

EMPRESAS DESTACADAS DE LA REGIÓN

Concreta IPEC proyectos innovadores dentro de la industria eléctrica

PAG 10

INTERNACIONAL

Representa 'nearshoring' oportunidades en materia de energía en México

PAG 12 - 13

ENERGÍA E INDUSTRIA

Problemática sobre el desabasto de energía

PAG 14 - 16

INNOVACIÓN ENERGÉTICA

Cómo puedo generar mi propia energía con Microrredes

PAG 18 - 20

CONSTRUCCIÓN

Top 10 de las mejores empresas del sector eléctrico en Baja California

PAG 23

IPEC INDUSTRIAL

RUMBO A NUESTRO 50 ANIVERSARIO



Descarga la revista aquí





CONOCE A LA MEJOR EMPRESA ESPECIALIZADA EN SUMINISTROS DE MATERIAL ELÉCTRICO E ILUMINACIÓN

ILUMINACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR

TABLEROS ELÉCTRICOS

CONDUCTORES ELÉCTRICOS

TRANSFORMADORES

HERRAMIENTAS

SUMINISTROS PARA ALTA TENSION

SI ERES UNA EMPRESA MAQUILADORA

Te damos un crédito
directo pre aprobado.

¡Cotiza ya!



ENTREGA A DOMICILIO



HAZ TUS PEDIDOS EN NUESTRAS CINCO UBICACIONES

📞 Río (664) 682-3434 📞 Centro (664) 685-1149 📞 Olay (664) 647-5757

📞 Mexicali (686) 290-5706 📞 Ensenada (646) 179-4614

media tensión sa de cv  

06 Carta del Editor. Agradecimiento
Por: LEM Alicia Frinet Ybáñez P.

08 **TALENTOS LOCALES**
Recomiendan iluminar edificios verticales e históricos de forma artística.
En entrevista con la escenógrafa e iluminadora Alejandra Escobedo Muñoz

10 **EMPRESAS DESTACADAS DE LA REGIÓN**
Concreta Ipec proyectos innovadores dentro de la industria eléctrica.
Por: Ing. Rolando Escobedo, Director General de Ipec Industrial

12 **INTERNACIONAL**
Representa 'nearshoring' oportunidades en materia de energía en México.
Por: Ing. Héctor Beltrán

14 **ENERGÍA E INDUSTRIA**
Problemática al desabasto de energía.
Por: Maestro Luis Alonso Gerardo Sánchez

18 **INNOVACIÓN ENERGÉTICA**
Cómo puedo generar mi propia energía con Micro redes. *Por: Ing. Mario Rodríguez*

22 **COMUNIDAD EMPRESARIAL**
Señalan industriales necesidad de infraestructura para suministrar energía a maquiladoras.
Por: Index Zona Costa Baja California

23 **CONSTRUCCIÓN**
Top 10 Las mejores empresas de proyectos eléctricos en Baja California.
Por Revista Atypical

24 **NECESIDADES TECNOLÓGICAS**
No existe plan binacional a corto plazo para crear infraestructura para camiones eléctricos.
Por: Kenia Itzali Zamarripa Villa, Directora de Asuntos de Comercio Internacional para la Cámara Regional de Comercio de San Diego

26 **AVANCES ECOLÓGICOS**
Prevén empresas en Tijuana iniciar la transición a energías limpias este 2023. *Por: Lic. Armando Padilla Fitch, Presidente de la AIMO*

27 **COMUNIDAD**
Exigen pobladores del Valle de Guadalupe acceso justo a agua y electricidad. *Por: Rafael Romo Pereira, líder de la Comisaria del Ejido El Porvenir*

28 **COMUNIDAD**
Crisis de agua en Tijuana. *Por: Ing. Hernando Durán Cabrera*

CONTENIDO

DIRECTORIO

Dirección Editorial
LEM Alicia F. Ybañez

Dirección de Proyecto
& Relaciones Públicas
LEM Alicia Frinet Ybañez P.

Columnistas y Articulistas
**New Media Marketing Agency
& Contact Center**

Diseño Editorial
New Media / LDG Jonás Martínez

Gestión de Redes Sociales /
Web Master
New Media

Comercialización
New Media
Marketing Agency & Contact Center

Fotografía y Video
New Media
Marketing Agency & Contact Center

Ilustración
Frinet Baig Y.

Representante Comercial /
Administración / Coordinación
New Media
Marketing Agency & Contact Center

Asesor Jurídico:
Lic. Omar Garibo Cárdenas

¿Te interesa que tu empresa participe en Atypical?
Contáctanos:

 (664) 310-0420

 contacto@revistaatypical.com

 revistaatypical.com

Queda prohibida la reproducción parcial o total del material publicado en la Revista ATYPICAL WATER & ENERGY; no nos hacemos responsable de las ofertas y promociones de las empresas anunciantes. Las opiniones y puntos de vista de las personalidades entrevistadas que son publicadas en esta revista no reflejan necesariamente la opinión de la Revista ATYPICAL WATER & ENERGY y quedan bajo responsabilidad de las y los autores. Permisos y registro de marca en trámite.

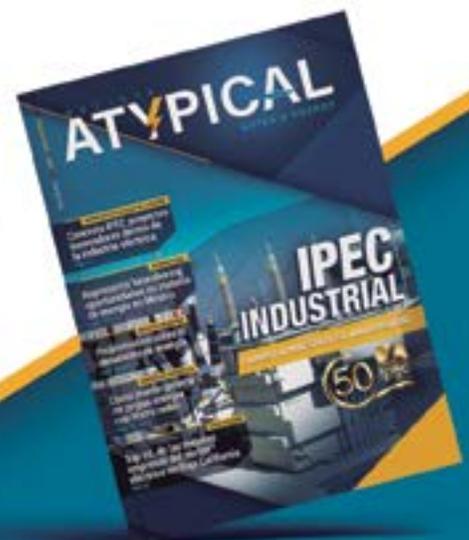




Ilustración creada por la artista Frinet Baig Y. Instagram: @frinn_illustrates Portafolio: behance.net/frinetbaig

REVISTA
ATYPICAL
WATER & ENERGY

Carta del Editor

En primer término quiero agradecer la colaboración recibida por parte de queridos amigos y líderes de los sectores industrial y empresarial en el desarrollo del material aquí expuesto en la revista *Atypical Water & Energy*. Sobre todo a aquellos que han hecho posible este proyecto ¡muchas gracias!

ATYPICAL es un llamado a cada humano, a cada ciudadano del planeta tierra por encontrar soluciones reales ante malas prácticas hacia el medio ambiente; por detonar el inminente cambio en nuestros hábitos y conductas en el desarrollo y manufactura de productos o servicios.

Mentes creativas y conscientes se hacen necesarias en estos tiempos en los que es renovarse o atenernos a los cambios climáticos y catástrofes naturales que se derivan de un mundo contaminado y explotado en su atmósfera, en su suelo, en la vida animal y vegetal.

Esta publicación editorial tiene como objetivo principal ser un foro para líderes de opinión en los temas de agua y energía, además de exponer novedosos sistemas que den solución a problemáticas en el desabasto en el estado de Baja California. Nuestro compromiso es con aquellos lectores que deseen encontrar y explorar nuevos caminos



con las opciones más novedosas haciéndolas disponibles, tanto para los hogares como para los comercios e industria.

