Boletín de noticias

ENTRE PATOLOGOS

DOI: https://doi.org/10.21041/bn.v5i1

Edición: marzo 2023

Volumen 5, Número 1

MENSAJE DEL EQUIPO EDITORIAL

Hola estimados lectores

Tenemos mucho entusiasmo y muchas actividades, eso nos llena de optimismo y confianza en que el trabajo que realiza Alconpat continúa dando frutos.

Vamos a acompañar a nuestros hermanos y colegas de Bolivia en el CONPAT 2023 que tienen programado del 28 al 30 de septiembre en Santa Cruz de la Sierra, les deseamos el mayor de los éxitos y una gran participación.

La agenda del 2023 se presenta con una gran fuerza y compromiso por parte de las distintas direcciones y por las seccionales nacionales, los invitamos a leerla.

Como siempre el ACI está presente en nuestro boletín promoviendo el conocimiento a través de eventos que fortalecen el área.

En Venezuela la Academia de Ingeniería y el Hábitat, de la cual forma parte importante nuestra Directora de Educación Oladis Troconis de Rincón, emitió una declaración o informe sobre la situación que presenta el Puente General Rafael Urdaneta. en la sección de nacionales se indica el enlace hacia el documento.

No olviden leer "En la opinión de" que nos muestra un punto de vista interesante relacionado con la sustentabilidad de elementos de la infraestructura vial de Bolivia.

Por el Comité Editorial,

Humberto Fuchs Hernández
Director del Boletín de noticias

EN ESTE NÚMERO

MENSAJE DEL EQUIPO EDITORIAL 1
AGENDA ALCONPAT 2
ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LAS DIRECCIONES DE ALCONPAT 5
✓ Dirección de Recomendaciones Técnicas 5
✓ Dirección de Educación 6
ÚLTIMO NÚMERO DE REVISTA ALCONPAT - V13N1 8
SEMINARIO PUENTES CON LA SOCIEDAD 10
EN OPINIÓN DE 10
CALL FOR PAPERS - CONPAT 2023 14
ACTIVIDADES DE LAS ALCONPATS NACIONALES 16
✓ Alconpat Venezuela 16
ACTIVIDADES CON SOCIOS COLECTIVOS 17
✓ Alconpat - Holcim 17
✓ Noticias de RILEM 19
✓ Noticias de ACI 19

Editores del Boletín de Noticias: *Humberto Fuchs Hernández, Alexia Xiomara Zozaya Ortiz, Pedro Castro Borges*

AGENDA ALCONPAT

Les recordamos las actividades que Alconpat Internacional, junto con sus colaboradores, les tiene programadas para ustedes, manténganse informados en nuestros medios de comunicación y/o redes sociales.

ENERO

L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

FEBRERO

L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

MARZO

L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

ABRIL

L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

MAYO

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

JUNIO

L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

JULIO

L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

AGOSTO

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

SEPTIEMBRE

L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

OCTUBRE

L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

NOVIEMBRE

L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Diciembre 2010

L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

EVENTOS

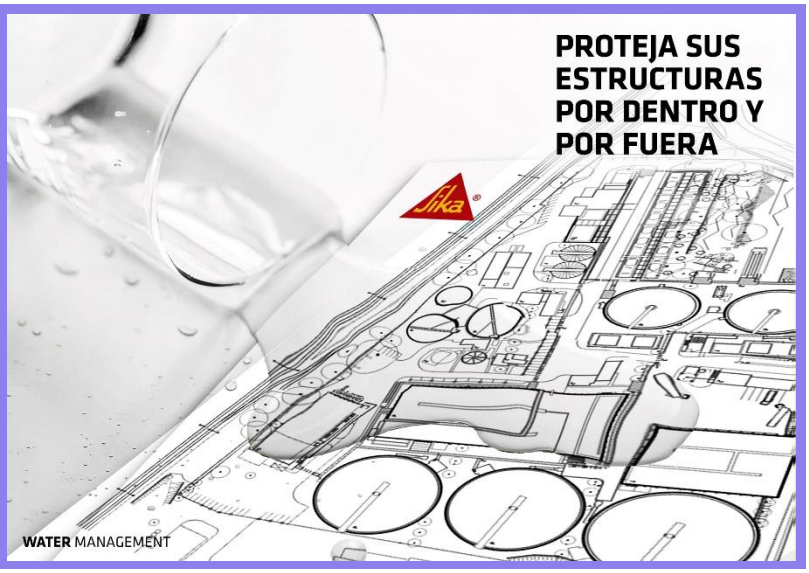
- NUEVO NÚM. REVISTA ALCONPAT
- NUEVO NÚM. BOLETÍN DE NOTICIAS
- SENIOR WEBINAR
- TALLER SOBRE RECOMENDACIONES TÉCNICAS
- CURSO DE EDUCACIÓN CONTINUA
- SEM. PUENTES CON LA SOCIEDAD
- JORNADAS DE CERTIFICACIÓN
- NUEVO NÚM. BOLETÍN TÉCNICO
- TORNEO DE ANECDOTAS
- SEM. INTERNACIONAL DE JÓVENES
- LANZAMIENTO PORTAL DE ALCONPAT EN INGLÉS
- REUNIÓN ANUAL - RED PREVECCI
- REUNIÓN BIANUAL DE ALCONPAT INTERNACIONAL
- CONPAT 2023
- CEREMONIA DE FUNDACIÓN O REFUNDACIÓN DE CIERTA ALCONPAT NACIONAL

AGENDA ALCONPAT 2023

Sika es un experto en el manejo inteligente del agua.

