

MÉXICO EN CONCRETO

UNA ALIANZA QUE CONSTRUYE

INFORME

***Actividades
2021-2022***

*Asociación Mexicana
de Concreteros
Independientes*

**AÑO 8
NUM. 81**

Consejo directivo

Presidente Érik Arévalo Gil

Tesorero David González

Secretario Manuel Pardo

Vocal 1. Rodrigo González

Vocal 2. Jesús Ramírez

Comisario Josué Zaragoza

Vicepresidencias

Gestión Pública Christian Hernández

Certificación y Capacitación Ignacio Gastelum

Operación Interna Oscar Efrén González

Crédito y Cobranza Horacio del Castillo

Expos Ana Contreras

Innovación Ricardo Karam

Desarrollo Sustentable Iván Ruibal

Relación con Proveedores Adrián Maynes

Tecnología Miguel Ángel Ramírez

Relaciones Públicas Diego Pinilla

Competitividad Juan Perea

Delegaciones Manuel Echenique

Jefa administrativa Rocío Haydeé Treviño

Comisiones

Honor y Justicia Fernando Luna

Cámaras y AC Jorge González

Eventos Hernán Espinosa

Consejo Consultivo

Presidente Emmanuel Guillermo García Villarreal

Consejero Fernando Luna Rodríguez

Consejero Darío Martínez Álvarez

Consejero Ricardo Pepi Sandoval

Consejero Ramiro José Paéz Cruz



ÍNDICE

p. 1

**MENSAJE PRESIDENTE
AMCI**

p. 4

**INFORME DE
ACTIVIDADES
ASOCIACIÓN MEXICANA
DE CONCRETEROS
INDEPENDIENTES**

p. 12

**AUTOMATIZACIÓN DE
PROCESOS E
INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

p. 16

CALENDARIO 2023





MENSAJE PRESIDENTE AMCI

Estimados amigos de la industria del concreto, nos sentimos profundamente agradecidos por la confianza que han depositado todos nuestros socios tanto concreteros como proveedores a lo largo del presente año.

Ha sido un año de mucho trabajo, en el cuál hemos logrado retomar las actividades presenciales mediante la realización de cuatro eventos regionales que han sido un éxito gracias a ustedes, y además ofrecer un gran número de cursos en distintas materias relacionadas con nuestra industria en línea, siempre con el objetivo principal de colaborar en la profesionalización de la misma.

Deseamos refrendar nuestro compromiso de seguir trabajando arduamente durante el 2023 para ofrecerles más y mejores beneficios e ir aumentando progresivamente y según lo permitan las restricciones de salud el número de visitas a los diferentes estados de la república. De parte de todos los integrantes de la Mesa Directiva, Consejo, Staff, y la mía, reciban los mejores deseos para que el año venidero esté lleno de salud, armonía, unión y prosperidad. ¡Deseamos felices fiestas para todos Ustedes y sus familias! Reciban un afectuoso abrazo de nuestra parte.

Eric Arizala Gil

¡GRACIAS!

Este **2022** estuvo lleno de retos y logros para todos, por ello, agradecemos que nos hayas acompañado en este camino.

Estamos listos para un **2023** en donde seguiremos impulsando la **innovación** y **mejora continua** en la **industria de la construcción**.



Contáctanos

Escanea el código para visitar el sitio web.

 8183 00 1000 opción 4

 ofertavalor.industrial@cemex.com





DOSIFICATOR CONCRETO 4.0
EL SISTEMA MÁS COMPLETO DE BATCH Y CONTROL
DE PLANTAS DE CONCRETO

El software de las soluciones para las plantas de concreto.

Nuestra compañía Dosificator ha desarrollado **un software** que brinda soluciones confiables y eficaces para las plantas de producción de concreto, ofreciendo un desarrollo continuo, garantizando **control y eficiencia en la dosificación de la producción**, dando a nuestros clientes respaldo, garantía y confiabilidad en sus productos.

