuel Alejandro Rodríguez
Comité de Ingeniería Estructural y Sísmica (sede Costa Rica)	Daniel Ureña
Comité de Ingenieros Jóvenes (sede Colombia)	Andrés Camilo
Comité Sostenibilidad (sede USA)	Michael Sanio
Comité Transporte Integral (sede Puerto Rico)	Benjamin Colucci
Comité Ciberseguridad (sede Uruguay)	Eduardo Carozo
Comité Seguridad e Higiene en el Trabajo (sede Costa Rica)	José Daniels Mata
Comité de Ciencia e Ingeniería (sede Bolivia)	Fernando Paz

2.3 Comités que no presentaron informes

Comité UPADI	Presidente
• Comité Ingeniería Oceánica y Costera (sede Panamá)	Luis Ferreira
• Comité Patrimonio Histórico, medio ambiente y desarrollo urbano. (sede México)	Marco Méndez
• Comité Valuación Inmobiliaria y Mobiliaria (sede México)	Alejandro Sánchez
• Comité Aeronáutica y Espacial (México)	José Marcos de la Riva
• Comité Geotecnia (Bolivia)	Richard Jhosephia
• Comité Energía (Paraguay)	José Recalde

Se indicó por parte del secretario del Consejo Técnico que se habían tenido conversaciones con el Ing. Marco Antonio Méndez, presidente de UMAI, y con el Ing. Arq. Edzon Morales, vicepresidente internacional de UMAI, quienes le darán seguimiento a los comités que tienen su sede en México a fin de que realicen actividades regionales y entreguen sus informes en tiempo.

2.4 Se discute sobre el futuro del Comité de Energía y se define que su sede será Uruguay, recomendándose que su presidente sea el Ing. Miguel Fierro.

2.5 El presidente del Consejo Técnico señala que solo se aceptarán como comités activos los que cumplan con el requisito de que tienen representación de al menos tres países, esperando que las actividades que realicen sean al menos actividades regionales.

Dando contituidade à Pauta, foram apresentadas as informações acerca dos Conselho Consultivo da UPADI, as quais foram aprovadas pela Assembleia, cujo teor ora transcrevemos:

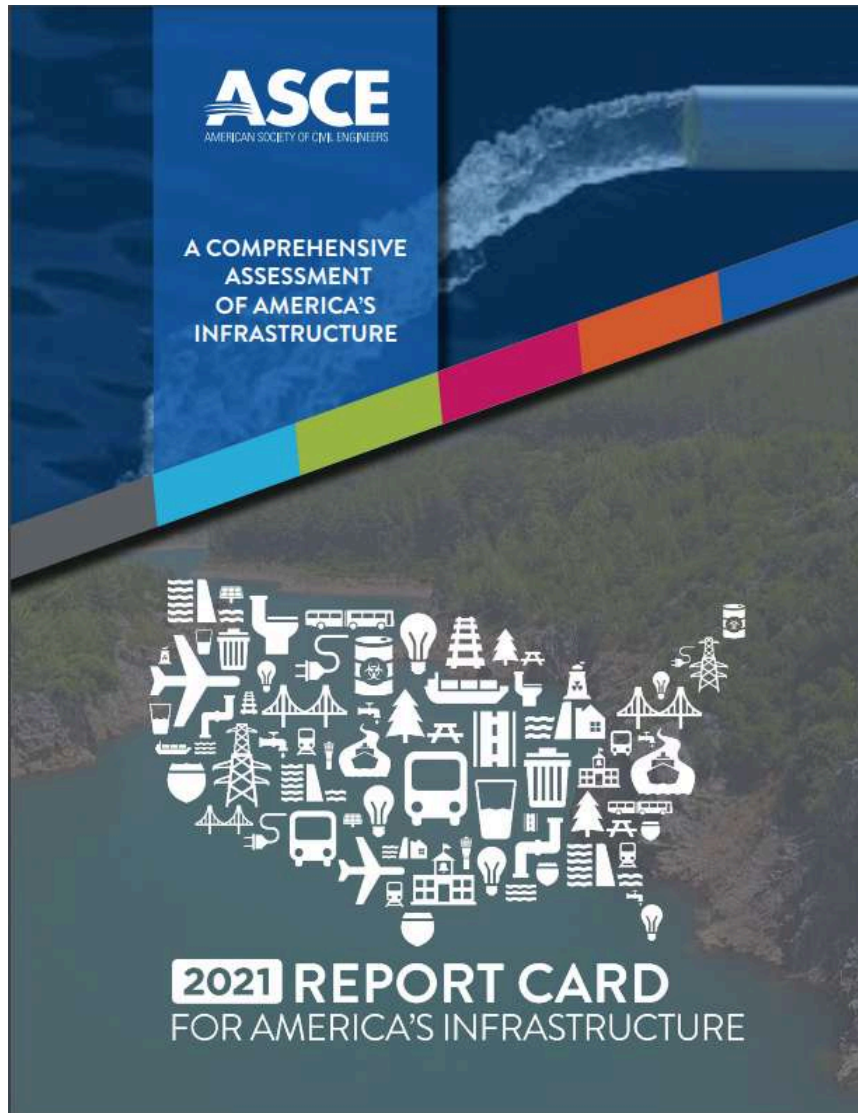
- 1.- Se recibió al Ing. Ari Herrera con el tema de revisión de estatutos que debe completarse.
 - 2.- Ofrecimiento de AHerrera de trabajo en plan estratégico
 - 3.- Revisión de los reglamentos de UPADI y su continuidad después de validados los estatutos
 - 4.- Se hizo propuestas de incluir en el consejo consultivo al Ing. Adhemar Amorin, a quien se aprobó y se solicitó a la asamblea, su valida.
- El presidente solicito cooperación de ideas de financiamiento y gestión de fondos, al consejo consultivo.