Los cambios empiezan de a poco y se dan a través de las decisiones de cada individuo en la medida de sus posibilidades, sin esperar a que factores externos nos resuelvan nuestras necesidades. Para ello se hacen indispensables la creatividad, la iniciativa y el liderazgo de los ciudadanos de bien de un país.

En nombre de mi equipo de trabajo les doy la más cordial bienvenida a quienes se han subido a este barco, en esta nueva aventura que hoy comienza en pro del desarrollo, la innovación y la ciencia.

¡Infinitas gracias a todos por hacer esto posible!

LEM ALICIA FRINET YBAÑEZ P.
Directora General y Editora
Revista Atypical Water & Energy



CONTAMOS CON TODO

LO NECESARIO PARA ESE PROYECTO DE
CONSTRUCCIÓN O REMODELACIÓN

- Plomería
- Herramientas
- Paneles solares
- Tableros eléctricos
- Iluminación
- Pintura
- Impermeabilizantes
- Pisos y losetas
- Jardinería
- Línea blanca
- Artículos de temporada
- Material para construcción
- Material eléctrico
- Productos para media tensión



SI ERES CONTRATISTA O REMODELAS
POR TU CUENTA MENCIONA ESTE ANUNCIO
Y RECIBE UN DESCUENTO EN TU COMPRA



homeconstruction.com.mx Home Construction



CONTAMOS
CON ENTREGA
A DOMICILIO EN
TIJUANA Y TECATE

📍 SUCURSAL VALLE REDONDO
Carretera Libre Tijuana-Tecate
#22701, Local 9 Centro Comercial
Valle Redondo Tijuana, B.C.,
México 22720

☎ (664) 102-8376 / (664) 102-8407

📍 SUCURSAL OTAY
Carretera aeropuerto #1099 -3C C.P.
22404 Tijuana, B.C., México

☎ (664) 647-5757



Mi formación artística comenzó desde pequeña. Estudié danza clásica, ballet, jazz, flamenco, y gracias a eso es que conocí los teatros, ahí fue donde me enamoré de la infraestructura escénica, de todo lo que pasa tras bambalinas”

Alejandra Escobedo

Recomiendan iluminar edificios verticales e históricos de forma artística

Con ello, iluminadora tijuanaense utiliza su experiencia como iluminadora de escenarios para crear entornos armoniosos a través de las luces



La tijuanaense Alejandra Escobedo Muñoz ha logrado destacar en un área poco común del ambiente artístico: el diseño de escenografía e iluminación, donde su talento la ha llevado a colaborar con compañías locales, nacionales e internacionales, así como a darle nueva vida a edificios históricos y verticales.



Alejandra es egresada de la licenciatura en Escenografía e Iluminación en la Escuela Nacional de Arte Teatral del INBA (Instituto Nacional de Bellas Artes). Con el pasar de los años, la joven se encaminó aún más hacia las artes escénicas, pero detrás de los escenarios, siendo contratada para la iluminación de importantes puestas en escena en CDMX, Israel, Cuba, Estados Unidos y Argentina por mencionar algunos países.

Combinando el arte del diseño de iluminación en escenarios con la versatilidad que le ha dado su formación, misma que la ha llevado a participar en el diseño de modernos edificios, donde la arquitectura tiene gran relación con la iluminación, creando atmósferas más cálidas, dando efectos de amplitud y profundidad deseados, creando espacios más seguros y con más confianza; por medio de la iluminación podemos transformar espacios simples en lugares extraordinarios que evoquen quietud y armonía, reper-

cutiendo en un mejor estado de ánimo de las personas. Podemos transmitir emociones y sensaciones a través de la iluminación. Alejandra ha sabido aplicar esto a la perfección en la iluminación de inmuebles, tanto históricos como modernos, ya que a nivel internacional esta modalidad se ha convertido en toda una tendencia que vemos reflejada en la Torre Eiffel en Francia.

Una de las pasiones de Alejandra y de sus más grandes retos es “lograr integrar la arquitectura de los edificios con el diseño de una buena iluminación dentro del panorama de la ciudad, logrando con esto un marco que despierte sensaciones que evoquen a la grandeza y la sustentabilidad”, esto lo vemos en modernos edificios inteligentes en todas partes del mundo, agregó. Algunos proyectos arquitectónicos regionales en los que Alejandra Escobedo ha participado se encuentran el Conservatorio de Danza México, así como la iluminación de la Catedral de Tijuana y el Monumento dedicado al “Trabajador”, en la capital de Baja California, Mexicali. “Lo que hago es crear la iluminación, para transformar atmósferas y espacios que necesitan el trabajo visual. Me encargo de diseñar, de vestir de luces los entornos, la infraestructura; de crear espacios iluminados con una intención”, agregó. Por último, la experta recomendó el arte de iluminación en diseños arquitectónicos residenciales para generar entornos más armoniosos, que mejoren el estado de ánimo de las personas que los habitan.

Si te interesa el trabajo de Alejandra Escobedo a continuación te dejamos sus redes sociales:

 @escobedoalita  www.alitaescobedo.com  info@alitaescobedo.com

LLEGA DE MANERA
MÁS FÁCIL
A TUS CLIENTES
POTENCIALES

COORDINAMOS TUS
REUNIONES DE NEGOCIOS
EN EMPRESAS DE LOS SECTORES



MAQUILADOR
/ INDUSTRIAL



CONSTRUCTOR



COMERCIAL

NEW MEDIA
CONTACT CENTER & MARKETING AGENCY

OLVÍDATE DE GENERAR BASES
DE DATOS Y DE HACER TUS CITAS,
**NOSOTROS LO HACEMOS
POR TU EMPRESA**

Solicita Vía WhatsApp
una demostración de nuestro servicio al
☎ (664)310-0420





Ing. Rolando Escobedo Ortiz
CEO IPEC Industrial

IPEC Industrial

Empresa líder rumbo a su 50 aniversario desarrollando proyectos de obra eléctrica en nuestro estado.

que la compañía es 100% tijuaneña, la cual ha sabido aprovechar sus fortalezas para el diseño, construcción, proveeduría de servicios y material específico para todo tipo de obras eléctricas, esto de manera eficiente y con la mejor calidad dentro del mercado internacional

Desde el diseño, construcción, hasta la implementación de sus proyectos electromecánicos, IPEC se sostiene a la vanguardia en las tendencias de última generación aplicables para cada proyecto.

Cabe mencionar que la empresa se distingue por conocer las exigencias de este sector, adaptándose a los requerimientos específicos de la industria, ya que cuenta con un equipo competitivo de arquitectos, ingenieros y contratistas, con una comunicación clara y abierta con sus clientes y proveedores.

“Contamos con la capacidad y el conocimiento para planear, diseñar, construir y mantener instalaciones eléctricas de potencia para alto y medio consumo de fuerza motriz, de tipo industrial, comercial, residencial y en todas las aplicaciones del manejo, distribución y consumo de energía eléctrica en media y alta tensión”, afirmó.

El Ing. Rolando Escobedo subrayó que algunos proyectos en los que se especializan son: subestaciones de potencia; infraestructura eléctrica para proyectos industriales; montaje de plantas industriales; proyectos fotovoltaicos; entre otros.

