

# SAN DIKL<sup>®</sup>

POR LA TRANSFORMACIÓN DE MÉXICO



TIEMPO DE  
MUJERES

**SAN IGNACIO**

**COORDINACIÓN BAJA  
CALIFORNIA SUR**

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL  
APLICADA AL SECTOR ELÉCTRICO**

EJEMPLAR GRATUITO  
REVISTA 17

W W W . S U T E R M . M X

# “SOMOS LA ENERGÍA QUE MUEVE A MÉXICO”





# SINDIKL®

POR LA TRANSFORMACIÓN DE MÉXICO



integran las propuestas de un Sindicato crítico y avanzado como el nuestro; por ello, deseamos aportar nuestros conocimientos, experiencia, puntos de vista y propuestas sobre el desarrollo de todos los proyectos en marcha y futuros, así como para perfeccionar la política asociada con la transición energética. De manera particular, tenemos propuestas para los siguientes temas:



En esta ocasión, comentaré algunos hechos relevantes ocurridos durante este año en los meses de junio, julio y los primeros quince días del mes de agosto.

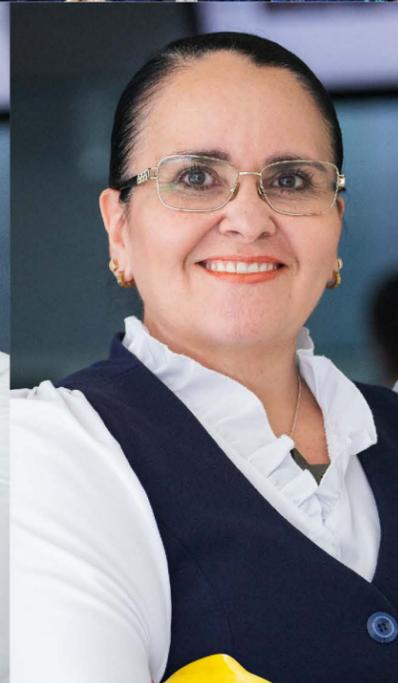
Como ustedes saben, las elecciones federales de México 2024, se realizaron el domingo 2 de junio. A nivel nacional, en este proceso electoral, los ciudadanos decidimos sobre 629 cargos; el más notable, fue el de la Presidencia de la República. Con un amplio margen de votos, la Doctora Claudia Sheinbaum Pardo resultó ser la triunfadora; con ello, se convierte en la primera presidenta de nuestro país; al mismo tiempo, su programa de gobierno obtuvo un amplio respaldo de la ciudadanía.

Las propuestas que la Doctora Sheinbaum hizo para el Sector Eléctrico son de gran interés; por ello, a continuación, enlistaré algunas: (1) (2) (3)

1. Se abre la oportunidad para concretar la reforma energética enviada en febrero del año en curso por el actual presidente, misma que plantea que la Industria Eléctrica nuevamente sea un sector estratégico; con ello, la CFE esquivaría cualquier regulación antimonopolio; en otras palabras, CFE dejaría de ser empresa productiva del Estado y sus objetivos serían la generación de valor para la Nación.
2. Se incrementará la generación de energías renovables y se incluirá a la iniciativa privada.
3. Se priorizará el rescate de la CFE.
4. Se desarrollará una planeación integral de largo plazo mediante el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN).
5. La CFE tendrá 54% de los activos de generación eléctrica.
6. Se priorizará un aumento de 15% en la generación de electricidad mediante fuentes limpias; lo anterior, para lograr la descarbonización del Sistema Eléctrico.
7. Se aumentarán como mínimo 3,850 kilómetros de cables a la Red Nacional de Transmisión.
8. Se desarrollará la electromovilidad del transporte público de carga y de pasajeros, así como los cambios que propicien la descarbonización del sector. No olvidar los compromisos ambientales internacionales que México tiene para el 2030 y 2050 y que están asociados con los gases de efecto invernadero (GEI).

Sin duda, estas propuestas revisten un gran interés nacional.

Al respecto, el SUTERM considera que la gobernanza de un país se fortalece si el Estado y los gobernantes en turno consideran e



- Nueva reforma energética: El pasado 14 de agosto del año en curso, la Comisión de Puntos Constitucionales de la Cámara de Diputados, votó a favor de modificar los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución; lo anterior, con el propósito de devolver al Estado el control del sector energético.
- La reestructuración del Mercado Eléctrico.
- La definición de una política nacionalista sustentable de combustibles.
- Los límites para la diversificación de fuentes de energía.
- El fomento de las energías renovables y sus implicaciones sobre las centrales que usan combustibles fósiles.
- El cumplimiento de los acuerdos derivados de la COP 28 aplicables al Sector Eléctrico.
- El cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sustentable aplicables al Sector Eléctrico.
- La posibilidad de disponer de centrales eléctricas de doble, triple o múltiple propósito.
- El incremento en la eficiencia energética de CFE.
- Por no disponer de gas, planear la disminución de la potencia eléctrica obtenida de los ciclos combinados y su reemplazo por energías renovables o nuclear.
- La modernización de la infraestructura.
- La promoción de la eficiencia energética.
- El desarrollo de las redes inteligentes.
- El desarrollo de capacidades de almacenamiento de energía.
- La Investigación, el Desarrollo y la Innovación (I+D+i) en el Sector Eléctrico.
- Los derechos económicos y morales asociados con la Propiedad Intelectual.
- El impulso a la electrificación del transporte.
- La definición de los límites idóneos para la CFE, relacionados con la participación del sector privado nacional e internacional en el desarrollo de los proyectos.
- La digitalización e incorporación de la inteligencia artificial en el Sector Eléctrico.
- El desarrollo de un programa nuclear y la cooperación nacional e internacional.
- Un justo trato salarial para los trabajadores sindicalizados afiliados al SUTERM.
- El íntegro respeto a nuestro Contrato Colectivo de Trabajo.
- El reconocimiento económico y moral de la capacidad y experiencia de los trabajadores afiliados al SUTERM.



- Para diseñar una política energética nacionalista sustentable, se requiere establecer un marco convenido por las partes que tome en cuenta el proyecto y la opinión de los trabajadores.
- La transferencia de tecnología.
- El fortalecimiento de la infraestructura física y humana.
- La salvaguarda de la masa crítica de expertos.
- El recambio generacional.
- El adiestramiento, la capacitación y la especialización.
- El reforzamiento de todos los Comités Mixtos.
- La realización conjunta de simposios técnicos nacionales e internacionales.
- Establecer nuestra total participación para garantizar la seguridad y autosuficiencia alimentaria, energética, médica e hídrica.
- El fomento a la productividad.
- El incremento y mejora de la seguridad social.





En la medida en que la doctora Sheinbaum ha designado como futura Secretaria de Energía a la Licenciada y Maestra en Derecho Luz Elena González Escobar y a la Ingeniera y Maestra Emilia Esther Calleja Alor, como próxima Directora General de la CFE, ambas con especialidad en medio ambiente y energía, así como en la gestión de recursos y operación de la Industria Eléctrica; el SUTERM, además de felicitar una vez más a ambas funcionarias, les expresa su total disposición para apoyar resueltamente el proyecto sexenal de energía para el país.

### Central Solar Flotante. (4), (5), (6)

La CFE anunció que desarrollará la Primera Central Solar Flotante de América Latina.

Este proyecto incrementará en 120 MW la generación de electricidad, con bajo impacto ambiental y social.

Los objetivos consisten en acelerar la transición energética, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y combatir el cambio climático.

Los recursos se obtendrán de una línea de crédito brindada por la Agencia Francesa de Desarrollo y ascienden a 150 millones de euros, a un plazo de 15 años, en condiciones financieras preferentes. Los sitios de posible ubicación de la central, se encuentran en el norte de Sinaloa y/o norte del estado de Coahuila.

### Calentamiento global y caída de la Generación Hidroeléctrica.

Hemos sido testigos de que tanto la sequía como la escasez de agua, han afectado a nivel nacional e internacional la producción de energía hidroeléctrica.

En México, el calentamiento global provocó que en 2023 la generación eléctrica cayera 43%, situación que provocó alertas operativas en el sistema eléctrico nacional. (7) No debemos olvidar que el estado operativo de alerta antecede al estado operativo de emergencia, durante el cual se registran cortes en el suministro eléctrico debido a que la demanda supera a la capacidad de generación y que quien declara el nivel del estado operativo en la red eléctrica del país, es el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE). (8)

En la medida en que la hidroelectricidad es una fuente de energía limpia, la CFE ha llevado a cabo un programa para modernizar y repotenciar sus centrales hidroeléctricas; pero, el cambio climático ha demostrado la desconfianza de la energía hidroeléctrica.

Para compensar la caída de la generación hidroeléctrica, la CFE hace uso de sus plantas termoeléctricas, mismas que usan combustibles fósiles para operar, con la consecuente emisión de GEI.

Esta situación acentúa la importancia de diversificar nuestras fuentes de energía, estableciendo un mix energético avanzado donde la geotermia, los grandes bancos de baterías y la energía nuclear jueguen un papel importante.

En todos estos temas, el SUTERM tiene mucho que aportar.



### Reunión de trabajo de la Presidenta Electa Claudia Sheinbaum con los Gobernadores del noroeste del país.

El pasado 5 de agosto del año en curso, la doctora Claudia Sheinbaum, Presidenta Electa, se reunió con los siguientes gobernadores del noroeste del país:

- Víctor Manuel Castro Cosío, de Baja California Sur
- Rubén Rocha Moya, de Sinaloa
- Miguel Ángel Navarro Quintero, de Nayarit
- Maru Campos, de Chihuahua
- Así como la representación de Baja California y Sonora

Lo anterior, con la finalidad de acordar los proyectos estratégicos de los próximos años.

Al término de la reunión, la Doctora Sheinbaum informó que se expusieron proyectos hidráulicos y de carreteras que requieren recursos y coordinación con el gobierno federal. (9)

El SUTERM considera que la infraestructura eléctrica de Baja California Sur (BCS), requiere de máxima atención; a la fecha, la generación eléctrica en esa región ha dependido de combustibles fósiles, pero la transición energética ha ido avanzando, incorporando energías renovables y vehículos eléctricos.

Además de la generación de energía renovable, se estima conveniente aplicar un programa para mejorar la eficiencia energética; lo anterior, para reducir los costos y potenciar la contribución de las energías renovables.

Finalmente, se proponen para BCS, cinco proyectos para el análisis correspondiente:

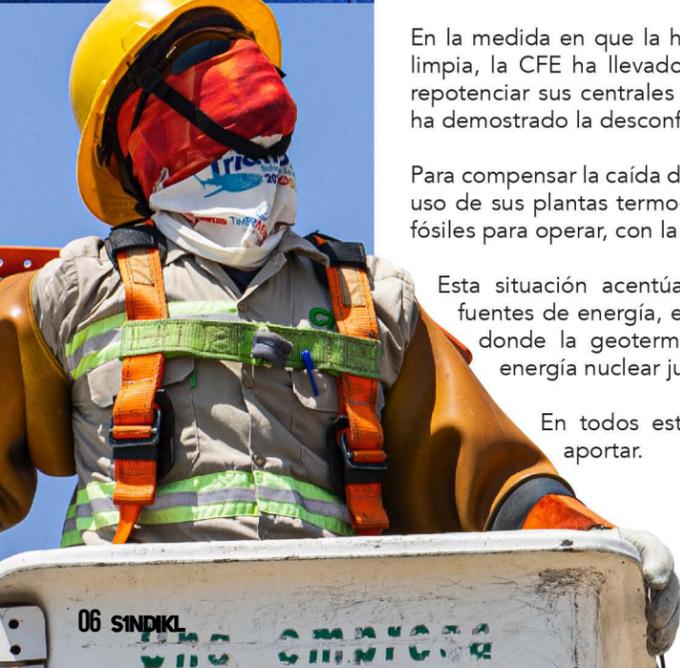
1. La optimización de la interconexión al Sistema Eléctrico Nacional.
2. Implementar nuevas tecnologías de iluminación inteligente LED y un verdadero proceso de digitalización (desarrollo de la industria 4.0)
3. Incorporación de un reactor nuclear modular pequeño (SMR) de 300 MW de potencia.
4. Iniciar con el proceso de transformación digital; particularmente, con la automatización, el intercambio de datos, la subida a la nube de datos, los robots, el Big Data, la Inteligencia Artificial y otros aplicables en la Industria Eléctrica.
5. En todos los proyectos, fortalecer el concepto de infraestructura sostenible; es decir, infraestructuras donde los suministros empleados procedan de energías limpias; con ello, contribuiremos a combatir el cambio climático.

ATENTAMENTE

**Víctor Fuentes del Villar**

### BIBLIOGRAFÍA

- (1) <https://elpais.com/mexico/2024-08-02/co-diputados-aprueban-las-primas-reformas-constitucionales-de-lopez-obrador.html>
- (2) <https://www.eleconomista.com.mx/politica/Elecciones-2024-que-se-vota-en-Mexico-y-en-cada-Estado-20240512-0010.html>
- (3) <https://elpais.com/mexico/elecciones-mexicanas/2024-05-29/las-propuestas-de-claudia-sheinbaum-la-candidata-de-la-coalicion-sigamos-haciendo-historia.html>
- (4) <https://www.forbes.com.mx/cfe-anuncia-desarrollo-de-primera-central-solar-flotante-de-america-latina/>
- (5) <https://globalenergy.mx/sin-categoria/cfe-creara-la-primera-central-solar-flotante-de-america-latina/>
- (6) <https://globalenergy.mx/sin-categoria/cfe-creara-la-primera-central-solar-flotante-de-america-latina/>
- (7) <https://www.gob.mx/sener/articulos/programa-de-desarrollo-del-sistema-electrico-nacional-2023-2037>
- (8) <https://www.gob.mx/cenace>
- (9) <https://www.excelsior.com.mx/nacional/sheinbaum-se-reune-con-gobernadores-del-noroeste-del-pais/1666606>





VÍCTOR FUENTES DEL VILLAR  
SECRETARIO GENERAL

MARIO ERNESTO GONZÁLEZ NÚÑEZ  
SECRETARIO DEL INTERIOR

HUMBERTO FUENTES LERÍN  
ENCARGADO DE LA SECRETARÍA DE ORGANIZACIÓN

NEREO VARGAS VELÁZQUEZ  
SECRETARIO DE TRABAJO

EFRÉN FUENTES OCHOA  
SECRETARIO DE RELACIONES

DANIEL PEÑA TREVIÑO  
SECRETARIO DE ACCIÓN POLÍTICA

CARLOS ORTEGA CALATAYUD  
SECRETARIO DE EDUCACIÓN

SERVANDO DÍAZ SUÁREZ  
VOCAL

VÍCTOR MANUEL GARCÍA TRUJEQUE  
SECRETARIO

LUIS DÍAZ VARGAS  
VOCAL

RUBÉN MARTÍN GARCÍA CASTELÁN  
SECRETARIO DE FINANZAS

HÉCTOR HERNÁN GÓMEZ GUÍZAR  
SECRETARIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS

JOSÉ TOBÓN MARTÍNEZ  
SECRETARIO DE FOMENTO Y DESARROLLO DEL SECTOR SOCIAL

MARÍA DEL CARMEN ORTEGA ZÚNIGA  
SECRETARIA DE PREVISIÓN SOCIAL

LIZANDRO LIZAMA GARMA  
SECRETARIO DE COMUNICACIÓN SOCIAL

ALFREDO MOLINA COTARELO  
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN NACIONAL DE JUSTICIA

SINDIKL  
POR LA TRANSFORMACIÓN DE MÉXICO

**DIRECTOR:** VÍCTOR FUENTES DEL VILLAR. **SECRETARIO DE COMUNICACIÓN SOCIAL:** LIZANDRO LIZAMA GARMA. **COORDINADOR DEL CONSEJO EDITORIAL:** MARIO ERNESTO GONZÁLEZ NÚÑEZ. **CONSEJO EDITORIAL:** ALEJANDRO ÁLVAREZ SÁNCHEZ, IVES AMAURY TINOCO MARTÍNEZ, ERICK RAMÍREZ AYALA, GERMÁN STREMPLE CHÁVEZ, LEONARDO RODRÍGUEZ STRAUSS, ULISES RUÍZ MARÍN, HECTOR CUAPIO ORTÍZ, MIRIAM SOSA CASTILLO, CAROLINA FLORES GAYTÁN, GABRIELA WARTENWEILER PAVÓN, ELISA MONTIEL TAPIA. **CORRECTOR DE ESTILO Y REVISIÓN:** CARMEN MAGDALENA CORNEJO GONZÁLEZ, MARIANO BOTEY HERNÁNDEZ, GERMÁN STREMPLE CHÁVEZ, CONCEPCIÓN CRISTINA TEJEDA VERA. **IMAGEN Y DIFUSIÓN SUTERM:** LEONARDO RODRÍGUEZ STRAUSS, ULISES RUÍZ MARÍN. **DISEÑO EDITORIAL:** IVES AMAURY TINOCO MARTÍNEZ, ERICK RAMÍREZ AYALA. **FOTOGRAFÍA:** IVES AMAURY TINOCO MARTÍNEZ, ERICK RAMÍREZ AYALA, LEONARDO DANIEL PAZ VIDRIO. **COLABORADORES EN ESTE NÚMERO:** JUAN MARTÍN PATRÓN CARMONA, HÉCTOR CUAPIO ORTÍZ, JULIA ABIGAIL DE SANTIAGO PONCE, GABRIELA MARGARITA WARTENWEILER PAVÓN, ALFONSO GUILLERMO SUÁREZ MERA, CAROLINA FLORES GAYTÁN, JOSÉ RODOLFO CASTILLO GONZÁLEZ, ALAN ARENALES SAN JUAN, ALAN ESTEBAN DELGADO CASTELLANOS, GLENDA ESTHEFANÍA INZUNZA CABRERA, ISMAEL VILLAVICENCIO LÓPEZ, RICARDO VILLAVELAZQUEZ RIVERA. **MEDIOS DIGITALES:** JORGE ALEJANDRO ESPINOSA AYALA. **RESPONSABLE DEL PORTAL SUTERM:** GERMÁN STREMPLE CHÁVEZ.

SINDIKL ES UNA PUBLICACIÓN DEL SINDICATO ÚNICO DE TRABAJADORES ELECTRICISTAS DE LA REPÚBLICA MEXICANA EDITADA Y PUBLICADA POR GRUPO EDITORIAL SUTERM CON DOMICILIO EN CALLE RÍO GUADALQUIVIR 106, COL. CUAUHTÉMOC, CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 06500. CERTIFICADO DE RESERVA DE DERECHO AL USO EXCLUSIVO DEL TÍTULO SINDIKL OTORGADO POR LA DIRECCIÓN DE RESERVAS DE DERECHOS DE INSTITUTO NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR. CERTIFICADO DE LICITUD DE TÍTULO Y CERTIFICADO EN TRÁMITE AMBOS OTORGADOS POR LA COMISIÓN CALIFICADORA DE PUBLICACIONES Y REVISTAS ILUSTRADAS DE LA SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. EDITOR RESPONSABLE: MARIO ERNESTO GONZÁLEZ NÚÑEZ. DISTRIBUIDO POR GRUPO EDITORIAL SUTERM. FECHA DE IMPRESIÓN DEL EJEMPLAR NÚMERO 17: 07 DE OCTUBRE DE 2024. LOS ARTÍCULOS FIRMADOS POR LOS COLUMNISTAS NO NECESARIAMENTE REFLEJAN LA OPINIÓN DE LOS EDITORES. LOS LISTADOS Y DEMÁS DATOS COMERCIALES Y/O DE LOS CONTENIDOS EN ESTA PUBLICACIÓN SON SÓLO DE CARÁCTER INFORMATIVO Y LOS EDITORES NO ASUMEN NINGUNA RESPONSABILIDAD RESPECTO DE ELLOS. DEL MISMO MODO, LOS EDITORES NO SE RESPONSABILIZAN POR LA CALIDAD, CONFIABILIDAD, VERACIDAD O CUALQUIER OTRA CARACTERÍSTICA DE LOS PRODUCTOS, ARTÍCULOS O SERVICIOS ANUNCIADOS Y/O PUBLICADOS. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS 2024. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, ASÍ COMO CUALQUIER FORMA DE ALMACENAMIENTO O TRANSMISIÓN POR NINGUNA FORMA O POR NINGÚN MEDIO QUE NO TENGA EL PERMISO EXPRESO DEL SUTERM. EL USO DE UN LENGUAJE QUE NO DISCRIMINE NI MARQUE DIFERENCIA ENTRE HOMBRES Y MUJERES ES UNA DE LAS PREOCUPACIONES DEL SUTERM. SIN EMBARGO, SU UTILIZACIÓN EN NUESTRA LENGUA PLANTEA SOLUCIONES MUY DISTINTAS, SOBRE LAS QUE LOS LINGÜISTAS AÚN NO HAN CONSEGUIDO ACUERDO. EN TAL SENTIDO Y CON EL FIN DE EVITAR LA SOBRECARGA GRÁFICA QUE SUPONDRÍA UTILIZAR EN ESPAÑOL O/A PARA MARCAR LA EXISTENCIA DE AMBOS SEXOS, HEMOS OPTADO POR UTILIZAR EL CLÁSICO MASCULINO GÉNÉRICO, EN EL ENTENDIDO DE QUE TODAS LAS MENCIONES EN TAL GÉNERO REPRESENTAN A TODOS/AS, HOMBRES Y MUJERES DE NUESTRA COMUNIDAD SINDICAL ABARCANDO CLARAMENTE A AMBOS SEXOS.

