# EUCOCONCRETO

EUCLID CHEMICAL
TOXEMENT

EDITORIAL · ACTUALIDAD · PRODUCTO · EVENTOS · SUSTENTABILIDAD

AGOSTO 2020

## LA IMPORTANCIA DEL MORTERO EN LA CONSTRUCCIÓN

PÁG. 2

*En la Ingeniería Civil, y a propósito de los materiales de construcción, se ha dado a lo largo de las últimas décadas un importante desarrollo de la tecnología del concreto, toda vez que este ha sido un material que ha permitido un invaluable avance de las técnicas constructivas gracias a los niveles de resistencia alcanzados, y que ha dicho material ha mostrado que, siendo trabajado bajo condiciones técnicas adecuadamente controladas, es un material de gran durabilidad.*

## CASO DE ÉXITO - BLACK OAK CASINO RV PARK

PÁG. 9

## ¿POR QUÉ HAY QUE CONTROLAR EL ESTRÉS?

PÁG. 11

Síguenos

# LA IMPORTANCIA DEL MORTERO EN LA CONSTRUCCIÓN

En la Ingeniería Civil, y a propósito de los materiales de construcción, se ha dado a lo largo de las últimas décadas un importante desarrollo de la tecnología del concreto, toda vez que este ha sido un material que ha permitido un invaluable avance de las técnicas constructivas gracias a los niveles de resistencia alcanzados, y que dicho material ha mostrado que, siendo trabajado bajo condiciones técnicas adecuadamente controladas, es un material de gran durabilidad.

El Mortero por su parte, aun cuando se le podría considerar como una clase especial de concreto que solo contiene agregados finos, pero que en sus componentes es básicamente igual, este no ha experimentado el mismo grado de desarrollo práctico, o por lo menos ha sido considerado injustamente como de clase "inferior" a pesar de su indiscutible utilidad y de su universalidad de usos en las obras.

El origen de los morteros está íntimamente ligado al de los aglomerantes, que forman parte importante de su composición.

Hace 5.000 años aparecen al norte de Chile las primeras obras de piedra unidas por un aglomerante hidráulico procedente de la calcinación de algas, estas obras formaban las paredes de las chozas utilizadas por los indígenas, también los egipcios emplearon morteros de yeso y de cal en sus construcciones monumentales.

Los constructores griegos y romanos descubrieron que ciertos materiales volcánicos (cenizas), mezclados con caliza y arena producían un mortero de gran fuerza, capaz de resistir la acción del agua, dulce o salada. Estas cenizas las encontraron en un lugar llamado Puteoli conocido hoy como Puzzuoli, de aquí que a este cemento se le llamase «cemento de puzolana», utilizados hasta el siglo XVIII.

En el siglo XIX, Vicat realizó una serie de investigaciones que describían el comportamiento hidráulico de las mezclas de caliza y arcilla, y propuso en 1818 el sistema de fabricación que se sigue empleando en la actualidad. Vicat encaminó la fabricación del cemento mezclando calizas y arcillas dosificadas en proporciones convenientes y molidas conjuntamente. Este sistema es de vía húmeda y orientó el inicio del actual proceso de fabricación.

En 1824, James Parker y Joseph Aspdin patentan el Cemento Portland dándole este nombre por motivos comerciales, en razón de su color y dureza que recuerdan a las piedras de Portland, materia que obtuvieron de la calcinación a alta temperatura de una Caliza Arcillosa.

Desde finales del siglo XIX se perfecciona el proceso de fabricación que posteriormente desencadenó la fabricación de los actuales cementos Portland, material íntimamente ligado a la producción de los morteros de hoy.

La tecnificación del material en el siglo XX produce desde las últimas décadas un desplazamiento de los morteros hechos in situ a favor de los morteros industriales. Finalmente, la mayor exigencia y control en las propiedades de los morteros, provoca en los últimos años una fuerte tendencia hacia el desarrollo del mortero seco.