Es su mejor aliado para la construcción, reparación y mantenimiento de estructuras de agua potable. No deje que se escape ni una gota, protección por dentro y por fuera con soluciones Sika.

visita sika.com



AGENDA DE EVENTOS 2023

ENERO

01	**REVISTA ALCONPAT -** V13N1
31	Publicación de **AGENDA ANUAL** 2023
31	Lanzamiento de sitio web de CONPAT 2023

FEBRERO

28	**BOLETÍN DE NOTICIAS** – V5N1

MARZO

15	**SENIOR WEBINAR,** Michel Donadio, Suiza
29 INICIO	**TALLER SOBRE RECOMENDACIONES TÉCNICAS**

ABRIL

25 INICIO	**CURSO DE EDUCACIÓN CONTINUA** CEC04– Prevención de Problemas Patológicos en Estructuras de Concreto
26	**SEMINARIO PUENTES CON LA SOCIEDAD**

MAYO

MES	**JORNADAS DE CERTIFICACIÓN**
01	REVISTA ALCONPAT - V1**3**N2
17	**SENIOR WEBINAR,** Konstantin Kovler, Israel
26	**BOLETÍN TÉCNICO 1**
31	**TORNEO DE ANECDOTAS** de Patologías de la Construcción

JUNIO

23	**BOLETÍN DE NOTICIAS** – V5N2
30	**CURSO CORTO DE EDUCACIÓN CONTINUA DE COLABORACIÓN - RILEM** CECR – Corrosión del acero: teoría, reparación y prevención en Estructuras de Concreto Reforzado

JULIO

05	**SEMINARIO INTERNACIONAL DE JÓVENES**
06 INICIO	**CURSO CORTO DE EDUCACIÓN CONTINUA DE COLABORACIÓN - SIKA** **CECS** – Todo lo que necesitas saber sobre polímeros reforzados con fibras de carbono
30	**LANZAMIENTO PORTAL DE ALCONPAT EN INGLÉS**
31	**CEREMONIA DE REFUNDACIÓN DE ALCONPAT COLOMBIA**

AGENDA DE EVENTOS 2023

AGOSTO

17	**SENIOR WEBINAR,** Ole Jensen, Dinamarca
29 INICIO	**CURSO DE EDUCACIÓN CONTINUA** CAI1 – Introducción a los problemas patológicos
31	**CEREMONIA DE REFUNDACIÓN DE ALCONPAT VENEZUELA**

SEPTIEMBRE

01	**REVISTA ALCONPAT** - V13N3
24-26	**REUNIÓN ANUAL DE LA RED PREVECCI (patrocinada por Holcim, auspiciada por Alconpat)**
27	**REUNIÓN BIANUAL DE ALCONPAT INTERNACIONAL** *(JDI, Consejo Superior, Consejo Consultivo y Direcciones)*
28-30	**CONPAT 2023**

OCTUBRE

MES	**JORNADAS DE CERTIFICACIÓN**
11	**SENIOR WEBINAR,** Fernando Martirena, Cuba
31	**CEREMONIA DE REFUNDACIÓN DE ALCONPAT URUGUAY**

NOVIEMBRE

08	**BOLETÍN TÉCNICO** 2
09 INICIO	**CURSO CORTO DE EDUCACIÓN CONTINUA DE COLABORACIÓN - PENETRON** **CECS** – Todo lo que necesitas saber sobre la Cristalización en Concreto
30	**CEREMONIA DE REFUNDACIÓN DE ALCONPAT ARGENTINA**

DICIEMBRE

06	**SEMINARIO PUENTES CON LA SOCIEDAD**
15	**BOLETÍN DE NOTICIAS –** V5N3
19	**CEREMONIA DE FUNDACIÓN DE ALCONPAT PERÚ**

Si eres parte de Alconpat internacional o unas de sus delegaciones nacionales y tienes un evento de interés para los demás miembros, contáctanos (info@alconpat.org) y podemos agregarlo a la agenda de 2022 y a la sección de próximos eventos.

NOTA: estas fechas pueden sufrir cambios por causas fuera de nuestro alcance, manténgase informado en nuestros medios de comunicación y/o redes sociales.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LAS DIRECCIONES DE ALCONPAT

✓ Dirección de Recomendaciones Técnicas

A partir del 29 de marzo de 2023, se pondrán a disposición una serie de TALLERES DE RECOMENDCIONES TÉCNICAS, donde podrás apropiarte del conocimiento con ejemplos detallados que puedan incluir videos y/o ejercicios.

Los talleres se dividen en 8 sesiones de 3 horas aproximadamente, y en cada una se incluyen uno o dos talleres. Las sesiones son PREGRABADAS, por lo que podrás verlas a tus tiempos.

COSTOS

TODOS LOS TALLERES
$200 USD para socios
$350 para no socios
$150 USD para estudiantes

Si eres socio, también puedes elegir paquetes de ciertas sesiones con un valor por sesión de:

Sesiones con 1 taller: 20 USD
Sesiones con 2 talleres 40 USD

Más información

alconpat.org/talleresalconpat

SESIÓN 1

- ***Taller 1:*** *Recomendação para Extração e Análise de Testemunhos de Estruturas de Concreto*
- ***Taller 2:*** *Recomendaciones generales para el diagnóstico de la patología estructural*

SESIÓN 2

- ***Taller 3:*** *Recomendaciones sobre Potenciales de Corrosión*
- ***Taller 4:*** *Recomendaciones sobre Velocidad de Corrosión*

SESIÓN 3

- ***Taller 5:*** *Recomendaciones sobre diseño sismorresistente de estructuras de hormigón armado*

SESIÓN 4

- ***Taller 6:*** *Recomendaciones sobre la Medida de la Resistividad Eléctrica en Probetas de Hormigón*
- ***Taller 7:*** *Recomendaciones sobre determinación de la resistividad eléctrica del hormigón in situ mediante el método de las cuatro puntas y del disco*

SESIÓN 5

- ***Taller 8:*** *Recomendações para ensaio de resistência ao fogo em sistemas de paredes*

SESIÓN 6

- ***TALLER 9:*** *Recomendación sobre el uso de la Espectroscopia de Resonancia Acústica por impacto para la caracterización del estado del hormigón: módulos dinámicos de elasticidad y de rigidez*

SESIÓN 7

- ***Taller 10:*** *Recomendación sobre método de estimación del grado de la hidratación del cemento Pórtland y del contenido de Ca(OH)2 en función del tiempo*
- ***Taller 11:*** *Recomendaciones sobre Difusión de Cloruro*

SESIÓN 8

- ***Taller 12:*** *Recomendaciones sobre anclaje de estructuras*

✓ Dirección de Educación

CURSO: PREVENCIÓN DE PROBLEMAS PATOLÓGICOS EN ESTRUCTURAS DE CONCRETO.