#SUTERMENLARED  
¡UNIDOS SOMOS MÁS FUERTES!



Te gusta Siguiendo Compartir

Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana  
Estimados Compañeros y Compañeras los invitamos a descargar y leer nuestra Revista SINDIKL Edición Baja California en la cual conoceremos acerca del nuevo proyecto de electrificación con energía solar en Puerto Peñasco, los efectos del cambio climático en los trabajadores, abordaremos interesantes temas de Trascendencia Nacional, Transparencia, Equidad de Género, Redes Sociales, te invitamos a que la conozcas. SINDIKL Oficial #SUTERMPosMEXICO #SiempreSUTERM #YoSoySUTERM #MUJERESUTERM  
Versión pdf:  
<https://www.suterm.mx/es/descargaRevista.php?id=11>  
Versión online:  
<https://www.suterm.mx/es/descargaRevista.php?id=12>  
Para descargar todos los números de la revista:  
<https://www.suterm.mx/es/revista.php>



16 DE JUNIO  
MI PAPÁ ES MI HÉROE  
¡FELIZ DÍA DEL PADRE!  
SUTERM  
VÍCTOR FUENTES DEL VILLAR  
Secretario General - SEN SUTERM

Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana  
Comunicado 3 de Junio 2024, Ratificación Convenio de Revisión Contractual CFE-SUTERM 01/2024

Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana  
ADDENDUM. Convocatoria elecciones Comité Ejecutivo Nacional del SUTERM 2025-2031

Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana  
1 DE JULIO DÍA DEL INGENIERO  
TU INGENIERO ES LA FUENTE GENERADORA DE ENERGÍA  
VÍCTOR FUENTES DEL VILLAR  
SECRETARIO GENERAL



@SUTERMNACIONAL



@SUTERM\_NACIONAL



SUTERM\_NACIONAL



**04** EDITORIAL  
SUTERM

**44** TIEMPO DE MUJERES  
MOMENTO HISTÓRICO

**60** REFORMAS ESTRUCTURALES  
HACIA UNA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA EFICIENTE

**66** CUANDO TU CUERPO HABLA  
NEUROPATÍA VS FIBROMIALGIA

MÁS ALLÁ DE GOOGLE  
REDES SOCIALES COMO MOTORES DE BÚSQUEDA

SAN IGNACIO  
UN OASIS EN MEDIO DEL DESIERTO

INTELIGENCIA ARTIFICIAL  
APLICADA AL SECTOR ELÉCTRICO

PASIÓN & DEDICACIÓN  
LEGADO DEPORTIVO

**70**

**72**

**112**

**118**

## B I E N V E N I D O S

Nos es gratificante, que por medio de este recurso informativo; el cual representa un canal de comunicación con los trabajadores y trabajadoras de nuestra familia sutermita, el que puedan apreciar la diversidad de colores plasmadas en cada una de las fotografías, donde la divina naturaleza es el actor principal, el transmitir la paz y tranquilidad que ofrece un Estado que es el segundo en el país con menor población, pero que llena todo un territorio con su calidez humana y compromiso de trabajo.

Esta Coordinación Regional, está conformada por 4 Secciones Sindicales y una Delegación, teniendo en atención a más de mil trescientos trabajadores sindicalizados permanentes y temporales, ubicados dentro de una longitud territorial de 1,250 kilómetros; integrados a los procesos de Distribución, Transmisión, Suministro Básico, Generación, CENACE y empresas privadas en generación Fotovoltaica y la primera empresa Eólica en el Estado.

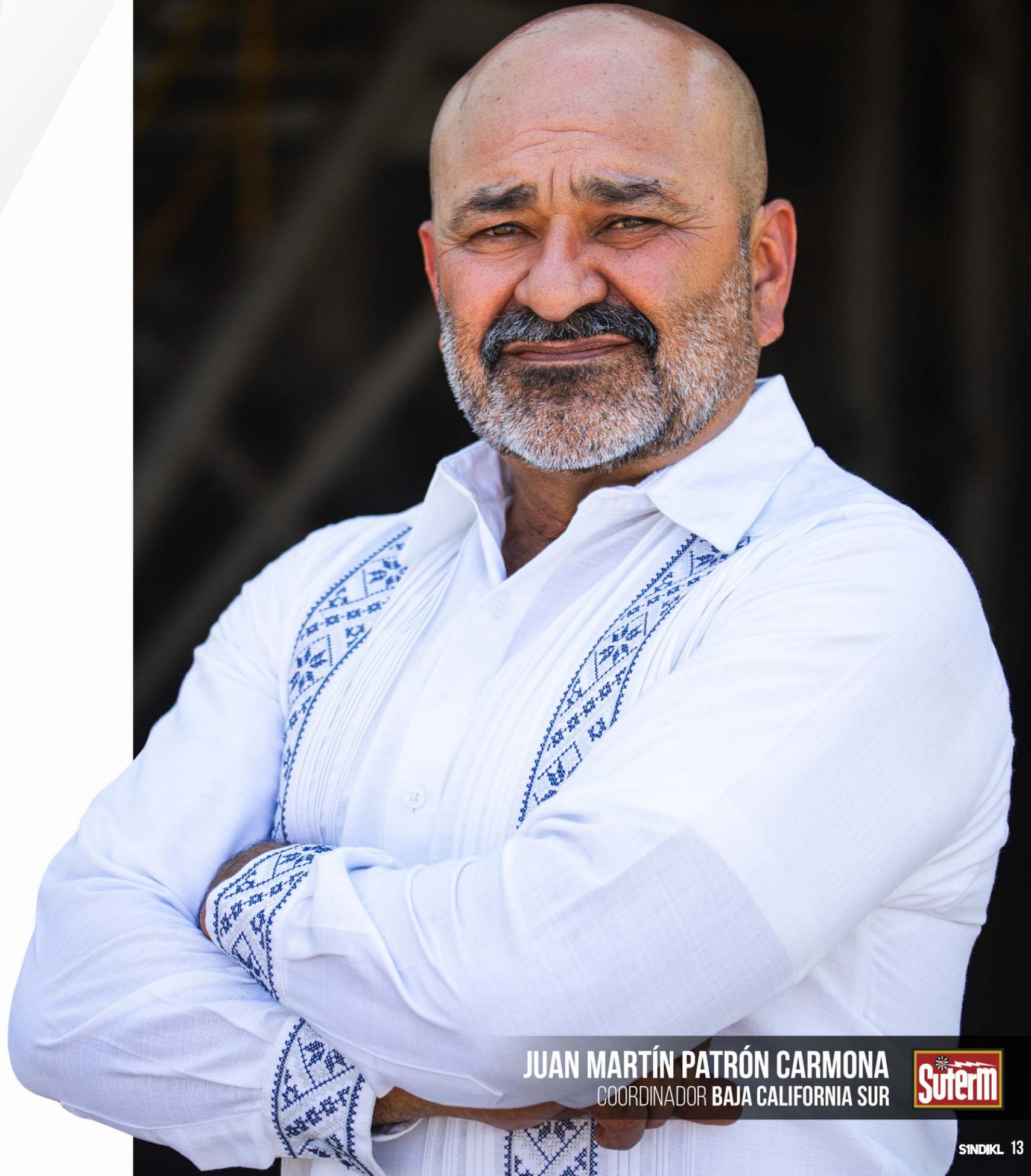
El gran desafío que representa para este Estado en cuestión energético, es su sistema aislado, ya que se tienen sistemas aislados de energía, siendo estos el interconectado Mulege (Santa Rosalía - Guerrero Negro) y el Sistema Eléctrico BCS (Los Cabos - Loreto) a falta de una interconexión con el resto del país.

Lo anterior, a la particularidad geográfica que tenemos en esta parte de la República Mexicana; particularidad que en el trabajo sindical nos ha llevado a optimizar recursos, a buscar nuevas formas de solucionar problemas, a implementar estrategias y sobre todo, a trabajar en equipo.

Todos los sutermitas que colaboramos en esta Coordinación Regional en Baja California Sur, donde sus características geográficas hacen que sea uno de los estados con mayor probabilidad de ser impactado por los huracanes, sabemos lo que representa el compromiso con el servicio. Una muestra palpable de ello es, que cuando se suscitan fenómenos meteorológicos importantes, el personal demuestra valores de lealtad, compromiso, conocimientos, trabajo, eficiencia y compañerismo.

Valores que representa un Sindicato abierto y democrático, que solo pueden ser permeables a través de un Liderazgo como el de nuestro Secretario General **Víctor Fuentes del Villar**, a quien agradecemos su esfuerzo y visión para posicionar a este Sindicato, como una de las organizaciones sindicales más formales y reconocidas a nivel Nacional e Internacional.

*Juan Martín  
Patrón Carmona*



**JUAN MARTÍN PATRÓN CARMONA**  
COORDINADOR BAJA CALIFORNIA SUR





COORDINADOR REGIONAL, SECRETARIOS GENERALES,  
SECRETARIOS DE TRABAJO, SECRETARIOS DE PREVISION SOCIAL,  
UNIDAD DE TRANSPARENCIA, EQUIDAD DE GENERO



# ESCUENARIO **TECNOLOGICO**



## La Coordinación de Baja California Sur

Geográficamente se encuentra en la parte Sur de la Península de Baja California, cuenta con personal sindicalizado, en los procesos de Generación, Transmisión, Distribución, Suministro Básico, CENACE, Construcción y Empresas Privadas en Generación Fotovoltaica y Eólica, la primera central de este tipo en Baja California Sur.

### Tiene las siguientes Secciones Sindicales y una Delegación Sindical:

- 204- Los Cabos
- 10- La Paz
- 58- Ciudad Constitución
- 215- Guerrero Negro y Delegación Las Tres Vírgenes

### C.C.I. General Agustín Olachea Avilés (GAO):

Dirección: KM 52.5 Carretera a Puerto San Carlos C.P. 23740, Puerto San Carlos Baja California Sur.  
Capacidad efectiva: 104.13 MW.

Compuesta por: 3 Unidades de Motor de Combustión Interna (motores).

Unidad	Potencia (MW)	Marca de Motor
U1	31.5	Sulzer-Mitsubishi
U2	31.5	Sulzer-Mitsubishi
U3	41.13	Hyundai-Man B&W

### C.TG. Constitución:

Dirección: Blvd. Lic. Antonio Alvarez Rico esquina con Blvd. Gral. Agustín Olachea Avilés sin número, Colonia Centro, Ciudad Constitución, municipio de Comondú Baja California Sur.  
Capacidad efectiva: 33.22 MW.

Compuesta por: 1 Unidad Turbogas.

Unidad	Potencia (MW)	Marca Turbina Gas
U1	33.22	Fiat

### C.C.I. Baja California Sur:

Dirección: En el almacén de la C.C.I CCI Baja California Sur, ubicada en el Km. 7.5 Libramiento Norte Santiago Ocegüera Gutiérrez, La Paz, B.C.S. C.P. 23000.  
Capacidad efectiva: 336.1 MW Central.

Compuesta por: 5 Unidades de Motor de Combustión Interna.

Unidad	Potencia (MW)	Marca de Motor
U1	37	Man B&W Izar
U2	41.9	Man B&W Hyundai
U3	41.9	Man B&W Hyundai
U4	41.9	Man B&W STX
U5	46.9	Man B&W Doosan

4 Unidades Turbogases.

Unidad	Potencia (MW)	Marca Turbina Gas
U1	28.8	General Electric
U2	28.8	General Electric
U3	32	Pratt & Whitney Aircraft
U4	36.9	Pratt & Whitney

### C.T. Punta Prieta:

Dirección: En el almacén de la Central Termoeléctrica Punta Prieta, Km. 9.5 Carretera a Pichilingue, Col. Centro, La Paz, B.C.S. C.P. 23000.  
Capacidad efectiva: 62 MW Central.

Compuesta por: 3 Unidades de Vapor Convencional.

Unidad	Potencia (MW)	Marca Turbina de Vapor
U1	37.5	General Electric
U2	37.5	General Electric
U3	37.5	General Electric

1 Unidad de Turbogas.

Unidad	Potencia (MW)	Marca Turbina de Gas
U5	25	General Electric

2 Unidades Aeroderivadas.

Unidad	Potencia (MW)	Marca Turbina de Gas
U6	28.8	General Electric
U7	28.8	General Electric

### C.TG. Los Cabos:

Dirección: En el almacén de la C.T.G. Los Cabos, ubicado en Km. 9.5 Carretera La Paz-Pichilingue, C.P. 23000, La Paz, Baja California Sur.  
Capacidad efectiva: 62 MW Central.

Compuesta por: 3 Unidades de Turbogases.

Unidad	Potencia (MW)	Marca Turbina Gas
U2	25	General Electric
U3	28.8	General Electric
U4	28.8	General Electric

### Central Fotovoltaica Aura Solar III:

Dirección: Predio Olas Altas, Lote 2. Parque Industrial 23089 La Paz, Baja California Sur.  
Capacidad efectiva: 25 Mw Central.

Compuesto por: 94084 Paneles solares.

Unidad	Potencia (MW)	Marca de Paneles/Inversores
U3	25	Jinko/Huawei

### Central Eólica Coromuel:

Central Eólica Coromuel.  
La Central tiene los siguientes datos:  
Capacidad 50.4 MW.  
Producción anual estimada 165 GWh.  
2 Subestaciones.  
110 MVA de capacidad de transformación.  
20 Unidades de generación.  
Altura de buje 89 m.  
Diámetro de palas 127 m.  
Capacidad 2.52 MW.  
2 Filtros de armónicas.  
Sistema de almacenamiento por Baterías con capacidad de 10 MW.  
Emisiones de CO2 evitadas en el orden de 140 mil ton/anales.



# DIVISIÓN COMERCIAL BCS



La CFE SSB División Baja California está constituida por 7 Zonas Comerciales de las cuales se encuentran en B.C. Sur: Los Cabos, La Paz y Constitución.

Atendemos a:  
**369,792**  
Clientes.



**122**  
Trabajadores de los cuales  
**88**  
son  
Sindicalizados

**189**  
CFEMáticos

Género  
**68%**  
**32%**

**44**  
Centros de Atención a cliente

**75%**  
Proceso operativo

**25%**  
Proceso de apoyo

**1**  
Centro de Atención Regional



# TRANSMISIÓN BCS

# GERENCIA REGIONAL DE TRANSMISIÓN

**127**  
Plazas  
Tabuladas



**1,188 km**  
Fibra Óptica



Km. de Líneas de Transmisión

≥ 161 kV: **425.20**  
< 161 kV: **1,648.89**  
RNT: **2,074.09**



Estructuras de la Red de Transmisión

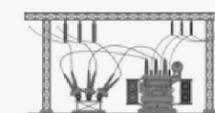
230 kV: **1,178**  
115 kV: **5,347**  
RNT: **6,525**



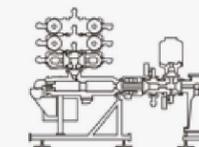
## BCS



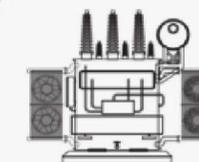
No. de Subestaciones



≥ 161 kV: **4**  
< 161 kV: **32**  
RNT: **36**



**2**  
Subestaciones  
Encapsuladas en SF6



**966.72 MVA**  
Capacidad de  
Transformación



**371,33**  
Usuarios Totales  
a Julio 2024  
(SISNOV)

# DISTRIBUCIÓN BCS

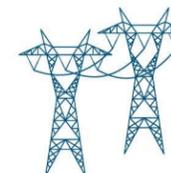


**6,354.68 km**  
Circuitos MT

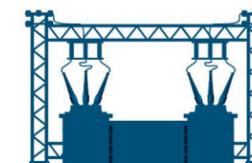


**1,774.81 km**  
Redes BT

**16,859 pz**  
Transformadores



**113**  
Líneas de Alta  
Tensión  
Dist. 138 - 69 kV.



**30**  
Subestaciones.

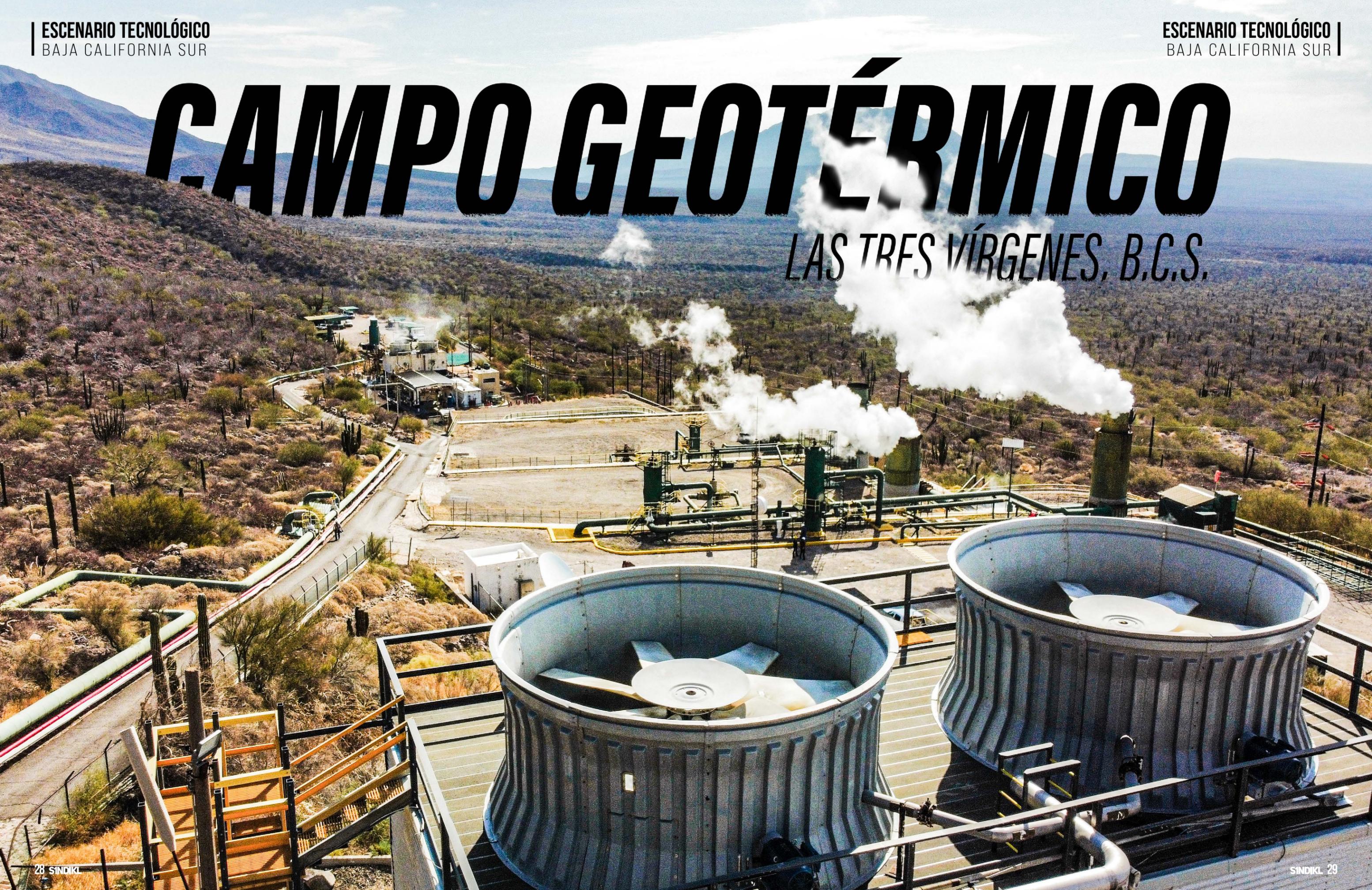
**944.93**  
MVA.

**5**  
Municipios:  
Mulegé, Comondú,  
Loreto, La Paz  
y Los Cabos

**3**  
Zonas de Distribución:  
Constitución,  
La Paz, y Los Cabos

# CAMPO GEOTÉRMICO

*LAS TRES VÍRGENES, B.C.S.*



Da continuidad al crecimiento de Generación de Energía Geotérmica en la península de Baja California, siendo el único proceso de este tipo en el Estado de Baja California Sur; ubicada a 32 kilómetros al noroeste de Santa Rosalía, Municipio de Mulegé, B.C.S. Localizada en el área de amortiguamiento de la zona de reserva de la biósfera del Vizcaíno.

El nombre de la Central, así como su Campo Geotérmico, se debe al complejo volcánico donde están ubicados, constituido por tres estrato-volcanes del Plio-Cuarternario: El Viejo, El Azufre y La Virgen, conocidos como "Las Tres Vírgenes".