***Fuente:***

***Introducción a los Morteros | Construpedia, enciclopedia construcción https://www.construmatica.com/construpedia/Introduc-ci%C3%B3n_a_los_Morteros***

# TECNOLOGÍA DE LOS MORTEROS

El mortero forma parte en muy diversas aplicaciones en el ámbito de la edificación, formación de fábricas, revestimientos, solados, reparaciones, etc. Como consecuencia de su adaptabilidad y polivalencia constructiva, tales prestaciones requieren un conocimiento especializado de cada aplicación, considerando las variables y características específicas de los diferentes tipos de morteros.

La construcción actual, progresivamente más tecnificada y con mayores exigencias de calidad, rapidez y economía, requiere cada vez más, productos avalados por una tecnología industrial que satisfaga esas demandas. El ámbito de los morteros no es una excepción, su producción ha ido evolucionando en lo relativo a su composición, tecnología de fabricación y distribución.

Para dar claridad sobre este concepto entendemos que:

Los Morteros industriales son aquellos que se han dosificado, mezclado y, en su caso, amasado con agua en una planta de producción y suministrado al lugar de construcción. Estos morteros pueden ser «morteros secos» o «morteros húmedos».

Morteros húmedos o larga vida: Son mezclas ponderales de sus componentes primarios (conglomerante o conglomerantes, áridos y aditivos). Además, pueden tener adiciones en proporciones adecuadas. Se mezclan en una planta de producción con el agua necesaria hasta conseguir una mezcla homogénea para su utilización. Los morteros húmedos precisan añadir retardadores para prolongar su trabajabilidad e inclusores de aire que mejoran la trabajabilidad, consistencia, retención de agua y adherencia de la mezcla.

Morteros secos: Son mezclas ponderales de sus componentes primarios (conglomerante o conglomerantes y áridos secos). Además, pueden tener aditivos y/o adiciones en proporciones adecuadas preparadas en una planta de producción especial para mezclas secas. Se suministran en silos o en sacos y se amasan en la obra, con el agua precisa, hasta obtener una mezcla homogénea para su utilización.

Actualmente los morteros secos industriales han desarrollado una alta tecnología que permite satisfacer las exigencias del especificador y constructor tanto en puesta en obra como en sus requerimientos constructivos bajo una alta fiabilidad. Son los morteros con mayor carga tecnológica, enfocada a lograr la garantía de calidad que requiere su utilización.

La tecnificación del material ha provocado un desplazamiento de los morteros hechos in situ a favor de los morteros industriales. Además, la mayor exigencia y control en las propiedades de los morteros, provoca en los últimos años una fuerte tendencia en el desarrollo del mortero seco. Con el mortero industrial se evitan tiempos de mano de obra dedicados a, acopio de materiales, dosificación amasado, etc.

Además, la especialización industrial del mortero seco evita posibles problemas en las obras como:

- Dosificaciones incorrectas.
- Mezcla de componentes inadecuados.
- Desperdicio de material.
- Ahorro de superficie en el tajo.

Por todo ello se pueden resumir las ventajas de los morteros secos frente a los fabricados 'in situ', centrándonos en dos aspectos fundamentales: el proyecto y la obra.

**Proyecto**

• Adaptación exacta a las especificaciones del prescriptor.
• Versatilidad.
• Control exhaustivo de los componentes y recepción en fábrica (cemento, áridos, aditivos, etc.).
• Dosificación rigurosa.
• Calidad uniforme y verificada.

**Obra**

• Reducción de costos de fabricación e indirectos, de la mano de obra y equipos auxiliares.
• Disminución del espacio en obra para acopio y sectorización de materiales. Tampoco necesita cubetas como en el caso del mortero estabilizado.
• Protección del material ante agentes externos.
• Limpieza, no ensuciamiento por volatilidad de arenas, polvos etc.
• Ausencia de desperdicio; se fabrica en cada momento lo que se va a consumir.
• Reducción de la gestión y recepción de pedidos (cementos, arenas, pigmentos, etc.).
• Fabricación inmediata, sencilla y automatizada.
• No precisa retardadores ni está sobreaditivado para mantener trabajable el mortero, por su fabricación instantánea.