“Desde su fundación y gracias a nuestra sólida trayectoria en IPEC hemos desarrollado más de mil 500 proyectos exitosos; nos hemos caracterizado por ser líderes en el sector eléctrico, con el mejor prestigio y solidez en el mercado”, destacó.

Lo anterior representa lo que es una empresa líder en el ramo eléctrico, con una reputación impecable, el mayor prestigio y solidez en el mercado.

IPEC Industrial es una compañía tijuaneña con más de 49 años de experiencia que ha destacado en proyectos industriales en el diseño e ingeniería de plantas industriales, subestaciones de potencia, proyectos fotovoltaicos, entre otros.

IPEC ha completado a lo largo de su historia más de 1500 proyectos dentro de la industria eléctrica en el país, tales como:

- **TOYOTA MOTOR MANUFACTURING:** Pick up Tacoma
- **GREATBATCH:** Marcapasos
- **INTUITIVE:** Brazo mecánico para operaciones médicas
- **PRIME WHEELS:** Industria automotriz
- **WELCH ALLYN:** Instrumentación médica
- **BROAN NUTONE:** Electrodomésticos
- **OSSUR DE MEXICO:** industria médica
- **ZAPETA DEL NORTE:** Productos de higiene para bebés
- **TORRE MAREA:** Edificio de departamentos turísticos
- **DRAEXLMAIER:** Industria automotriz
- **SANYO STEEL:** Industria automotriz
- **HONEYWELL:** Industria aeroespacial

Con más de 49 años de experiencia, IPEC Industrial se ha convertido en una empresa líder a nivel nacional en el campo de la ingeniería, enfocada en la planeación y construcción de instalaciones eléctricas y mecánicas.

En entrevista con el **CEO Rolando Escobedo Ortiz**, indicó



Empresa líder en el sector eléctrico, con el mayor prestigio y solidez en el mercado, galardonada con el International Quality Crown Award (IQC) en la categoría “Oro” Londres 2018

“ Por más de 49 años, IPEC se ha convertido en un eje fundamental con proyectos innovadores, para un sinfín de corporativos locales y transnacionales, aportando su invaluable experiencia en el área eléctrica”

NO MÁS ESCASEZ DE AGUA

PRODUCE TU PROPIA
AGUA LIMPIA Y FRESCA
DE FORMA PERMANENTE,
AGUA DE FORMA CONTINUA.



ATYPICAL WATER SYSTEM

Generadores de agua
atmosféricos

- ▶ Cumplimos y superamos los estándares de agua limpia de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- ▶ Empleamos un proceso de filtración de 7 puntos que incluye filtros UV.
- ▶ Sistema independiente a los servicios de agua de tu ciudad.

Genera desde
500 hasta **10,000**
litros de agua potable cada 24 Hrs.

*Este es el
futuro de la purificación,
el acceso y el suministro
de agua limpia.*

APLICACIONES



Hospitales



Edificios
verticales



Centros
comerciales



Industria



Restaurantes

Los generadores de agua atmosférica están diseñados para usos residenciales, comerciales e industriales y pueden ser colocados en las zonas más remotas con ausencia de cuerpos de agua.

Contáctanos vía WhatsApp al  +52(664) 310-0420

Representa 'Nearshoring' oportunidades en materia de energía en México

La demanda de la industria manufacturera podría detonar proyectos de generación de energía limpia.



Héctor Beltrán

Profesor de la Facultad de Ingeniería, UNAM.

Una palabra que cada día gana más terreno dentro del vocabulario cotidiano es el famoso "nearshoring". Podemos entender este concepto como la práctica de establecer o transferir instalaciones de operaciones comerciales o manufactureras a un país más cercano o colindante, particularmente cerca de la región fronteriza, con respecto al país donde se localiza el mercado objetivo.

A diferencia de la industria de la maquila, el "nearshoring" implica el traslado de cadenas productivas más completas para la elaboración de productos terminados, como el caso de la industria automotriz y por ende presentan intensidades energéticas más altas. La demanda que representó la industria maquiladora en el país detonó proyectos de infraestructura eléctrica que beneficiaron a las poblaciones cercanas a los clústers industriales y generaron un importante crecimiento de esta actividad a lo largo de la frontera norte.

En este sentido, recientemente México ha estado en el foco de atención cuando nos referimos a este tema por su posición estratégica en el mercado de Norteamérica y las relaciones comerciales que tiene con diversos países del mundo.

Cuando nuevas empresas extranjeras de manufactura tienen que tomar la decisión de venir a México tienen que evaluar diversos aspectos desde legales, logísticos, comerciales, pero un nuevo aspecto está sobresaliendo y ese es el aspecto técnico. Este último se refiere a la disponibilidad de infraestructura eléctrica para poder suministrar energía a sus procesos productivos. Es más, algunas empresas no solo requieren energía eléctrica en cantidad y calidad adecuadas, sino que también exigen que dicha energía provenga de fuentes limpias como fuentes renovables (e.g. eólicas y solares fotovoltaicas).

Este nuevo concepto de “**nearshoring**” plantea retos importantes al Sistema Eléctrico Nacional en dos frentes específicos: **1)** tener capacidad suficiente (transmisión y transformación principalmente) para poder abastecer de energía a los nuevos centros de consumo en las ubicaciones que estos elijan y, **2)** integrar a un ritmo más acelerado fuentes renovables de energía para incrementar la oferta de energía limpia que hoy en día es un “sí o sí” para muchas empresas transnacionales.

Tradicionalmente cuando la **Comisión Federal de Electricidad (CFE)** recibe solicitudes de servicio por parte de nuevos centros de carga o de existentes que quieren incrementar su demanda entramos a un esquema que en el ambiente regulatorio se le conoce como “Régimen de Aportaciones”. Básicamente la idea es que en muchos casos, para que la CFE pueda atender esas solicitudes es necesario que los solicitantes (las nuevas empresas que piensan llegar a México) tengan que hacer aportaciones en especie (equipos, dispositivos, infraestructura) o en efectivo de acuerdo con las condiciones técnicas de suministro de electricidad que requieren para que sus procesos productivos operen de manera adecuada.

Dado lo anterior, es necesario mencionar que en el contexto mexicano existen diversas oportunidades que estos nuevos centros de consumo pueden explorar si es que están enfrentando retos importantes de oferta por parte de la CFE. Esas oportunidades están descritas en diversas disposiciones legales como la Ley de la Industria Eléctrica y diversas Disposiciones Administrativas expedidas por la **Comisión Reguladora de Energía (CRE)** en su papel de autoridad de la Industria Eléctrica en México.

Dentro de esas oportunidades destacan los esquemas de generación para autoconsumo bajo la figura de abasto aislado y la posibilidad de instalar sistemas de generación como paneles solares fotovoltaicos en un esquema de Generación Distribuida.

Los dos plantean opciones interesantes, pero que tienen aspectos que son necesarios considerar. Para los primeros será necesario tramitar un permiso de generación ante la CRE si es que la capacidad de generación supera los 500 kW y si es que quieren realizar inyecciones de energía a la red de la CFE necesitarán de manera adicional realizar estudios eléctricos.