Los primeros reconocimientos exploratorios del campo geotérmico en Baja California Sur, iniciaron en 1983, con levantamientos geológicos y geofísicos, además de estudios geoquímicos; teniendo su primer pozo exploratorio en 1986 y para el año de 1998, se proyectó la instalación de dos unidades de 5 MW de generación geotermoeléctrica cada una. Iniciando operaciones el 1



de julio de 2001, aprovechando el potencial del vapor geotérmico, el cual, es extraído, conducido y entregado a la Central, para la generación de energía eléctrica limpia y renovable. Logrando su mayor porcentaje de aportación al Sistema Aislado Santa Rosalía con un 82%. Actualmente, al Sistema Interconectado Mulegé, mantiene una capacidad instalada de 10MW, ubicándose como el cuarto campo geotérmico de la CFE a nivel nacional. Así mismo, como el mayor generador de energía renovable en el municipio de Mulegé, siendo este el más grande del país.

Antes de la ejecución del proyecto, la Comisión Federal de Electricidad realizó y sometió a aprobación una Manifestación de Impacto Ambiental, así mismo, en todas sus actividades en la zona, ha extremado sus cuidados y adaptado diversas medidas para prevenir y mitigar el impacto ambiental, por tales acciones, la Residencia Las Tres Vírgenes, ha sido acreedora al reconocimiento de Excelencia Ambiental y certificaciones como Industria Limpia desde 2013 a la fecha.



Adicionalmente, personal técnico y administrativo de la Residencia Las Tres Vírgenes, participó en la construcción, puesta en servicio, durante el primer año de operación, así como de su inauguración de la Central fotovoltaica 1MW Santa Rosalía, en el año de 2012, siendo la Primera construida por CFE e Integrada al Sistema Eléctrico; ello fue meritorio para una visita del entonces Presidente de la República Mexicana, Lic. Felipe Calderón Hinojosa, como parte de las estrategias promovidas por la Gerencia de Proyectos Geotermoeléctricos, en las tecnologías de generación de energía limpia.

Este campo geotérmico, es operado orgullosamente entre otros, por personal sindicalizado de la Delegación Las Tres Vírgenes, pertenecientes a la Coordinación del SUTERM, en Baja California Sur.

# *CENTRAL EÓLICA*

## *COROMUEL*



La Central Eólica Coromuel, es la primera central eólica en Baja California Sur, en escala de Mega Watts y la primera en su tipo en México, ya que incorpora Sistemas de Almacenamiento con Baterías y un avanzado sistema de control de planta, que le permite mitigar su variabilidad natural y además ofrecer servicios auxiliares al Sistema Eléctrico de BCS.

La Central eólica Coromuel, contribuye con energía limpia en un volumen que representa el 7% de la energía de este sistema aislado en BCS; en una economía basada en el aprovechamiento del turismo de naturaleza, sol y playa.

La Central tiene los siguientes datos:

- Capacidad 50.4 MW
- Producción anual estimada 165 GWh
- 2 subestaciones
- 110 MVA de capacidad de transformación
- 20 unidades de generación
- Altura de buje 89 m
- Diámetro de palas 127 m
- Capacidad 2.52 MW
- 2 Filtros de armónicas
- Sistema de almacenamiento por Baterías con capacidad de 10 MW
- Emisiones de CO2 evitadas en el orden de 140 mil ton/anuales.

La central esta formada por 20 aerogeneradores de la marca General Electric para un total de 50.4 MW de capacidad y un banco de baterías de 10 MW, que tiene las siguientes funciones principales:

- Mantener la generación estable en el punto de interconexión.
- Responder a eventos de baja o

alta frecuencia en el sistema. El controlador híbrido opera con una banda muerta definida por los estudios de CENACE.

- Realiza control de rampa, manteniendo la generación de una banda aceptable y una característica de Droop del 5%.
- El proyecto puede cumplir los requerimientos de reactivos solicitados de acuerdo a los manuales operativos de CENACE.
- Finalmente, el control híbrido de la central mantiene la central dentro de los límites establecidos de manera conjunta.

La respuesta primaria de la batería, ha demostrado ser más rápida que los gobernadores de las máquinas convencionales y tiene la capacidad de entregar el 100% de la potencia en fracciones de segundo. Con esto, se contribuye de manera sostenible a la transición energética que tanto se requiere en México, demostrando que las energías limpias, pueden ser compatibles con la red existente y además ofrecer servicios de soporte, tales como reactivos, respuesta primaria, reserva rodante fría, control de voltaje y más.

Antes de la etapa de construcción, se inició con la información a las comunidades aledañas, y la contratación de los predios susceptibles de aprovechamiento, siguieron los estudios de recurso eólico, concluyendo la factibilidad positiva, no por una alta intensidad del viento, sino por la continua presencia de vientos moderados.

La central fue construida por la empresa Elecnor México, en el año 2020 que contempló la construcción



de 2 subestaciones, obras de acceso, 12 kilómetros de caminos, 20 plataformas, 20 colados masivos de más de 300 metros cúbicos y 19 kilómetros de circuitos colectores. La construcción del proyecto inició el 4 de febrero de 2020.

Durante la construcción se enfrentaron múltiples desafíos, siendo el más importante, sin duda, la pandemia por coronavirus COVID 19. Cerca del 90% de la construcción se contrató con bienes y servicios locales. Únicamente servicios de alta especialidad, se contrataron con empresas foráneas. Aun así, estas empresas foráneas dejaron una importante derrama económica en la localidad, durante un periodo crítico para la economía de la región.

El proyecto entró en operación comercial en 2022. Posteriormente se tuvo un periodo de gestión de permisos y estudios ambientales. Se realizaron estudios ambientales para evaluar la presencia de flora y fauna nativa. En el caso de aves y quirópteros, se realizaron estudios de 2 años previos a la construcción, los cuales siguen estudiándose hasta la fecha. Lo que ha permitido identificar las especies que tienen presencia en el sitio.

Eólica Coromuel patrocina un estudio biológico de 5 años, para entender el estado de las poblaciones de 3 especies

consideradas de importancia biológica en la península: el zorro del desierto, la lagartija de costados moteados y el borrego cimarrón.

El Proyecto realizó un esfuerzo de 2 años, para el salvamento arqueológico de los vestigios en la zona, en una colaboración con el INAH de BCS, en el que participaron arqueólogos locales y personal de apoyo de las comunidades.

Otro aspecto ambiental que resalta en Eólica Coromuel, es el compromiso de reforestación por un 100% de la superficie impactada a lo largo de la vida útil del proyecto, además del rescate de flora realizado en las actividades previas a la construcción.

En su proceso de conversión de energía, la central no producirá residuos ni basura, además que tiene un consumo medio mensual de agua en el orden de 20 metros cúbicos, destinado principalmente a los servicios en las oficinas.

La central eléctrica Eólica Coromuel, además de ser una muestra de innovación y responsabilidad ambiental en el Sector, atiende las necesidades de 31,500 hogares, o 95,000 personas, en un territorio que va desde Loreto hasta Los Cabos en BCS. Rompiendo paradigmas sobre la intermitencia y la compatibilidad de los nuevos sistemas con las redes existentes.

# COMPLEJO B.C.S.

C.C.I. B.C.S., C.TG. B.C.S., C.A. B.C.S.



El complejo de generación Baja California Sur, pertenece a la CFE Generación III EPS, ubicándose en un predio de 332,238.16 m2 en La Paz Baja California Sur, con domicilio en Libramiento Norte Santiago Ocegüera Gutiérrez KM 7.5 C.P. 23000 municipio de La Paz, el mismo conforma al Sistema Eléctrico Aislado Baja California, dicho complejo se integra con las centrales: Central de Combustión Interna Baja California Sur, Central Turbogás Lecherías Baja California Sur y Central Turbogás Aeroderivadas Baja California Sur, donde las mismas cuentan con unidades de acuerdo con lo siguiente:

Tecnología	Unidad	Potencia (MW)
Combustión Interna	U1	37.00
Combustión Interna	U2	41.90
Combustión Interna	U3	41.90
Combustión Interna	U4	41.90
Combustión Interna	U5	47.07
Turbogás	U6	32.00
CTG Aeroderivadas	U7	28.80
Turbogás	U8	36.90
CTG Aeroderivadas	U9	28.80
	<b>TOTAL</b>	<b>336.27</b>

Este complejo inició sus actividades operativas con la tecnología de Combustión Interna en 2005; y posteriormente, en 2020 se instalaron las tecnologías turbogás y aeroderivadas, actualmente se encuentra en estructura administrativa, sin embargo, se cuenta con 124 trabajadores sindicalizados (base y temporales) donde se tiene el 85% de hombres y un 15% de mujeres, la edad promedio de los trabajadores es de 33 años, y se encuentran desarrollando actividades operativas, de mantenimiento y administrativas, todo ello para

realizar el mejor esfuerzo para ofertar energía a la península de Baja California Sur.

La energía generada por esta Central de Combustión Interna, representa un 40% del consumo en todo el Estado de Baja California Sur, por lo que la operatividad y trabajos de cada uno de los colaboradores es fundamental.

# TIEMPO DE MUJERES

Autora: Gabriela Margarita Wartenweiler Pavón

Quiero iniciar este artículo, reflexionando sobre la participación de las mujeres en la política y el momento histórico en el que México tendrá a su primera mujer presidenta. Por primera vez en nuestro país, una mujer ocupará el puesto de Jefa de Estado y su ascenso a la Presidencia es un hito significativo para todas las mujeres en México: la Dra. Claudia Sheinbaum Pardo, quien cuenta con una amplia experiencia en puestos técnicos y de gobierno. Este acontecimiento no solo desafía los estereotipos de género tradicionales, sino que también demuestra que es posible acceder a los más altos puestos de toma de decisiones.

Así mismo, la Comisión Federal de Electricidad, tendrá a la primer mujer Directora General, la Mtra. Emilia Calleja Alor, quien cuenta con una trayectoria de 21 años en la Empresa y que se ha desempeñado en diversos puestos en Centrales de Generación Termoeléctrica, Departamentos de Operación Química y Ambiental dentro de la Comisión.

## PERFIL PROFESIONAL

- Ingeniera Electrónica por la Universidad Tecnológica de Celaya.
- Maestría en Administración y Alta Dirección por la Universidad Autónoma de Coahuila.
- Especialista en Administración, Gestión de Recursos y Operación de la Industria Eléctrica.
- Directora General de EPS Generación I.

Por su parte, la Mtra. Luz Elena González Escobar, especialista en medio ambiente, estará a cargo de la Secretaría de Energía, quien propondrá las políticas de transición energética del gobierno. Como se ha mencionado en diversos espacios, estos nombramientos son un claro ejemplo de cómo se pueden romper los techos de cristal, que han limitado históricamente la participación femenina en la política y otros ámbitos. De igual forma, el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) se convertirá en la Secretaría de las Mujeres, lo que implicará la

**Claudia Sheinbaum Pardo**

Presidenta de México

transversalización de la perspectiva de género, en todas las políticas públicas del gobierno mexicano, lo que significa que los temas de género, no se verán de forma aislada en ciertos sectores, sino que será considerada en todas las esferas de la vida pública y de las políticas nacionales.<sup>1</sup>

De acuerdo con cifras de ONU Mujeres, basado en la información de las Misiones Permanentes ante las Naciones Unidas, 28 mujeres en todo el mundo se desempeñan como Jefas de Estado y/o de Gobierno.<sup>2</sup>

Es importante señalar, que cuando las mujeres ocupan cargos en Ministerios o Secretarías, son designadas en temas de Igualdad de Género y en Pro de las Mujeres; inclusión y Desarrollo; Protección social y Seguridad Social y Asuntos Indígenas y Minorías.<sup>3</sup>

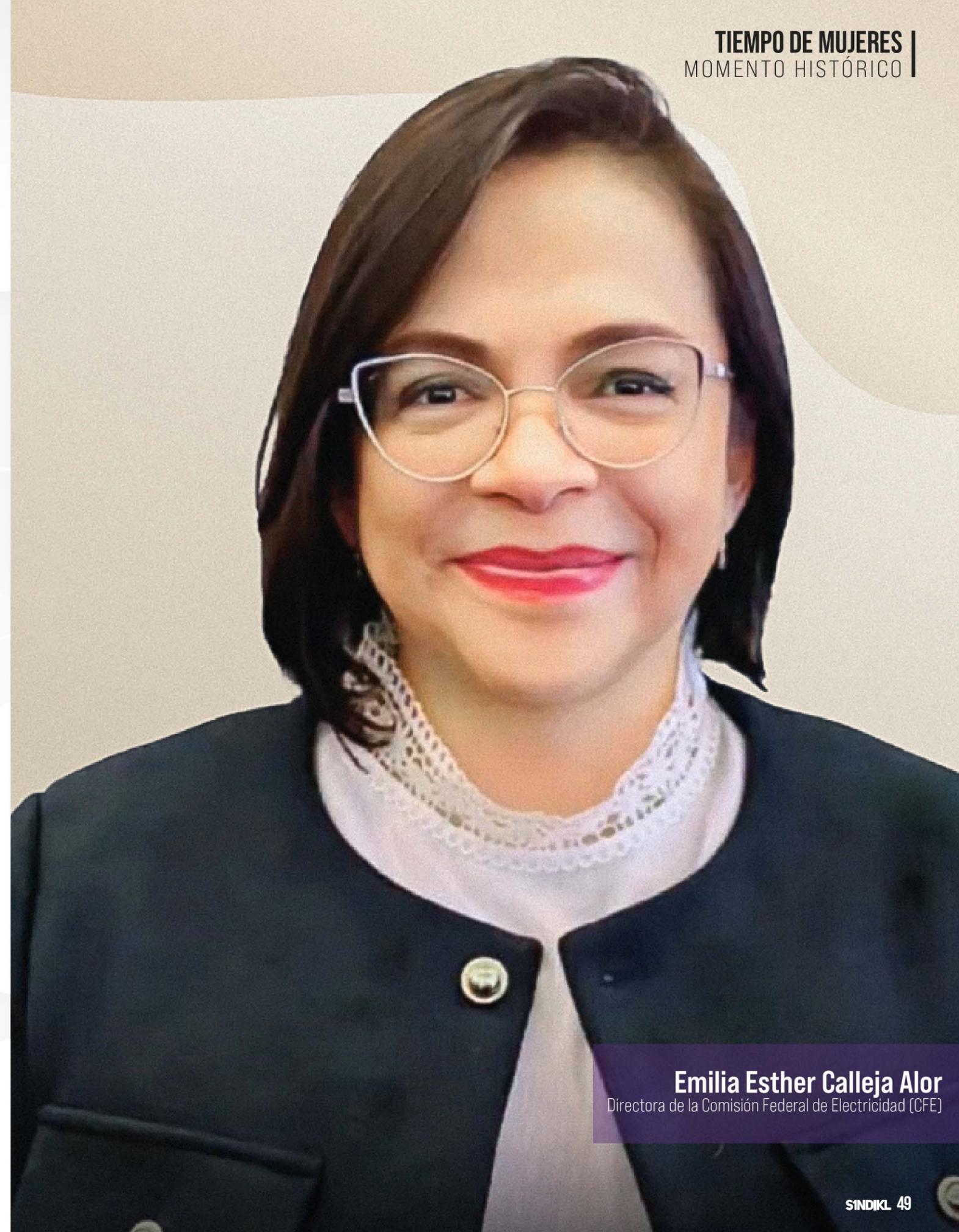
De igual manera, es importante mencionar, que México es uno de los 7 países en todo el mundo que tiene un parlamento paritario, junto a Ruanda (61%), Cuba (56%), Nicaragua (54%), Andorra (50%), Nueva Zelanda (50%) y Emiratos Árabes Unidos (50%).<sup>4</sup> Como lo señala el Global Gender Gap Report, México es uno de los países que cuenta con grandes

avances en la participación de las mujeres en la política y a nivel mundial, se encuentra en el puesto 14 de países evaluados en cuanto a la participación política.<sup>5</sup>

Como señala la académica de la UNAM, María Cristina Rosas González, el desempeño de las mujeres en la política es complejo, ya que los resultados que pueden alcanzar dependen del contexto en el que gobiernan. La académica destaca, que las mujeres suelen ser más empáticas cuando se trata de temas sociales o del bienestar de las personas. Sin embargo, los contextos en los que las mujeres ejercen el poder pueden presentar grandes desafíos, como enfrentarse a diversas formas de violencia como la verbal y simbólica, ridiculización, chantajes, amenazas, y agresiones sexuales o físicas. La especialista subraya que, al enfrentar estas situaciones, es fundamental que las mujeres sean plenamente libres para ejercer su cargo.<sup>6</sup>

### CON MIRAS A UN SUTERM MÁS IGUALITARIO

Por instrucciones de nuestro Secretario General, el Víctor Fuentes del Villar, con gran visión y



**Emilia Esther Calleja Alor**  
Directora de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)



**Citlalli Hernández Mora**  
Titular de la Secretaría de las Mujeres

compromiso con las mujeres suteristas, crea la Unidad de Equidad de Género en mayo de 2019, con la finalidad de atender los aspectos relacionados con la igualdad y equidad de género en nuestra Organización, dar atención a los casos de hostigamiento sexual y acoso sexual, así como de capacitar a Coordinadores, Comités Seccionales y Representantes de Equidad de Género, para prevenir la violencia de género y continuar con la defensa de los derechos humanos, la igualdad, así como promover a más mujeres en puestos, que tradicionalmente eran ocupados por hombres y en puestos de liderazgo.

Desde la creación de la Unidad, cada Coordinador Regional designó a una Representante de Equidad de Género y éstas, a través del Secretario General de Sección, nombraron una representante por cada Sección, para atender de forma inmediata a las presuntas víctimas de violencia, así como fomentar una cultura de igualdad de género y respeto de los Derechos Humanos. Estas Representantes cuentan con conocimientos, actitudes y habilidades en perspectiva de género y Derechos Humanos; son personas que además y gracias al apoyo de nuestro Secretario General,

Víctor Fuentes del Villar, cuentan con certificación laboral avalada por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), en el Estándar EC0539 en Atención Presencial a Mujeres Víctimas de Violencia de Género. Estos esfuerzos, reflejan el compromiso con la igualdad de género y los derechos humanos en nuestra Organización, y nos permiten fortalecer entornos laborales, donde todas las personas puedan desarrollar sus capacidades y contribuir al desarrollo del SUTERM. Asimismo, todos los Coordinadores Regionales, han firmado el Pronunciamiento Cero Tolerancia a las Conductas de Hostigamiento Sexual y al Acoso Sexual, y se han capacitado en conceptos básicos de género.

Me permito compartir el testimonio de las Representantes de Género de las Coordinaciones, que muestran el agradecimiento y apoyo incondicional a nuestro Secretario General, Víctor Fuentes del Villar.

“Gracias Víctor Fuentes en la Unidad de Equidad de Género del SUTERM, reconocemos la gran labor que hace para defender nuestros derechos, porque usted ha creído en nosotras y en nuestro potencial. Gracias por su compromiso y liderazgo, al reafirmar

y fomentar un ambiente de trabajo inclusivo, justo y equitativo donde todas y todos tenemos las mismas oportunidades.

Gracias por impulsar la capacitación, brindándonos las herramientas y mecanismos especializados para atender casos de acoso y hostigamiento sexual, como la Certificación Laboral, la videoconferencia de igualdad de género para Representantes Sindicales, el Diplomado en Derechos Humanos con Perspectiva de Género, la firma del Compromiso Cero Tolerancia al hostigamiento y acoso sexual en el SUTERM, que inició con usted y fue ejemplo para los Coordinadores y Secretarios.

Porque usted es un agente de cambio para dar continuidad a la lucha por la igualdad de género y la erradicación de violencia contra las mujeres, rechaza y condena cualquier tipo de violencia, con independencia del género para promover espacios de trabajo, donde se garantice el respeto de los derechos de las y los asociados al SUTERM, así como a una vida libre de violencia y un ambiente saludable, armonioso, fomentando el respeto y el apoyo conjunto.

Porque Victor Fuentes del Villar apoya las causas de las mujeres, las mujeres apoyamos a Victor Fuentes del Villar.”

En esta perspectiva, sobre la participación de las mujeres, destaca un enfoque sin precedentes en la historia de nuestro país. Nunca se había puesto tanto énfasis en este tema, lo que demuestra el decidido impulso que ha cobrado la participación de las mujeres en los últimos años. Sin duda, el momento histórico que vivimos en el que tendremos a la primera mujer Presidenta, primera Directora de CFE y los avances en nuestro Sindicato vanguardista, son un antes y después no sólo en la política, si no en todos los ámbitos de la vida pública.