TODO EN UNO:



Automatización y
mejora continua de
tiempo de cargue



Dosificación precisa y
controlada



Inventario de cemento
en línea



Alertas de
sobredosificación en
tiempo real



Para más información:

+52 55 6184-5469

Dosificator 2.0

@Dosificator2_0

WWW.DOSIFICATOR.COM

INFORME DE ACTIVIDADES

Asociación Mexicana de Concreteros Independientes 2021-2022

Monterrey N.L. El día 2 de diciembre del presente año llevamos a cabo nuestra asamblea Anual 2022 y posada AMCI, en el restaurante Antonio 1. Nuestro comité de Mesa directiva tuvo participación para llevarse a cabo dicho informe de actividades, en donde se reeligió como su segundo año consecutivo a nuestro presidente Ing. Erik Arévalo Gil, el cual comento durante la asamblea que este ha sido sin duda un período de recuperación pos pandemia como resultado, hemos retomado las actividades presenciales como cursos, eventos y reuniones regionales con un proyecto muy ambicioso de llegar hacía una mayor cantidad de concreteros en el país.



Presidente AMCI Ing. Erik Arévalo Gil

Nuestra industria, al igual que muchas otras, se ha visto afectada por la pandemia del Covid-19. Como resultado, en la gran mayoría de los estados se dieron cierres que provocaron una fractura importante en la economía de nuestros socios y del gremio en general.

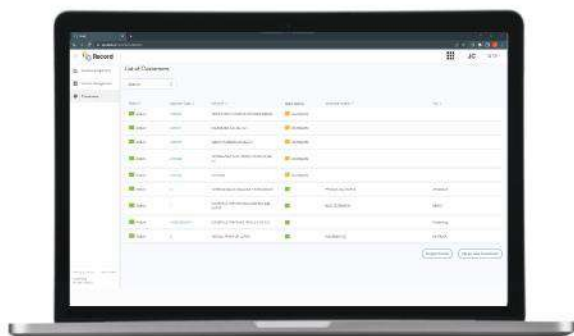
La asamblea se llevó de manera breve especificando algunos puntos como eventos desarrollados por la Asociación en el último año, tales como reunión de concreteros por zonas: sureste, noreste, pacífico y bajío, las cuales tuvieron el objetivo de llevar hacia nuestros asociados, nuevas tecnologías y charlas de interés que les permitan

asistir por su cercanía y enfocarnos en las necesidades y realidades de cada una de las zonas que visitamos. Sin duda fue un proyecto acogido con mucho éxito, y que tenemos pensado replicar para el siguiente año. Adicionalmente, llevamos a cabo asambleas locales con la finalidad de monitorear temas de interés para nuestros asociados.

A su vez también participamos con un stand en el evento Constructo llevado a cabo en el mes de mayo del presente año en Cintermex, Monterrey, dentro de este evento se combinan diferentes industrias como la de Construcción y Ferretera.

Módulo que pertenece a Despacho Distribuido, con el que podrás gestionar los datos maestros de tu negocio en un solo sitio y que se integran con todos los módulos de la Suite y sean usados por tus empleados.

¿Quién lo usa?



Operaciones

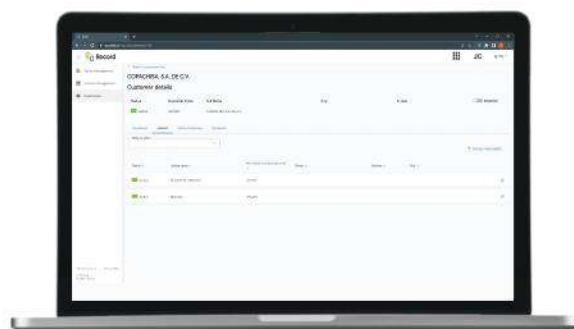
Puede crear la flota de vehículos (camiones recolectores y bombas) que tenga el negocio y también crear los choferes que están contratados y definirles su planta base.

En automático la información se integrará a Arkik Batch, para ser usada en todas las plantas.

Administración de ventas

Cuando Arkik está integrado a un sistema de facturación, el administrador podrá revisar en Record, tanto el directorio de clientes como los productos y servicios que se usarán en Order y Batch.