Por su parte, los sistemas de generación distribuida están creciendo de manera notable en nuestro país destacadamente con sistemas solares fotovoltaicos. Es este esquema no se requiere un permiso de generación por parte de la CRE, pero sí seguir un trámite administrativo con la CFE que hasta el momento ha realizado una muy buena labor integrando este tipo de proyectos a su red eléctrica. Algunos de los “inconvenientes” que las empresas pudieran ver en este esquema es su capacidad de 500 kW que para la gran mayoría (si no es que todas) de las empresas es pequeña en comparación con la cantidad de energía que necesitan.

No nos desanimemos. El “**nearshoring**” es una oportunidad muy buena para el crecimiento económico de nuestro país y si bien pueden existir retos en el suministro de energía eléctrica, estos pueden ser resueltos a través de la ampliación y modernización de la red eléctrica que ya está considerada actualmente en obras ya instruidas por parte de la Secretaría de Energía a la CFE, y existen oportunidades que el marco regulatorio les permite a estas nuevas empresas para que entren en una figura de generación para autoconsumo. Tendremos que estar pendientes de la evolución de este tema en nuestro país.



Problemática sobre el desabasto de energía

Avanza México en materia de energías renovables.

Gerardo Sánchez, señaló que quedan entre 20 y 30 años de petróleo, por lo que resulta necesario modificar las políticas, incluyendo la fabricación de vehículos, ya que la tendencia son las energías renovables.

“Estamos localizados en un mapa solar increíble, somos afortunados, por nuestra incidencia solar”.

El experto cuenta con 32 años en el ramo de la ingeniería electromecánica además de ser catedrático de la Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG) e Instituto Tecnológico de Tijuana (ITT). Afirma que las celdas solares son un gran negocio.



“La energía solar es muy redituable, tiene un retorno de inversión muy bueno, y ahora que ha mejorado la tecnología y la eficiencia de las celdas ha aumentado, el precio ha disminuido y es mucho más accesible”, apuntó.

Ing. Alonso Gerardo Sánchez
Grupo ENCO

El especialista consideró que todo usuario que tenga una tarifa DAC (Doméstica de Alto Consumo) es un candidato a instalar celdas solares, pues el retorno de la inversión es de máximo dos años.

“Si todas las viviendas pudiéramos instalar nuestras celdas solares, estaríamos pagando \$80 pesos (de energía eléctrica) al bimestre”, expuso el especialista.

Autoabasto

El **Ing. Luis Alonso Gerardo** refirió que la industria está autorizada para abastecer hasta 500 kilowatts sin hacer trámites mayores en la **Comisión Reguladora de Energía** o CENACE, por lo que es bastante energía la que se puede generar por medio del autoabastecimiento y es 100% renovable. En ese sentido, mencionó que en Tijuana se cuenta con alrededor de 900 a 1,000 maquiladoras, de manera que si cada una de ellas generara 500 kilowatts, estas serían autosuficientes.

Argumentó que el problema de desabasto de energía es estructural, ya que en ocasiones se puede tener mucha energía en las líneas de alta tensión, pero ésta no llega al sitio donde se ubica la industria. Al respecto, opinó que se recibe una vasta industria extranjera, de ahí que dichos pies cuadrados también necesitan energía, mientras que las compañías ya instaladas requieren aumentos de carga y presentan problemas para obtenerlos.

El **Ing. Gerardo Sánchez**, quien es egresado de la UDG, con Maestría en la Administración de la Construcción, aseguró que no todo es debacle, pues si se es un gran consumidor se tiene la opción de tener acceso a energía de alta tensión que está en la periferia de la ciudad.

“ El futuro está en las energías renovables y limpias; es un presente y futuro impresionante, y quien no se suba a esa ola se va a quedar obsoleto ”



Empresa líder en el sector eléctrico,
con el mayor prestigio y solidez en el
mercado, galardonada con el
International Quality Crown Award (IQC)
en la categoría "Oro"
Londres 2018



Hemos diseñado y desarrollado los principales
proyectos de ingeniería e instalaciones eléctricas
y mecánicas en Baja California.

Gracias por la confianza del
sector industrial hacia nuestra empresa
Ipec Industrial, comprometidos
con la calidad y la excelencia.

📍 Río Balsas 9533
Zona Río, C.P. 22015
Tijuana, B.C., México.

☎ (664) 647 8402, (664) 647 8535

✉ ventas@ipecindustrial.com.mx

🌐 ipecindustrial.com.mx

“Esas son las que alimentan a las subestaciones, que a su vez alimentan a las naves pequeñas. En caso de ser necesario hacer un pull de naves y ponerlas en un punto, la CFE va a surtir energía en alta tensión. Debido a que de esa manera sí hay energía en todo el país”, afirmó.

Por eso el desabasto se debe entender como un problema estructural, reiteró, pero si el usuario tiene la capacidad para recibir energía en alta tensión la pueden obtener.

“Tenemos generación (de energía) en Rosarito, la Jovita, Sempra, La Rosita y la geotérmica.

“

En Mexicali hay un proyecto de emergencias que están poniendo para solventar los picos, las demandas puntas del verano. Son 24 motores de 18 kilowatts cada uno de ellos, en diésel y gas natural, entrarán en operación tentativamente el primero de mayo”, detalló el especialista.

Precisó que cuando en la región se requiera de esa demanda exagerada durante el verano, esos motores van a entrar en funcionamiento y trabajarán de tres a cuatro meses en lo que baja la demanda, para luego darles mantenimiento y estén listos para el siguiente año.

“El proyecto de la CFE es impresionante; una acción remedial para poder solventar los servicios que ofrecen”, indicó Luis Alonso Gerardo.

Asimismo, mencionó que próximamente se energizará la granja solar de Puerto Peñasco, la cual representa 1,000 Megawatts para surtir a Sonora, sin embargo, gran parte de esa generación viene a Baja California, y ya están las pruebas.

Apagones

El catedrático sentenció que son dos las circunstancias que han ocasionado los apagones: La principal es una lluvia atípica con viento, la cual afecta las instalaciones aéreas con poste en la tierra.

Agregó que otra situación es la humedad, ya que agua-china el terreno, suelta la tierra, entonces cuando un poste se cae, se lleva a varios más ante el efecto dominó.

Recomendaciones

El **Ing. Luis Alonso Gerardo** comentó que quien pueda invertir en energías renovables, lo haga, pues no es un slogan, sino algo real.

“Nosotros los ingenieros, los que hacemos cálculos y los que vemos el retorno de la inversión, consideramos que es recomendable”, expresó.

Por lo que sugirió a las industrias el voltear hacia las energías renovables en el esquema de autoabasto hasta 500 kilos.

Para la mediana industria, abundó, como un OXXO o Calimax, tiene restricciones, pero también tiene facilidades para hasta 30 kilowatts. Para el caso de la vivienda, dijo, quienes tengan tarifa DAC, pueden obtener un retorno de inversión inferior a los dos años y puede instalar hasta 10 kilowatts en paneles solares.

Para los grandes usuarios que no tienen la posibilidad de hacer aumento de carga por la CFE, el especialista recomendó ver la posibilidad de poner generadores de gas natural, ya que en la ciudad hay muchos puntos con dicho recurso y esos generadores pueden estar 24 horas en funcionamiento, por todo el año.

Destacó que el tratado de París, de Kioto, habla de energías renovables, cuyos acuerdos son firmados por los gobernantes, y uno de los porcentajes que deben manejar es 80% de energía fósil y 20% renovable; existen otros que tienen 75%-25%.