***Fuente:***

***https://www.interempresas.net/Construccion/Articulos/266536-Anfapa-explica-ventajas-morteros-industriales-seco-frente-morteros-in-situ-hechos-obra.html***

# CICLO DE CONFERENCIAS EUCLID CHEMICAL TOXEMENT

Finalizamos el segundo ciclo de capacitación virtual "Tratamiento de juntas y materiales para sellos de juntas", el cual tuvo una gran acogida entre ingenieros, arquitectos, estudiantes, maestros de obra y público en general.

Las conferencias están disponibles para consulta en nuestro canal de YouTube, al cual podrá acceder a través del siguiente enlace:

https://www.youtube.com/channel/UCyhyYYqNmHW_bqPsUlyrVCw

# ALIANZAS CON MEDIOS DEL SECTOR

Euclid Chemical Toxement, en alianza con importantes empresas del sector de la construcción, continua con su compromiso en la ampliación y fortalecimiento del conocimiento de nuestros profesionales y participantes del ramo, es por ello que, durante el mes de julio, personal experto de la compañía presento temas de gran interés, en tecnologías y soluciones aplicadas a impermeabilización, corrosión en hormigón y aditivos para el concreto.

# SEMINARIO CONCRETO DECORATIVO INCRETE

Liderado por nuestra compañía hermana Euclid Chemical Cave en Chile, el pasado 22 y 23 de julio se desarrolló el seminario virtual certificado, sobre "Concreto decorativo Increte", Con un importante número de conexiones y el aporte de conferencistas expertos de Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador y México.

**SEPTIEMBRE**
**01**

**TEMA:**
Línea Monile para protección de pisos industriales en sector Agroindustrial

**LIZETH PORRAS**
Product Manager
Línea pisos industriales
Euclid Chemical Toxement

**COLOMBIA**

Directora Comercial de Industria a nivel nacional y encargada de la línea de Flooring para Euclid Chemical Toxement, es Ingeniera Química de la Universidad Industrial de Santander y Magister en Dirección de Proyectos de la Universidad Viña del Mar de Chile. Cuenta con mas de 12 años de experiencia en diferentes líneas de negocio en la Industria Colombiana.

## *CONGRESO COLOMBIANO DE LA CONSTRUCCIÓN*

16 al 18 de septiembre de 2020.
Modalidad virtual.
Organiza: Camacol Nacional

## *REUNIÓN DEL CONCRETO 4.0*

21 al 25 de septiembre de 2020.
Modalidad virtual.
Organiza: Asocreto

## *GRAN SALÓN FERRETERO Y CONSTRUCTOR*

30 de octubre al 6 de noviembre de 2020.
Modalidad virtual.
Organiza: Concept 2B

# BLACK OAK CASINO RV PARK

## DATOS DEL PROYECTO

Ubicación - Toulumne, CA
Aplicación: reforzado con fibra macrosintética ,Pavimento de hormigón
Contratista - Autoridad de Desarrollo Económico de Tuolumne, Inc. (TEDA, Inc.)
Productor de hormigón - L.K. Lehman Trucking dba A & L Mezcla lista, Sonora, CA
Aplicador - Tuolumne Economic Development Authority, Inc. (TEDA, Inc.)
Area total - 206,400 pies2 (19175 m2)