Este hecho, inspirará a más mujeres a participar activamente en la vida pública y a asumir roles de liderazgo; es vital que, como sociedad, continuemos trabajando para romper los techos de cristal y garantizar que la participación de las mujeres en todos los ámbitos sea plena, segura y reconocida. En este momento crucial para nuestra Organización y el país, es importante continuar con el impulso de políticas y acciones en pro de la igualdad y en beneficio de toda la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

- García, Ana Karen. (25 de agosto de 2024). Elevar el INMUJERES a Secretaría es un buen paso hacia adelante, con grandes retos: IMCO. Disponible en: <https://www.eleconomista.com.mx/politica/Elevar-el-Inmujeres-a-Secretaria-es-un-buen-paso-hacia-adelante-con-grandes-retos-IMCO-20240825-0030.html>
- Méndez, Fabiola. (3 de junio de 2024). Mujeres en el poder: Logros y desafíos. Disponible en: [https://unamglobalunam.mx/global\\_tv/mujeres-en-el-poder-logros-y-desafios/](https://unamglobalunam.mx/global_tv/mujeres-en-el-poder-logros-y-desafios/)
- ONU Mujeres. (2024). Hechos y cifras: Liderazgo y participación política de las mujeres. Disponible en: <https://www.unwomen.org/es/what-we-do/leadership-and-political-participation/facts-and-figures#:~:text=A%201%20de%20junio%20de,Jefas%20de%20Gobierno%20%5B3%5D>
- World Economic Forum. (2024). Global Gender Gap Report 2024. Disponible en: <https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2024/>



**Luz Elena González Escobar**  
Titular de la Secretaría de Energía (Sener)



# PROYECTOS ELÉCTRICOS REALIZADOS Y POR REALIZAR

EN LA PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA

Autor: Héctor Cuapio Ortiz

En este artículo, haré una breve exposición de los proyectos eléctricos más relevantes realizados en los últimos 7 años en la península de Baja California. El objetivo consiste en enjuiciar lo hecho, guardar memoria de lo realizado y juzgar lo que está por realizarse. Lo anterior, permitirá calificar la política eléctrica aplicada a la península y en su caso, corregir o ampliar, tanto los proyectos en curso, como los futuros.

La siguiente cronología tiene una secuencia anual:

## 2017

- En el mes de diciembre, la CFE inauguró la Central de Ciclo Combinado Baja California III.
- Fue construida por Iberdrola mediante un contrato por 25 años que le concedía la construcción, operación y mantenimiento, así como la infraestructura necesaria para la conexión de esa central al Sistema Eléctrico Nacional.
- El director de CFE de ese momento Dr. Jaime Hernández Martínez, declaró que CFE comercializaría el 95% de su capacidad y el 5% restante, Iberdrola lo mercantilizaba en el nuevo mercado eléctrico de nuestro país.
- Las autoridades de CFE, mencionaron que esa central consolidaría la autonomía de energía eléctrica del estado de Baja California, situación muy apreciada, toda vez que antes de su entrada en operación, Baja California importaba electricidad de los Estados Unidos y ahora, con su total funcionamiento, una parte de su energía será exportada a California.
- La central está situada en Ensenada, Baja California y tiene una potencia de 314 megawatts (MW), de los cuales 294 son suministrados a la CFE y los 20 MW restantes, Iberdrola los vendería al mercado eléctrico mayorista. (1), (2)

## 2019

- En enero de 2019, se canceló el proyecto de interconexión del Sistema Eléctrico de Baja California con el Sistema Interconectado Nacional, proyecto que fue convocado en 2018, por la Secretaría de Energía. (3)
- El proyecto consistía en conectar tres parques eólicos, cinco centrales fotovoltaicas y dos de biomasa que se sumarían a las dos centrales geotermoeléctricas que operan en esa región. (3)
- El proyecto también consistía en instalar, operar y mantener un sistema de transmisión de electricidad, con una longitud de aproximadamente 1,400 kilómetros circuito en un nivel de tensión de 500 KV. (3)

## 2021

- En el mes de abril, CFE anunció que concursaría 6 nuevas centrales de ciclo combinado (CCC), mediante el concepto de "llave en mano". Se estableció que las centrales entrarían en operación comercial en mayo de 2024. De las 6 centrales, dos estarían en la península: La primera, González Ortega, con una capacidad de 683 MW que entraría en operación en junio de 2023. La segunda en La Paz, Baja California Sur, con una capacidad de 327 MW y en abril de 2024 entraría en operación. (6), (7)

•En junio, se anunció que Infraestructura Energética Nova (IEnova), filial de Sempra Energy, instalaría un sistema de almacenamiento de baterías eléctricas con capacidad para 100 MW, que podría crecer hasta 500 MW y que iniciaría operaciones en 2023. El objetivo de este proyecto, consiste en recibir y exportar la energía de California. Se declaró que el beneficio que tendría nuestro país, consistiría en que se estaría desarrollando una nueva tecnología de almacenamiento de energía producida por energías renovables. De acuerdo con la prospectiva de la Secretaría de Energía, en nuestro país existen cuatro lugares de interconexión eléctrica entre México y EU, que son: Baja California - California; Arizona - Sonora; Nuevo México - Sonora y Texas - Chihuahua/Tamaulipas. (8), (9)

## 2022

- En el mes de octubre, la CFE informó que fortalecería su parque de generación en el sistema eléctrico de Baja California; lo anterior, con el objetivo de evitar interrupciones en temporadas de mayor demanda.
- Para lograr lo anterior, la CFE construiría y pondría en servicio el proyecto Central de Combustión Interna (CCI), Mexicali Oriente.
- Con este proyecto se atendería no solo la creciente demanda de Baja California, sino también la de Sonora; al mismo tiempo, se reducirían las condiciones de bajo margen de reserva, situación que de acuerdo con los reportes, ocurre en los meses de junio a septiembre; asimismo, se atenuarán las interrupciones en el sistema eléctrico en los meses de verano.
- La central propuesta integrará 24 nuevos motores de combustión interna, que funcionarán con gas natural o diésel.
- Cada motor tendrá una potencia de 18.54 MW, lo que arroja un total de 429 MW
- Se tiene programado que el proyecto culmine en mayo de 2023 (10)

## 2023

- En febrero, el presidente de la república prometió conectar a Baja California con el sistema eléctrico nacional; lo anterior, ocurriría en 2024. Específicamente, la interconexión, será mediante dos líneas de 400 KV y 290 kilómetros que cruzarán el desierto a un lado del mar de Cortés transportando la electricidad producida en el parque solar de Puerto Peñasco, Sonora. Todo ello, ocurrirá en junio de 2024. La electricidad se inyectará al sistema eléctrico de Baja California, gracias a la construcción de tres subestaciones. No debe olvidarse que la península no ha formado parte del Sistema Interconectado Nacional y que se integra por tres sistemas, dos de ellos en Baja California Sur y uno en el norte, que también están aislados entre sí. Solamente existe conexión para intercambios con el sistema de California. (11), (12)
- En el mes de febrero, en Baja California Sur (BCS), se registró precio de cero en el costo de la energía eléctrica. Ese hecho fue notable, ya que BCS es el estado donde el sistema eléctrico es el más caro del país; lo anterior, debido a que no tiene acceso a algún gasoducto que le permita disponer de la molécula de gas. En BCS, la energía eléctrica se genera mediante el uso del combustóleo y diésel. Fueron las energías renovables, las que permitieron que durante algunas horas, el precio de la generación fuese de cero. No debemos olvidar que en el momento en que ello ocurrió, la





demanda fue muy baja y la oferta fue muy elevada. El principal beneficiario de este precio de cero es la CFE, toda vez que es la empresa que suministra la electricidad a la península. Un aspecto importante que no debe perderse de vista, es el aumento de la demanda de electricidad que continúa creciendo 3% al año. (4), (5)

## 2024

•En el mes de marzo, el presidente informó que se invertirían 1,300 millones de pesos para la construcción de plantas de generación de electricidad en Baja California, mismas que podrían ser inauguradas en el próximo mes de septiembre.

•Recalcó que se estaban construyendo plantas de ciclo combinado en Mexicali y en San Luis Río Colorado.

•Enfatizó que se está trabajando en una línea de transmisión que conectará la región con el Sistema Eléctrico Nacional.

•Las nuevas plantas usarán diferentes tecnologías, serán aeroderivadas y de combustión interna.

•En el mes de julio, la CFE informó que se está realizando un Plan Estratégico, que garantice la capacidad en el suministro eléctrico de Baja California, que consiste en construir seis centrales eléctricas que aumenten 2,893 MW de capacidad, de manera tal que garanticen cubrir el crecimiento de la demanda eléctrica de la región, durante los próximos 15 años.

•Los proyectos en cuestión son: Complejo Baja California, con 2,154 MW, que incluye los ciclos combinados y térmicos a base de gas de Mexicali Oriente, González Ortega I y II y González Ortega; también, los ciclos combinados de San Luis Río Colorado, Altar y la central fotovoltaica de Puerto Peñasco.

•Se afirmó que ya se construyó la línea de 290 kilómetros que permite la interconexión de la península con el Sistema Eléctrico Nacional.

•CFE también presentó la Estrategia Integral del Suministro de Gas Natural a la península. Se enfatizó que la CFE utilizará su propia molécula.

•CFE aseguró que la península tendrá una reserva operativa que oscilará entre el 20 y 30 % para los próximos años; con ello, la península dispondrá de una interconexión en el Sistema Eléctrico Nacional y además con el suministro del gas natural. (13), (14)

La información anterior, es un esbozo de los planes y proyectos eléctricos que se han formulado para la península. Han existido oscilaciones que han propuesto la realización de proyectos y luego, por diversas razones, su correspondiente suspensión. De ahí, uno puede ser capaz de ubicar los efectos que la reforma energética de 2013 y los actuales planes de la 4T, han tenido en la península de Baja California.

En la medida en que se incrementa la importancia política, económica, turística, ambiental, estratégica e incluso militar de la península de Baja California, procede un análisis de los trabajadores para evaluar lo hecho y lo que está por hacerse.

La defensa de nuestro país, de sus penínsulas, de sus islas y de su población, requiere garantizar que la energía eléctrica

exista en cantidad tales que permitan el desarrollo económico, la seguridad alimentaria, la preservación de la salud y de la educación, así como la recreación y la cultura, entre otros.

Parece conveniente que los trabajadores levantemos la voz y opinemos clara y sensatamente sobre el desarrollo de un programa eléctrico sustentable, acorde con los tiempos actuales; por ello, se les invita a que revisemos los siguientes temas:

1. Un reactor nuclear modular pequeño (SMR), para la península.
2. La conveniencia de usufructuar sustentablemente las mareas del mar de Cortes.
3. La evaluación del potencial geotérmico de la península.
4. El desarrollo del binomio agua y energía para la península.

## Los trabajadores, únicos generadores de riqueza, tenemos la palabra.

### BIBLIOGRAFIA

- (1)<https://www.iberdrolamexico.com/iberdrola-generacion/inauguran-nueva-central-de-iberdrola-que-consolida-autonomia-energetica-de-baja-california/>
- (2)<https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Cancelan-megaproyectos-de-transmision-electrica-20190130-0004.html>
- (3)<https://www.elfinanciero.com.mx/economia/2023/02/07/baja-california-sur-registro-precio-cero-de-energia-electrica-gracias-a-energias-renovables/>
- (4)<https://www.energiestrategica.com/adminitor-detecto-precios-de-energia-cero-y-valor-es-negativos-en-sin-y-el-bca-en-navidad/>
- (5)<https://globalenergy.mx/noticias/electricidad/planea-cfe-inversion-de-35-mil-millones-de-pesos-en-seis-nuevas-plantas-de-ciclo-combinado/>
- (6)<https://www.eleconomista.com.mx/empresas/CFE-invertira-mas-de-35000-millones-en-seis-nuevas-plantas-20210412-0027.html>
- (7)<https://www.eleconomista.com.mx/empresas/ENova-instalara-planta-de-almacenamiento-electrico-en-Mexicali--20210622-0059.html>
- (8)[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/62958/Prospectiva\\_del\\_Sector\\_Elctrico\\_2012-2026.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/62958/Prospectiva_del_Sector_Elctrico_2012-2026.pdf)
- (9)[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/62954/Prospectiva\\_de\\_Energias\\_Renovables\\_2012-2026.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/62954/Prospectiva_de_Energias_Renovables_2012-2026.pdf)
- (10)<https://www.eleconomista.com.mx/estados/La-CFE-fortalece-su-parque-de-generacion-en-el-sistema-electrico-Baja-California-para-evitar-interrupciones-en-temporadas-de-mayor-demanda-20221007-0054.html>
- (11)<https://www.eleconomista.com.mx/empresas/AMLO-promete-conectar-a-Baja-California-al-sistema-nacional-electrico-en-el-2024-20230219-0087.html>
- (12)<https://www.businessconexion.info/2023/02/20/amlo-promete-conectar-a-baja-california-al-sistema-nacional-electrico-en-el-2024/>
- (13)<https://app.cfe.mx/Aplicaciones/OTROS/Boletines/boletin?i=6109>
- (14)<https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Nuevas-centrales-garantizaran-energia-en-BC-CFE-20240707-0091.html>

# Reformas Estructurales

Hacia una Administración Pública Eficiente

Autora: Julia Abigail De Santiago Ponce

Unidad de  
**Transparencia**

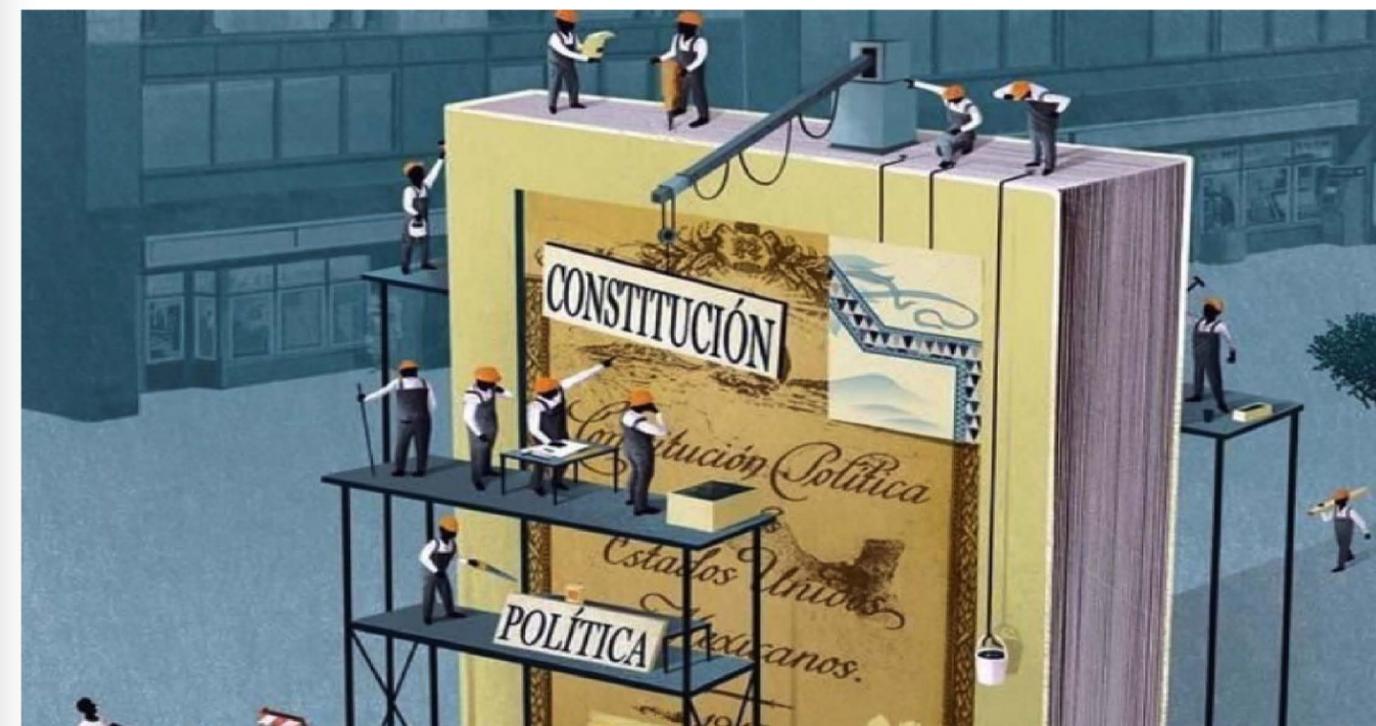
## Modificación Constitucional en materia de Simplificación Orgánica de la Administración Pública.

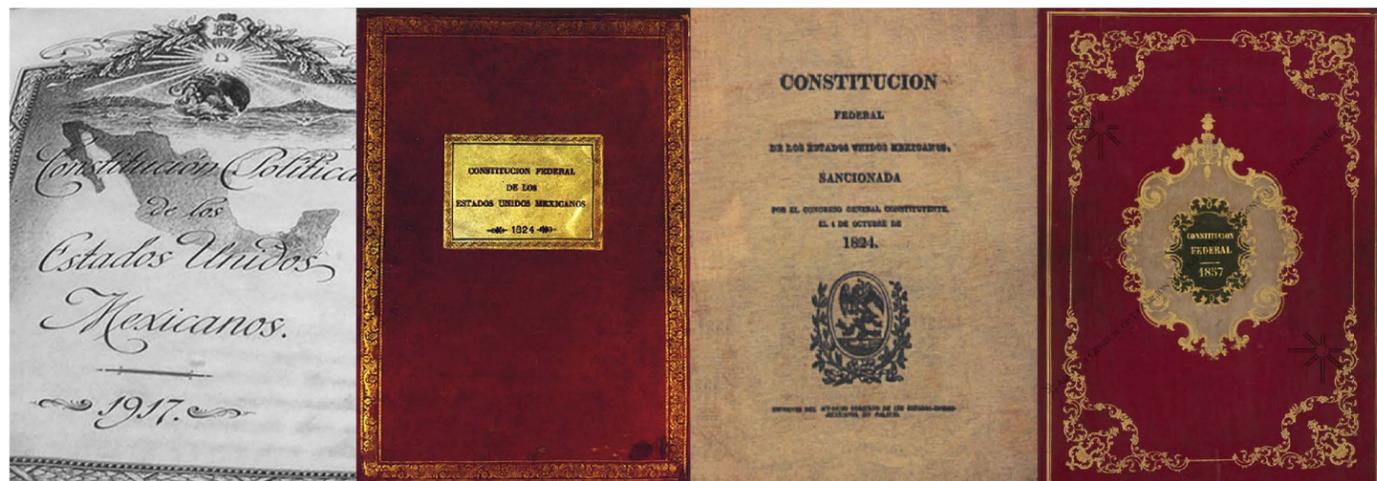
En estos días, se han mencionado diferentes posturas con relación a las reformas estructurales planteadas por el Ejecutivo Federal, en materia de simplificación de la administración pública, la iniciativa "tiene por objeto racionalizar la Estructura

Orgánica de la Administración Pública Federal, dependiente del Poder Ejecutivo con el fin de eficientar los recursos públicos, agilizar los procesos administrativos y aprovechar los bienes nacionales adecuadamente". Es decir, con esta iniciativa se pretende integrar o extinguir Órganos Desconcentrados, Organismos Descentralizados, Fideicomisos o Unidades Administrativas e integrarlos a las Secretarías de Estado, con la finalidad de que no haya retrocesos en la protección de derechos humanos o de atención prioritaria y continuar garantizando los derechos fundamentales.

Para el caso específico del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso

a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), se busca la extinción de este Organismo Autónomo que tiene como función, garantizar las actividades relacionadas al Derecho de Acceso a la Información, Protección de Datos Personales, y la Política de Transparencia, por lo cual se van a reformar los siguientes artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM): Artículos 6, 41, 76, 78, 89, 105, 113, 116 y 123. La propuesta es que los Sujetos Obligados pertenecientes al sector "Sindicatos", continúen con sus obligaciones en materia de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, regulados por el Centro Federal de Conciliación y Registro Laboral y al





Tribunal Federal de Conciliación y Arbitraje (de acuerdo con su apartado “B” del artículo 123 CPEUM).<sup>1</sup> Y así proteger nuestros derechos al Acceso a la Información Pública y a la Protección de Datos Personales.

En consecuencia, el Congreso de la Unión tendrá un plazo de un año a partir de la entrada en vigor del presente Decreto, para realizar las adecuaciones necesarias a las leyes que correspondan para dar cumplimiento a este, el Ejecutivo Federal, deberá emitir los decretos de extinción de los Organismos, Unidades Administrativas o Estructuras que representen duplicidad de funciones, con respeto al derecho al acceso a la información pública y de conformidad al artículo 6°:

*II. La información que se refiere a la vida privada y los datos personales, será protegida en los términos y con las excepciones que fijen las leyes. Para tal efecto, los sujetos obligados contarán con las*

*facultades suficientes para su atención. VIII. La ley general determinará en el ámbito federal y local las bases, principios, competencias y procedimientos para el ejercicio del derecho a la información y protección de datos personales en posesión de los sujetos obligados, así como las autoridades encargadas de garantizarlos.<sup>2</sup>*

Finalmente, estas reformas estructurales son -por así denominarlas- estrategias políticas de los gobiernos en turno, basta recordar que en el sexenio pasado se reformó la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia: Laboral, Competencia Económica, Telecomunicaciones, Financiera, Hacienda, Energética, Político Electoral, Transparencia, Educativa, Seguridad Social y el Código Nacional de Procedimientos Penales, entre otras determinaciones exclusivas del poder Ejecutivo Federal, mismas que no dieron resultados positivos, sobre todo sociales y económicos hacia la población; ya que en

consecuencia derivó en gastos excesivos del recurso público.