Sin un sistema de facturación, el administrador podrá crear toda esta información en Record para que se pueda usar en Order y Batch.



Vendedor

Sin un sistema de facturación, el vendedor podrá crear nuevos clientes y obras, y definir la ubicación exacta de los puntos de entrega para compartirlos con el personal de programación y operaciones.



Presentación Lic. David González Serna Tesorero AMCI



Ana Contreras, Eduardo Valencia, Luis Castillo, Ana Landasuri

A principio de año se llevó a cabo el evento internacional "World of Concrete" en la ciudad de Las Vegas, Nevada, E.E.U.U. Como parte del objetivo de proyección de nuestra asociación, firmamos un "Promotional Agreement" la firma de dicho convenio nos permitió el acceso como delegados de México al piso de exhibición en donde visitamos todos y cada uno de los stands de nuestros socios proveedores en el evento, sentando así un precedente de atención a nuestros asociados.

El Tesorero el Lic. David González Serna fue quien dio el Informe Financiero Anual a nuestro comité de Mesa directiva, aclarando cualquier duda sujeta al tema y mostrando una gestión favorable para la asociación.

Dejando como fecha próxima para el cambio de presidencia y mesa directiva el mes de agosto del 2023. Actualmente, se vive un lento regreso a la actividad, nuestros asociados tanto Concreteros como proveedores comienzan la recuperación al igual que nosotros.

Es por ello, que los ideales que persigue el AMCI y el esfuerzo que se realiza en torno a la consecución de sus metas hoy más que nunca deben de mantenerse en alto y pujantes en favor de sus agremiados.

Las acciones efectuadas han sido en todo momento bien intencionado y con el objetivo de llevar a nuestra asociación cada vez a un mayor nivel y presencia nacional.

Todo lo anterior no hubiese sido posible sin el apoyo de nuestros asociados, tanto concreteros como proveedores, especialmente de quiénes forman parte de la mesa directiva que nos han brindado el apoyo durante todo el año. Agradecemos su constante interés, consejo y apoyo y esperamos seguir contando con ustedes para lograr el éxito de proyectos futuros.



Norberto Zavala y Josué Zaragoza



Enrique Casas y esposa



Alejandro Narro y ACI Noreste



Rocio Treviño y Emmanuel García Villarreal



Eduardo Valencia



Gabriel Martínez

LÍNEA MAPETARD

ADITIVOS RETARDANTES
DE FRAGUADO



Línea Mapetard

- Para la fabricación de concretos con trabajabilidad extendida.
- Para la elaboración de morteros estabilizados
- Ideal para concretos que requieren ser colocados en climas cálidos o trayectos largos.
- Para la fabricación de concretos compactados con rodillo.



TODO ESTÁ OK,
SI USAS ADITIVOS
MAPEI

mapei.mx    

REVOLVEDORA 8.4M3 ACERO *HARDOX*®

WEAR PLATE



- ▶ **MAYOR DURABILIDAD Y MENOR PESO**
- ▶ **TROMPO Y ASPAS EN ACERO *HARDOX*® 450**
- ▶ **CAPACIDAD CERTIFICADA DE 8.4 M3**
- ▶ **SERVICIO Y REFACCIONES**

Automatización de procesos e inteligencia artificial



En la historia de la humanidad de manera ocasional se presentan avances tecnológicos que por su versatilidad y disrupción permiten ser adoptados de manera más rápida por muchas personas en diferentes geografías casi de manera simultánea. Lo más interesante de estas situaciones ocurre cuando estas innovaciones, las cuales, por lo general, están soportadas en nuevas tecnologías, generan un mayor impacto en la vida de las personas, un mayor bienestar general y logran un resultado más positivo que muchas políticas o programas gubernamentales. Su ocurrencia es fantástica para países como los nuestros de América Latina, son segundas oportunidades que se nos presentan para reiniciar, al menos de manera parcial, la carrera del desarrollo económico.