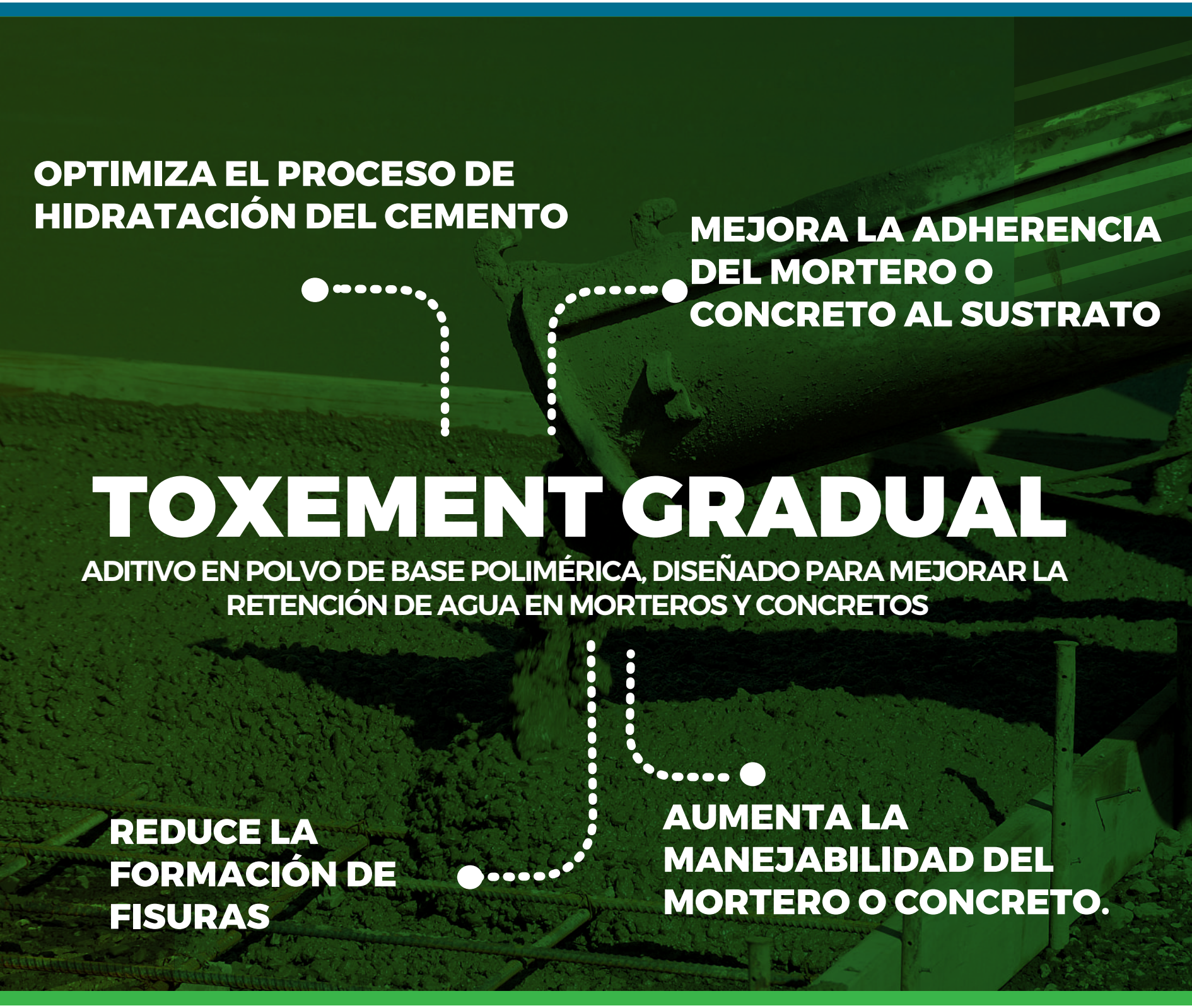
## PRODUCTOS USADOS

TUF-STRAND SF
Fibra macrosintética
EUCON X15
Aditivo reductor de agua de rango medio
EUCON AEA 92
Agente de arrastre de aire para hormigón

## PROYECTO

Black Oak Casino ubicado en Tuolumne, CA es propiedad y operada por la Tuolumne Band of los indios Me-Wuk.

Al hacer la elección para estacionamiento de vehículos recreativos y carriles de acceso para el proyecto, optaron por hormigón de cemento Portland. Teniendo experiencia previa con TUF-STRAND SF, eligieron para usarlo para temperatura y grietas por contracción controlar. Cuando se les preguntó por qué eligieron TUF-STRAND SF sobre refuerzo de acero convencional, TEDA, El gerente de proyectos de Inc., Kip Wivell, declaró: "Nosotros usamos TUF-STRAND SF en otro proyecto recientemente por recomendación de nuestro proveedor de hormigón y me gustó el ahorro de tiempo y trabajo de tener el refuerzo en el camión. Nos gustó la idea de no tener que comprar y atar acero. Cuando nosotros discutimos las opciones con el equipo del proyecto, TUFSTRAND SF fue la elección lógica".