Do mesmo modo, passou-se aos informes Financeiro e do Presidente da UPADI, os quais foram aprovados pela Assembleia:

<p>5.1 Informe del tesorero El Ing. Miguel Fierro señalo que ya envió todos los recibos a las organizaciones.</p> <p>5.2 Situación de las obligaciones financieras de las Organizaciones Miembros y Observadoras ante UPADI A la fecha UADI, FEBRAE, ANIA, SIP, CPI, CODIA no pudieron abonar. Este año volvió CONFEA.</p> <p>5.3 Situación de las obligaciones financieras de UPADI ante FMOI Estamos al día.</p> <p>5.4 Presupuesto de UPADI para 2024 Se aprueba balance del 1 de enero al 15 de setiembre de 2023. Se informa sobre obligaciones financieras de UPADI ante FMOI esta al día. Se aprueba presupuesto para el año 2024. Se solicita al Tesorero informar sobre posibilidad de invertir el dinero de UPADI en algún tipo de letras de tesorería a los efectos de lograr intereses.</p> <p>Ingresos de cuotas 30.000 GGrales 5.000</p> <p>RISSA porque no ahorramos interés, averigua con corredores de bolsa MFierro. MMENDEZ sugiere remantes a fondos de inversión. JSANTAMARIA que tan antiguas son las cuentas e incobrables de 65.000 \$us.-. MFierro las deudas de países que no están siguen como incobrables. JPaz mociona encomendar a la tesorería y al directorio análisis para quitarlos del reporte.</p>
--

Informe de la presidencia
El presidente dio la bienvenida a todos los presentes. 6.1 Informe de actividades en el período abril 2023 - Setiembre 2023 Reporte de infraestructura, PEER, ofrecimiento de José Domingo Puerto Rico, RRSS y carta de renuncia JSpitalnik 6.2 Consideraciones sobre futuras reuniones de UPADI El Colegio de Ingenieros del Perú se ofrece a los 75 años en Julio 2024. Marzo 2025 en México Asamblea. El Salvador solicita apoyo de UPADI para certificación de profesionales de la ingeniería.

Dentre os pontos de maior relevância contidos nos Informes do Presidente da UPADI e membro da *American Society of Civil Engineers* - ASCE, Eng. Aridai Herrera, destacamos o Infrastructure Report Card (<https://infrastructurereportcard.org/state-by-state-infrastructure/>):



Letter from the President

Founded in 1852, ASCE is the country's oldest civil engineering organization. It represents more than 150,000 civil engineers in private practice, government, industry, and academia who are dedicated to advancing the science and profession of civil engineering, and protecting public health, safety, and welfare. ASCE is comprised of 75 domestic and 17 international Sections, 158 Branches, and 118 Younger Member Groups. The Society advances civil engineering technical specialties through 9 Institutes and leads with its many professional and public-focused programs. ASCE stands at the forefront of a profession that plans, designs, constructs, and operates society's economic and social engine – the built environment – while protecting and restoring the natural environment.

For more than 20 years, the American Society of Civil Engineers (ASCE) has been releasing its quadrennial *Report Card for America's Infrastructure*. In recent years, the Report Card's message has taken hold as public opinion surveys regularly show that Americans recognize the need to repair our nation's aging and deteriorating infrastructure. Yet we are still not investing in infrastructure to the level that is required given these systems serve as the backbone of our economy. Failing to act to rebuild America's infrastructure costs every American family \$3,300 a year, with significant costs and consequences to the national economy.



The Report Card not only defines the problems facing our nation's infrastructure; it also offers solutions across all 17 categories. I am pleased to report that many of ASCE's asks have been answered, such as new funding and financing sources for building resilient infrastructure, a permanent fix for the Harbor Maintenance Trust Fund, a modernization of state dam safety programs, and a mainstreaming of asset management approaches across various infrastructure sectors.

However, significant challenges remain. Going forward, bold **leadership and action**, long-term, consistent **investment**, and new approaches to ensure the **resilience** of our infrastructure while satisfying sustainability and climate change criteria will be the solutions to the short-term patches and small-scale improvements that have been implemented thus far. Through such transformative action, our infrastructure will be improved and built for the future.

All Americans share a role in renewing the nation's infrastructure and preparing for the future. We must take collective action and make tough choices. Join ASCE and others in advocating for infrastructure investment and modernization by sharing this *2021 Report Card for America's Infrastructure* and contacting your elected officials. Modern, reliable infrastructure secures our nation's shared prosperity, and helps us achieve our most inspiring vision of the future.

