

#### **REGISTRO FEDERAL DE CAUSANTES:**

MEC 901226 PZ6

**REGISTRO DEL IMSS: B4230031105** 

**REGISTRO INFONAVIT: 110676564** 

**DIRECCIÓN: AV. INDUSTRIALES #245** 

**COLONIA FRACC. INDUSTRIAL** 

CELAYA, GTO,

#### **BREVE HISTORIA**

Montellano Estructuras y Construcciones S.A. de C.V. fue fundada el 26 de Diciembre de 1990 en la ciudad de Celaya Gto. Nació de la empresa **METACEL S.A. de C.V.** la cual fue fundada el 2 de Mayo de 1975 y sirvió a más de 400 clientes diferentes hasta el mes de Agosto de 1995. En el año de 1990 y por razones familiares de los socios, se decidió que uno de los socios se separara y que la empresa METACEL siguiera operando hasta que comercialmente fuera conveniente.

A raíz de dicha separación se creó Montellano Estructuras y Construcciones S.A. de C.V. para estar totalmente constituída en el momento en que METACEL dejara de funcionar como tal. En el año de 1995 se aprovechó la coyuntura económica del país y la consecuente contracción en la industria de la construcción para terminar con el nombre comercial de METACEL y comenzar con una nueva empresa, con toda la experiencia acumulada durante 20 años, esta nueva etapa de un mercado abierto y con altas exigencias de calidad.

La empresa cuenta con personal altamente capacitado y certificado en Procesos de Soldadura SMAW, FCAW, GMAW o MIG, GTAW o TIG , lo cual brinda confianza y seguridad en sus proyectos.

Para poder atender expectativas diversas, hemos invertido en maquinaria, equipo y software con tecnología de punta sobre todo, contamos con un equipo humano comprometido con la calidad.

Actualmente **Montellano Estructuras y Construcciones S.A de C.V** trabaja en la certificación de la norma ISO-9000/2000 y en la certificación del AISC para ofrecer a nuestros clientes calidad, servicio, confianza, seguridad y seriedad.







#### **PERFIL**

#### **MISION**

Diseñar, fabricar y montar estructuras metalicas y techos que ofrezcan una inversión y solución inteligente a nuestros clientes.

#### **VISION**

Ser una empresa confiable con proyección de futuro, creativa y orientada a satisfacer integralmente las expectativas de nuestros clientes, colaboradores y accionistas.

#### **CAPACIDAD INSTALADA**

Montellano Estructuras y Construcciones cuenta con una empresa hermana que es Montellano Empresa Inmobiliaria la cual es la dueña de algunos activos como es el inmueble que corresponde a un taller instalado de 6,500m2 de superficie construida especializada para la construcción de estructuras metálicas, compuesto de 5 naves de 10mt x 70mt y 1,000m2 de oficinas y taller de mantenimiento; y un taller auxiliar el cual tiene una superficie de 12 x 90. Lo que nos permite alcanzar una producción de **600 toneladas por mes.** 

Nuestro equipo de trabajo esta conformado por profesionales con gran experiencia, creatividad e integridad que abordan cada proyecto con la finalidad de ofrecer la mejor solución.

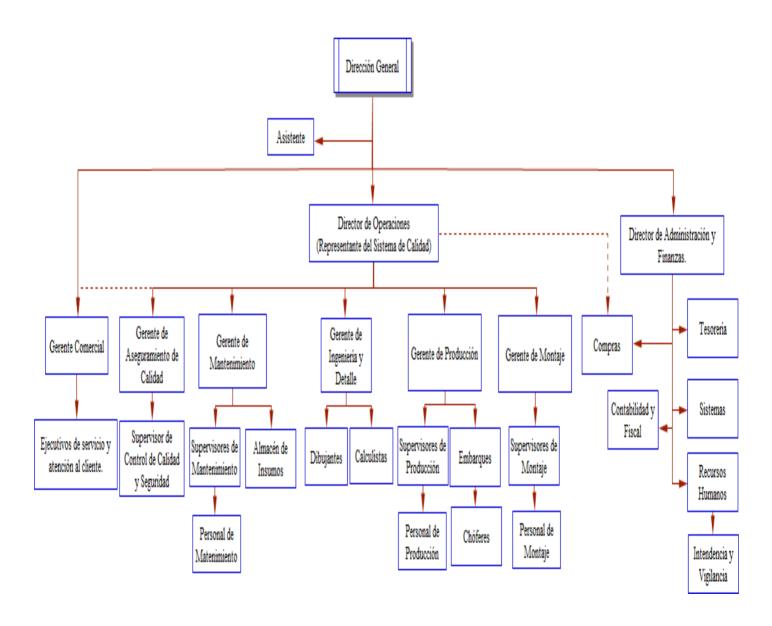
### Rumbo a la certificación







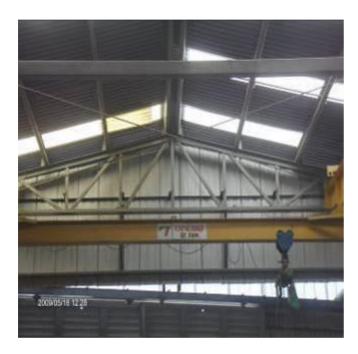
Ademas la empresa brinda un valor agregado al contar con un departamento especifico en compras, Recursos Humanos, Sistemas y Aseguramiento de Calidad, asi como los departamentos basicos de Producción y Montaje capaz de construir obras de alta calidad.