OBJETIVO: Generar medidas de prevención de riesgos asociados al impacto del medio ambiente en la industria de la construcción.
DURACIÓN: 42 horas
MODO DE IMPARTICIÓN: Online vía ZOOM
REQUISITOS: El alumno debe ser profesionista en ingeniería, arquitectura, carreras afines, nivel técnico o bachiller y contar de manera comprobable con las bases equivalentes de los 3 cursos anteriores impartidos por Alconpat.
PREINSCRIPCIÓN: https://cc.alconpat.org/cursos
INICIA: 25 de abril

TEMARIO

I. Sustentabilidad de las estructuras y preservación del medio ambiente
II. Acción del medio ambiente en las estructuras
III. Aspectos normativos y reglamentarios
IV. Aspectos preliminares de la prevención y autonomía de las estructuras
V. Prevención en la etapa de la estructura
VI. Prevenir a partir de las adecuadas especificaciones del hormigón
VII. Prevención durante la etapa de construcción
VIII. Prevención en la etapa de utilización
IX. Prevención en la intervención y mantenimiento
X. Prevención frente a riesgos de incendios
XI. Prevención de problemas patológicos en zonas sísmicas
XII. Prevención de problemas patológicos en zonas potenciales de huracanes y tornados
XIII. Prevención de problemas patológicos en construcciones especificas
   a. *Industria petrolera*
   b. *Puentes y viaductos*
   c. *Plantas potabilizadoras, desalinizadoras y de tratamiento de residuos*
XIV. Prevención de problemas patológicos en construcciones elementales existentes y nuevas.
XV. Sistemas de gestión de infraestructuras.
XVI. Prevención de los principales procesos de degradación fisicoquímicos que afectan a la construcción.

ALCONPAT INTERNACIONAL
https://alconpat.org/

Síguenos en

CURSO: Corrosión del acero: teoría, reparación y prevención en estructuras de concreto.

Durante este año, la Dirección de Educación se ha dado a la tarea de impartir varios cursos cortos en colaboración de alguno de sus socios Colectivos, iniciando con el curso en colaboración con RILEM. Este curso estará disponible a partir del 30 de junio de 2023. Próximamente estaremos compartiendo información más detallada sobre éste y otros cursos de colaboración, así que te invitamos a estar al pendiente de nuestras redes sociales y nuestros newsletters enviados por correos.

Contenido del curso:

MODULE	*UNIT*	*INSTRUCTOR*	*TIME (h)*
I	**1. FUNDAMENTALS IN CORROSION**	Juan Jesús Muñoz	2
	2. CORROSION PROPAGATION	Gibson Meira and Carmen Andrade	2
II	**3. CONCRETE QUALITY AND ENVIRONMENT**	Yuri Villagran	2
	4. STRUCTURAL CONSEQUENCES	Jesús Rodríguez	2
III	5. NORMATIVE ON CORROSION	Pedro Castro	2
	6. CORROSION PREVENTION THROUGH RESISTIVITY AND CORROSION INHIBITORS	Andrés Torres	2
IV	**7. CATHODIC PROTECTION**	Oladis Troconis de Rincón	2
	8. REPAIR OPTIONS	Enio Pazini	2

ÚLTIMO NÚMERO DE REVISTA ALCONPAT - V13N1

Revisión

Revisión sistemática de la reacción álcali-agregado: resumen comparativo de estudios realizados en Canadá y Brasil. *Andreza Frare, Eloise Aparecida Langaro, Diego Jesus de Souza, Marcelo Henrique Farias de Medeiros*

Investigación Básica

Sistema embebido basado en reglas aplicado a la determinación de la salud estructural en edificios de varios niveles. *Félix Ramírez-Cervantes, Farid García-Lamont, David G. Maxinez, Joel Ayala, Rodolfo García*

Potencialidad reactiva de agregados para hormigón en Uruguay. Correlación entre la metodología de la barra de mortero y el prisma de hormigón (acelerada y tradicional). *Patricia Vila, Hugo Bonjour, Leandro Díaz, María Noel Pereyra*

Capacidad de transporte de iones cloruro en hormigones con adiciones minerales usadas en Brasil. *Maria Silva Freitas, Gibson Rocha Meira*

Desempeño de la adición de ceniza de bagazo de caña como filler para producir concretos autocompactantes. *Jesús Alexander Zea Estrada, Alexander López González, Daniel Hernández Cruz, Josseph Elí Mandujano Zavala, Jesús Alejandro Cabrera Madrid*

Investigación Aplicada

Evaluación de modelos SonReb para la estimación de la resistencia a compresión en hormigones de cemento y áridos cubanos. *Alberto Hernández Oroza, Joaquín R. Cuetara Ricardo*

Casos de Estudio

Evaluación de los efectos de las acciones térmicas y la retracción del hormigón en un edificio en paredes de hormigón moldeados in Situ. *Leonardo Borges Vargas, André Lübeck, Almir Barros da S. Santos Neto*

Volumen y número: V13 i1
DOI: doi.org/10.21041/ra.v13i1
Publicado: 2023-01-01

Un nuevo número de la Revista alconpat está disponible, contiene 7 artículos dentro las áreas de Revisión, Investigación Básica e Investigación Aplicada y un Casos de Estudio.