Table of Contents

Introduction	1
Key Findings	2
About the Report Card for America's Infrastructure/Methodology	3
Infrastructure Categories	4
Investment Pays	5
Cumulative Investment Chart	6
Recommendations to Raise the Grade	7
Infrastructure categories	
Aviation	9
Bridges	18
Dams	26
Drinking Water	34
Energy	43
Hazardous Waste	54
Inland Waterways	62
Levees	71
Ports	79
Public Parks	89
Rail	98
Roads	106
Schools	116
Solid Waste	123
Stormwater	130
Transit	140
Wastewater	150
Broadband spotlight	161
Gamechangers	166
Infrastructure Report Card History	167
ASCE Committee on America's Infrastructure	168
Acknowledgements	168



2021 REPORT CARD FOR AMERICA'S INFRASTRUCTURE

Introduction

Infrastructure supports nearly every aspect of life. Our pipes deliver drinking water to homes and hospitals. Airports, railroads, and inland waterways transport goods from farms and manufacturing plants to store shelves. The roads that crisscross the country allow us to get to work and school safely, and the network of transmission and distribution lines keeps the lights on and our electronics charged. Dams enable consistent water supply in arid climates, and levees hold back floodwaters to protect rain-soaked communities.

Since ASCE began issuing the Report Card in 1998, the grades have struggled to get out of the D's. However, more recently, decision-makers at all levels of government have recognized the critical role our infrastructure plays in supporting our quality of life and economy. Voters and lawmakers alike have championed smart infrastructure policy and increased investment in our multimodal freight system, drinking water networks, and more. This down payment on our infrastructure bill has contributed to modest but meaningful improvements.

Key Findings

The 2021 Report Card for America's Infrastructure reveals we've made some incremental progress toward restoring our nation's infrastructure. For the first time in 20 years, our infrastructure is out of the D range.

The 2021 grades range from a B in rail to a D- in transit. Five category grades — aviation, drinking water, energy, inland waterways, and ports — went up, while just one category — bridges — went down. And stormwater infrastructure received its first grade: a disappointing D. Overall, eleven category grades were stuck in the D range, a clear signal that our overdue bill on infrastructure is a long way from being paid off.

While we grade 17 categories individually, our infrastructure is a system of systems and more connected than ever before. As we look at the low grades and analyze the data behind them, there are three trends worth noting:

1. **Maintenance backlogs continue to be an issue, but asset management helps prioritize limited funding.** Sectors like transit and wastewater have staggering maintenance deficits, but developing a clear picture of where the available funding is most needed improves overall system performance and public safety. The drinking water sector, for example, has embraced asset management and new technology to pinpoint leaks and target repairs.
2. **State and local governments have made progress. Increased federal investment or reform has also positively impacted certain categories.** Thirty-seven states have raised their gas tax to fund critical transportation investments since 2010. Ninety-eight percent of local infrastructure ballot initiatives passed in November 2020. At least 25 major cities and states now have chief resilience officers. These improvements were made by elected officials from both sides of the aisle and with strong voter support. Meanwhile, categories like ports, drinking water, and inland waterways have been the beneficiaries of increased federal funding.
3. **There are still infrastructure sectors where data is scarce or unreliable.** Sectors like school facilities, levees, and stormwater still suffer from a lack of robust condition information or inventory of assets. To target investments and allocate funding, routine, reliable data should be the standard.

The elected officials and members of the public who have improved infrastructure policy and supported additional funding are applauded. We're seeing the benefits of this action in drinking water, inland waterways, and airports. The private sector has invested in the electric grid, freight rail, and more.

However, significant challenges lie ahead. Importantly, the COVID-19 pandemic's impacts on infrastructure revenue streams threaten to derail the modest progress we've made over the past four years. In addition, many sectors and infrastructure owners are learning what it will take to make our communities climate resilient as we grapple with more severe weather. Meanwhile, many of our legacy transportation and water resource systems are still in the D range. These infrastructure networks suffer from chronic underinvestment and are in poor condition.

We're headed in the right direction, but a lot of work remains.



For the first time in 20 years, our infrastructure GPA is a C-, up from a D+ in 2017. This is good news and an indication we're headed in the right direction, but a lot of work remains.

About The Report Card for America's Infrastructure

Every four years, America's civil engineers provide a comprehensive assessment of the nation's 17 major infrastructure categories in ASCE's Report Card for America's Infrastructure. Using a simple A to F school report card format, the Report Card examines current infrastructure conditions and needs, assigning grades and making recommendations to raise them.

The ASCE Committee on America's Infrastructure, made up of 31 dedicated civil engineers from across the country with decades of expertise in all categories, volunteers their time to work with ASCE Infrastructure Initiatives staff to prepare the Report Card. The Committee assesses all relevant data and reports, consults with technical and industry experts, and assigns grades using the following criteria:

Methodology

CAPACITY

Does the infrastructure's capacity meet current and future demands?

CONDITION

What is the infrastructure's existing and near-future physical condition?

FUNDING

What is the current level of funding from all levels of government for the infrastructure category as compared to the estimated funding need?

FUTURE NEED

What is the cost to improve the infrastructure? Will future funding prospects address the need?

OPERATION AND MAINTENANCE

What is the owners' ability to operate and maintain the infrastructure properly? Is the infrastructure in compliance with government regulations?

PUBLIC SAFETY

To what extent is the public's safety jeopardized by the condition of the infrastructure and what could be the consequences of failure?

RESILIENCE

What is the infrastructure system's capability to prevent or protect against significant multi-hazard threats and incidents? How able is it to quickly recover and reconstitute critical services with minimum consequences for public safety and health, the economy, and national security?

INNOVATION

What new and innovative techniques, materials, technologies, and delivery methods are being implemented to improve the infrastructure?