Y como siempre, esperamos que estas modificaciones a las normatividades prioricen, garanticen y protejan nuestros derechos, por lo mientras como dice nuestro Secretario General el Sr. Víctor Fuentes Del Villar, “La Transparencia llegó y llegó para quedarse, porque el trabajo se defiende trabajando”. Por la Transformación de México, el SUTERM continúa siendo un Sindicato transparentemente de resultados, se dice fácil, pero nos respaldan más de 50 años.

<sup>1</sup>Cámara de Diputados LXV, revisado el 26 de agosto del 2024 en; [https://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/index.php/boletines/comision-de-puntos-constitucionales-a-probo-dictamen-que-plantea-la-extincion-de-siete-organismos-autonomos-](https://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/index.php/boletines/comision-de-puntos-constitucionales-a-probo-dictamen-que-plantea-la-extincion-de-siete-organismos-autonomos)

<sup>2</sup>Cámara de Diputados LXV, revisado el 27 de agosto del 2024 en; <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

# TIPOS DE CONSENTIMIENTO SEGÚN LA LFPDPPP

Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares.

Existen tres tipos de consentimientos, conoce en que consiste cada uno:

## TÁCITO

Es aquel en el que el responsable del tratamiento de los datos personales te debe informar de manera clara y sencilla sobre su identidad y domicilio, los fines del tratamiento, los derechos ARCO, la transferencia de datos, y los mecanismos y procedimientos para que puedas imitar o negar el tratamiento de tus datos personales.



## EXPRESO

Es aquel que se otorga de manera verbal, escrita, electrónica o por cualquier otro medio que permita su registro, y que se da de forma libre y voluntaria por el titular de los datos personales. Este tipo de consentimiento implica una manifestación clara e inequívoca por parte del titular en la que acepta el tratamiento de sus datos personales para una finalidad específica.

También es importante conocer el

## CONSENTIMIENTO POR ESCRITO,

el cual se da mediante la firma autógrafa de la persona titular de los datos personales, o a través de cualquier otro medio que deje constancia de su aceptación.

# RECONOCIENDO LÍDERES

## Edgar Miranda Navarro

REPRESENTANTE DE EQUIDAD DE GÉNERO DE LA  
COORDINACIÓN BAJA CALIFORNIA SUR

Originario de Cd. Constitución, inició su formación como abogado en la Ciudad de La Paz, Baja California Sur en el 2013, desde entonces, su constante preparación dentro del ámbito jurídico es reconocible, pues ha cursado diversos diplomados en "Juicio de Amparo" y "Taller de Argumentación y Litigación"; así como seminarios de "Derecho Colectivo", "Amparo en materia Laboral", "La perspectiva de género y el juicio de amparo" y "Sistema de Justicia Laboral"

Edgar, actualmente se encuentra desempeñando sus labores como Jurídico del SUTERM en la Coordinación Regional B.C.S., donde nos platica que le llena de orgullo pertenecer a este gran gremio sindical, toda vez que se le ha brindado la confianza de poder trabajar y atender todos los asuntos jurídicos del SUTERM en Baja California Sur, como lo son: Contestación de demandas, desahogo de pruebas y audiencias, elaboración de informes jurídicos a Tribunales laborales, etc.

Fue en enero del presente año, cuando a Edgar se le dio la oportunidad por parte de su Coordinador

Juan Martín Patrón Carmona, para desempeñar la función como Enlace Regional de la Unidad de Equidad de Género del SUTERM en Baja California Sur, es el primer hombre en ser nombrado para desempeñar dicha función; siendo el claro ejemplo que dentro del SUTERM la equidad de género entre los agremiados sindicalizados es una realidad, pues su nombramiento fue un acierto positivo, para dar la pauta a que más hombres sean considerados y se sumen a formar parte de esta Unidad de Equidad de Género.

Desde entonces, ha aportado una perspectiva jurídica interesante a todas y todos los que conformamos la Unidad de Equidad de Género, pues nos ha compartido experiencias profesionales, criterios jurisdiccionales y temas jurídicos aplicables a la normativa de igualdad y equidad de género, los cuales son de gran ayuda para tomar en cuenta al momento de brindar la atención a las víctimas de hostigamiento y acoso sexual. Con ello, se busca reforzar los conocimientos de las y los enlaces de la Unidad de Equidad de Género con una óptica jurídica.



# CÓMO IDENTIFICAR UNA NEUROPATÍA VS FIBROMIALGIA

Autor: Alfonso Guillermo Suárez Mera

Cuántas veces hemos escuchado de algún familiar o nosotros mismos referir un dolor a nivel lumbar que se extiende hasta los dedos de los pies, o que simplemente estas acostad@ y tu cuerpo no responde, por el dolor muscular generalizado sin respuesta a veces a los tratamientos relajantes indicados por medicos alópatas, y ya en la desesperada buscamos alternativas con médicos homeópatas o naturistas, con poca respuesta al tratamiento. Cuántas veces has sentido hormigueo en las manos, o ardor en las pantorrillas y las asociamos que pudiera ser vascular, o porque escuchamos decir del abuelo, "otra vez la ciática me da lata" "va a cambiar el clima", por eso se me duermen las piernas y el dolor lumbar; bueno para ello vamos a hablar lo que es Fibromialgia vs Neuropatía.

La fibromialgia, es una condición crónica compleja que se caracteriza por dolor generalizado, fatiga crónica y una variedad de otros síntomas debilitantes. El diagnóstico preciso, requiere la intervención de especialistas en reumatología, ortopedia, neurología, psicología, psiquiatría y medicina interna, para descartar que los síntomas sean por otra condición médica antes de determinar que se trata de fibromialgia. El tratamiento y el manejo de esta

enigmática enfermedad, es lo que veremos a continuación.

## **Clasificación y Criterios Diagnósticos.**

### **Criterios de Diagnóstico.**

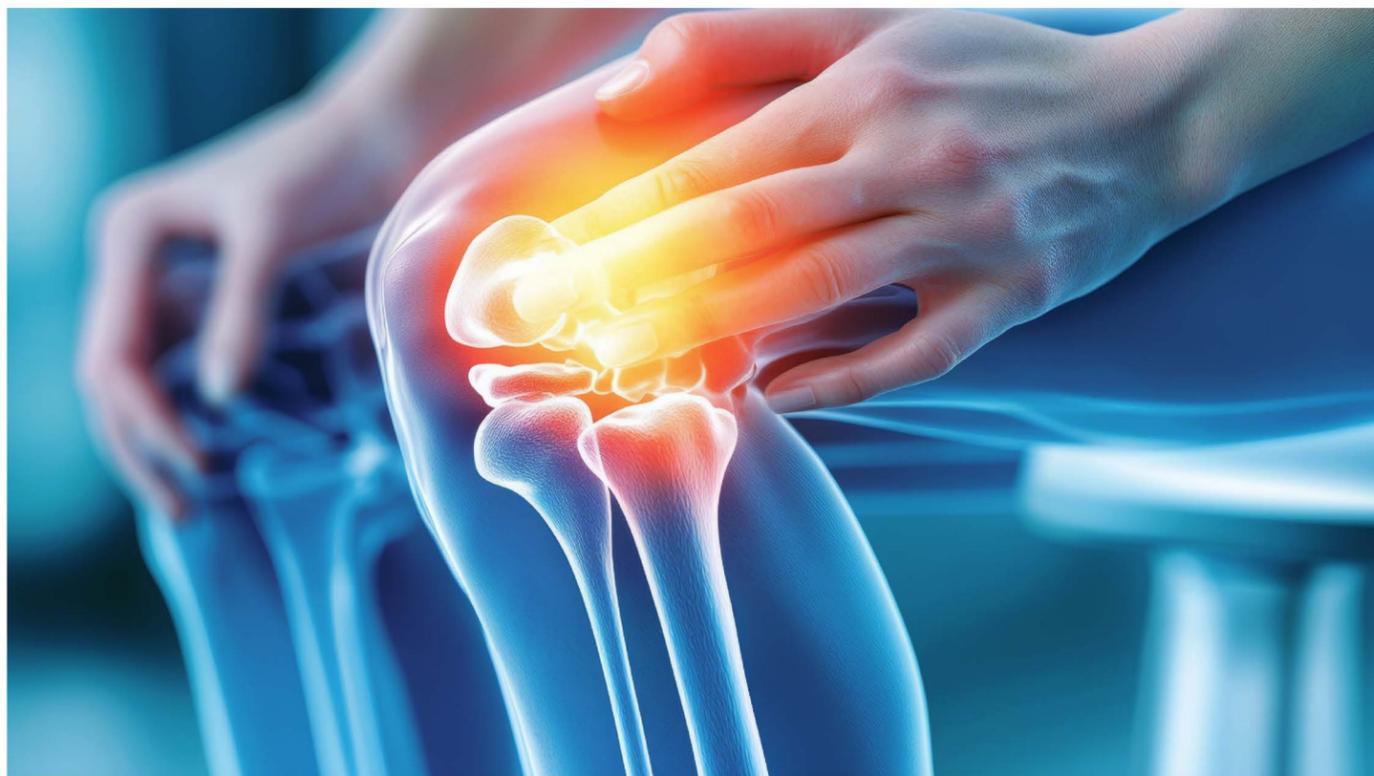
Los criterios de diagnóstico para la fibromialgia, se basan principalmente en la presencia de dolor generalizado durante al menos 3 meses y una puntuación elevada en cuestionarios de evaluación de la gravedad de los síntomas, como el Índice de Severidad de los Síntomas (WPI) y el Cuestionario de Síntomas Asociados (SS).

### **Diagnóstico Diferencial.**

Es crucial realizar un diagnóstico diferencial, para descartar otras condiciones que puedan presentar síntomas similares, como artritis reumatoide, lupus o enfermedades infecciosas. Esto ayuda a establecer un diagnóstico preciso y a obtener el tratamiento adecuado.

### **Características Clínicas.**

Además del dolor generalizado, los pacientes con fibromialgia a menudo experimentan fatiga crónica, trastornos del sueño, problemas cognitivos y una variedad de síntomas comórbidos, lo



que hace que esta condición, sea particularmente compleja de manejar.

### Tratamiento.

La fibromialgia no tiene cura, por lo que el tratamiento se centra en aliviar los síntomas. Su plan de tratamiento No Farmacológico, probablemente incluya una combinación de terapia psicológica y conductual, estrategias de autocuidado, como ejercicio físico y otras terapias de movimiento, como yoga o taichí, terapia física de activación, control muscular y dieta baja en grasas.

**El tratamiento farmacológico.** Para la fibromialgia es básicamente a base de antidepresivos, analgésicos no esteroides y anticonvulsivos.

### Terapias de medicina complementaria e integrativa.

Algunas personas buscan terapias como acupuntura, masajes e hipnosis, pero muchas de esas opciones, no han sido debidamente probadas en personas con fibromialgia.

Antes de recurrir a estas alternativas, es importante referirlo al médico tratante para saber cuáles son las más adecuadas y funcionales.



Por otro lado, la **Neuropatía** periférica, es una complicación común asociada a la diabetes mellitus que afecta los nervios del cuerpo. Esta condición puede manifestarse de diversas formas, desde problemas sensoriales, hasta disfunciones motoras y autónomas, dependiendo del tipo de nervios afectados. Es fundamental comprender los diferentes tipos de neuropatía diabética, sus causas, manifestaciones clínicas y estrategias de diagnóstico y tratamiento, para brindar un manejo integral a los pacientes que sufren de esta afección.

### Clasificación de la Neuropatía.

#### Según el Tipo de Nervio Afectado.

Existen tres principales tipos de neuropatía diabética:

- Neuropatías Sensitivas:** Afectan los nervios responsables de la sensación, causando síntomas como entumecimiento, hormigueo y dolor.
- Neuropatías Motoras:** Afectan los nervios que controlan los músculos,

provocando debilidad y pérdida de control motor.

- Neuropatías Autónomas:** Afectan los nervios que regulan funciones involuntarias, como el ritmo cardíaco, la presión arterial y la digestión.

#### Causas de Neuropatía Diabética y se puede clasificar según su etiología:

- Neuropatías Diabéticas:** Causadas directamente por la diabetes mellitus.
- Neuropatías Traumáticas:** Causadas por lesiones físicas o traumas en los nervios.
- Neuropatías Hereditarias:** Causadas por trastornos genéticos como la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth.
- Neuropatías Metabólicas:** Relacionadas con desequilibrios metabólicos como la deficiencia de vitamina B12.
- Neuropatías Inflamatorias o Autoinmunes:** Causadas por trastornos autoinmunes Como la Polineuropatía Desmielinizante Inflamatoria Crónica (CIDP).

#### Según la Morfología de la Lesión.

La neuropatía diabética también puede clasificarse según el tipo de lesión nerviosa:

- Neuropatías Desmielinizantes:** Se caracterizan por la pérdida de la mielina, la cubierta protectora de los nervios.
- Neuropatías Axonales:** Se caracterizan por el daño al axón del nervio, lo que puede afectar la función nerviosa más severamente.

### Aspectos Clínicos de la Neuropatía Diabética.

#### 1.Inicio y Desarrollo.

La neuropatía diabética puede desarrollarse de manera aguda, con síntomas que aparecen rápidamente, o de forma crónica,

con una progresión lenta a lo largo del tiempo. Algunos casos también pueden ser subagudos, con un curso clínico intermedio.

#### 2.Manifestaciones Clínicas.

Los síntomas de la neuropatía diabética, varían según el tipo de nervios afectados. Pueden incluir entumecimiento, hormigueo, dolor, debilidad muscular, problemas de control de esfínteres, mareos y otros trastornos autonómicos.

#### 3.Evaluación Diagnóstica

El diagnóstico de la neuropatía diabética, requiere una evaluación integral, que incluye la historia clínica, el examen físico y estudios complementarios como electromiografía y estudios de conducción nerviosa. Estas pruebas ayudan a determinar el tipo, la gravedad y la extensión de la neuropatía.

### Tratamiento de la Neuropatía

#### •Manejo Farmacológico

El tratamiento farmacológico de la neuropatía diabética, incluye el uso de medicamentos como antidepresivos, anticonvulsivos y analgésicos para aliviar el dolor neuropático y mejorar la función nerviosa. Es importante individualizar el tratamiento según las necesidades y respuesta de cada paciente.

#### •Terapias Farmacológicas No

Además del tratamiento farmacológico, existen terapias complementarias como la fisioterapia, la estimulación eléctrica y técnicas de manejo del dolor, que pueden ser beneficiosas en el manejo de la neuropatía diabética.

#### •Control de la Diabetes para aquellos que la padecen y cursar con neuropatía.

Un control glucémico adecuado es fundamental para prevenir y manejar la neuropatía diabética.

Mantener los niveles de azúcar en sangre dentro de los rangos recomendados, puede ayudar a ralentizar la progresión de la neuropatía y mejorar los síntomas.

#### •Enfoque Multidisciplinario.

El tratamiento de la neuropatía diabética, requiere un enfoque integral, involucrando a un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud, como endocrinólogos, neurólogos, fisioterapeutas y podólogos, para abordar todos los aspectos de la condición.

Para concluir, es importante la educación continua con el paciente sobre la neuropatía diabética, sus síntomas, medidas preventivas y estrategias de manejo, es fundamental para que puedan participar activamente en el cuidado de su salud, ya que este tipo de padecimientos suelen confundirse debido a que los síntomas son similares; por ello, es de suma importancia integrar un equipo multidisciplinario que incluya endocrinólogos, neurólogos, podólogos y otros profesionales de la salud, es clave para brindar un manejo integral y personalizado a los pacientes.

Como verán, este artículo proporciona una perspectiva integral sobre el diagnóstico de Neuropatía y Fibromialgia, con el objetivo de concientizar y sobre todo a nuestros lectores, comprender mejor esta condición y desarrollar una estrategia efectiva, pero sobre todo preventiva para mejorar la calidad de vida.

Bibliografía:  
 -<https://infoeuma.com/enfermedades-reumaticas/fibromialgia/>  
 -Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la piel <https://www.niams.nih.gov/es/informacion-de-salud/fibromialgia/basics/diagnosis-treatment-and-steps-to-take>  
 -Aguilar Rebolledo, F. (2023). Neuropatía diabética: Aspectos prácticos, diagnósticos, terapéuticos y medidas profilácticas. Editorial Médica.  
 -Secretaría de Salud. (2017). Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de neuropatías. Secretaría de Salud. Recuperado de <http://www.salud.gob.mx/gpc/>  
 -Collado, A., Torres, X., Arias, A., Solé, E., Salom, L., Gómez, E., & Arranz, L. I. (2016). La fibromialgia: Consejos y tratamientos para el bienestar. Editorial.  
 -Secretaría de Salud. (2020). Guía práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la fibromialgia. Secretaría de Salud. Recuperado de <http://www.salud.gob.mx/gpc/>

# MÁS ALLÁ DE GOOGLE: REDES SOCIALES COMO MOTORES DE BÚSQUEDA

Autora: Carolina Flores Gaytán



## ¿Cuántas veces has realizado una búsqueda de alguna marca o servicio en las Redes Sociales antes de ir a Google?

Si tu respuesta fue sí, eres parte de la evolución que estamos viviendo, en donde alcanzar el liderazgo y ser protagonista entre los motores de búsqueda, es clave para lograr el éxito en el mundo digital.

Hace algunos años, era evidente que al querer realizar alguna consulta se recurría a los

buscadores tradicionales como Google, Yahoo, Bing, DuckDuckGo, gracias a su capacidad de mostrar miles de resultados en sólo algunos segundos. Eran los protagonistas a nivel mundial en la búsqueda de la información, nos ayudaban a tener una estructura y organización, convirtiéndolos en ese tiempo en nuestra única opción y la más efectiva.

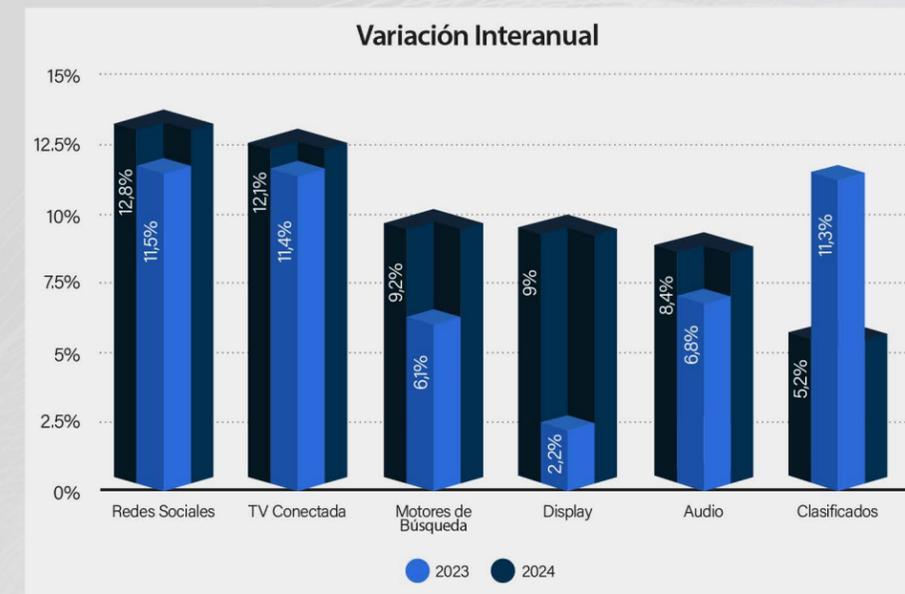
Hoy en día, los motores de búsqueda son herramientas indispensables con las que cuenta el usuario, son nuestro acceso al universo de datos que tenemos disponibles en la red. No sólo buscamos información, sino que también exploramos nuevos contenidos o realizamos compras de algún producto o servicio.

Las nuevas generaciones recurren a plataformas como Instagram o TikTok para realizar sus búsquedas, ya no es suficiente el tener texto o imagen, así que, las redes sociales son la solución para integrar los videos y poder comparar precios, ver consejos o evaluar las marcas de forma interactiva adaptada a sus gustos.

De esta manera, el marketing digital a través de la publicidad en redes sociales, ha sido una fuerza impulsora del desarrollo de los motores de búsqueda que se han transformado para darnos resultados cada vez más precisos, así que no es de extrañarse que el gasto en publicidad digital en su ámbito, haya incrementado para este 2024.

La tendencia es que los usuarios tengan en sus plataformas sociales favoritas un contenido auténtico, creativo, genuino, original y personal, obtener información rápida y a la vanguardia, que sea una experiencia de búsqueda más dinámica y atractiva.

Renovarse o morir... fundamental para expandir tu estrategia digital.



<sup>1</sup><https://es.statista.com/estadisticas/600728/crecimiento-del-gasto-en-publicidad-digital-a-nivel-mundial-por-tipo/>  
<sup>2</sup><https://www.nytimes.com/es/2022/09/21/espanol/tiktok-videos-busqueda.html>





San Ignacio se asienta en una cañada que contrasta con el paisaje de sierras, desierto y un río que lo rodea, y sus angostas calles convergen en su plaza principal, en donde se yergue majestuosamente la misión de San Ignacio de Loyola.