Puede visitar la página de la Revista para ver este ejemplar y números anteriores. revistaalconpat.org

Así mismo, te invitamos a participar en la convocatoria para nuestro próximo número especial, que tiene como Editores Invitados a los Dres. Ravindra Gettu (India) y Yuvaraj Dhandapani (United Kingdom), más información: https://www.revistaalconpat.org/index.php/RA/NumerosEspeciais.

Pedro Castro Borges
Editor en Jefe de la Revista Alconpat

REVISTA ALCONPAT SOLICITA CANDIDATOS PARA INCORPORARSE A SU CARTERA DE ÁRBITROS.

Si estás doctorado y deseas contribuir con nuestra Revista Alconpat (revistaalconpat.org) como árbitro, envía un mensaje a nuestro Editor Asistente (Elizabeth Sabido Maldonado, editorial.revista.alconpat@gmail.com) con tu solicitud, misma que será evaluada en nuestro Consejo Editorial para tu incorporación. En la solicitud debes incluir:

1. Nombre completo
2. Institución o empresa.
3. E-mail de correspondencia
4. Teléfono Celular
5. Áreas en las que puedes evaluar trabajos (una general y las que desees en forma específica)
6. Comprobante del grado de estudios (doctorado) en formato *.pdf

YA ESTAMOS EN SCOPUS

Nos da mucho gusto comunicarte que la **Revista Alconpat** ha ingresado oficialmente en Scopus, que es una base de datos de referencias bibliográficas y citas de la empresa Elsevier, de literatura peer review y contenido web de calidad, con herramientas para el seguimiento análisis y visualización de la investigación. Scopus ya aprobó nuestra pertenencia, por lo cual, aparecemos en su "source list" desde enero de 2023 y pronto estará disponible la estadística de nuestra Revista. Mientras tanto, te invitamos a ver nuestro módulo de estadísticas en https://www.revistaalconpat.org/index.php/RA/Indicadores donde podrás ver por ejemplo que tenemos visitas de 175 países.

Scopus®

SEMINARIO PUENTES CON LA SOCIEDAD

El próximo 26 de abril tenemos programado el primer webinario “Puentes con la Sociedad”, donde nuestro primer invitado, Santiago Manuel López García, Director del Instituto de Estudios de la Ciencia y la Tecnología de la Universidad de Salamanca (USAL), nos hablará sobre la crisis y el lenguaje económico.

Santiago M. López García (slopez@usal.es) es Profesor Titular del área de Historia e Instituciones Económicas y Director del Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología de la Universidad de Salamanca. Ha sido Presidente de la Asociación Española de Historia Económica. Ha trabajado en la realización de historias empresariales para las empresas Red Eléctrica de España, Iberdrola, Hispano-Suiza, Nestlé, CASA y ENUSA. Ha participado en varios proyectos nacionales y europeos, y ha sido investigador principal, entre otros, en los proyectos *Desigualdad económica e innovación* y *Transferencia de conocimiento en la Universidad*. En el último año, sus publicaciones se han centrado en la historia del uranio, la pandemia de covid-19 y los sistemas eléctricos.

EN OPINIÓN DE …

Nuevos materiales, reciclaje y reutilización en pro de una construcción sustentable

Vivimos en una época en la cual es cada vez más importante analizar si nuestras decisiones como proyectistas o constructores afectan en mayor o menor medida al medio ambiente construido, así como a la sustentabilidad. Por otra parte, la preocupación actual sobre las consecuencias de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y la forma de reducirlas hace que cuestionemos las decisiones que se toman al momento de proyectar, construir, mantener y disponer de una estructura, en especial cuando se acerca al final de su vida de servicio en el proyecto que la generó. La mejor forma de reducir emisiones es conocer su origen y usar solamente la cantidad necesaria de los materiales que las generan en su proceso de fabricación. De igual forma, usar materiales reciclados o con alto componente de material reciclado reduce la emisión de GEI.

El sector de la construcción es uno de los que más contamina el medio ambiente, no solamente durante la extracción de materias primas, transporte e industrialización, sino también con el desperdicio de material no utilizado en las obras,

generación de polvo, ruido y otros durante la fase de ejecución, así como durante las remodelaciones, mantenimiento, uso y demolición. Entre los GEI más nocivos generados por la industria de la construcción se encuentra el dióxido de carbono, que aporta más de dos terceras partes de los GEI de origen antropogénico y su efecto continuará por miles de años a diferencia del metano cuya permanencia en la atmósfera es menor a diez años. En el mismo sentido, uno de los materiales más empleados en la construcción es el cemento (900 gramos de CO_2 por cada kilo de cemento) cuya fabricación es responsable del 5% de emisiones totales de CO_2. De igual forma, el acero (1800 gramos de CO_2 por kilo de acero) usado como refuerzo, a pesar de su huella de carbono tan grande, es uno de los materiales más reciclados. La arena, componente importante del hormigón, es un material cada vez más escaso por la sobreexplotación lo que hace que sea más complicado encontrar bancos de material de buena calidad. La explotación de arena además provoca pérdidas de especies a orillas de ríos. En regiones costeras de países en vías de desarrollo aún se recurre al uso de arena de playa con el riesgo de que de inicio se tenga corrosión e incluso, por efecto de los daños se pueda incluso dañar la biodiversidad. El único material estructural que tiene un impacto positivo es la madera al retener el CO_2. Pero este efecto benéfico es anulado si se quema la madera (liberando el CO_2) o se pudre en vertederos emitiendo metano. Por estas razones es importante que la madera sea obtenida de bosques manejados de forma adecuada.