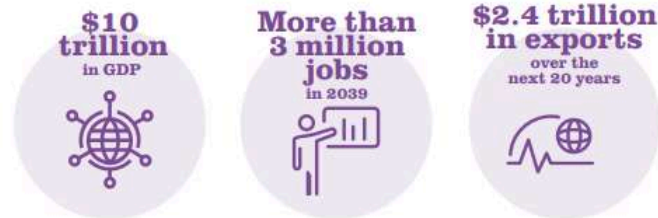
In addition to this national Report Card, ASCE's sections and branches also prepare state reports on a rolling basis. Visit [InfrastructureReportCard.org](https://www.infrastructurereportcard.org) to learn about your state's infrastructure.



INVESTMENT PAYS

Every four years, ASCE estimates the investment needed in each infrastructure category to maintain a state of good repair and earn a grade of B. The most recent analysis reveals that while we've made incremental immediate gains in some of the infrastructure categories, our long-term investment gap continues to grow. We're still just paying about half of our infrastructure bill – and the total investment gap has gone from \$2.1 trillion over 10 years to nearly \$2.59 trillion over 10 years.

As ASCE discovered in its 2021 study, *Failure to Act: Economic Impacts of Status Quo Investment Across Infrastructure Systems*, failing to close this infrastructure investment gap brings serious economic consequences. By 2039, a continued underinvestment in our infrastructure at current rates will cost:



When we fail to invest in our infrastructure, we pay the price. Poor roads and airports mean travel times increase. An aging electric grid and inadequate water distribution make utilities unreliable. Problems like these translate into higher costs for businesses to manufacture and distribute goods and provide services. These higher costs, in turn, get passed along to workers and families. By 2039, America's overdue infrastructure bill will cost the average American household \$3,300 a year, or \$63 a week. When we fail to invest in our infrastructure, we pay the price.

The good news is that closing America's infrastructure gap is possible with big, bold action from Congress, continued financial support from states and localities, and smart investments and management by infrastructure owners.

By 2039, America's overdue infrastructure bill will cost the average American household \$3,300 a year, or \$63 a week.

CUMULATIVE INVESTMENT NEEDS BY SYSTEM BASED ON CURRENT TRENDS, 2020 TO 2029

ALL VALUES IN BILLIONS

Infrastructure System	Total Needs	Funded	Funding Gap
Surface Transportation ¹	\$2,834	\$1,619	\$1,215
Drinking Water / Wastewater / Stormwater ²	\$1,045	\$611	\$434
Electricity ²	\$637	\$440	\$197
Airports ²	\$237	\$126	\$111
Inland Waterways & Marine Ports ³	\$42	\$17	\$25
Dams ⁴	\$93.6	\$12.5	\$81
Hazardous & Solid Waste ⁴	\$21	\$14.4	\$7
Levees ⁵	\$80	\$10.1	\$70
Public Parks & Recreation ⁶	\$77.5	\$9.5	\$68
Schools ⁷	\$870	\$490	\$380
Totals	\$5,937	\$3,350	\$2,588

1 Data taken from ASCE Failure to Act 2021 study + rail funding gap from ASLRRA

2 Data taken from ASCE Failure to Act 2021 study. www.asce.org/failuretoact

3 Includes estimates from ASDSO, USACE, U.S. Bureau of Reclamation, and FEMA.

4 Data based on conversations with ASTSWARD; RCRA Part C, Brownfield analysis; the Superfund funding information does not include DOE's Environmental Management program

5 Total needs numbers is based on discussions with the National Committee on Levee Safety

6 Estimates from National Parks Service, National Association of State Park Directors, City Parks, and National Association of State Park Directors

7 Data from State of our Schools: America's K-12 Facilities (2016), 21st Century School Fund, Inc., U.S. Green Building Council, Inc.

Recommendations to Raise the Grade

To improve our quality of life and strengthen our international competitiveness, we need a strategic and holistic plan to renew, modernize, and invest in our infrastructure. This plan should make basic maintenance a centerpiece as we improve our legacy systems. Importantly, policymakers must understand we are only as strong as our weakest link – if our roadways become too rough to travel, if our bridges close to heavier traffic like ambulances, or if our levees protect a community at the expense of the one next door, the economy grinds to a halt. We all pay the price.

ASCE urges bold **leadership and action**, sustained **investment**, and a **focus on resilience** to raise the national infrastructure grade over the next four years, so that every American family, community, and business can thrive.

1) Leadership and action

Smart investment will only be possible **with strong leadership, decisive action, and a clear vision for our nation's infrastructure**. Leaders from all levels of government, business, labor, and nonprofit organizations must come together to:

- a. Incentivize asset management and encourage the creation and utilization of infrastructure data sets across classes.
- b. Streamline the project permitting process across infrastructure sectors, while ensuring appropriate safeguards and protections are in place.
- c. Ensure all investments are spent wisely, prioritizing projects with critical benefits to the economy, public safety, environment, and quality of life (e.g., sustainability).
- d. Leverage proven and emerging tech to make use of limited available resources.
- e. Consider life cycle costs when making project decisions. Life cycle cost analysis determines the cost of building, operating, and maintaining the infrastructure for its entire life span.
- f. Support research and development of innovative materials, technologies, and processes to modernize and extend the life of infrastructure, expedite repairs or replacements, and promote cost savings. Innovation should include a component of integration and utilization of big data, as well as the "internet of things."
- g. Promote sustainability, or the "triple bottom line" in infrastructure decisions, by considering the long-term economic, social, and environmental benefits of a project.