Lo que hoy es el pueblo de San Ignacio, fue originalmente un asentamiento de indígenas cochimíes denominada como Kadakaamán, con la llegada de los misioneros jesuitas a la región, se convirtió en un pueblo de visita y en el año de 1728, el padre Juan Bautista Luyando, fundó oficialmente la misión con el nombre de Misión de San Ignacio de Kadakaamán, asentada en un fértil oasis en medio del desierto, formado por el río San Ignacio en que abundan las palmas datileras, el establecimiento de los misioneros y los indígenas que se asentaron en él hicieron prosperar la agricultura, convirtiéndola en su momento en la más próspera misión de la Baja California, su iglesia es una de las más destacadas y mejor conservadas entre las antiguas misiones jesuíticas, su construcción fue iniciada en 1733 por el padre jesuita Fernando Consag, que sin embargo, no la vería terminada debido a su fallecimiento y a la posterior expulsión de los jesuitas decretada por el rey Carlos III de España, por ello, fue terminada en el año de 1786 cuando la misión estaba a cargo del sacerdote dominico Juan Crisóstomo Gómez.

Su fachada es una de las más bellas de la región y presenta cuerpos en los que destacan esbeltas pilastras de piedra que enmarcan a la puerta de acceso, de arco mixtilíneo y a esculturas de santos, probablemente de la orden jesuita. A ambos lados de la puerta destacan dos símbolos alusivos a España y al Rey, elaborados en piedra sobre pequeñas ventanas circulares. En su interior, conserva el retablo principal, que es de estilo barroco en su modalidad anástila (que no posee columnas), dedicado a San Ignacio de Loyola y adornado con bellos óleos con temas religiosos; destaca la pintura superior que representa la aparición de la Virgen del Pilar. Los alrededores de este pintoresco lugar, lo convierten en una excelente opción para el

ecoturismo. En el invierno, el manto acuífero se convierte en río que rodea a la población y en el verano en un manantial con infinidad de grandes pozas, en las que habitan especies como la carpa de Israel, tortugas de aguadulce y la rana toro.

San Ignacio se localiza a 144 km al sureste de Guerrero Negro por la carretera No. 1 que va a Loreto. Desde aquí a Laguna San Ignacio, distan solo 58.6 km por una carretera que anteriormente era de terracería.

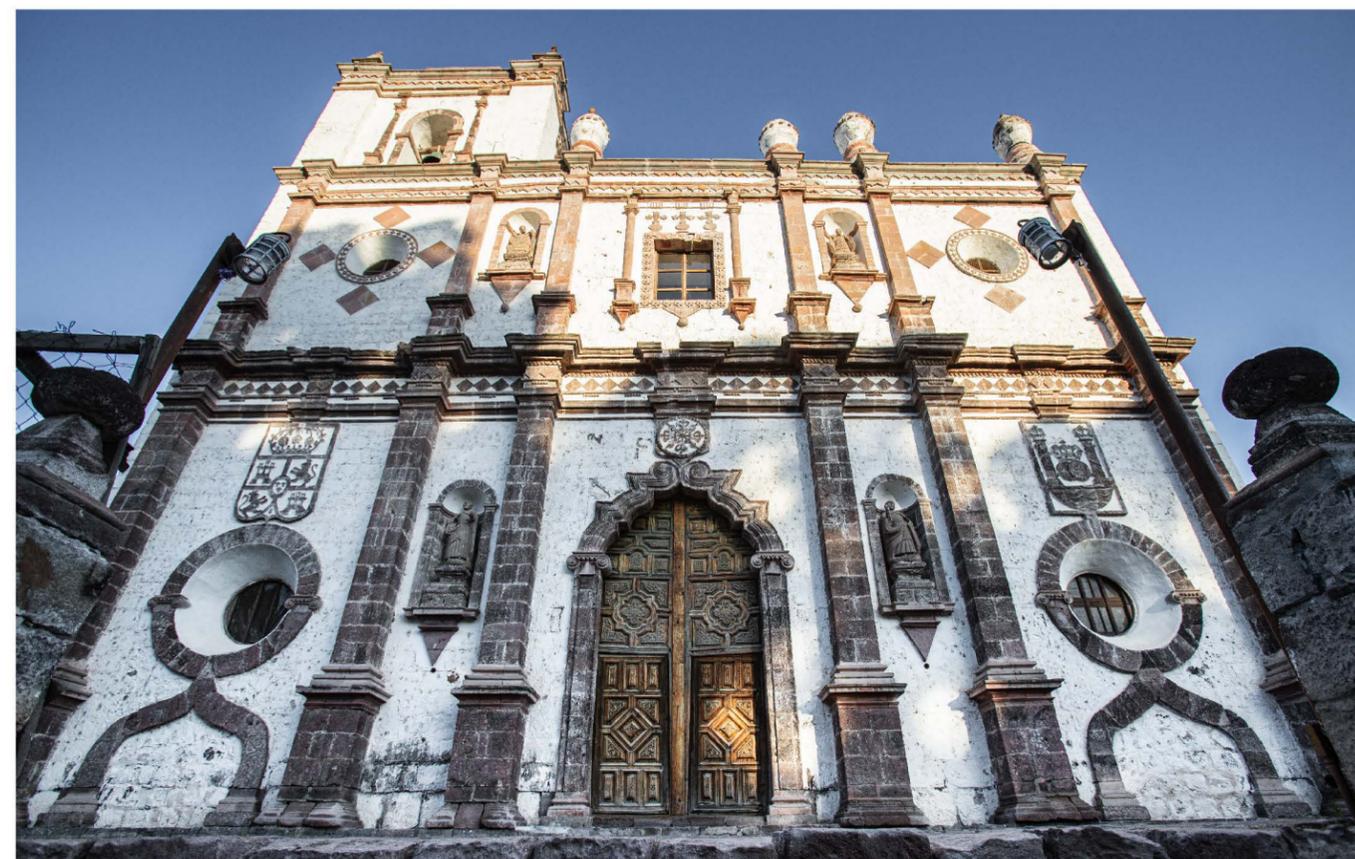
San Ignacio también servirá de preámbulo a las excursiones que se realizan a la Sierra San Francisco y a Mulegé, donde se conservan bellos ejemplos de pinturas rupestres que representan escenas de caza y danzas rituales en más de 300 sitios identificados. La Sierra San Francisco se localiza a 80 km de San Ignacio.

La gran mayoría de los pequeños pueblos, realizan sus fiestas populares tradicionales, y en el Municipio de Mulegé una de las más importantes, son las de San Ignacio en el mes de julio; las tradicionales fiestas de San Ignacio son visitadas por centenares de familias venidas de diferentes estados de la República Mexicana y del extranjero, quienes aprovechan su estancia en tan bonito lugar, además de su seguridad, para saborear los ricos manjares que ahí se producen.

La Misión de San Ignacio de Kadakaaman - México Desconocido ([mexicodesconocido.com.mx](http://mexicodesconocido.com.mx)), Tips viajero San Ignacio (Baja California Sur) - México Desconocido ([mexicodesconocido.com.mx](http://mexicodesconocido.com.mx)), <https://www.elsudcaliforniano.com.mx/local/municipios/fiestas-de-san-ignacio-historia-y-tradicion-2351410.html>, <https://acontecercachanie.nse.blogspot.com/2016/02/fiestas-costumbres-y-tradiciones-del.html>, [https://es.wikipedia.org/wiki/San\\_Ignacio\\_\(Baja\\_California\\_Sur\)](https://es.wikipedia.org/wiki/San_Ignacio_(Baja_California_Sur))



San Ignacio, Baja California Sur: Plaza Y Mission San Ignacio (Circulada El 11 De Octubre De 1949).







## Misión de Nuestra Señora Loreto Conchó

La misión de nuestra señora de Loreto Conchó, se encuentra situada en el pequeño centro histórico de la tranquila Ciudad de Loreto Baja California Sur, siendo uno de los principales pueblos mágicos incorporado en el año 2012, este galardón solo se otorga a aquellos lugares de México, con un importante valor natural y cultural, caracterizados por su belleza y cultura, es un pequeño paraíso aislado del mundo y custodiado por la Sierra de la Giganta que es la cordillera montañosa que protege a Loreto B.C.S. teniendo el pico más alto, casi a los 1700 metros y las Islas del Mar de Cortés, que son reconocidas como patrimonio natural y sus humedales protegidos.

Fue la primera misión fundada el 25 de octubre de 1697, con una misa que tuvo lugar en una improvisada capilla por el padre Jesuita Juan María de Salvatierra, llevaron en procesión solemne la imagen de la Virgen de Nuestra Señora de Loreto; en ese ritmo de fe, proclamaron esa tierra como territorio español. Así comenzó a existir la misión que lleva tal nombre y que dio vida a la población de Loreto. Fue cabecera y madre de todas las misiones de las Californias, ya que de la Misión de Loreto salieron grupos que fundaron lo que hoy conocemos como arquitectura Misional de Baja California Sur.

En 1773 la Misión de Nuestra Señora de Loreto, pasó a manos de la orden de los

dominicos, que arribaron a la población de Loreto en el mes de octubre del mismo año. Los frailes franciscanos que habían estado en la misión por cinco años, partieron hacia la Alta California para proseguir en su labor evangelizadora.

A lo largo de su historia, el templo sufrió varias remodelaciones a fines del siglo XVII y en el último tercio del XIX. Hoy en día, conserva una sencilla fachada de piedra, realizada en estilo barroco sobrio, con modestas pilastras que sostienen un friso en el que logra leerse la inscripción: "Cabeza y Madre de las Misiones de Baja y Alta California" sobre ella una pequeña ventana del coro y mas arriba la imagen de Nuestra Señora de Loreto, sobre un pedestal que ostenta la fecha de la fundación de la misión. El recinto conserva en su interior, un sencillo y bello retablo y algunas pinturas con temas religiosos alusivos a personajes de la orden jesuita.

Por las condiciones físico-naturales, en 1829 la nave principal del templo sufrió estragos, al derrumbarse el techo y el casquete del campanario en un terremoto en 1877. Actualmente, se encuentra reconstruida y alberga el Museo de las Misiones, donde se exponen objetos religiosos de los siglos XVI y XVII. Se considera a esta misión "La madre de todas las misiones de las Californias", como justo reconocimiento

al misionero audaz y emprendedor, por eso se considera al Loreto de Salvatierra.

El paso del tiempo y las condiciones climatológicas, han causado estragos casi permanentes en la estructura eclesial. Sin embargo, algunos objetos, como un retablo con cinco imágenes, una campana y un crucifijo, han logrado sobrevivir a lo largo de las décadas y se resguardan como una memoria de la vida misional.

Cientos de feligreses de todas las comunidades y municipios aledaños, se reúnen año con año para engalanarse con las fiestas tradicionales para honrar a la Virgen Nuestra Señora de Loreto, que se celebra entre el 4 y 08 de septiembre, como ya es tradición, se realizan diversos actos religiosos y procesiones, la imagen de la señora de loreto es acompañada con peregrinaciones y novenarios por la ciudad.

También se encuentra dentro de las festividades la fundación de Loreto B.C.S., esta fiesta, se realiza entre el 18 y 25 de octubre, tienen lugar desfiles y numerosos eventos culturales.

Bibliografía:  
<https://culturabcs.gob.mx/recinto/64>  
<https://setuesbcs.gob.mx/mision-de-nuestra-senora-de-loreto-concho/#:~:text=Fundada%20el%2025%20de%20octubre,Misional%20de%20Baja%20California%20Sur,https://www.mexicotravelclub.com/la-mision-en-loreto-baja-california-sur>



# EL ARCO

---

## *DE CABO SAN LUCAS*

Villa del Arco Beach Resort & Spa y Revista Cabo Plus México



Durante miles de años, la erosión natural dio forma al Arco de Cabo San Lucas en su forma icónica, que marca el punto donde el Océano Pacífico se encuentra con el Mar de Cortés; el arco es el icono distintivo de Cabo San Lucas, es una formación rocosa que surge del mar, es la punta de la península de Baja California Sur, el cual también es conocido como el "fin de la tierra"; y además ahora ya fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

En el pasado, los piratas se escondían detrás de El Arco, en Cabo Bay, esperando atacar a los galeones españoles y los buques mercantes en su camino a lo largo de la costa oeste. Ahora es, en realidad, un símbolo de la ciudad y los visitantes pueden nadar hasta ella en un barco, o incluso algunas veces caminar bajo él durante la marea baja. Sin embargo, esto se puede hacer una vez cada 7 años. En otras ocasiones, el nivel del agua es alto.

A la sombra del Arco, se encuentran Lover's Beach (Playa del Amor) y Divorce Beach (Playa del Divorcio), la primera llamada así por su belleza idílica y la otra por sus olas agitadas.

El arco es la atracción turística más popular y el foco central de innumerables fotos de quienes visitan los cabos. Uno de los datos interesantes sobre Cabo San Lucas, es que El Fin de la Tierra es hogar de leones marinos que puedes ver tomando el sol en las rocas y zambulléndose en el agua. La mayoría de las excursiones al Arco, se detendrán en El Fin de la Tierra para practicar esnórquel, remo y kayak; puedes llegar a este lugar, en distintos tipos de embarcaciones y disfrutar de colonos leones marinos.

Para los buzos experimentados, el mar ofrece las inigualables cascadas de arena que son todo un espectáculo. Esto se encuentra en un cañón submarino en el arco, así como hermosas colonias de corales y numerosas especies de peces. Esta es una de las más famosas atracciones naturales, no solo en Cabo San Lucas sino en todo el país.

Fuentes de la Web:  
El Arco de Los Cabos, México | Todo lo que Necesitas Saber ([villadelarco.mx](http://villadelarco.mx)).  
El Arco de Cabo San Lucas ([caboplusmexico.com](http://caboplusmexico.com)).





# SANTA ROSALÍA

## UN TESORO MINERO

Autores: Revista México Desconocido

La localidad de Santa Rosalía, quien en fecha del 26 de junio de 2023, alcanzo la distinción de Pueblo Mágico de Baja California Sur, es famoso por sus playas de arena negra. Es un lugar único situado en una de las joyas mexicanas, donde se conjugan tradiciones y costumbres añejas.

Aquí el disfrute está en la tranquilidad que se aprecia en sus calles, llenas de vegetación que convive con la arquitectura donde la huella francesa es parte del paisaje.

Uno de los atractivos de la localidad que forma parte de la historia, ya que, en el año de 1885, el entonces presidente de México, Porfirio Díaz, otorga una concesión minera a la Compañía El Boleo, para instalar una planta industrial que permitiera la extracción de cobre, siendo este la mina de cobre "El Boleo" ubicada en las cercanías de la localidad de Santa Rosalía. La mina comenzó a conocerse como «el boleó» («conjunto de bolas») debido a que el mineral de cobre, apareció en una matriz en una configuración más o menos esférica.

Por lo cual La empresa, de origen francés, se afincó en el poblado y requiere de infraestructura para sus nuevos habitantes: directivos del país galo, empleados, trabajadores y sus familias. En poco tiempo se construyeron inmuebles con un estilo arquitectónico francés: la iglesia de Santa Bárbara, atribuida a Gustavo Eiffel e importada de Europa; una escuela (que aún existe); el hospital, un teatro y dos hoteles. No podía faltar la panadería, que hoy es patrimonio culinario de la ciudad.

Fuente la Web: Joya sudcaliforniana con corazón francés - México Desconocido ([mexicodesconocido.com.mx](http://mexicodesconocido.com.mx))



# IGLESIA SANTA BÁRBARA

GUSTAVE EIFFEL

La Iglesia Santa Bárbara es uno de los atractivos de este Pueblo Mágico. Esta edificación es reconocida por los seguidores de la arquitectura. Su edificación se atribuye al famoso Gustave Eiffel, ingeniero civil francés, conocido por su proyecto estrella, la Torre Eiffel en París, Francia.

La iglesia armoniza perfectamente con los edificios que le rodean. La estructura de metal prefabricada fue colocada en su sitio a finales del año 1897. La compra la realizó la compañía minera El Boleo. Se dice, del diseño que Eiffel realizó en 1889, fue para la Exposición Universal en París. Su llegada a México no es clara, pues se cree que está aquí por un error, que su destino era otro.

Destacan sus vitrales, delicados y detallados, de colores azul y marrón, además de las imágenes religiosas que vale la pena admirar. La Iglesia de Santa Bárbara, considerada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, como Patrimonio Histórico de la Humanidad, llena de orgullo a los habitantes de la localidad.

Fuente la Web: Joya sudcaliforniana con corazón francés - México Desconocido (mexicodesconocido.com.mx)





## EL BOLEO *since 1901*

La Panadería "El Boleo", es un establecimiento de madera, es otro de los ejemplos de arquitectura francesa de la región. La panadería la fundó la compañía minera El Boleo. La función de este establecimiento, era abastecer de pan tanto a los franceses que operaban la compañía, como a los trabajadores de la mina. Al inicio los ingredientes llegaban desde Francia, posteriormente se importaban de Estados Unidos.

En la actualidad, es un negocio familiar, que atienden la tercera y cuarta generación. Entre las evoluciones de su producción panadera, está el uso de ingredientes 100% mexicanos. Sin embargo, "El Boleo" aún utiliza los hornos de leña y los anaqueles con los que se inauguró.

Fuente la Web: Joya sudcaliforniana con corazón francés - México Desconocido (mexicodesconocido.com.mx)



# VOLCANES TRES VÍRGENES

Compuesto por los volcanes “El Azufre”, “El Viejo” y el más prominente de los tres “La Virgen”, comúnmente llamado Tres Vírgenes. Es de los atractivos más alejados del centro de Santa Rosalía, se localiza a más de 30 kilómetros. Montañistas y alpinistas escalan hasta la cima, pues la recompensa de esa hazaña es la incomparable vista que regala del Mar de Cortés. Los tres volcanes, forman parte de la Reserva de la Biosfera Desierto de El Vizcaíno. Esta región es de gran importancia ecológica y geológica, ya que constituye el hábitat de especies amenazadas, únicas en el mundo.

Por lo cual, la encantadora ciudad que conserva guiños de su pasado francés, es también destino de los amantes de la aventura y el deporte en la naturaleza.

Fuente la Web: Joya sudcaliforniana con corazón francés - México Desconocido ([mexicodesconocido.com.mx](http://mexicodesconocido.com.mx))

# ESSA



## Historia y Liderazgo en la Producción Global de Sal

Exportadora de Sal S.A. (abreviada como ESSA), es una empresa estatal productora y comercializadora de sal, a través de la evaporación solar de agua de mar, con sede en Laguna Ojo de Liebre, cerca de Guerrero Negro, Baja California Sur. Fue fundada en 1954 por el empresario naviero estadounidense Daniel K. Ludwig.

La extracción rudimentaria de los depósitos naturales de sal, formados por la inundación y posterior evaporación de las partes bajas de la Laguna Ojo de Liebre (también conocida como Laguna de Scammon), se venía realizando desde hacía varias

décadas antes de la creación de ESSA. El magnate naviero estadounidense Daniel K. Ludwig, obtuvo una concesión del gobierno mexicano, iniciando formalmente la empresa el 7 de abril de 1954. Esa fecha, es también la oficial de fundación del pueblo de Guerrero Negro, creado para albergar a los trabajadores de la nueva empresa y que creció a su alrededor. Ludwig compró la participación de empresas británicas, que fueron las primeras en explotar comercialmente las salinas, y para 1963 había invertido 63 millones de dólares, alcanzando una producción anual de sal de 5 millones de toneladas métricas, en la década de 1970. El proyecto se convirtió en la instalación salinera más grande del mundo, e incluyó la construcción de un puerto de aguas profundas en Puerto Morro Redondo, Isla de Cedros, para embarcar la sal.