Actualmente existe un mercado de emisiones que establece precios a los derechos de las industrias a generar emisiones. Estos costos repercuten en el costo final al consumidor, con el fin de incentivar la reducción en el uso de materiales contaminantes y buscar alternativas que tengan menores emisiones. Los nuevos bloques de concreto denominados “carbicrete” provenientes de Canadá, como ejemplo, permiten atrapar el CO_2 en el interior y además no requieren el cemento como aglomerante sino escoria de la industria del acero. Considerando que el CO_2 se queda atrapado a largo plazo se puede considerar que es una alternativa para reducir las emisiones antes de emitirlas. Es importante notar que estos elementos deben ser de hormigón en masa ya que el pH descenderá con la formación de carbonato de calcio lo que afectaría al refuerzo a corto plazo.

En la etapa de diseño se deben considerar criterios que tomen en cuenta el uso eficiente de recursos. Si bien la funcionalidad y la estética son importantes, tomar en cuenta materiales y técnicas que permitan reducir el consumo energético en edificios se está volviendo prioritario (debido al creciente costo de climatización). En lo que respecta al diseño estructural, normalmente se busca que las secciones sean lo más ligeras posibles y con la menor cantidad de refuerzo considerando que materiales de calidad media tienen un costo razonable. No siempre es cierto que empleando materiales de mejor calidad hará que la estructura sea más durable y presente menos problemas a lo largo de su vida de servicio. La etapa de la construcción es la que tiene un costo más elevado y en la que muchos propietarios prefieren evitar costos y no contratan a profesionales idóneos para el diseño, ejecución, supervisión o fiscalización. Es importante entonces mostrar en estos casos que los gastos que no están realizando ahora regresarán como futuras correcciones o errores que no pueden ser solucionados fácilmente. Ello también y desde luego constituye un ahorro malentendido que propiciará con las correcciones mayores emisiones de GEI por el uso de materiales que no estaban contemplados inicialmente en la corrección

Durante la vida de servicio el mantenimiento de la estructura es muy importante. Los propietarios que ejecutan planes de mantenimiento deben estar pendientes de los problemas en la edificación y si atienden estos problemas de forma oportuna y adecuada no verán afectados su patrimonio con depreciaciones altas. Otros casos como siniestros (terremotos, incendios u otros) requieren que peritos verifiquen el estado de la estructura, evalúen los daños y eviten la demolición de estructuras que pueden aún ser utilizadas, garantizando que funcionen de forma adecuada. La rehabilitación de estructuras es un reto que debe ser asumido considerando los datos proporcionados por la estructura dañada y considerando que a pesar de que es más fácil destruir que construir, la reconstrucción es siempre un costo ambiental adicional. En esta etapa es crucial contar con la mayor cantidad de datos sobre la edificación: planos de diseño originales, cambios y justificaciones registrados en la bitácora de obra, planes de operación y mantenimiento, y planos as-

built deben ser conservados buscando evitar que se pierda información valiosa. Otra información que se pueda recopilar sobre la estructura y el mantenimiento realizado debe conservarse como una bitácora que permita recordar las intervenciones. Un registro fotográfico detallando cambios y modificaciones realizadas es de mucha utilidad. Si el estudio realizado define que es necesario demoler la edificación se debe tratar de rescatar la mayor cantidad de materiales para su reutilización y reciclaje.

Una alternativa adicional que poco se propicia, y en pro de la sustentabilidad, es la reutilización de elementos y estructuras. La mayor desventaja es que el elemento o la estructura tienen dimensiones definidas que deben ser adaptadas a una nueva ubicación y se debe considerar el costo de su traslado. En Bolivia, por ejemplo, se está estudiando la reutilización de vigas de pasarela que por motivos de tránsito están siendo retiradas de ciertas vialidades y que, a pesar de su buen estado estructural, son simplemente abandonadas o desechadas. Se ha hecho un estudio para analizar en términos de costos, durabilidad y sustentabilidad su reutilización en otros lugares o ciudades analizando variables de diversos tipos, como toda la energía gastada y gases de invernadero producidos en comparación con la construcción y utilización de elementos nuevos. La experiencia demostró que es totalmente viable la reutilización en pro de la economía, sustentabilidad y durabilidad (1).

De forma similar, pero en el caso de un siniestro (golpes, cargas accidentales, incendio, etc), un perito debe determinar si la estructura podrá soportar las nuevas cargas, deberá realizar una verificación estructural con base en la normativa vigente y proponer soluciones para el traslado del elemento o estructura. Para esta alternativa se deben verificar los beneficios que se pueden obtener de la reutilización considerando también el costo económico, energético y ambiental de traslado frente a una eventual construcción nueva que tendrá un mayor impacto ambiental debido a las emisiones de GEI de nuevos materiales, pero que quizá tenga una mayor vida de servicio.

Todos estos casos muestran que es necesario que el enfoque con el que se consideran las fases de diseño, construcción y mantenimiento sean analizados para incluir medidas de mitigación ambiental, reducir los desechos provenientes de la construcción, generar alternativas para la reutilización de estructuras, promover que el propietario tome conciencia sobre la problemática medioambiental y se evite la demolición siempre que sea posible.

Resumiendo, para tener una industria de la construcción sustentable no se debe entonces solamente apelar a un criterio ético y moral de los propietarios de las construcciones o de las autoridades encargadas de los proyectos, sino también demostrar que las decisiones técnicas tomadas son ambiental y económicamente beneficiosas.

1. Pablo Durán de Castro, “Reutilización de una viga de pasarela con criterios económicos, de durabilidad y sustentabilidad”, Tesis de Maestría de la Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Sucre Bolivia, a presentar en 2023.