2) Investment

If the United States is serious about achieving an infrastructure system fit for the future, some specific steps must be taken, beginning with **increased, long-term, consistent investment**. To close the nearly \$2.6 trillion 10-year investment gap, meet future need, and restore our global competitive advantage, we must **increase investment from all levels of government and the private sector from 2.5% to 3.5% of U.S. Gross Domestic Product (GDP) by 2025**. This investment must be consistently and wisely allocated, and must begin with the following steps:

- a. Congress should fully fund authorized infrastructure programs.
- b. Infrastructure owners and operators must charge, and Americans must be willing to pay, rates reflecting the true cost of using, maintaining, and improving infrastructure.
- c. The surface transportation investment gap is the largest deficit in the categories of infrastructure that ASCE evaluates. Continuing to defer maintenance and modernization is impacting our ability to compete in a global marketplace and maintain a high quality of living domestically. Congress must fix the Highway Trust Fund.
- d. All parties should strive to close the rural/urban and underserved community resource divide by ensuring adequate investment in these areas through programmatic set-asides.
- e. All parties should make use of public-private partnerships, where appropriate.

3) Resilience

We must **utilize new approaches, materials, and technologies to ensure our infrastructure can withstand or quickly recover from natural or man-made hazards**. Advancements in resilience across all infrastructure sectors can be made by:

- a. Enabling communities, regardless of size, to develop and institute their own resilience pathway for all their infrastructure portfolios by streamlining asset management, implementing life cycle cost analysis into routine planning processes, and integrating climate change projections into long-term goal-setting and capital improvement plans.
- b. Incentivizing and enforcing the use of codes and standards, which can mitigate risks of major climate or manmade events such as hurricanes, fires, sea level rise, and more.
- c. Understanding that our infrastructure is a system of systems and encourage a dynamic, "big picture" perspective that weighs tradeoffs across infrastructure sectors while keeping resilience as the chief goal.
- d. Prioritizing projects that improve the safety and security of systems and communities, to ensure continued reliability and enhanced resilience.
- e. Improving land use planning across all levels of decision-making to strike a balance between the built and natural environments while meeting community needs, now and into the future.
- f. Enhancing the resilience of various infrastructure sectors by including or enhancing natural or "green" infrastructure.

(...)

2021 REPORT CARD FOR AMERICA'S INFRASTRUCTURE

OUR INFRASTRUCTURE VISION

Decision-makers at all levels of government increasingly recognize the critical role our infrastructure plays in supporting our quality of life and economy. Voters and lawmakers alike have championed smart infrastructure policy and increased investment in our multimodal freight system, drinking water networks, and more. We must not let this hard-earned progress slip away if we want healthy, resilient communities and a strong economic foundation for the future. This down payment on our infrastructure bill has contributed to modest but meaningful improvements.

Acting now will save us money in the long-term. Our investment gap is already ballooning, and we are underspending on infrastructure by nearly \$260 billion per year. Just as cars demand tune-ups and roofs require incremental repairs, our infrastructure needs robust and sustainable funding to make continued needed improvements over time. Putting off investment now will cost us and future generations down the line.

As we look for opportunities to create high-paying jobs, strengthen the backbone of the next century's economy, build resilient communities, and compete in the global marketplace, sound infrastructure policy and robust investment is the path forward.

GAMECHANGERS

Change Your #GameChangers

Game Changers:

ASCE has combed through successful solutions across the major infrastructure sectors to identify the most innovative infrastructure #GameChangers. These are ground breaking infrastructure projects and programs that represent the latest innovations in transportation, water, and energy infrastructure that are transforming the way engineers plan, build, and adapt to the nation's infrastructure needs. ASCE's list of #Gamechangers must meet one of the following criteria: innovative technologies, creative funding mechanisms, and unique collaborations between agencies or private firms.

<https://www.infrastructurereportcard.org/solutions/gamechangers/>

INFRASTRUCTURE REPORT CARD HISTORY

The concept of a report card to grade the nation's infrastructure originated in 1988 with the congressionally chartered National Council on Public Works Improvement report, *Fragile Foundations: A Report on America's Public Works*. A decade later, when the federal government indicated they would not be updating the report, ASCE used the approach and methodology to publish its first Report Card on America's Infrastructure in 1998. With each new report in 2001, 2005, 2009, 2013, 2017, and now 2021 – the methodology of the Report Card has been rigorously assessed so as to take into consideration all of the changing elements that affect America's infrastructure.

In 1988, when *Fragile Foundations* was released, the nation's infrastructure earned a "C," representing an average grade based on the performance and capacity of existing public works. Among the problems identified within *Fragile Foundations* were increasing congestion and deferred maintenance and age of the system; the authors of the report worried that fiscal investment was inadequate to meet the current operations costs and future demands on the system. In each of ASCE's seven Report Cards, the Society found that these same problems persist. Our nation's infrastructure is aging, underperforming, and in need of sustained care and action. Elected officials from both sides of the political aisle and at all levels of government regularly cite the Report Card, beginning with the very first release in 1998, when President Bill Clinton referenced the Report Card's grade for Schools. News reports reference the Report Card on a daily basis, with mentions in *The Wall Street Journal*, *The New York Times*, *USA Today*, *The Washington Post*, and the *Los Angeles Times*, as well as on National Public Radio, NBC's *Today Show*, *60 Minutes*, *CBS Evening News*, and HBO's *Last Week Tonight with John Oliver*, among many others.