“La obra de Peñasco es la más grande de Latinoamérica y de los Estados Unidos. En Las Vegas, están hablando de 3 mil millones de dólares. Son muy grandes”, apuntó.

El proyecto de Puerto Peñasco, subrayó **Gerardo Sánchez**, es hacerlo cinco veces en la frontera, para de ahí surtir las energías a Estados Unidos, mientras que en todo Sonora se van a poner las armadoras de carros eléctricos y utilizarán esta energía.

Grupo ENCO

Como director de la empresa **Grupo ENCO**, el **Ing. Luis Alonso Gerardo Sánchez**, quien además es presidente fundador de la **Asociación de Constructores Eléctricos de Baja California**, dijo que desde el 2000 esta empresa hace industria.

“Nos dedicamos a la construcción y damos empleo a 150 personas; hacemos obras industriales”, concluyó el académico.



Proyectamos y Desarrollamos

Instalaciones eléctricas en Baja, Media y Alta Tensión.
Obra civil sin importar el tamaño de la obra,
contamos con la capacidad, seguridad y calidad, ante todo.
Conduzca su obra con eficiencia probada y el buen desempeño.



En Grupo Enco estamos comprometidos con la calidad y la satisfacción de nuestros clientes, es por ello que nos esforzamos día a día en lograr la satisfacción total de los mismos.

 www.enco.mx

 Av. Netzahualcoyotl
1204-304 C.P. 22010,
Tijuana, B.C., México

 Teléfono (664)682-9214

CONSIENTE A TUS INVITADOS CON DELICIOSOS ALIMENTOS,

*preparados con
amor y dedicación*

Organizamos y coordinamos tus eventos corporativos y familiares, además contrata nuestro servicio de alimentos preparados:

- Bocadillos gourmet
- Servicio de flautas y burritos para tus invitados

CONTRATACIONES
(664) 310-0420 y (663) 301-8533



Son las Microrredes la solución al desabasto de energía en Baja California

Son pocas las industrias que han acudido a esta alternativa, la cual contribuiría a reducir los picos de consumo y la huella de carbono en el ambiente

Ing. Mario Alberto Rodríguez Corella
Ingeniero de Proyectos IPEC Industrial

La industria de Baja California tiene oportunidades importantes ante la implementación de sistemas de microrredes para producir energía limpia, sin embargo, se requiere de mayor certidumbre del marco político del país.

Lo anterior lo informó en entrevista el Ingeniero de Proyectos para la empresa **IPEC Industrial, Mario Alberto Rodríguez Corella**, quien es egresado de la Universidad Irvine, California y cuenta con una maestría en Ingeniería por la Universidad Estatal de San Diego.

Explicó que las microrredes son sistemas de generación aisladas, las cuales son más eficientes en la actualidad, ya que no se requiere de redes de transmisión de un punto emisor a otro punto receptor, pues basta con crear un microgenerador, como un celular.

Comentó que hoy en día estos sistemas son tendencias a nivel global, ya que tienen como objetivo el reducir la huella de carbono en el medio ambiente, pues son una alternativa para generar energía sustentable como la eólica, solar, hidráulica, entre otras.

Son la suma de tres tecnologías: generadores eléctricos

de gas, baterías y energía solar, mismas que son conectadas a un sistema inteligente y totalmente aislado de la **Comisión Federal de Electricidad (CFE)**, que permite tener energía rápida a costos atractivos 24/7.

El **Ing. Rodríguez**, quien ha trabajado para compañías de México y de Estados Unidos en proyectos de infraestructura eléctrica, abundó que regularmente están conectadas a una empresa suministradora, aunque también tienen la capacidad de autoabastecimiento y pueden operar de manera aislada, proporcionando mejores niveles de eficiencia y calidad.

“En todo el mundo, primordialmente en Europa, ya tienen muchas microrredes, así como en Estados Unidos donde, incluso, están por votar para compensar a quienes instalen este tipo de sistemas”, resaltó el consultor en temas de energía para la empresa **IPEC Industrial**.

Y es que el programa de desarrollo eléctrico de México, del 2015 al 2020, anotó, contempla cerca de 271 proyectos, “pero en 2020 solo se consolidaron entre tres y cuatro, por diversas situaciones, principalmente falta de flujo de efectivo, y falta de definición de cómo administrar esas redes”.

ENERGY SOLUTIONS MEXICO

Microgrid

Obtén **Smart System** con financiamiento ¡Contáctanos!

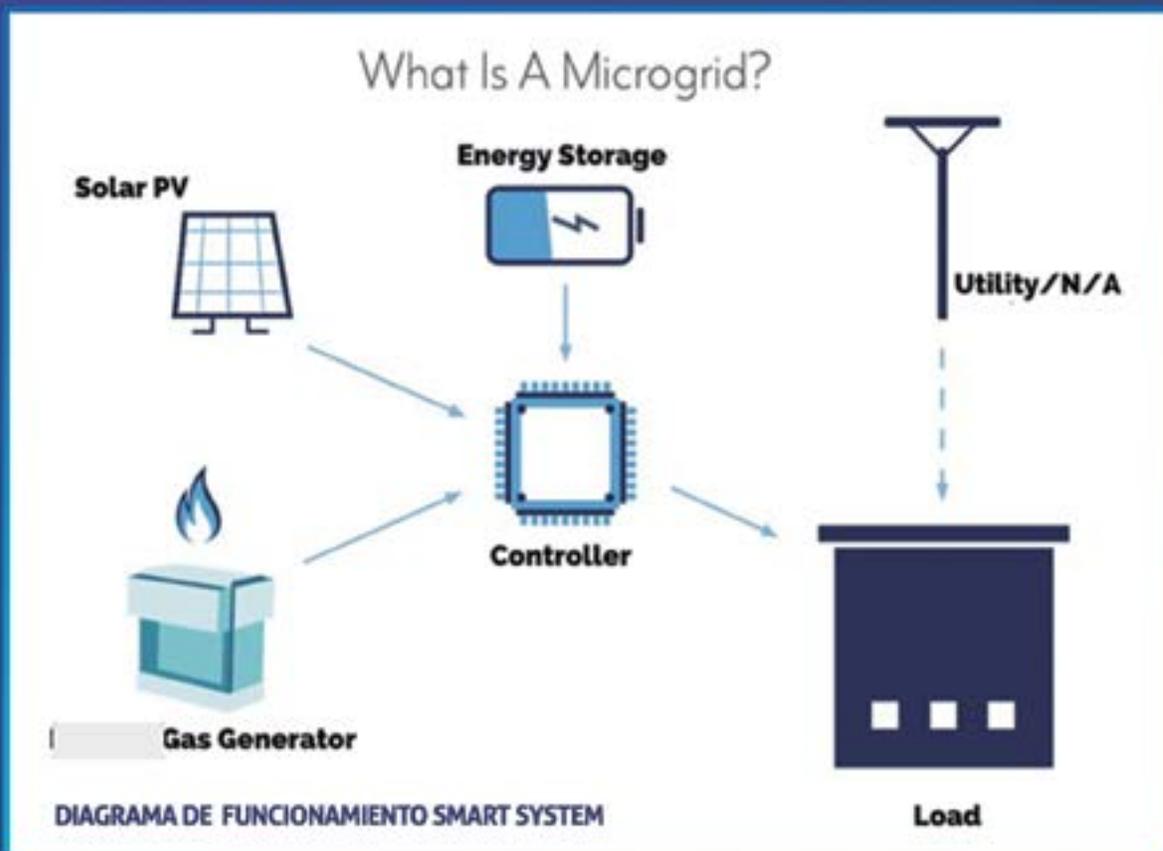
¿Qué es Smart System?