Autores:

Pablo Durán de Castro*
Fiscal de Proyectos, Bolivia

Juan C. Rojas Vidovic,
Profesor
Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca, Bolivia

Pedro Castro Borges
Profesor investigador
Cinvestav del IPN - Unidad Mérida, México

Las opiniones vertidas en esta sección corresponden exclusivamente a la personalidad o grupo de individuos que las expresan, sin ser necesariamente las de Alconpat Internacional

MÉXICO PENETRON
TOTAL CONCRETE PROTECTION

PENETRON ADMIX

PENETRON ADMIX se convierte en una parte integral de la matriz del concreto y se desempeña de forma consistente y durante la vida útil del éste.

Constantemente evaluado y mejorado, **PENETRON ADMIX**, está diseñado para proteger el concreto en los ambientes más críticos.

PENETRON ADMIX es el aditivo reductor de la permeabilidad para condiciones hidrostáticas (PRAH por sus siglas en inglés), según lo definen las pruebas del American Concrete Institute (ACI).

PENETRON ADMIX representa la solución más eficiente y económica del mundo, que una vez que es incorporado a la mezcla de concreto a una dosificación de 0.8 % del material cementante, permite crear concretos con muy baja permeabilidad y una durabilidad extendida del elemento de concreto, en condiciones extremas de presión de agua y con propiedades de auto-sellado en el transcurso del tiempo de exposición al agua o humedad.

Como un verdadero PRAH, **PENETRON ADMIX** brinda protección integral contra el deterioro del concreto causado por ataques químicos, ciclos de congelación-deshielo y corrosión.

Cto. Circunvalación PTE 33B-201
Cd. Satélite
Naucalpan de Juárez Estado de México

+52 (55) 5390-6166

contacto@penetronmex.com

www.penetron.mx

CALL FOR PAPERS - CONPAT 2023.

Alconpat Bolivia, con el auspicio de Alconpat Internacional, está organizando el CONPAT 2023 (XVII Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción y el XIX Congreso de Control de Calidad en la Construcción), que tendrá lugar del 28 al 30 de septiembre de 2023 en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra en Bolivia. (Evento Híbrido)

En este evento se analizarán las mejores estrategias y tecnologías para actuar en el sector de la construcción/rehabilitación, con la presentación de estudios de casos y conferencias; será un importante foro internacional del sector de la construcción. Todos los Investigadores, ingenieros, profesionistas y estudiantes son bienvenidos a presentar sus resultados de investigación innovadores como autores. Los ejes temáticos del evento son los siguientes:

Control de calidad de las construcciones

Patología de las construcciones

Recuperación de las construcciones

SUB-ÁREAS

- Proyectos
- Materiales
- Materiales alternativos
- Obras
- Estructuras
- Fallas en pavimentos
- Elementos ornamentales
- Instalaciones, redes de servicio
- Acabados
- Ejecución
- Uso y mantenimiento
- Tecnologías limpias
- Grandes presas
- Vulnerabilidad y riesgos en asentamientos informales
- Viviendas saludables
- El factor humano
- La seguridad
- Aspectos legales, ética
- Gestión
- Educación y enseñanza
- Normativa
- Costos
- Acción de clima, accidentes y meteoros
- Cementos, Nuevos cementos, Química del cemento
- Sustentabilidad
- Entre otros…

Trabajos en extenso

Presentación oral, artículos en extenso evaluados por pares.

Los autores presentadores son bienvenidos a enviar sus artículos inéditos en extenso en el idioma español, inglés o portugués para participar en CONPAT 2023. Los autores pueden presentar y discutir sus ideas de trabajo en proceso, investigaciones de curso y casos de estudios experimentales, así como artículos de investigación básica, aplicada, documental o artículos de revisión, relacionados directamente con la solución de problemas en los ejes temáticos del congreso. Los trabajos en extenso deben enviarse en un documento *.docx (documento Word) con una extensión no mayor a 15 páginas impresas que cumplan con las pautas establecidas en el templete de extensos, el cual pueden descargar en conpat2023.com/trabajosextenso.

Solo los trabajos aceptados podrán ser presentados publicados en las actas o memorias del CONPAT 2023. Además, los mejores trabajos serán elegidos para su publicación en la Revista de Alconpat. Los autores de los artículos aceptados deberán preparar un video de su respectiva ponencia a más tardar el 30 de agosto de 2023, en el entendido que, de no recibirse en esa fecha, no aparecerán en el programa final del evento. Pueden descargar el fondo de pantalla para vídeos.

FECHAS IMPORTANTES

EVENTO	FECHA
FECHA LÍMITE PARA EL ENVÍO DE TRABAJOS EN EXTENSO *(NO HABRÁ ENVÍOS DE RESÚMENES PREVIOS)*	30 ABRIL
NOTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE TRABAJOS	15 AGOSTO
FECHA LÍMITE PARA ENVÍO DE VIDEO DE PONENCIA	30 AGOSTO
CIERRE DE INSCRIPCIÓN CON PAGO ANTICIPADO	30 AGOSTO
ACTIVIDADES PRE CONGRESO *(REUNIONES DE PREVECCII Y DE ASOCIADOS DE ALCONPAT)*	25 - 27 SEP
CONGRESO CONPAT 2023	28 – 30 SEP

Concurso de Póster

Presentación de postér, revisión de resúmenes

Se convoca a todos aquellos estudiantes que estén realizando un posgrado en temas afines a la Misión y la Visión de Alconpat Internacional a presentar y compartir los resultados de sus trabajos de investigación, en este espacio concebido exclusivamente para fomentar entre los futuros profesionales de la industria de la construcción la divulgación de los avances en los trabajos de investigación que se desarrollan en las instituciones de educación o centros de investigación de Latinoamérica.