CATEGORY	1988**	1998	2001	2005	2009	2013	2017
Aviation	B-	C-	D	D+	D	D	D
Bridges	—	C-	C	C	C	C+	C+
Dams	—	D	D	D+	D	D	D
Drinking Water	B-	D	D	D-	D-	D	D
Energy	—	—	D+	D	D+	D+	D+
Hazardous Waste	D	D-	D+	D	D	D	D+
Inland Waterways	B-	—	D+	D-	D-	D-	D
Levees	—	—	—	—	D-	D-	D
Ports	—	—	—	—	—	C	C+
Public Parks & Recreation	—	—	—	C-	C-	C-	D+
Rail	—	—	—	C-	C-	C+	B
Roads	C+	D-	D+	D	D-	D	D
Schools	D	F	D-	D	D	D	D+
Solid Waste	C-	C-	C+	C+	C+	B-	C+
Stormwater	—	—	—	—	—	—	D
Transit	C-	C-	C-	D+	D	D	D-
Wastewater	C	D+	D	D-	D-	D	D+
GPA	C	D	D+	D	D	D+	D+
Cost to Improve**	—	—	\$1.3T	\$1.6T	\$2.2T	\$3.6T	\$4.59T

167

2021 INFRASTRUCTURE REPORT CARD
www.infrastructurereportcard.org

(...)

Assim sendo, encerrando os trabalhos no dia 15 de setembro de 2023, foram apresentadas e aprovadas a Declaração de Antigua - Guatemala e a Mensagem da UPADI ao Colégio de Engenheiros da Guatemala (Colegio de Ingenieros de Guatemala - CIG):

Unión Panamericana de Asociaciones de Ingeniería DECLARACION DE ANTIGUA GUATEMALA 2023

Un Llamado a la Acción a los Líderes Mundiales para:

**La Educación y Desarrollo de La Ingeniería.
La Mitigación de Daños por Desastres Naturales,
El Diseño y Construcción de Obras Resilientes**

y

Acciones Afirmativas contra el Impacto del Cambio Climático

Reunidos en la ciudad de Antigua Guatemala, en el día de la celebración de La Declaración de Independencia de las Repúblicas de Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua y El Salvador, los miembros de La Unión Panamericana de Asociaciones Ingeniería, UPADI, conscientes de la responsabilidad de los ingenieros con la "Educación y Desarrollo de la Ingeniería para Mitigar Daños por Desastres Naturales, Diseñar y Construir Obras Resilientes, y Paliar el Impacto del Cambio Climático" acuerdan reiterar, exponer y compartir sus conclusiones con los profesionales y las autoridades de todos los países del hemisferio y del mundo como se reseña; en ese sentido, se retoman declaraciones anteriores, que siguen siendo vigentes y necesarias al día de hoy, con el fin de insistir en la concientización de los profesionales de ingeniería en ser parte de la solución de tan significativos (problemas) retos.

Una Prioridad Mundial

A pesar de la amplia difusión de información y de los esfuerzos concertados en todo el planeta, las emisiones de gases de efecto invernadero no han logrado reducirse. Su impacto en el Cambio Climático incide sobre la frecuencia y magnitud de desastres naturales y sus consecuencias; la pérdida de vidas humanas, fauna y flora, la destrucción de ecosistemas y medios de subsistencia para la humanidad y la destrucción de viviendas, escuelas, hospitales e infraestructura. Este impacto se cierne con mayor intensidad sobre las más vulnerables poblaciones, las comunidades marginadas, las pequeñas islas y los países en vías de desarrollo.

Mitigar el Impacto de los Desastres Relacionados con el Clima

Para lograr los objetivos de Desarrollo Sostenible trazados para el año 2030 y de Cero Emisiones netas para el año 2050, se estima necesario invertir anualmente en infraestructura que permitan un futuro de bajas emisiones de carbón y resiliente al clima. La inversión efectiva de tal cantidad de recursos requiere acciones

concertadas de los responsables de la planificación, desarrollo, diseño, construcción y operación de cada obra.

Siendo las emisiones de CO₂, con otros factores, el resultado de actividades humanas como el desarrollo y la construcción corresponde a los responsables de la planificación, diseño, construcción y operación de toda clase obras, el integrar en todos los procesos, medidas para reducir, minimizar y mitigar las emisiones de carbono y adaptarse al cambio climático. La construcción sostenible y resistente a los embates del clima representa la ruta a seguir para lograr la Resiliencia, lograr el objetivo Cero Neto y asegurar el bienestar de todos los ecosistemas y la humanidad.

El Fracaso No es una Opción y toca a los Ingenieros Asumir la Responsabilidad

El emprendimiento convencional de proyectos de infraestructura no ha logrado alcanzar los objetivos expuestos, y las consecuencias morales de fracasar son inaceptables. Es imprescindible el desarrollo y construcción de obras que permitan un futuro de bajas emisiones de carbón y resiliente al clima para paliar el impacto del cambio climático y garantizar la mejor calidad de vida para todos.

Para lograr los objetivos del Acuerdo de París y de Desarrollo Sostenible **es insoslayable incorporar a los ingenieros en la planificación de todos los proyectos desde su concepción hasta la operación**, integrando conocimiento del comportamiento humano, gestión del conocimiento y manejo de medios y comunicaciones en la todas las fases de la gestión de proyectos.