Sistema de control inteligente, funciona de manera autónoma, no se interconecta a la red de energía eléctrica, se integra fácilmente a la infraestructura existente y se adapta a las nuevas demandas de energía de cada empresa.



¿Para qué sirve?

Smart System proporciona energía en sitio y autoconsumo, de manera autónoma, brindando a las empresas su propia red eléctrica privada.



Regístrate para una visita de inspección de tu área SIN COSTO al: (664) 685 08 08/ (664) 685 2992 o envíanos un correo electrónico a: microred@ipecindustrial.com.mx



El **Ing. Mario Alberto Rodríguez** consideró que el gobierno no ha invertido en el desarrollo de industrias eléctricas, lo que quiere decir que le cuesta al usuario al momento de quererse instalar, pues debe pagar esa línea de distribución, además que no es 100% confiable, porque no hay suficiente energía para todo mundo.

“En México sí se están utilizando (las microrredes), pero las han frenado a algunas por cuestiones políticas, pero localmente se venden bastante, sobre todo los sistemas fotovoltaicos, donde los usuarios tienen ahorros considerables”, abundó.

“Creo que hay más de 100 solicitudes ahorita que no han sido satisfechas por la CFE porque no tienen capacidad, esto solo en Baja California, ahora imagínate en todo el país”.

De ahí que la alternativa para el usuario es generar su propia energía, siendo esta un área de oportunidad muy importante que, además de aumentar la confiabilidad de la energía, contribuye a la sostenibilidad del medio ambiente.

El experto en temas energéticos explicó que se pueden generar hasta 500 kilowatts/hora, lo que puede quitar picos de consumo durante el día, en tanto que otra alternativa es estar aislado de la red y ser el dueño de su propia generación de energía.

Con las microrredes los sistemas electrónicos son totalmente predictivos, sentenció, dado que en el funcionamiento se minimizan los tiempos de caída o fue-

ra de línea, a comparación de lo que ofrece la CFE en las mejores condiciones.

“Existen algunas industrias locales en Tijuana, pero solo como emergentes, no han proliferado mucho (las microrredes) por el comportamiento de los legisladores en el Senado que no dan certidumbre”, comentó.

En ese sentido, reiteró que las microrredes facilitan la integración de la generación de energía renovable, como las generaciones de células fotovoltaicas, eólicas y de combustible, sin necesidad de rediseñar el sistema nacional de distribución o solicitar servicios adicionales de la empresa proveedora.

Los métodos modernos de optimización también se pueden incorporar en el sistema de gestión de la energía de la microrred para mejorar la eficiencia, la economía y la resiliencia.

El **Ing. Rodríguez Corella** precisó que para aquellas industrias que quieran migrar a estos sistemas de generación de energía, lo primero es solicitar un diagnóstico para saber qué es lo que se necesita y acercarse a un experto para hacer una evaluación, y posteriormente desarrollar una solución a la medida en México.

Con la estrategia desarrollada por el personal calificado de **IPEC Industrial**, se pueden hacer proyectos a la medida de cada empresa que lo requiera, pues además existen planes de financiamiento que una vez implementados el retorno de inversión es a mediano plazo.





Brizuela Centeno y Asociados
Asesoría en Seguros y Fianzas

- Fianzas para obra pública
- Fianzas ante CFE
- Fianzas para concesiones y proveeduría
- Fianzas internacionales
- Fianzas para obra privada

Agente autorizado

C. P. Y Lic. Gerardo Brizuela Altamirano

✉ gerardo@brizuelacenteno.com



Ensenada (646) 177 0361 | **Tijuana** (664) 684 0087 | **San Diego** (619) 240 8663



Señalan industriales necesidad de infraestructura para suministrar energía a maquilas

El déficit estimado es de 700 MW, con un crecimiento de entre 50 y 100 MW por año, en Tijuana.

Pedro Montejo Peterson
Presidente de Index Zona Costa BC

De acuerdo con la **Asociación de la Industria Maquiladora y de Exportación (Index)**, Zona Costa de Baja California, la prioridad inmediata es satisfacer la necesidad de energía para los 5 millones de pies cuadrados de naves industriales que se tienen como meta en Tijuana y para lo cual ya se tiene un plan de infraestructura.

En conferencia de prensa, **Pedro Montejo Peterson, presidente de Index Zona Costa BC**, mencionó que entre los proyectos de construcción grandes que se tienen para este 2023 en la zona metropolitana de Tijuana están la edificación de naves industriales, equivalentes a 5 millones de pies cuadrados.

Ante esta situación, dijo, el objetivo es que se logre llevar la energía eléctrica que se requiere a estos espacios industriales, pues aunque sí existe la generación de la misma, lo que hace falta es la infraestructura para suministrarla.

"Comentaba que 700 megawatts se calcula que es el défi-

cit, hoy, y con un crecimiento de entre 50 y 100 megawatts por año; si logramos revisar la cantidad que se está produciendo, se produce más que eso, pero no hay inversión, no hay infraestructura para transmitir esa energía", anotó.

En ese sentido, el dirigente refirió que sí hay una zona cercana en la que se cuenta con la generación de energía para satisfacer la demanda de los 5 millones de pies cuadrados de espacios industriales.

Ante ello, explicó el **presidente de Index Zona Costa BC**, se requerirá de una inversión importante en donde una parte la pondrá el desarrollador y una parte la aportará el gobierno del estado.

"Fuera de eso, no deberíamos pensar en mayor crecimiento. Vamos llenando los 5 millones de pies cuadrados y luego vamos viendo qué es lo que continúa", consideró Pedro Montejo.

Al respecto, el líder industrial reconoció que al menos ya se ve un plan de inversión en infraestructura muy enfocado para distribuir la energía eléctrica en las áreas donde se requiere.

TOP 10

Las mejores
empresas del
sector eléctrico
de Baja
California



1 IPEC
Industrial

2 Energía Conducida
(Grupo Enco)

3 GM
Electromecánica

4 Covanaro
Construcciones

5 Inesa
Ingeniería

6 Grupo
APCE

7 SIEESA Integradora
de Ingeniería

8 INCE
Ingeniería

9 Proyecto y Mantenimiento
Eléctrico Industrial (PYME)

10 EPC
Ingeniería

Si deseas participar en nuestro próximo **Top 10** envíanos tus comentarios a:

top10@revistaatypical.com

No existe plan binacional para crear infraestructura para camiones eléctricos

A pesar de ello se realizan estudios sobre impactos en el comercio binacional con uso de energías limpias

La falta de estaciones de carga para camiones eléctricos en las zonas de exportación, entre Tijuana y San Diego, preocupa al sector industrial de ambas regiones, porque no se cuenta con plan a corto plazo para crear la infraestructura, dijo **Kenia Itzali Zamarripa Villa**, directora de asuntos de Comercio Internacional para la **Cámara Regional de Comercio de San Diego**. Explicó que actualmente los camiones esperan en promedio seis horas para cruzar de México a Estados Unidos por la garita de Otay, por lo que estas nuevas unidades se descargarían esperando en la zona de exportación.