OPTIMIZA EL PROCESO DE HIDRATACIÓN DEL CEMENTO

MEJORA LA ADHERENCIA DEL MORTERO O CONCRETO AL SUSTRATO

# TOXEMENT GRADUAL

ADITIVO EN POLVO DE BASE POLIMÉRICA, DISEÑADO PARA MEJORAR LA RETENCIÓN DE AGUA EN MORTEROS Y CONCRETOS

REDUCE LA FORMACIÓN DE FISURAS

AUMENTA LA MANEJABILIDAD DEL MORTERO O CONCRETO.

# ¿POR QUÉ HAY QUE CONTROLAR EL ESTRÉS?

El estrés se presenta en diversas situaciones y se da en diferentes niveles que afectan de alguna manera el desempeño de las personas. Por ejemplo, cuando éste se encuentra en el nivel alto puede producirle daño al cuerpo, puede afectar sus relaciones personales y su desempeño en el trabajo o en la universidad. El estrés es parte de la vida. No se puede evitar por completo, lo que sí se puede cambiar es la manera de reaccionar frente a él, es decir, lo que pensamos, sentimos o hacemos cuando algo nos lastima, nos amenaza o nos desafía.

Como el hombre es un ser biopsicosocial, requiere de los siguientes recursos para afrontar el estrés: potencial psicológico, potencial biológico y también el potencial social que todos somos. En función de ello, para afrontar las situaciones de estrés se requieren los siguientes recursos:

Recursos físicos de salud y energía. Manteniendo unos buenos hábitos de vida como dormir de 6 a 8 horas, comer balanceado y en horarios fijos, hacer ejercicio mínimo 3 veces a la semana. Disminuir o eliminar el café, el licor y el cigarrillo.

Recursos psicológicos. Tener una cosmovisión positiva y optimista. Un sistema positivo de creencias sobre sí mismo, sobre los demás y sobre la vida se convierte en importantes recursos de afrontamiento cuando la persona está inmersa en situaciones que, de una u otra forma, laceran su salud y bienestar. Una autoestima alta, donde la persona se quiere y se ve a sí misma como valiosa, hace que la persona se perciba como capaz de resolver los problemas, aún aquellos que otros consideran insolubles, y por ello los afronta persistentemente con esperanza y optimismo. Esta actitud, hace que la persona mantenga sus esfuerzos de afrontamiento en las más adversas condiciones, casi siempre la vida la gratifica con resultados alentadores.

Habilidad para solucionar problemas. La habilidad para buscar y encontrar la información necesaria, la capacidad de identificar lo que es y lo que no es en realidad el problema, la capacidad de generar alternativas múltiples de solución, priorizarlas y seleccionar aquellas más efectivas y eficientes, o la habilidad para ponerlas en práctica, se convierte en un excepcional recurso de afrontamiento a los problemas.

Habilidad social. La capacidad de escucha, de diálogo fluido, de precisión en las ideas, de sensibilidad para con el otro, etc. atrae a los demás y los pone en disposición de cooperar y colaborar en la solución de los problemas. El hombre es un ser social por excelencia - es prácticamente imposible que los problemas -¡y su solución!- no tengan que ver con los demás, particularmente aquellos que tienen determinado grado de significado para la existencia de las personas concretas.

Hay muchas maneras de reducir los efectos del estrés en su vida.

Puede:

- Hacer ejercicios por lo menos 3 veces por semana durante 20 a 30 minutos.

- Haga algo para usted. Hágase un nuevo corte de pelo o dese un masaje.

Analice qué es lo que le molesta. ¿Hay alguna manera de evitarlo? Si no, trate de encontrar maneras distintas de pen en ellas.

**No te estreses. ¡Disfruta!**
**No te quejes. ¡Aprende!**
**No te enojes. ¡Sonríe!**

# Entérate de todas nuestras novedades

Con un clic

Síguenos en redes sociales

#ConstruyendoMejoresProyectos

# EUCLID CHEMICAL

# TOXEMENT

**OFICINA PRINCIPAL:**
Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7
Tocancipá - Colombia
PBX: (1) 869 87 87

**OFICINAS NACIONALES:**
• Medellín: (4) 448 01 02.
• Cali: (2) 524 23 25.
• Barranquilla: (5)380 80 33.
• Bucaramanga: (7) 697 02 01.
• Cartagena: (5) 652 62 31.

**WWW.TOXEMENT.COM.CO**