Este protagonismo requiere que se integren conocimientos gerenciales a la formación técnica de los ingenieros, para lo cual deben desarrollarse alianzas Universidad/Industria que permitan a los jóvenes ingenieros aportar su creatividad y espíritu emprendedor temprano en su desempeño profesional y así lograr obras sostenibles, resilientes que perduren.

El Impacto del Cambio Climático en el Ordenamiento Jurídico

Resulta imperativo reconocer las consecuencias del impacto climático sobre la superficie de la tierra, costas, glaciares, océanos, mares, lagos, cuencas de ríos, mangles y humedales. Esta realidad incide ya sobre terrenos en costas y de riberas donde ya conflige el derecho a la propiedad privada con el derecho a la utilización de zonas de esparcimiento y la explotación del patrimonio común. En consecuencia, sin mayor dilación, debe atemperarse el ordenamiento jurídico para asegurar la resolución de conflictos que pueden vislumbrarse en cada país, así como en el ámbito internacional.

Para discurrir de las Palabras a la Acción se propone Concretamente:

1. Incorporar, primero y sobre todo, el conocimiento de los científicos, ingenieros y profesionales en las normas de diseño, códigos de construcción, modernización, construcción y operación de toda obra de pública y privada, así como en la gestión de riesgos inherentes a cada obra.
2. Difundir el impacto del Cambio Climático y de cómo se puede contribuir a minimizar el impacto a través de la educación pública desde los niveles primarios.
3. Proponer Códigos técnicos y criterios de desempeño que den a los profesionales en ingeniería las herramientas necesarias para solucionar los problemas generados por el Cambio Climático
4. Hay que asegurar que en toda toma de decisiones, se da especial consideración a las circunstancias de las poblaciones de los países y las comunidades más vulnerables
5. Integrar la construcción verde y soluciones cónsonas con la naturaleza en todo desarrollo
6. Promover e implementar financiamiento justo, inclusivo y sostenible en toda construcción
7. Reforzar la infraestructura esencial para lograr su resiliencia al cambio climático
8. Mitigar la vulnerabilidad de toda obra a los desastres naturales para asegurar la disponibilidad de seguros y reaseguros asequibles, mitigar interrupciones y garantizar la rápida recuperación.
9. Fomentar e implementar prácticas de contratación transparentes y sostenibles
10. Incentivar fiscalmente el financiamiento y la construcción de sistemas de energía renovable, de cosecha de agua y reciclaje, la utilización de materiales reciclables y de infraestructura segura, accesible y asequible
11. Implantar códigos y prácticas que fomenten y aseguren la reducción de la huella de carbón.
12. Promover la investigación e innovación de tecnologías innovadoras y transformación digital, que promuevan el desarrollo sostenible y resiliente.
13. Promover la planificación, diseño, construcción y operación de obras sostenibles y resilientes al impacto del cambio climático.

Integración de Iniciativas y Colaboración

Conscientes de iniciativas de organizaciones regionales e internacionales y lo relevante de integrar las de aquellas con las que se mantiene una visión común, UPADI apoya elementos fundamentales de La *Declaración de San Juan 2022 de La Academia Panamericana de Ingeniería*, La *Declaración Stimson de la ASCE* y las del *Atlas Partnership for Climate Resilient Infrastructure*, como lo son:

1. Intercambios internacionales para promover la colaboración de todos los ingenieros en la planificación, diseño, construcción y operación de obras de calidad, sostenibles y resilientes
2. Confeccionar evaluaciones nacionales de infraestructura para confeccionar informes de referencia que promuevan la calidad óptima en el desarrollo, diseño, financiamiento y construcción de obras.
3. Garantizar el desarrollo, diseño, construcción y operación de obras de calidad con las más altas normativas y directrices para promover una mejor calidad de vida, sostenibilidad, mitigación, adaptación y resiliencia para proteger el medio ambiente y asegurar el bienestar de la humanidad en todos los confines del mundo.
4. Atraer más inversiones y mejores cubiertas de seguros al integrar procesos de calidad total que reduzcan los riesgos a la vida y a la propiedad, preservando así vidas y recursos.

Suscrito en Antigua, Guatemala; durante La Reunión de La Unión Panamericana de Asociaciones de Ingeniería, UPADI, hoy 15 de setiembre del 2023.

Mensaje de UPADI a CIG

Nosotros, los representantes de las organizaciones de ingeniería de las Américas, España, Portugal e Italia, convocados por la Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros (UPADI) en su Asamblea Anual, realizada en la ciudad de Antigua Guatemala, Guatemala, los días 13, 14 y 15 de septiembre del año 2023, nos honramos en agradecer con el corazón que une a las ingenierías, al Colegio de Ingenieros de Guatemala por la organización de esta asamblea donde la amistad ha prevalecido y fusionado con la ciencia y la técnica. No podíamos tener un mejor marco de la bella ciudad de Antigua Guatemala, ciudad que inspira el desarrollo de la ingeniería desde su construcción hasta su mantenimiento y designación como Patrimonio Histórico y Cultural de la Humanidad, además de una fecha tan emblemática para Centroamérica como es la conmemoración de los 202 años de Independencia.

Esta reunión propició el intercambio de conocimientos, la colaboración y la promoción de las mejores prácticas en nuestra profesión, pero, por encima de todo, la amistad y la fraternidad que como familia nos hermana. Como lo ha mencionado nuestro presidente Ari Herrera, se tiene al grupo más poderoso de

Ingenieros e ingenieras de la región hablando de lo que mejor saben, hacer ingeniería; y, para ingeniería, como lo hemos visto, ninguna mejor que la Panamericana.