A todos los interesados, se les exhorta a que envíen un resumen de su trabajo con una extensión máxima de 180 palabras. Una vez recibidos, los resúmenes serán sometidos a evaluación y una vez aceptados los autores deberán enviar el póster en formato *.png con la siguiente estructura: *título, autor(es) con afiliación, resumen, introducción, objetivos, metodología, resultados, conclusiones, bibliografía entre otros*. Las dimensiones del poster y su distribución son de formato libre, solo debe considerar la siguiente relación geométrica altura: ancho de 2:1.

Los pósteres serán evaluados por un comité designado por el comité organizador, quienes concentrarán su evaluación en los siguientes aspectos*: la relevancia y originalidad del trabajo; la metodología y calidad científica; la síntesis y claridad del tema que se presenta; así como la organización y el formato de la información*. Solo se premiará a los trabajos que hayan obtenido las tres mejores calificaciones. Los ganadores serán dados a conocer durante la cena de clausura, la cual tendrá lugar el sábado 29 de septiembre de 2023.

COSTOS

La cuota de inscripción para el autor presentador es de **$350 USD** para profesionista y **$175 USD** para estudiantes, la cual cubre hasta dos artículos como presentador ($100 USD por ponencia adicional). Obtén un descuento al identificarte como socio y un descuento adicional por pronto pago.

ACTIVIDADES DE LAS ALCONPATS NACIONALES

✓ Alconpat Venezuela

NUEVA DECLARACIÓN REFERENTE AL PUENTE GENERAL RAFAEL URDANETA SOBRE EL LAGO DE MARACAIBO

A finales de enero, después de varias reuniones y análisis, la Academia de Ingeniería y el Hábitat emitió una declaración sobre la situación de daños patológicos que presenta el Puente General Rafael Urdaneta, que se encuentra sobre el lago de Maracaibo, los cuales podrían poner en peligro la seguridad de las personas y vehículos que diariamente transitan los 8,6 kilómetros del mismo y por ende, afectar gravemente las comunicaciones terrestres y las relaciones comerciales de la ciudad de Maracaibo con las ciudades vecinas del Estado Zulia y del resto de Venezuela. La elaboración del documento contó con la participación clave de nuestra Directora de Educación la Dra. Oladis Troconis de Rincón.

En este documento se hace mención de las posibles causas que pudieron originar el deteriodo de la estructura, siendo estas: los incendios de agosto de 2018 y el de febrero de 2019. Señalaron que es preocupante que después de 4 años, aún no se haya hecho una evaluación detallada de las afectaciones para determinar la capacidad de respuesta real actual de la estructura, y así rehabilitar los sectores perturbados. La Academia de Ingeniería y el Hábitat continuará insistiendo ante los organismos públicos pertinentes para que realicen un estudio global de la estructura que conduzca a un diagnóstico preciso, para poder realizar las tareas de reparación y rehabilitación requeridas.

Dicho documento se puede visualizar en el siguiente enlace:
http://acading.org.ve/info/comunicacion/pubdocs/DECLARACIONES/DECLARACION_REFERENTE_AL_PUENTE_GENERAL_RAFAEL_URDANETA_SOBRE_EL_LAGO_DE_MARACAIBO.pdf

Alconpat Venezuela nos invitan al Conversatorio: ***Reflexiones sobre la experiencia sismica en Turquia. ¿Qué debemos aprender en Venezuela?***, la cual se encuentra disponible en el nuevo canal de YouTube de esta delegación.

Este conversatorio esta integrado por:

- Introducción y caracterización paramétrica: Rhenzel Hernández (ALCONPAT-Ve)
- Sismología y tectónica: Michael Schmitz, Invitado especial (UCV, USB, FUNVISIS)
- Desempeño estructural: Alfredo Urich (ALCONPAT-Ve)

https://www.youtube.com/watch?v=-kt9GMYOS2E

YouTube

ACTIVIDADES CON SOCIOS COLECTIVOS

✓ Alconpat - Holcim

SENIOR WEBINARS 2023

Por cuarto año consecutivo, Alconpat Internacional y Holcim México organizan una nueva serie de Senior Webinars, integrada por profesionales y/o investigadores de prestigio a nivel internacional que comparten con la comunidad de Alconpat el estado del arte sobre la patología de la construcción. En estos Webinars se presentarán los últimos avances a nivel internacional sobre temas de vanguardia. En 2023, nos compartirán sus experiencias destacadas investigadores de renombre internacional: Michel Donadio (Suiza), Fernando Martirena (Cuba), Konstantin Kovler (Israel), y Ole Jensen (Dinamarca). Los Senior Webinars de Alconpat/Holcim tendrán traducción simultánea del español al inglés o viceversa.

Primer Senior Webinar del año.

WEBINAR: "Total Corrosion Management"

PONENTE: Dr. Michel Donadio (Sika Services AG, Switzerland)

FECHA Y HORA: 15 MAR – 12:00 h (tiempo de la CDMX, GMT-6)

¡No te pierdas de este evento!

Suscríbete ahora: https://alconpat.org/webinars

PROGRAMA JÓVENES CONSTRUCTORES HOLCIM

¿Quieres hacer un cambio sostenible por el planeta?

Conviértete en un profesional de la construcción con Holcim. Aplica para el Programa Jóvenes Profesionales de Holcim y crea un mejor camino para tu futuro y el de las próximas generaciones.

Este programa busca desarrollar competencias en temas relevantes de Sustentabilidad, Cemento, y Tecnología del Concreto como complemento de la formación profesional de Jóvenes Estudiantes.