En las últimas décadas estamos presenciando la era más prolífica en innovaciones, disrupción y ruptura de paradigmas; como dicen, todo es imposible hasta que se hace y estos tiempos han sido de mucho hacer. Tecnologías como internet móvil de rápida velocidad; GPS soportado por dispositivos móviles; capacidades de cómputo en apariencia sin límites; blockchain para certificar la validez de la información; innovaciones conceptuales como las redes sociales; servicios bajo demanda por suscripción, y no menos importante, la inteligencia artificial, que de manera constante está interactuando de manera transversal con todas estas nuevas tecnologías, y generando aún más datos.

Con relación específica a nuestra industria del concreto, sugiero pensar que estamos frente a un momento trascendental, en donde podemos generar ese reinicio tecnológico aprovechando todos los avances presentes, adaptándolos a nuestras realidades, permitiéndonos llevar la industria a un nivel de concreto 4.0.

Dividamos el análisis en áreas funcionales para poder describir sus potencialidades y oportunidades. En ese sentido, hablaremos por módulos:

- Proceso Comercial
- Programación de Pedidos
- Producción de Concreto y Operación Mecánica de la Planta
- Control Logístico
- Control de Calidad y Diseño de Mezclas

Proceso Comercial:

Sin importar el tipo de proceso que lleve el cliente para buscar el producto que necesita,

la información como precios de venta debe ser obtenida de una manera más dinámica, buscando apalancarse en las eficiencias que pueden trasladarse a cada cliente, bien sea por distancia, horario, tipo de mezcla, tiempo y tipo de colocación, entre otras.

Estas variables de manera automática el sistema las toma en consideración y genera un precio de venta competitivo contemplando el margen deseado. Adicionalmente, lo acordado en la negociación, cualquier variable y sus términos y condiciones, se plasman en un contrato con firmas digitales, fácil y rápido.

Programación de Pedidos:

Aunque es un proceso en principio simple, si la información está dispersa dentro de la empresa, se vuelve complejo. Para este caso, el cliente puede programar de acuerdo al cumplimiento de las condiciones crediticias pactadas, de este modo tanto la empresa de concreto como el cliente, pueden programar sus pedidos en tiempo real, contando con lo que está realmente disponible.

El sistema de programación tendrá todo el movimiento financiero del cliente en línea, generará anticipadamente la información del estado de cuenta para resaltar los vencimientos futuros con los soportes necesarios y guiará al cliente para generar el pago necesario incluyendo, de acuerdo al histórico de consumos, una proyección de los recursos necesarios hacia adelante.

La restricción operativa y logística no desaparece pero si se optimiza. Los ciclos de cada despacho programado no serán fijos por cliente ni por hora, incluso ni por tipo de mezcla programada, serán dinámicos y estadísticamente probados, lo que permite integrar al sistema de programación al menos 10 variables, todas constantemente actualizadas para establecer un ciclo de viaje con probabilidades de ocurrencia superiores al 90%.

Producción de Concreto y Operación Mecánica de la Planta:

Solamente la programación aprobada debe ser la producida, por tanto ésta debe ser la única que la automatización de la planta acepte. La producción deberá tener la precisión y regularidad en cada cargue que permita aproximar, dentro de las tolerancias aceptadas, el diseño teórico, que tanto esfuerzo le tomó lograr al área técnica, con la realidad dosificada, lo cual se logra, en primera instancia, con algoritmos de autoaprendizaje dentro del sistema de cargue donde se reconozca por cada material, su precisión al ser pesado.

Control y rapidez no deben ser excluyentes, si bien la calidad no es negociable, esta no debe ocurrir a expensas de sacrificar productividad. La aproximación para lograrlo debe ser a través de la tecnología, con sensores que permitan identificar oportunamente cualquier diferencia que permita inferir algún problema en el sistema, evitando problemas de calidad en cargues posteriores.

Control Logístico:

El despachador debe confiar plenamente en el sistema y en la información que este le arroja para llevar a cabo una jornada productiva y exitosa. Cargar en el orden indicado, confiar en los ajustes que el sistema proponga para garantizar la puntualidad y productividad.