Hacemos un especial reconocimiento al señor alcalde de la ciudad, por la oportunidad de realizar este evento en el emblemático Convento de las Capuchinas y la participación en las actividades de conmemoración de la independencia.

Reconocemos y agradecemos los esfuerzos y la hospitalidad del Colegio de Ingenieros de Guatemala, para el desarrollo exitoso de esta Asamblea, así como el liderazgo, hospitalidad y compromiso mostrado por el presidente Ing. Silvio Orozco y su equipo de trabajo, y les pedimos hacer extensivo este agradecimiento a todos los ingenieros e ingenieras de Guatemala, esperando que este esfuerzo florezca en la eterna primavera.

Por la Comisión Redactora del Mensaje de UPADI al CIG.

Ciudad de Antigua, Guatemala, a 15 de septiembre del año 2023.

Por oportuno, destacamos que paralelamente às atividades e pauta da UPADI, os representantes dos países presentes na Assembleia tiveram a oportunidade de reunirem-se com o Prefeito de Antigua, Victor Hugo del Pozo, na Sede do Governo, por ocasião das comemorações do Dia da Independência da Guatemala.



Foto 4 - Representantes das delegações com o Alcade de Antigua.

Na ocasião, foi realizada uma homenagem ao melhor estudante de 1º grau do país, o qual reside na cidade de Antigua:



No que tange à participação na Assembleia Geral Extraordinária, ocorrida no dia 04 de novembro de 2023, após a abertura dos trabalhos pelo Presidente da UPADI, Eng. Aridai Herrera, houve a verificação de quórum, passando-se diretamente à apresentação de candidaturas para os cargos de suplentes da Junta Eleitoral da UPADI:

Membros Suplentes:

Eng. Jorge Vaca
 Eng. Marco Cabrera
 Eng. Valdemar Saravia

Não havendo apresentação de candidaturas adicionais, os supracitados profissionais foram eleitos. Por oportuno, destacamos que o Confea encontrava-se apto a votar, tendo em vista a respectiva adimplência de anuidade da UPADI, exercendo tal prerrogativa no sentido de aprovar as candidaturas apresentadas.

Ademais, restou decidido acerca do Calendário Eleitoral, com vistas às eleições para os cargos de Vice-Presidente da Região IV (Países Bolivarianos) e Vice-Presidente da Região V (Brasil e Cone Sul):



Calendario Electoral Asamblea UPADI



4. PROPOSIÇÕES/ RECOMENDAÇÕES A SEREM APLICADAS NO SISTEMA PELA EXPERIÊNCIA ADQUIRIDA

Ante à participação na missão representativa em comento e à luz do Planejamento de Inserção Internacional do Confea (0392663), propomos as seguintes ações:

1) Que a Comissão de Articulação Institucional do Sistema - CAIS e a Comissão de Ética e Exercício Profissional - CEEP deliberem quanto ao mérito da pertinência do Confea realizar gestões perante a ASCE, por meio da UPADI, com vistas à respectiva integração ao *Infrastructure Report Card* (<https://infrastructurereportcard.org/state-by-state-infrastructure/>);

2) Que a Comissão de Articulação Institucional do Sistema - CAIS avalie a pertinência da propositura de um Comitê no âmbito da UPADI, a ser coordenado pelo Confea/Brasil, com vistas a expandir a abrangência do Programa Mulher para os demais países das Américas, tendo como referencial o caso de sucesso do Programa levado a efeito no Brasil pelo Confea;

3) Que a Comissão de Articulação Institucional do Sistema - CAIS avalie a pertinência de serem realizadas tratativas perante os demais países membros da Região V (Brasil e Cone Sul), com vistas ao lançamento e apoio de candidatura (Vice-Presidente) que seja de consenso no âmbito dos países componentes do grupo;

4) Que a Comissão Organizadora da Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia - CONSOEA avalie a possibilidade, por ocasião da 79ª SOEA, de oferecer um estande à *Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros - UPADI*, nos mesmos moldes do estande da Ordem dos Engenheiros de Portugal na 78ª SOEA, de maneira a potencializar a disseminação de informações dos países e organizações membros da UPADI perante os profissionais brasileiros; e

5) Que as demandas administrativas decorrentes das propostas ora apresentadas sejam levadas a efeito pelo Setor de Acordos e Representações - SETAR, no âmbito da Gerência de Relacionamentos Institucionais - GRI da Superintendência de Integração do Sistema - SIS, no caso de serem acolhidas pelas supracitadas Comissões do Confea,

5. CONCLUSÃO:

Ante o exposto, vislumbramos como tendo sido cumpridos os objetivos da participação em comento.

Desta feita, nos termos do art. 6º da Resolução nº 1.009, de 17 de junho de 2005, combinado com o item 6 (seis) da PL-1504/2023 (0805726), de 25 de agosto de 2023, apresentamos o presente relatório conjunto, com vistas à análise e decisão do Conselho Diretor do Confea.



Documento assinado eletronicamente por **Flávio Henrique da Costa Bolzan, Assessor(a)**, em 12/12/2023, às 09:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Evânio Ramos Nicoleit, Vice-Presidente**, em 21/12/2023, às 15:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.confea.org.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0830510** e o código CRC **FDEA7441**.