Otro de los detalles, es que estas baterías aproximadamente duran dos horas en recargarse para que el tractocamión pueda de nuevo ser usado. *“Esto va a impactar en las cadenas de suministro, los tiempos de espera de las entregas”*, apuntó la directora.

Dijo que en estos momentos la industria de ambos lados está analizando cuáles serían las empresas más afectadas, desde productos de bienes regulares hasta la comercialización de productos más especializados como los médicos. Desde este 2023, las empresas deben contar con un 5% al 10% de su parque vehicular que funcione con energía eléctrica.

La **Comisión de Transporte del Estado de California** es la encargada de hacer un estudio sobre los costos para crear la infraestructura del lado de Estados Unidos que se necesita para esta transición del uso de camiones que funcionan con diesel a energía eléctrica. *“Lo que sí se tiene, es que una vez contando con el recurso y el lugar, tardaría dos años en construirse una estación de carga”*, sería una vez ya entrada la nueva ley, que obliga al uso del 10% del parque vehicular de unidades eléctricas de las empresas de exportación. Añadió que otro problema que debe resolverse por parte de ambos gobiernos es la generación de esta energía eléctrica extra que será demandada en ambos lados.

Realizan estudios sobre impactos en comercio binacional con uso de energías limpias **Zamarripa Villa** anticipó que el gobierno estadounidense analiza los impactos que podría tener el comercio binacional, con la implementación de medidas para el uso de energías limpias en los transportes de carga.

Con la transición de vehículos de diesel a eléctricos se analiza la infraestructura, que es una de las cosas más preocupantes, como inhibidor del comercio para ambos países. Reiteró que al momento no hay estaciones de carga ni en Tijuana ni en San Diego; también se necesita conocer el abasto de energía para priorizar el bienestar del comercio.

La batería de recarga de los camiones ocupa un tercio del espacio del camión y reduciría el cargamento, además la batería dura dos horas para cargarse, tiempo que se sumaría al de seis horas de espera que destinan los operadores, normalmente. La directora de **Asuntos de Comercio Internacional para la Cámara Regional de Comercio de San Diego**, adelantó que en el análisis especificarán qué industrias serían las más afectadas, tal como la de productos perecederos o la médica, que dependen de un envío de mercancía en un tiempo específico. A finales de 2023 estaría listo el estudio socioeconómico para saber cuánto costaría la infraestructura que se necesita y, una vez definido, dijo, tardaría dos años para la construcción.

Kenia Zamarripa Villa
Directora de Asuntos de Comercio Internacional
Cámara Regional de Comercio de San Diego

“
Es algo que nos preocupa, sería un inhibidor potencial



Adquiere **CARGADORES DE AUTO ELÉCTRICO**

**Y GENERA INGRESOS PASIVOS
POR LA CARGA DE AUTOS Y CAMIONES.**

Si eres propietario
de gasolineras,
supermercados y
centros comerciales
o algún otro
establecimiento
con espacio;
**ESTE NEGOCIO
PUEDE SER
PARA TI.**



**SOMOS
REPRESENTANTES
NACIONALES**

Baja California necesita crear la infraestructura
para esta transición del uso de camiones
que funcionan con diesel y gasolina a energía eléctrica.

Informes: +52 (664)310-0420

Prevén empresas en Tijuana iniciar la transición a energías limpias

La AIMO señala que algunos países dejarán de consumir productos de las regiones que no hayan migrado a las energías limpias, por lo que las industrias analizan sus opciones.



Lic. Armando Padilla Fitch
Presidente de la AIMO

De acuerdo con la **Asociación de Industriales de la Mesa de Otay (AIMO)**, alrededor del 10% de las empresas establecidas en la ciudad prevén implementar cambios este 2023 para migrar hacia el uso de energías limpias, esto como parte de la tendencia mundial para reducir las emisiones.

En palabras del **Lic. Armando Padilla Fitch**, presidente de la **AIMO**, las compañías en Tijuana ya iniciaron la transición al uso de energías limpias, pues existe un compromiso con organismos internacionales de disminuir la contaminación.

En ese sentido, dijo, las empresas tienen como premisa el aplicar sistemas más amigables con el medio ambiente, aunque éstos requieren de hacer inversiones, mismas que cada compañía deberá analizar y presupuestar.

De ahí que las industrias afiliadas a la **AIMO** están en debate sobre qué medidas implementar, anotó **Padilla Fitch**, pues algunas de ellas tienen el compromiso de reducir un 10% el consumo de energía fósil.

En ese sentido, el dirigente anotó que el objetivo es que las empresas disminuyan hasta un 25% sus emisiones en los próximos 7 años, lo cual es positivo tanto para el ambiente como para las mismas industrias, ya que al adoptar sistemas de energías limpias también obtienen ahorros.

Para terminar, **Padilla Fitch** refirió que esta tendencia tiene que ver con los compromisos en función de tratados internacionales, por lo que algunos países podrían dejar de consumir productos o materias primas de las industrias de la región, si no han migrado a energías limpias, y esto es algo que se busca evitar.

Exigen pobladores del Valle de Guadalupe acceso justo a agua y electricidad

Ejidatarios aseguran que los grandes inversionistas han acaparado el agua y la energía eléctrica para sus proyectos turísticos.

Pobladores del Valle de Guadalupe manifestaron su inconformidad por el crecimiento desigual que se ha tenido en la zona, debido a que se ha dado prioridad a las grandes vinícolas para el suministro de agua y energía eléctrica.

En entrevista con **Rafael Romo Pereira**, líder de la **Comisaría del Ejido El Porvenir**, la cual aglomera a 100 ejidatarios, señaló que existe un descontento por la escasez de agua y electricidad para los residentes del Valle de Guadalupe, ante una autoridad que los ha ignorado por años.

“No estamos en contra del crecimiento y el progreso del Valle, sino de la forma en que está ocurriendo, porque no es imparcial ni de forma integral. No estamos creciendo ni como municipio ni como pueblo, sino que el que llega con más dinero es el que tiene más agua y energía y muchas veces hasta pagado por el propio gobierno”, afirmó.

El dirigente recordó que desde hace ocho años se gestionaron recursos federales a través del Ramo 33 para un pozo de agua que diera abasto a los residentes, sin embargo, la autoridad municipal en aquel tiempo no concluyó la obra y se llevó 1.5 millones de pesos que se habían logrado.

“El presidente Andrés Manuel López Obrador nos envió un escrito para que se nos atendiera y llegaron máquinas para hacer la perforación, pero esto ya ha sucedido antes, se pasean

las máquinas y no hacen nada. Vamos a esperar a ver si esta vez sí lo hacen”, comentó Romo Pereira.

El líder de la **Comisaría del Ejido El Porvenir** aseguró que el Valle sí tiene agua en el subsuelo, solo que las grandes empresas vinícolas se han adueñado de la misma, y para muestra están los grandes lagos que tienen algunas de ellas, los cuales presumen al turismo, “y mientras el resto del pueblo no tiene agua, eso es lo injusto”.