Una vez la mixer ha sido cargada con el viaje programado, inicia el proceso real de despacho, el cual pasa por etapas y procesos dentro de la planta que deben ser identificados de manera automática para establecer tiempos y estadísticas que permitan su posterior optimización.

Paralelamente el cliente está siendo notificado automáticamente del estado de su programación vía mensajes de WhatsApp y si existiese una novedad para su recepción, pueda ser notificada la planta oportunamente y

evitar la demora en el descargue que altera la logística en general y puede comprometer la calidad del producto, esto es transparencia.

Control de Calidad y Diseño de Mezclas:

Para el diseño de mezclas de concreto existen muchas metodologías normalizadas y otras tantas más empíricas que igualmente son válidas por la gran experiencia que acumulan. En algunos casos la creación de estos diseños es ejecutada directamente por la empresa y su área técnica o se tercerizan con laboratorios especializados, así como también con asesores externos expertos en la materia. En cualquier escenario, estos diseños son el resultado de incontables pruebas realizadas a las materias primas para caracterizarlas, y todo ese esfuerzo se traduce en la búsqueda del mejor comportamiento de resistencia, de manejabilidad y sobre todo de la relación costo beneficio.

Pero eso es teórico. En la realidad el diseño original va a encontrar muchas variaciones: las materias primas tendrán cambios, los cementos no son siempre iguales en sus características, los agregados por su escasez serán combinados, las humedades sin duda fluctuantes y luego la dosificación podría tener diferencias.

La tecnología permite que este proceso sea completamente integrado, lineal y sencillo. Los certificados de materia prima deben llegar digitales para que la herramienta reconozca los valores y actualice de manera inmediata los resultados y alerte si es del caso sobre alguna variación por fuera de lo deseado que obligue a ajustar el diseño en cualquier dirección.

La información del cargue queda disponible y unida al despacho. La muestra es solicitada desde el mismo sistema, generando un código de barras impreso especialmente para que sea ubicado en los cilindros tomados de ese despacho. Ese código es posteriormente leído por la prensa que romperá esos cilindros y el resultado obtenido, al igual que las otras observaciones, es almacenado directamente en el módulo de calidad.

Esta información se actualiza en tiempo real, mostrando las curvas de desarrollo de diseños específicos. El sistema comparará el diseño teórico con los resultados esperados y sugerirá ajustes al mismo, buscando la optimización, y si son aceptados por el área técnica, se verán reflejados inmediatamente en los nuevos cargues generando un nuevo ciclo de análisis y mejora continua.

Al existir toda la información de manera digital y sin manipulación, la misma puede almacenarse en blockchain creando con esto un certificado de calidad inmutable que generará mayor confianza ya que se garantizará que lo programado fue lo cargado y se ha producido con un margen de error muy bajo, lo que al final se traduce en la real ventaja competitiva. Más tecnología, más transparencia, más confianza, más eficiencia.

Hemos recorrido varios procesos dentro de nuestra industria, estas tecnologías ya existen, están disponibles, y son económicamente viables, esta es realmente la democratización de las posibilidades, no se restringe a grandes corporaciones, está para todos en cualquier lugar, solo falta la decisión de hacerlo. El impulso hacia la industria del concreto 4.0 está hoy más viable que nunca.

¿Quiere profundizar en algún tema?

Contáctenos

Para mayor información:

Jorge Álvarez

Líder Comercial Dosificador Concreto 4.0

México

+52 55 6184-5469

comercial.mx@dosificador.com



El mismo concreto con la misma confiabilidad, pero con menos carbono

CarbonCure fabrica una tecnología que introduce CO₂ reciclado en el concreto fresco para reducir su huella de carbono sin afectar su rendimiento.