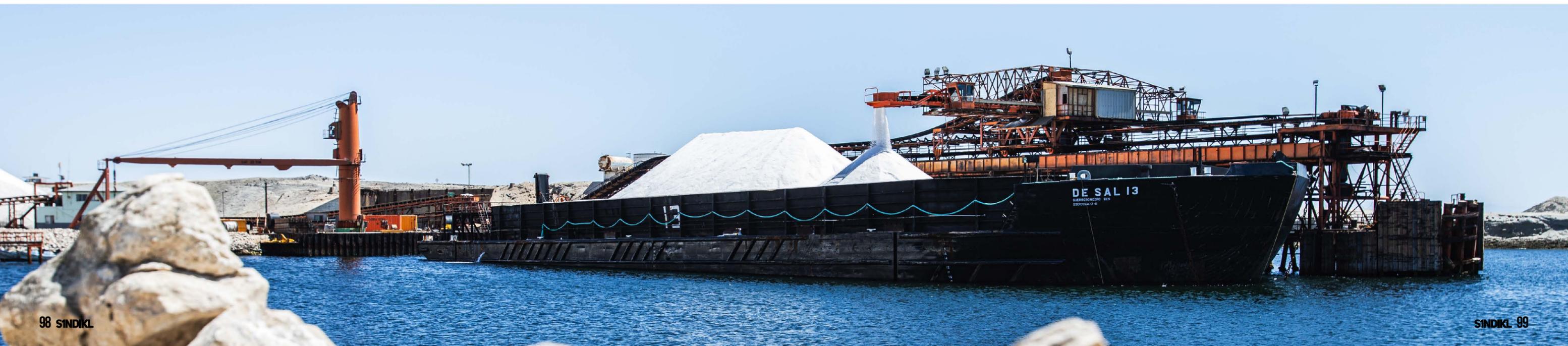
La compañía construyó un dique en las planicies de marea poco profundas, alrededor de la Laguna Ojo de Liebre, creando estanques de evaporación artificiales de aproximadamente un metro de profundidad, cubriendo en total unas 300 millas cuadradas. En la década de 1960, la empresa japonesa Mitsubishi, se convirtió en el principal cliente de ESSA y compró la operación completa en 1973 por 18 millones de dólares, asumiendo las operaciones. Desde 1976, ESSA es propiedad conjunta del gobierno mexicano (51%) y Mitsubishi (49%). La empresa tiene derechos exclusivos para

vender la sal, y la producción de ESSA en 2015, constituyó alrededor de la mitad de las importaciones de sal de Japón, utilizada para la producción de soda cáustica, cloro y carbonato de sodio. A partir de 2014, Exportadora de Sal S.A. fue mencionada como la salinera, productora y exportadora de sal más grande del mundo, con una producción anual de 8 millones de toneladas. Las operaciones de ESSA, abarcan un área aproximada de 80,453 hectáreas.

Tras la renuncia de Gregorio Cavazos Rodríguez, como Director General de ESSA en marzo de 2022, cargo que ocupó durante un año, se nombró como Director a Raúl Franco Morones.

## Operaciones.

El agua de mar se bombea a los estanques de recolección para la evaporación inicial, y la solución de salmuera se traslada luego a los estanques de cristalización para terminar de secarse. La sal mineral resultante, se transporta en grandes camiones volcadores al puerto de Chaparrito, cerca de Guerrero Negro, para limpiarla y cargarla en barcasas. Estas barcasas pueden transportar hasta 10.5 toneladas métricas de sal a Morro Redondo, donde es inspeccionada, almacenada y finalmente exportada en embarcaciones de alta mar.









## Comité Ejecutivo Nacional Secretaría General

Los Trabajadores que integran el Sindicato Único  
de Trabajadores Electricistas De La República  
Mexicana C.T.M.

**felicitamos a la**

### **DRA. CLAUDIA SHEINBAUM PARDO**

Con motivo de su toma de posesión como  
Presidenta Constitucional de los Estados Unidos  
Mexicanos, los trabajadores electricistas del  
SUTERM le deseamos el mayor de los éxitos y le  
reiteramos nuestro reconocimiento y beneplácito  
por pasar a la historia como la primera mujer que  
conducirá los destinos de nuestro país, con la  
seguridad de que está en las mejores manos para  
lograr el beneficio y prosperidad del pueblo de  
México.

Le saluda afectuosamente.

ATENTAMENTE  
"POR LA TRANSFORMACIÓN DE MÉXICO"  
Ciudad de México, 2 de Octubre de 2024.

**VÍCTOR FUENTES DEL VILLAR**  
SECRETARIO GENERAL DEL CEN DEL SUTERM



WWW.SUTERM.MX

**OPINA**

**SUGIERE**

**PARTICIPA**



# KIOSCO

## DEL MALECÓN DE LA PAZ

El kiosco del Malecón, se construyó durante el periodo del Gobernador Carlos M. Ezquerro (1925-1927). Esta fue la última parte de la obra de embellecimiento del malecón costero.

La inauguración de esta última obra, se realizó el 5 de febrero de 1927. Desde ese momento, se convirtió en el símbolo representativo de la ciudad en el que perduró en el mismo sitio varios años, que con el tiempo con la ampliación y alineamiento del paseo Álvaro Obregón, quedó situado en plena ruta durante tres décadas y media.

Este lugar es un punto de encuentro emblemático en el Malecón costero, donde la armonía, la belleza y la diversión, se unen para ofrecer una experiencia inolvidable.

El Kiosco del Malecón, es un espacio céntrico y rodeado de zonas comerciales, lo que lo convierte en el lugar ideal para que familias enteras y visitantes disfruten de momentos de descanso, recreo y contemplación de los maravillosos atardeceres que brinda la Bahía de La Paz. Aquí, podrán disfrutar de la serenidad del entorno mientras se relajan y se dejan cautivar por la belleza natural que lo rodea.

Este escenario, se ha convertido en un lugar muy popular para tomar fotografías, ya que ofrece un telón de fondo espectacular con la majestuosidad del mar y la ciudad de La Paz. Además, ocasionalmente se realizan eventos culturales y artísticos, así como exposiciones y muestras de artesanía y gastronomía, que enriquecen aún más la experiencia de quienes lo visitan.

El Malecón de La Paz, es uno de los sitios más importantes, visitados y concurridos de la ciudad. Sus maravillosos atardeceres y su armonioso entorno, lo convierten en uno de los principales atractivos turísticos. Es un lugar apreciado, tanto por los habitantes locales como por los visitantes, quienes encuentran en este espacio un rincón especial, para conectar con la esencia de La Paz.

El Kiosco de La Paz, es más que una estructura, es un lugar donde se crean memorias inolvidables y se comparten momentos especiales. Además, su funcionalidad como escenario para eventos masivos, lo hace aún más valioso para la vida cultural de la ciudad.

Fuente bibliográfica: H. Ayuntamiento La Paz, Baja California Sur Archivo Histórico)  
Link de consulta web: <https://turismo.lapaz.gob.mx/atractivos/kiosco-del-malecon-18>





# Sí Colón hubiera leído a Eratóstenes

Autor: Alan Arenales San Juan



Lector: ¿Sabías que Colón se equivocó en sus cálculos de medición del diámetro de la tierra porque leyó a un tal Marino de Tiro? Lo encontró en un pie de página de Ptolomeo. Fue una pena y al mismo tiempo una bendición. Y es que en ese entonces, el Renacimiento apenas empezaba a irradiar su luz. Se estaba recopilando el pensamiento clásico, pero no le había tocado el turno a Eratóstenes, que calculó la circunferencia con una gran precisión en unos cuarenta mil kilómetros de largo contra los treinta mil de Marino de Tiro. En fin, esto llevó a Colón a calcular a su vez que el continente Euroasiaticoafriano ocupaba 225 grados de longitud terrestre (no tengo idea de cómo lo hizo, era medio paranoico y como que no le gustaba compartir sus cálculos), lo cual por obvias razones estaba equivocado, ya que sólo abarca 130 grados. La distancia de Lisboa a Japón, era tres veces mayor a lo que él pensó. Para ese entonces, cuando les expuso su idea a los reyes de Portugal y España, los sabios de la península, en su mayoría gente de la iglesia, ya tenían nociones de la longitud de circunferencia de la tierra y sabían que Colón se quedaba corto. Durante casi diez años se le negó el financiamiento, no por la falsa leyenda negra de que la corona y la iglesia pensaban que la tierra era plana, sino porque la distancia era tan abismalmente diferente, que los recursos de la expedición de Colón no hubieran alcanzado a cubrir la dieta de un viaje tal, ni tenía la posibilidad de llegar a Oriente; hubieran muerto de hambre. Pero el destino le dio una oportunidad, que para eso los tenía cuadrados y morados el tal Colón, y los reyes de Castilla, que sudaban dinero decidieron darle una oportunidad a pesar del consejo de sus sabios. No perdían gran cosa, tres barcos no representaba merma para la flota. A la mar todos, que tenemos nuevo Almirante de la Mar Océano. Ya nos sabemos lo del viaje, los descontentos de su tripulación y el grito de Triana. Por fortuna, su error le quedó justo, porque al toparse con América, su empresa no naufragó en el hambre. Resulta ser que América está más o menos a una tercera

parte de la distancia entre Asia y Lisboa. El error de Marino de Tiro, le hizo seguir pensando por esta coincidencia de distancias que había llegado a las Indias Orientales de las que Marco Polo hablaba en sus escritos. Pero no; le hicieron falta otros dos viajes para entender que efectivamente estaba equivocado. Que la coincidencia no era tan coincidente y que había arribado a tierras que no cultivaban arroz ni conocían a Vishnú.

Pero ¿Quién era ese Eratóstenes que Colón no leyó y por qué lo mencionamos desde el principio? Pues era uno de esos garbanzos de a kilo de la humanidad. Matemático, astrónomo, poeta y seguro también sabía hacer quesadillas de chicharrón prensado. Igual que Colón, Eratóstenes leía unos textos viejos, pues trabajaba en la Biblioteca de Alejandría de director general, ni más ni menos, cuando se topó con una historia rara que llamó su atención. El papiro provenía de una pequeña ciudad al sur de Alejandría, Syena, la cual, se decía en el escrito, tenía un pozo de agua que permanecía en semi penumbras todos los días. Excepto el día de días. En el solsticio, justo a medio día cuando el sol estaba en el cenit, el pozo se iluminaba por completo y el astro rubio, triunfante y hermoso, se reflejaba directamente en el agua del pozo. Pintura del Narciso hecho sol; qué postal, amigo.

Asimismo, relataba el autor -desconocido, por cierto- que en un radio de ciento cincuenta estadios (estadios de la ciudad de Alejandría, ya que cada uno de los pueblos tenía sus medidas) de la ciudad de Syena, a esa misma hora, las columnas y los monumentos, así como ciertos árboles u objetos que yacían en el suelo no proyectaban sombra alguna, lo que sólo podía indicar a Eratóstenes que Syena se encontraba, efectiva y positivamente bajo el trópico.

Ahora bien, ya tenía el dato de la posición con respecto a la eclíptica del sol (asunto que da para otro artículo) y la ciudad al sur de Alejandría, le faltaba saber cuál era la distancia que mediaba entre ambas. Para esto, contrató a alguien que

le ayudara a medirla, le pago una buena lana y le dio su bendición. Yo supongo que midió la distancia primero al ir al sur y después al regresar al norte. Le resultó en cinco mil estadios y, como veremos, no le dijo mentiras. Ya con esos dos datos cruciales, nuestro garbanzo de a kilo aplicó siglos antes lo que ahora anda de moda: los números pequeños se comparten igual que los números grandes, aunque desde un enfoque geométrico. Recordemos que siempre se nos ha dicho que los triángulos guardan una proporcionalidad; así las distancias en los lados de un triángulo pequeño guardan una relación con las de uno más grande; por decir, si su relación es de tres a uno, tendrán las mismas pendientes en sus ángulos. Y así, llegamos al meollo del asunto. Si los triángulos guardan una proporción, quiere decir que un triangulito diminuto nos puede dar los datos de un triangulo descomunal siempre y cuando las proporciones de su lado se correspondan. Para obtener ese triángulo, Eratóstenes se mandó a hacer una semiesfera de barro con un barreno en medio que contenía una vara incrustada a plomo, o sea, derechita. Esperó a que en el solsticio el sol, estuviera en su cenit y con una tiza marcó hasta donde llegaba la sombra reflejada en la superficie de su olla-tierra. Después, midió el largo de la sombra al centro de la olla, ya sin la punta de madera y determinó que equivalía a la cincuentava parte de la longitud total de su pequeño semi planeta. Así entonces, multiplicó cincuenta unidades de longitud por los cinco mil estadios, lo que resulto en doscientos cincuenta mil estadios. Esos doscientos cincuenta mil estadios, los dividió a su vez entre trescientos sesenta grados, que serían los mismos de una circunferencia. A cada grado, ya por redondeo le toco más o menos de a setecientos estadios, o sea un gran total de doscientos cincuenta y dos mil estadios. Si los pasas a kilómetros dan 39,614, que casi le dan a los 40,008 con respecto a los cálculos actuales. Nada mal para haber usado una olla, un palo, una cuerditita y el sol. Yo digo que, si Colón lo hubiera leído, se habría pensado dos veces saltar el charco.

# APLICACIÓN METÓDICA DE LA

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL



## AL SECTOR ELÉCTRICO

Autor: Héctor Cuapio Ortiz

La inteligencia artificial (IA), está teniendo una expansión sin precedentes. En los últimos tiempos la encontramos en casi todos lados; desde, plataformas para resolver problemas complejos asociados con salud, elaboración de medicamentos, transformación de la materia y la energía, asuntos jurídicos y de cualquier otra índole, hasta para usos frívolos como hacer compras en línea.

No es aventurado decir que en términos generales, la IA resuelve problemas, pero la mayoría de nosotros no sabemos cómo lo hace. Ante lo anterior, surgen algunas preguntas: ¿Qué es la IA? ¿Cómo

funciona? ¿Cuáles son sus leyes? ¿Dónde encontramos sus límites? ¿Quién la regula? ¿Es buena o es mala? ¿Respeto los derechos humanos? ¿Quién la debe controlar, el Estado o la Iniciativa privada (IP)?

Las preguntas son numerosas; acoto la siguiente: ¿Qué es mejor: desarrollarla o comprarla?

Para ir resolviendo tales interrogantes, iniciaremos definiendo la IA.

En 2023, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), actualizó su definición de Inteligencia Artificial

(IA), quedando como sigue: “un sistema basado en máquinas que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere, a partir de la información que recibe (input), cómo generar resultados como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones que pueden influir en entornos físicos o virtuales. Los distintos sistemas de IA, varían en sus niveles de autonomía y adaptabilidad tras su despliegue” (1)

Por su parte, la Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología (COMEST) de la UNESCO, define a la IA como un conjunto de Tecnologías de

Información y Comunicaciones (TIC) avanzadas, consistentes en “máquinas capaces de imitar ciertas funcionalidades de la inteligencia humana, incluidas características tales como percepción, aprendizaje, razonamiento, resolución de problemas, interacción con el lenguaje e incluso producción de trabajos creativos” (2)

Para el Grupo de Investigación de Sistemas Inteligentes de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la IA puede

interpretarse como la habilidad que puede presentar una computadora o diferentes tipos de robots para realizar tareas complejas, que generalmente son asociadas al ser humano, tareas tales como: razonamiento, generalizaciones, deducciones lógicas, aprendizaje, adaptación, generación de ideas, resolución de problemas, entre otras. (3)

Las definiciones anteriores, nos permiten tener una idea general del significado de la IA.

En México, la IA no es nueva. En las universidades nacionales, mucho se ha trabajado en ese tema. Las enseñanzas que hemos obtenido, conducen a que debemos tener mucho cuidado con un posible mal uso, sobre todo cuando está en manos de intereses ajenos a los de los gobiernos democráticos. Los ejemplos sobran, pero no son motivo del presente artículo.

En el mes de marzo del año en curso, Microsoft llevó a cabo su encuesta anual a la pequeña y mediana empresa (Pymes); el evento se denominó: “IA en las Pymes: tendencias, desafíos y

oportunidades"; México participó activamente. (4)

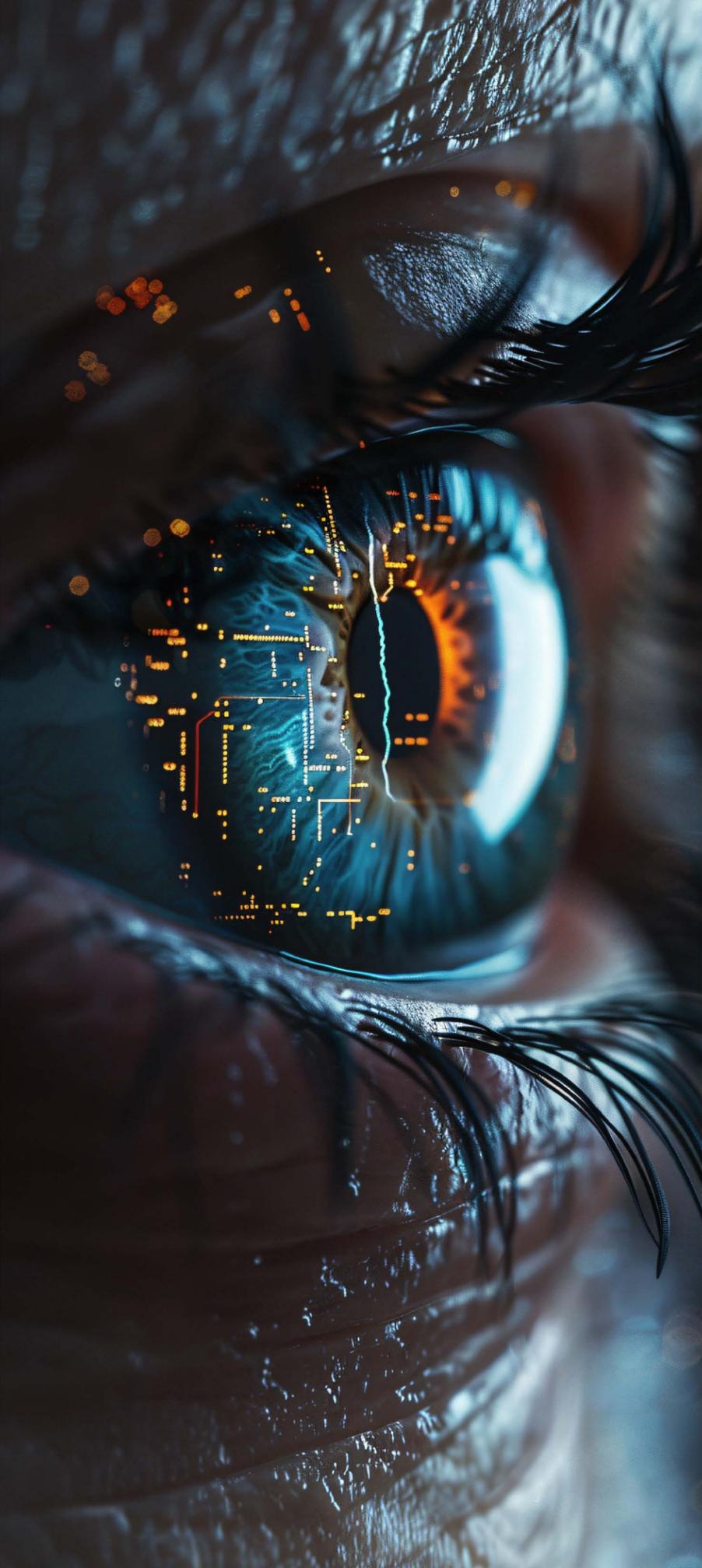
La encuesta indicó que, en nuestro país, el 57% de las Pymes ya utiliza IA para diversas aplicaciones, tales como asistentes virtuales, análisis predictivo y optimización de la cadena de suministro, entre otras. También se encontró que, en 2023, el 28% de esas empresas invirtieron altos capitales en IA. Otros datos importantes, consisten en que el 50% de esas inversiones, fueron destinadas para la retención del talento, el 49% para automatizar procesos y el 1% para la formación de recursos humanos. (5)

Con tales datos, Microsoft ha enfatizado que la IA, es un elemento estratégico para diseñar el futuro del empleo y de la educación.

En el SUTERM, tal declaración la vemos con extremo cuidado; lo anterior, porque la IA presenta diversos riesgos, por ejemplo: (6)

- Dejarle comprar y vender en bolsa.
- Cuando se le utiliza para tomar decisiones judiciales; de manera específica, para escribir la sentencia.
- En el campo de la salud, cuando se cambia de una medicina diagnóstica basada en el conocimiento clínico, a una medicina basada y guiada por un conjunto de datos que surgen de la IA y se desconoce su origen.

En el sector energético y principalmente en el eléctrico, a la IA se le han encontrado múltiples aplicaciones; por ejemplo: (7)



1. En obtener la máxima eficiencia energética.
2. En el avance hacia la descarbonización.
3. En el diseño de planes para una transición energética sustentable.
4. En las redes de transmisión y distribución, es necesario analizar grandes cantidades de datos y múltiple información que se recibe en tiempo real, vía la digitalización.
5. En el procesamiento rápido y eficiente de los datos, que se derivan del incremento de los contadores inteligentes.
6. En mejorar las capacidades predictivas inteligentes, con el fin de prever incidencias y mejorar la eficiencia, la seguridad y la flexibilidad de la red eléctrica.
7. Para detectar obsolescencias y fallos en tiempo real y localizar los tiempos idóneos para la sustitución de piezas.
8. En la planeación y ajuste de la oferta y la demanda.
9. En la relación inteligente con el consumidor.