Conoce los requisitos y regístrate aquí:
https://forms.gle/f55kxH5yePytTB9X7

Jóvenes Constructores Holcim | Jóvenes Constructores Holcim

HOLCIM
NUESTRO COMPROMISO NET ZERO:
ACCIONES CLIMÁTICAS
ACELERAMOS SOLUCIONES CIRCULARES Y BAJAS EN CARBONO PARA UNA VIDA SOSTENIBLE
Edificación sostenible
Reducción de intensidad de CO_2
Optimización de transporte
Mayor eficiencia energética
Energía renovable
Productos ecológicos
Captura de carbono
Combustibles derivados de residuos y biomasa

✓ Noticias de RILEM

SEMANA ANUAL DE RILEM EN 2023

La 77ª Semana Anual de RILEM y el 1er Simposio Interdisciplinario sobre Infraestructuras Inteligentes y Sostenibles (ISSSI 2023) tendrán lugar desde el 4 hasta el 8 de septiembre en Vancouver, Canadá. El programa de conferencias de ISSSI 2023 consta de segmentos que reúnen los últimos desarrollos en materiales de construcción. La fecha límite para enviar su contribución científica es el 31 de diciembre 2022. ¡Encontrará más informaciones aquí!

https://www.rilem.net/agenda/77th-rilem-annual-week-1503

✓ Noticias de ACI

THE ACI EXCELLENCE IN CONCRETE CONSTRUCTION AWARDS 2023

CONVOCATORIA ABIERTA

Los próximos premios anuales ACI Excellence in Concrete Construction Awards se llevarán a cabo el 30 de octubre de 2023 durante la ACI Concrete Convention en Boston, MA, EE. UU. Estos premios honran la construcción excepcional con hormigón de todo el mundo. Los proyectos son reconocidos por el grado de innovación, complejidad, logro y valor que proporciona el hormigón como material.

Los proyectos concretos recientemente completados y nominados son evaluados por un panel independiente de profesionales de la industria para premios de categoría de primer y segundo lugar. Solo un proyecto se destacará al recibir el Premio a la Excelencia general el lunes por la noche durante la Convención de Concreto de ACI de otoño.

El programa de premios hará un llamado a la red global de capítulos de ACI para presentar proyectos ganadores en las siguientes siete categorías:

I. *Estructuras de poca altura (hasta tres pisos)*
II. *Estructuras de Media Altura (4-15 pisos)*
III. *Estructuras de gran altura (más de 15 pisos)*
IV. *Concreto Decorativo*

V. *Trabajos de explicación*
VI. *Infraestructura*
VII. *Reparación y Restauración*

Hay tres formas de ser elegible para participar:

1. *El proyecto ha ganado un premio de capítulo de ACI o está nominado por un capítulo de ACI.*
2. *El proyecto es nominado por un socio internacional de ACI.*
3. *Si un programa de premios de capítulos de ACI no está disponible en su área, puede autonominarse pagando una tarifa de nominación no reembolsable de $500.*

El proyecto nominado debe consistir en una nueva construcción sustancialmente completada dentro de los 36 meses posteriores a la fecha límite de presentación.

Recuerde que:

- *Solo se aceptarán formularios de nominación en línea.*
- *La postulación debe resaltar la nueva construcción sustancialmente completada dentro de los 36 meses posteriores a la fecha límite de presentación.*
- *La postulación debe destacar el uso innovador del hormigón como elemento principal de construcción.*
- *La postulación debe demostrar creatividad e innovación en la aplicación de tecnología concreta.*
- *Un proyecto solo puede ser nominado en una categoría.*
- *Se requiere un mínimo de cuatro a ocho fotos por nominación. La nominación puede incluir un video de lapso de tiempo de 90 segundos. No se aceptarán animaciones. El hormigón y la construcción deberían aparecer en algunas de las fotos.*

La fecha límite de postulación es el 29 de abril de 2023.

¿Interesado en presentar un proyecto?
https://aciexcellence.secure-platform.com:443/a/solicitations/68/home

¿Preguntas? Póngase en contacto con Esther Beery en Esther.Beery@concrete.org para obtener detalles de la solicitud.

Boletín de Noticias de Alconpat Internacional, Volumen 5, Número 1, marzo de 2023,
DOI: https://doi.org/10.21041/bn.v5i1, Alconpat Internacional.
Editores del Boletín de Noticias: *Humberto Fuchs Hernández, Alexia Xiomara Zozaya Ortiz, Pedro Castro Borges*

NOS ENCONTRAREMOS EN EL PRÓXIMO BOLETÍN

NIVEL PLATINO

PENETRON
TOTAL CONCRETE PROTECTION

Socio Colectivo Mantenedor desde 2019

https://www.penetron.com/
Representante ante Alconpat:
Bob Lambermont
Specification Manager

HOLCIM

Socio Colectivo Mantenedor desde 2020

https://www.holcim.com.mx/
Representante ante Alconpat:
José Alfredo Rodriguez Campos
Gerente de Innovación

Sika®

Socio Colectivo Mantenedor desde 2023

https://mex.sika.com/
Representante ante Alconpat:
Rubén Ramírez Montes
Gerente, Engineered Refurbishment & Specifications

SOCIOS INSTITUCIONALES

INSTITUTO EDUARDO TORROJA
CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

https://www.ietcc.csic.es/

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

Facultad de Ingeniería Civil, UANL

https://www.uanl.mx/

Cinvestav
UNIDAD MERIDA

https://www.mda.cinvestav.mx/

Colegio de Ingenieros Civiles de Yucatán A.C.
Desde 1953

http://www.cicyucatan.mx/

Instituciones colaboradoras

IBRACON

http://site.ibracon.org.br/

rilem

https://www.rilem.net/

aci

https://www.concrete.org/

fib
CEB-FIP

https://www.fib-international.org/

Juntos transformemos Yucatán
GOBIERNO ESTATAL 2018 - 2024

http://www.obraspublicas.yucatan.gob.mx/

SOCIOS DE ALCONPAT INTERNACIONAL

Si quieres unirte como socio de Alconpat internacional, te invitamos a ver las opciones, niveles, costos y beneficios en:
https://alconpat.org/contenido/tipos_membresias.php