Mejore la rentabilidad

Disminuye costos y mejore sus operaciones empresariales con una tecnología ya probada



Haga crecer su negocio

Adquiera una ventaja competitiva y logre nuevos negocios en el creciente mercado de la construcción ecológica



Fácil implementación

Arranque rápidamente con una solución fácil de implementar que puede instalarse en cualquier planta de concreto

CALENDARIO 2023

ENERO

ENE

17 al 19

**World Of Concrete
Las Vegas**



Socio AMCI entrada al Piso de Exhibición
sin costo.
Registro: rocio.trevino@amciac.org



**CURSO
PRESUPUESTOS Y
COSTOS DE UNA
PLANTA DE
CONCRETO**

ENE

25 Y 26

Inversión:
Socio: \$3,000
No socio: 4,500
Registro: administrador@amciac.org



www.amciac.org

SIKA CONTIGO

Pionero a nivel mundial en la mejor tecnología en concreto

NUEVA

Línea Sika Viscocrete® Nanobooster

Ahora con todos los beneficios de la Nanotecnología.

- Optimización de cuantías de cemento.
- Mejor aspecto y consistencia del concreto.
- Mayor resistencia a compresión con menos dosis de aditivo.
- Mayor reducción de agua.
- Gran durabilidad y estabilidad química.
- Menos susceptible a cambios de tipo cemento.
- Compatible con otros aditivos para concreto de **Sika**.

Tecnología patentada, creada en México.

Asistencia técnica

800 123 7452

sika.com.mx

CONSTRUYENDO CONFIANZA





SITRAK

JOSÉ LUIS CARRAZCO ZAPATA / 333 137 0579
ZONA NORTE Y PACÍFICO

LUIS HERNÁNDEZ PÉREZ / 442 824 5240
ZONA CENTRO SUR



Command
Alkon

Centralice la gestión de sus operaciones de despacho de concreto en tiempo real.



Presentamos CONNEX Dispatch
Nuestra nueva solución de programación y despachos en la nube.

Mejore la eficiencia de la operación con una herramienta simple y a la vez poderosa.

commandalkon.com/getconnexdispatch

Juan Franco

Gerente de ventas, México y América Central
jfranco@commandalkon.com

+57 317 636 1638

ESTAMOS HECHOS DE ALGO MÁS QUE CEMENTO



- Tenemos 3 plantas que cubren el 95% del territorio nacional.
- Contamos con 3 laboratorios móviles disponibles para tu obra.
- Podemos ayudarte a diseñar concreto con Cemento Moctezuma.
- Creamos una red de distribuidores, encuentra al más cercano.



Cementos
MOCTEZUMA

#PuroOrgulloMexicano

www.cmoctezuma.com.mx





A todos nuestros socios
concreteros y proveedores,
les deseamos una muy
Feliz Navidad en compañía
de sus seres queridos. Que
Dios derrame bendiciones
sobre ustedes y sus hogares
y la misericordia, armonía y
paz abunden entre ustedes.

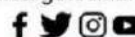
NUEVA LÍNEA DE PLANTAS DOSIFICADORAS DE CONCRETO



CONTACTANOS

(55) 5358 7411 800 112 9112
(55) 7980 5174

www.cargotecnica.com



MACK GRANITE® EFICIENTES Y DURABLES



Consumo de 5 litros/hora



UNIDADES VOCACIONALES ADAPTABLES A LAS NECESIDADES DEL CLIENTE

•BARRIL DE 8M3

3 EJES DE DIRECCIÓN DE 20 MIL LBS
EJES TÁNDEM DE 46K

•BARRIL DE 12M3

4 EJES. DOBLE EJE DE DIRECCIÓN DE 23 MIL LBS
EJES TÁNDEM DE 58K



Mack Trucks Mx



@Macktrucksmx



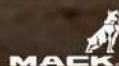
Mack Trucks Mx



Mack Trucks México

www.macktrucks.com.mx

Visítanos en tu dealer más cercano o llámanos al 55 7241 7265 zona norte y 55 3666 2484 zona centro



SUMANDO
FUERZAS



2022



UBICACIÓN

*Calle Laredo 102 Col. Mitras Nortes,
Monterrey, N.L. México.*

CONTACTO

*8131836603
administrador@amciac.org*

REDES SOCIALES

*Facebook: mexicoenconcreto
Instagram: amci.ac
Pág. web: www.amciac.org*