Las anteriores, sólo son algunas de las múltiples aplicaciones de la IA. La digitalización (D), sumada a la inteligencia artificial (IA) y al supercómputo (HPC), impulsarán y transformarán radicalmente a nuestro sector eléctrico (D + IA + HPC); por ello, el SUTERM recomienda: (6)

- Manifestarnos para que en México se regule la IA. A la fecha, no existe marco regulatorio (6)
- Desarrollar la IA que sea posible, y comprar aquella que sea necesaria y suficiente, siempre y cuando cumpla con la normativa nacional. (6)

El sistema regulador de la IA debe asegurar mínimo dos aspectos: a) la privacidad de los datos personales, b) su seguridad y ciberseguridad. (6)

- Debemos conocer los riesgos que asocian estas tecnologías; para ello, necesitamos los recursos humanos capaces de evaluar todos los riesgos. (6)
- La IA que usemos, debe estar basada en regulaciones que deben cumplirse en México y en todo el mundo. A la fecha, ninguna de las compañías que venden IA, cumplen con el estándar tecnológico. (6)
- Necesitamos saber los tipos de problemas ambientales que la IA causa. Hasta el momento, nadie nos dice cuál es el impacto de los supercomputadores, de sus centros de datos y de otras tecnologías asociadas. Se pronostica que en 2030, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) consumirán 4 veces más electricidad que en 2010; ésta, será del orden de 8 Petawatts hora (1 x 10<sup>15</sup> watts hora), cantidad que equivale a la energía generada durante un año por mil centrales nucleares. Esta cantidad, no incluye el reciente auge de la IA. (8)
- Estamos obligados a saber que el uso de la IA, causa un calentamiento global significativo. Esto se ha empezado a hacer público, a partir del auge de ChatGPT. ChatGPT-3 ha sido superado, pero la información existente demuestra que entrenar una vez ChatGPT-3 con 175 mil millones de parámetros consume 1,287 MWH; es decir, consume la electricidad generada por una planta nuclear durante más de una hora. En enero de 2023, se

registraron 590 millones de accesos a ChatGPT; ahora bien, si se reentrena muchas veces una aplicación de IA; por ejemplo, para actualizar las ramas del derecho o de la medicina o de las áreas de la ingeniería, entonces, el consumo de energía es exponencial y por lo tanto, mayor calentamiento y para el caso de que la electricidad necesaria se produzca con fósiles, entonces, las emisiones también son abrumadoras. (8)

En la medida en que el sector eléctrico se está transformando vertiginosamente, entonces se requiere reducir la energía que actualmente consume la IA. Eso es posible mediante la computación analógica óptica; por lo tanto, el SUTERM, está proponiendo a la CFE la integración de un poderoso equipo en IA y uno de sus departamentos debe estar dedicado precisamente a la computación analógica óptica.

Finalmente, surgen otras dos preguntas que debemos resolver: 1) ¿Realmente todo debe ser digital?, 2) ¿Procede que a los niños se les controle mediante un celular?

BIBLIOGRAFIA

- (1) <https://www.oecd.org/en/topics/artificial-intelligence.html>
- (2) <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/rej/article/view/7524/7237>
- (3) [https://virtual.cuautitan.unam.mx/intar/?page\\_id=162](https://virtual.cuautitan.unam.mx/intar/?page_id=162)
- (4) <https://news.microsoft.com/source/latam/noticias-de-microsoft/la-ia-y-las-pymes-un-analisis-de-su-adopcion-e-impacto/>
- (5) <https://infochannel.info/noticias/al-dia/57-de-las-pymes-utilizan-inteligencia-artificial/#:~:text=La%20encuesta%2C%20IA%20en%20micro,M%2C%20A9xico%20ya%20utiliza%20Inteligencia%20Artificial>
- (6) <https://www.youtube.com/watch?v=9c6OWMslj7c>
- (7) <https://aserta.com.es/inteligencia-artificial-en-el-sector-energetico/#:~:text=La%20inteligencia%20artificial%20tiene%20m%C3%BAtiples,relaci%C3%B3n%20con%20el%20cliente%20final>
- (8) [https://www.google.com/search?q=%C2%B4Inteligencia+artificial%2C+real+academia%2C+espa%C3%B1a%2C+conferencia&rlz=1C1GCEU\\_esMX944MX944&ocq=%C2%B4Inteligencia+artificial%2C+real+academia%2C+espa%C3%B1a%2C+conferencia&gs\\_l=crp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIHCAEQIRigATHCAIAMQIRigAdIBCj11NjY5ajBqMTWoAgivAgE&sourceid=chrome&ie=UTF-8#fpstate=ive&vid=cid:c05bffd3,vid:4sz8YuzRFRY,st:0](https://www.google.com/search?q=%C2%B4Inteligencia+artificial%2C+real+academia%2C+espa%C3%B1a%2C+conferencia&rlz=1C1GCEU_esMX944MX944&ocq=%C2%B4Inteligencia+artificial%2C+real+academia%2C+espa%C3%B1a%2C+conferencia&gs_l=crp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIHCAEQIRigATHCAIQIRigATHCAIAMQIRigAdIBCj11NjY5ajBqMTWoAgivAgE&sourceid=chrome&ie=UTF-8#fpstate=ive&vid=cid:c05bffd3,vid:4sz8YuzRFRY,st:0)

# BAJA 1000

LEYENDA TODO TERRENO



La Baja 1000 es un evento tradicional que tuvo sus inicios en 1967, atrayendo tanto a competidores como aficionados del off road de todo el mundo y convirtiéndose en un evento icónico para Baja California.

Actualmente, es considerada la carrera off road de una etapa más larga del mundo.

De acuerdo a información de los organizadores, la participación promedio es de alrededor de 330 competidores provenientes de más

de 25 países, incluyendo Argentina, Australia, Alemania, Canadá, Bolivia, Inglaterra e Italia, además de representantes de 30 estados de los Estados Unidos.

Esta competición es una de las carreras de off-road más icónicas y desafiantes del mundo. Se lleva a cabo anualmente en la península de Baja California, en México, y atrae a participantes y entusiastas de todo el mundo.

La carrera está organizada por SCORE International y registra un

recorrido de aproximadamente 1,000 millas (1,600 kilómetros) a través de algunos de los terrenos más difíciles y variados de la península. Los competidores enfrentan desiertos áridos, montañas rocosas, cañones empinados y tramos de arena, lo que hace que la Score Baja 1000 sea una verdadera habilidad, resistencia y estrategia.

La diversidad de categorías de vehículos que participan en la carrera es impresionante. Desde motocicletas y vehículos todo terreno (ATV) hasta camiones y

buggies de alta potencia, la Score Baja 1000 ofrece una emocionante competencia para una amplia variedad de equipos y conductores. Además de la competencia en sí, la Score Baja 1000 es un evento que atrae a multitudes de espectadores y fanáticos. Los aficionados se reúnen a lo largo de la ruta para animar a los competidores y presenciar la acción de cerca. Los tramos más desafiantes y emblemáticos, como el tramo de San Felipe a La Paz, son puntos destacados para los espectadores.

La Score Baja 1000 no solo es una carrera emocionante, sino también una celebración de la pasión por el todoterreno y el espíritu aventurero. La historia y la tradición de la carrera se han forjado a lo largo de décadas de desafíos épicos y momentos históricos. En resumen, la Score Baja 1000 es una carrera de off-road reconocida a nivel mundial que pone a prueba a los competidores en un terreno implacable. Es un evento emocionante que atrae a entusiastas de todo el mundo y ofrece una experiencia única tanto

para los participantes como para los espectadores.

En 2023, la Score Baja 1000 se llevó a cabo por primera vez en una ruta histórica, donde tuvo inicio desde La Paz, Baja California Sur, hasta la ciudad de Ensenada, Baja California.

Fuentes de consulta web:  
<https://turismo.lapaz.gob.mx/atractivos/score-baja-1000> y  
<https://mexico.as.com/motor/llega-la-baja-1000-la-carrera-mas-exigente-del-desierto-n/#:~:text=La%20Baja%201000%20es%20un,etapa%20m%C3%A1s%20larga%20del%20mundo.>



**Superm**

PASIÓN &  
**DEDICACIÓN**

LEGADO DEPORTIVO

Mi nombre es Alan Esteban Delgado Castellanos, nací el 20 de Agosto de 1988, hijo de Abel Delgado González (+) y Margarita Castellanos Álvarez, 2do de 4 hermanos. Mi esposa Jerelly Andrea Ceseña Salas y mis 2 hijos, Alan de 4 y Andrea de 2 años. Estudie la carrera de Ing. Civil de la cual me recibí en 2011 y actualmente estudio la Lic. de Acondicionamiento Físico y Recreativo.

Hoy en día, además de pertenecer desde hace 11 años a nuestra gran empresa CFE donde soy temporal y me desempeño como Auxiliar Comercial en la Agencia San José del Cabo, Zona Los Cabos, División Baja California, soy entrenador de beisbol infantil y juvenil, en San José del Cabo honrando la tradición familiar y tratando de alcanzar los pasos de mi señor padre, mi gran ejemplo. Me considero un entrenador que busca enseñar y compartir los conocimientos adquiridos desde mi experiencia, que motiva a los jóvenes a alcanzar sus sueños y que con el ejemplo trata de inculcar la buena conducta y disciplina dentro del terreno de juego, el objetivo formar personas de bien más allá del deporte.

Como jugador de béisbol, inicié a la edad de 6 años donde representé a mi equipo Atlético, el municipio Los Cabos y a mi estado B.C.S. en categorías infantiles, juveniles y de 1era Fuerza. Actualmente participo en la Liga de Beisbol de 1era Fuerza "Cesar Moreno Meza" en Todos Santos, como pitcher con el equipo Tiburones.

Los logros más destacados como entrenador han sido:

- Representar a México en el Campeonato Panamericano de Beisbol Infantil U-12 en la Cd. de Aguascalientes, Aguascalientes en Agosto 2021, Medalla de Plata.
- Representar a México en el Campeonato Mundial de Beisbol Infantil U-12 en Tainan, China Tai Pei en Julio de 2022, 6to. Lugar.
- 3 Medallas de Oro Juegos CONADE, Fase Estatal (2019, 2022 y 2023).
- 6 Campeonatos Estatales (U6, 2012, 2013), (U8, 2024), (U10, 2015), (U12, 2019) Y (U14, 2019).
- 4to. Lugar BCS en Nacional Campeonato Infantil U10 (2015).
- 4to. Lugar BCS en Nacional Campeonato Infantil U12 (2019).
- 4to. Lugar BCS en Nacional Juegos CONADE, Fase Nacional U14 (2021).



**Alan Esteban Delgado Castellanos**  
**BEISBOLISTA PROFESIONAL**

Tengo 13 años de experiencia al frente de niños y jóvenes, que van desde los 4 hasta los 16 años de edad, Mi equipo Rangers de San José del Cabo, donde actualmente soy entrenador, es uno de los principales en aportar jugadores a los selectivos primeramente de nuestro Municipio Los Cabos, nuestro Estado B.C.S. y por último nuestro País México, donde puedo decir que 3 de mis jugadores, han asistido a Campeonatos Panamericanos y Mundiales de Beisbol, Uno de ellos Ichiro Cano, es ya un jugador profesional perteneciente a equipos como Diablos Rojos de México,

Dorados de Chihuahua, Tomateros de Culiacán y que actualmente, pertenece al equipo de Grandes Ligas Rojos de Cincinnati, en su academia de desarrollo. En mi trayectoria como entrenador y manager, puedo decir que he sido Campeón representando a Los Cabos en 9 ocasiones en Campeonatos estatales y Juegos CONADE fase estatal (antes Olimpiadas Estatales), he representado a B.C.S. en muchas ocasiones en Campeonatos Nacionales, Juegos CONADE fase Nacional y Parte del cuerpo técnico de la Selección Nacional de México.



**Glenda Esthefanía Inzunza Cabrera**  
**NADADORA PROFESIONAL DE NADO SINCRONIZADO**

Jesús Isaac Inzunza Hiraes, quien fue agremiado al S.U.T.E.R.M. en los años 2000, en donde en el año 2014, fue elegido por la base trabajadora sindicalizada, para formar parte de la mesa directiva de la Sección 10 La Paz, como suplente de la Secretaría de Previsión Social. Actualmente se encuentra desempeñando sus laborales dentro del Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), como trabajador operativo de confianza. Jesús nos platica con gran orgullo de la brillante trayectoria de su hija Glenda Esthefanía Inzunza Cabrera:

Glenda Esthefanía Inzunza Cabrera nació en La Paz, Baja California Sur, el 12 de marzo del 2000. Egresada de la Licenciatura Ejecutiva en Diseño Digital, por la Universidad del Valle de México

Desde los 5 años comenzó a nadar; siendo en el año de 2011, cuando tuvo su primera participación en nado sincronizado en el Campeonato Nacional de Nado Sincronizado, Clase B, con sede en la Villa Olímpica de Toluca,

Estado de México; ganando medallas de oro en las pruebas de figuras y solo.

Creció el espíritu y compromiso deportivo, siendo en el año 2015 que representó a México en el "USA Open 2015, Synchronized Swimming Championships", con sede en Long Island, New York; participando en las Rutinas de Equipo y Combo, logrando el 1er lugar en ambas pruebas.

Su preparación siguió en diferentes competiciones de gran relevancia como lo son: el "Campeonato Panamericano de Nado Sincronizado, UANA 2015", celebrado en Calgary, Alberta Canadá, obteniendo medalla de oro en rutina combinada y medalla de plata en rutina de equipo; posteriormente compitió en "Shiseido open 2016 en Calgary Alberta, Canadá, logrando medalla de oro en equipo y medalla de plata en dueto; "FINA World Junior Synchronized Swimming Championships 2016", en este "Campeonato Mundial", se posicionaron en el lugar 12 en la Rutina de Equipo, en Combo el lugar 9 y en la

Rutina de dueto el lugar 14; el "Campeonato Panamericano Junior de Nado Sincronizado 2016", compitiendo en las 4 Rutinas que fueron: solo, dueto, equipo y combo, ganando el 1er lugar en cada una de las pruebas.

Actualmente, su preparación y concentración la realiza dentro del "Centro Nacional de Alto Rendimiento y Talentos Deportivos", como parte de la "Selección Nacional Primera Fuerza de Natación Artística", con participación en la Serie Mundial de Barcelona, España 2019, el "Mundial, GUANGIU 2019" (Korea) y recientemente en el "Mundial Budapest 2022" (Hungría).

En el campeonato Mundial Budapest 2022, logró colocarse en el 4to lugar en la Rutina de Highligh, 7mo. en la rutina de Equipo Libre; en el mes de mayo asistió a la Copa del Mundo de Egipto en Soma Bay -Hurgada, Egipto- obteniendo 1er lugar en la Rutina Acrobática, 1er lugar en Rutina de Equipo Técnico; en el mes de junio participó en los XXIV Juego Centroamericanos y del Caribe 2023, colocándose en el 2do. lugar en Rutina Acrobática, 1er lugar en la Rutina de Equipo Libre y 2do. Lugar en la Rutina de Equipo Técnico.

En julio de 2023, compitió en el World Aquatics Championships, Fukuoka 2023 -Japón- se colocó en el 4to. lugar en Equipo Acrobático.

En el presente año 2024, ha participado en el World Aquatics Championships, Doha 2024 -Qatar- logró el lugar 10 en la Rutina de Equipo Acrobático; y en el World Aquatics Artistic Swimming World Cup, Paris 2024, consiguiendo el 1er lugar en la Rutina de Equipo Acrobático

Dentro de sus grandes palmares y de su gran trayectoria, Glenda, orgullosa sudcaliforniana participó en una de las máximas competiciones a nivel mundial, siendo estos los Juegos Olímpicos Paris 2024, representando a su país México, posicionándose en el 7mo lugar en su participación en las Rutinas de Equipo.

Uno de los grandes referentes que como beisbolista tenemos en nuestro gremio sindical SUTERM y de la empresa que laboramos CFE, quien por años en diferentes categorías, niveles y facetas beisboleras, ha defendido los colores de su municipio, estado y de nuestro país, de quien sus hijos heredaron el legado y buscando "El sueño del diamante" en la gran carpa, nos referimos oriundo de la "Capital del cobre", Ismael Villavicencio López, mejor conocido en el mundo beisbolero como "El Chiquis", compañero trabajador de la CCI Santa Rosalía, quien entra en labores eventuales en el 2002.

A los 15 años empezó a ser visoreado por los scouts en estatales y nacionales, quienes decidieron firmarlo por su velocidad, elegancia y físico, formando parte del equipo profesional como prospecto, para los Tigres capitalinos, llevado al campamento de la Ciudad de Monterrey y pasando a formar parte en la Academia de Patejé, de Don Alejo Peralta, teniendo fogueo en sucursales de Acajoneta y Compostela, ya firmado por Tigres, fue convocado por nuestro país participando en un Premundial en Venezuela en la categoría U18, donde le lanzó a Costa Rica y a Caracas, siendo en el año 2000, cuando la suben al equipo grande, siendo ese año ayudando a la causa de sus compañeros ya estrellas consolidadas, a ganar el anillo como campeones contra su archi rival del clásico beisbolero, Diablos Rojos de México.

En una oferta de trabajo con un buen futuro en la empresa CFE, decide regresar su comunidad, donde formó la familia Villavicencio Mayoral, con quien procreó a sus dos hijos Kevin y Edwin, los cuales siguieron sus pasos dentro del diamante, siendo en las Playas negras donde continua su labor beisbolera en primera fuerza,



**Ismael Villavicencio López**  
**BEISBOLISTA PROFESIONAL**

defendió el uniforme del equipo SUTERM, en distintos municipios, Mulegú, Comondú y La Paz, en sus respectivas ligas, ganando campeonatos en varios de ellos, en los eventos Regionales con la Sección 215 y selección de BCS, en Mochis Sinaloa y La Paz BCS, proclamándose campeones, junto a grandes compañeros de trabajo, respaldados por el Coordinador Juan Patrón Carmona.

Aprovechando su experiencia en el beisbol profesional, continua los entrenamientos con sus hijos quienes desde muy niños lo han seguido en el beisbol, siendo su padre, entrenador y sobre todo su máximo ídolo y ejemplo a seguir, Kevin el mayor de sus hijos en su pasos por el beisbol de primera fuerza, inicia con Industriales de Santa Rosalía; a los 17 años fue firmado por Martín Arvizu, pasando a ser prospecto del equipo de grandes ligas New York Mets,

mandado a los campos en República Dominicana, pasando a Florida y hoy está en el Bronx en clase A y A Avanzada, teniendo juegos de preparación en el equipo grande. Edwin el hijo menor, inicia en categorías infantiles como receptor, con el paso de los años por su defensa y bateo, retoma la faceta en las paradas cortas, lo que le permite ser convocado dos ocasiones por la selección mexicana a los Mundiales de beisbol infantil en China Taipei, donde nos deleitó con enormes atrapadas en el juego contra USA y en Hermosillo Sonora; así mismo el equipo Diablos Rojos de México, quienes en el campamento en Oaxaca, le vieron más potencial como receptor volviendo de nuevo a esa posición en la cual debutó en el beisbol profesional a la edad de 16 años, en la serie entre Piratas de Campeche contra Diablos Rojos.



**Ricardo Villavelazquez Rivera**  
**jugador profesional de fútbol americano**

Mi nombre es Ricardo Villavelazquez Rivera, hijo del trabajador sindicalizado Ricardo Villavelazquez Gomez, quien actualmente se encuentra prestando el servicio sindical, como Secretario de Trabajo de la Sección 10 de La Paz.

Desde los 6 años comencé a practicar múltiples deportes entre ellos (soccer, boxeo, atletismo) pero a los 15 decidí ingresar a futbol americano al club de bucaneros La Paz, siendo en este deporte en el cual me desempeñaría de mejor forma. 2017 - 2019. Comencé jugando para el club de futbol americano de bucaneros La Paz, donde llegué a jugar de receptor en mi primer año, pasada la temporada me seleccionaron para participar en un torneo entre baja california sur y baja california norte.

En 2018, después de acabar mi temporada fui seleccionado para

jugar el baja bowl, donde compitieron jugadores de todo México para una beca. Durante mi trayectoria, quedé campeón en 2019 con el club bucanero la paz donde fui MVP del juego. En 2019, me seleccionan para jugar en un torneo con equipos de todo México, donde representábamos al estado, donde destacué como corredor y line backer, gracias a eso pude lograr que la universidad se interesaran en mí y así poder conseguir una beca universitaria.

2021 tras una larga pandemia, pude conseguir una beca universitaria donde podría jugar futbol americano, en la Universidad Autónoma de Nuevo León. En ella elegí la carrera de Cirujano dentista, en la cual actualmente estoy cursando 9no semestre. En octubre de 2021, empiezo mi año de novato como Lb en la Universidad Autónoma de Nuevo León donde pude desarrollar

mis habilidades y jugar al máximo nivel en los 14 grandes de México, Esa temporada terminamos invitos. 2022, temporada donde quedamos invictos en temporada regular hasta la final, en la cual quedamos 2do lugar en la conferencia de los 14 grandes.

2023 viajamos a Houston Texas, para jugar el clásico universitario entre auténticos tigres UANL y TEC Monterrey, el cual se llevó a cabo en el estadio de los texanos de la NFL, donde terminamos con una victoria y así ganando el trofeo de Mexican Collage Football Showcase Una temporada donde el equipo está más fuerte que nunca ganando partidos y llegando de nuevo a la gran final, donde quedamos subcampeones. En 2024, viajé con el equipo de la universidad a un juego de pretemporada con la University of Mary Hardin-Baylor, ubicada en Belton Texas.



CIUDAD DE MÉXICO  
11-15 DE NOVIEMBRE DE 2024