Explicó que una sola vinícola gasta más agua que todo el poblado que cuenta con 3 mil familias, ya que una planta de uva necesita alrededor de 600 litros de agua para generar un litro de vino, y son millones de plantas las que se deben regar en todo el Valle de Guadalupe.

“Nosotros lo que queremos es el abasto de agua y energía eléctrica, y que el gobierno también nos tome en cuenta para sus obras, porque desde el sexenio pasado se habla de alternativas como traer agua de Tijuana, o usar aguas tratadas, pero nosotros queremos agua limpia y aquí la tenemos, únicamente que no se han hecho las obras necesarias”, precisó.

En ese sentido, subrayó que la **Conagua** asegura poner en primer lugar el uso doméstico y para la siembra de frutas y legumbres de consumo regular.

“Pero aquí en el Valle lo han hecho revés y se le ha dado prioridad a la uva, dejándonos sin abasto a las familias”, sentenció.

El llamado a las autoridades, concluyó el dirigente, es a tomar en serio las peticiones de los pobladores del Valle de Guadalupe para que exista un crecimiento ordenado y justo para todos, y que se haga la perforación del pozo que se ha solicitado, pues se aproxima la temporada de calor y los residentes están preocupados.

Falta planeación estratégica a largo plazo para abatir la crisis hídrica en Tijuana

La crisis se debe al agotamiento de las fuentes de abastecimiento de agua para la ciudad, así como a las fallas de mantenimiento y operación.

Ya que Tijuana es una de las 10 ciudades en el mundo de más difícil abastecimiento de agua, el **Ing. Hernando Durán Cabrera, Director de Tijuana Verde**, resaltó la importancia de hacer una planeación estratégica a largo plazo, para garantizar el vital líquido en la ciudad.

Hernando Durán mencionó que cuando fue director de la **CESPT**, se construyó entre el año 2004 y 2010 una ampliación del acueducto Río Colorado Tijuana, que incrementó un 30 por ciento más su capacidad de abastecimiento.

Aseguró que con esos trabajos de ampliación se pronosticaba dotar de agua a la ciudad para el crecimiento de los próximos 10 años, los cuales concluyeron en el año 2020.

El director de **Tijuana Verde** señaló que al no haber fuentes adicionales de agua para la ciudad, cada vez se vive más la escasez del vital líquido, pues las fuentes de abastecimiento para la entidad ya se agotaron.

Detalló que esas fuentes son el acueducto del Río Colorado Tijuana, que brinda más del 90 por ciento de agua, los pozos del Río Alamar y del Río Tijuana, que ofrecen alrededor del 5 por ciento, y la presa Abelardo L. Rodríguez, con un 5 a 10 por ciento, dependiendo de las lluvias.

“Actualmente, con todas las personas que han llegado, los edificios que se han hecho, las empresas que se han instalado, el agua que llega a la ciudad no es suficiente, de ahí que comenzaron los famosos tandeos”

Hernando Durán aseveró que las causas principales de la crisis hídrica en Tijuana no solo se deben al agotamiento de sus fuentes de abastecimiento, sino también a fallas de mantenimiento y operación.

“Todo esto se pudiera resolver con una planeación estratégica a largo plazo, es decir, ¿qué necesita Tijuana para que tenga agua potable suficiente para los próximos 50 años o 40 o 30? y hacer una estrategia para solventar esas necesidades”, afirmó el ingeniero **Durán**.

Asimismo, hizo un llamado a la ciudadanía, para que conserven el agua en la manera de lo posible, ya que es un recurso vital y actualmente escaso. En ese sentido, recordó atender las principales recomendaciones como son el no regar ni lavar automóviles con manguera, utilizar las cargas completas de la lavadora, así como lavarse los dientes, bañarse y asearse con la menor cantidad de agua posible.



Ing. Hernando Durán
Director de Tijuana Verde

No más ESCASEZ de agua

PRODUCE TU PROPIA AGUA LIMPIA
Y FRESCA DE FORMA PERMANENTE,
AGUA DE FORMA CONTINUA.

ATYPICAL WATER SYSTEM

Generadores de agua
atmosféricos

Los generadores de agua atmosférica están diseñados para usos residenciales, comerciales e industriales y pueden ser colocados en las zonas más remotas con ausencia de cuerpos de agua.

*Este es el futuro de la purificación,
el acceso y el suministro
de agua limpia.*

- ▶ Cumplimos y superamos los estándares de agua limpia de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- ▶ Empleamos un proceso de filtración de 7 puntos que incluye filtros UV.
- ▶ Sistema independiente a los servicios de agua de tu ciudad.

Genera desde
500 hasta **10,000**
litros de agua potable cada 24 Hrs.

APLICACIONES



Hospitales



Edificios
verticales



Centros
comerciales



Industria



Restaurantes

Contáctanos
vía WhatsApp al
 +52(664) 310-0420

¿Sabías
que

en Tijuana
existe una
escuela de
danza al nivel
de las mejores
escuelas
del mundo?

Además tiene colaboración
permanente con maestros internacionales de
CUBA ESPAÑA NUEVA YORK
Así como intercambios culturales
en el extranjero.

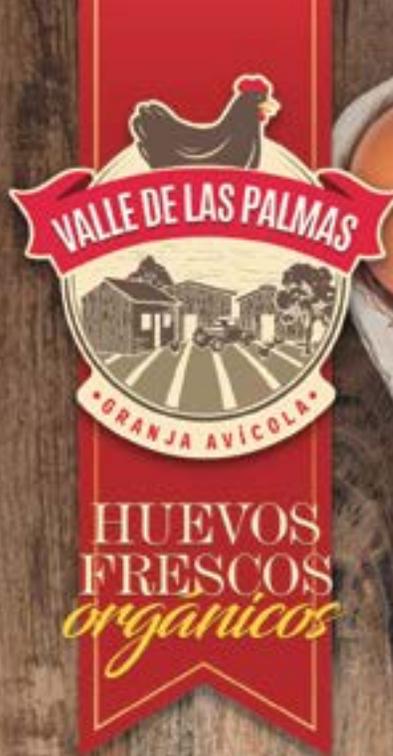
- DANZA
- BALLET
- FLAMENCO
- JAZZ
- HIP HOP
- TÉCNICA DE PUNTAS
- DANZA CONTEMPORÁNEA
- INICIACIÓN AL MOVIMIENTO
- PREPARACIÓN FÍSICA
PARA LA DANZA

AGENDA UNA CLASE MUESTRA SIN COSTO
Todos los niveles a partir de los 3 años

*¡Si vas a estudiar danza,
que sea en la mejor escuela!*

📍 Calle 11 con Plutarco Elías Calles No. 2011,
Zona Centro, C.P. 22000. A 3 minutos de
Plaza Río en el corazón de Tijuana

☎ (664) 976-33-00



HUEVOS
FRESCOS
orgánicos

De la
GRANJA
a su
MESA



CONTACTO: +52 (664) 685-0808



SISTEMAS INTEGRALES PARA LA CONSTRUCCIÓN



Consulta la línea completa de productos en nuestro catálogo impreso y digital.
Solicita más información en nuestra amplia red de distribuidores IUSA.



www.iusa.com.mx

Imágenes de uso ilustrativo, asesórate con nosotros y decide el sistema que mejor se ajuste a tus necesidades.