#### **INSTALACIONES Y EQUIPOS**

El taller esta equipado con:

12 grúas viajeras de 2, 3, 4, 5 y 7 ton., repartidas en las diversas naves;



Instalaciones eléctricas para operar los equipos de soldadura y motores que accionan las máquinas de corte, punzonado, pintura, soldadura, etc. Estos equipos de manera enunciativa están formados por màquinas de soldadura continua, punzonadoras y metaleros para el habilitado de viguetas, ángulos, placas, etc., pantógrafos para el corte a base de gases y cizalla hidráulica con garganta de 6mt (20´); equipos de pintura hidroneumáticos, equipos de corte de plasma, dobladoras de cortina. Así como una máquina roladora de lamina arcotecho autoportante K-span, una máquina roladora de KR-18 y maquina perneadora de pernos Nelson autosoldables.





Adicionalmente tenemos el equipo de transporte suficiente para el desplazamiento al lugar de montaje de las estructuras producidas, formado por trailers y tortons, con capacidades de 30 y 15 tons. Camiones de menor capacidad y camionetas.









Así mismo contamos con 6 grúas hidráulicas y un Low-Boy para el montaje y que tienen capacidad de 8 a 30 ton., además de los equipos manuales suficientes para el montaje de lo que produzcamos.









#### **PRINCIPALES PROVEEDORES**

FERRETERÍA Y ACEROS DE CELAYA, ACEROS Y PERFILES IRUÑA, ACEROS Y GALVANIZADOS DE CELAYA, DISTRIBUCION Y MAQUINADOS, FERREBAZTAN, INFRA, Z DISTRIBUIDORA, IMSA, FORTACERO, FERREBARNIEDO, FERRECABSA, ETC.

### PRINCIPALES OBRAS CONSTRUIDAS DESDE 1998 AL 2011:

#### OCESA

Naves gemelas de Palacio de los Deportes. Total. 1200 ton.

**OCESA** 

Contacto: Roberto Betancourt Trujillo

### PAPEL, CARTÓN Y DERIVADOS S.A. DE C.V.

Planta de producción de 8,250 m2 Contacto: Ing. J. Refugio González Olivares.

### ABARROTERA NOVOA EN CORTAZAR

Total, 400 ton.

Construcciones Metalicas del Bajio Contacto: Ing. Rene Laclette

#### PROTEINAS Y ACEITES DEL BAJIO S.A. DE C.V.

- Edificio de preparación
- Edificio de extracción
- Edificio de molienda
- Edificio de expandido
- Edificio de prelimpia
- Edificio de secado
- Edificio del deareador
- Escaleras DT DC
- Fachada sur
- Fachada oriente
- Fachada norte
- Puente para transportador de lecitina



**NAVES GEMELAS PALACIO DE LOS DEPORTES** 



CHRYSLER DE MÉXICO EN SALTILLO COAHUILA

Total: 420 ton

Contacto: Ing. Tarcicio Delgado, Lic.

Patricia Arizmendi

#### SR. JOSÉ TURRENT DOMINGUEZ

Tabaquero en San Andrés Tuxtla Veracruz

3 Galeras para secado de tabaco

Total: 2,520 m2

Contacto: Sr. José Turrent Domínguez

### PLANTA DE CHRYSLER EN SALTILLO. COAHUILA

TOTAL 2500 ton.

Contacto: Ing. Rogelio Maldonado.

#### CONSTRUCCIONES ARQUI-MEXICANAS S.A. DE C.V. (CAMSA)

Planta Ford Motor Company en Cuautitlán Izcalli, Edo. De México. 10 1/2" bahías para el edificio de camiones

Total: 160 ton. y 2,350 m2

Contacto: Arq. Mauricio Sánchez Álvarez

y Arq. Moises Sanchez

#### © CONSTRUCCIONES ARQUI-MEXICANAS S.A. DE C.V. (CAMSA)

- General Motors Planta Toluca
- Edificio de camiones C-35
- Superestructura de vestiduras
- 200 ml de racks para tuberías
- Estructura para túnel de transferencia
- Almacén de inspección
- Estructura para andén de ferrocarril
- Estructura para andén de descarga
- Estructura para planta de tratamiento de aguas

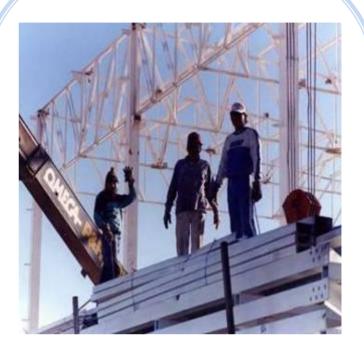
Total: 450 ton.

Contacto: CAMSA Arq. Mauricio Sánchez

Álvarez y Arq. Moises Sanchez;

General Motors Co. Toluca Ing. Artemio

Ruiz



PLANTA TRANSMICIONES GENERAL MOTORS EN SAN LUIS POTOSI



AUTOTRANSPORTES CASTORES EN LEON, GTO.

#### DE ACERO

- Montaje de soportes y rieles para grúas viajeras
- Montaje de grúas viajeras
- Construcción de mesas para rodillos
- Construcción de soportes para tableros eléctricos
- Construcción de soportes para equipo radioactivo
- Construcción de pisos falsos de laminación y acería

Total: 120 ton

Contacto: Ing. Antonio Saucedo ID.

### © CONSTRUCCIONES METÁLICAS DEL BAJÍO S.A.

- Autotransportes Castores en León.
- Edificio de oficinas de 42 x 16 en 3 niveles.

Total: 220 ton

Contacto: Ing. Rene Laclette

#### PAPEL, CARTÓN Y DERIVADOS S.A. DE C.V.

- Almacén de papel 3,750 m2
- Nave de corrugados 2,573 m2

Contacto: Ing. J. Refugio González Olivares. Prymo Construcciones S.A. de C.V.

### AVÓN COSMETICS – PRYMO CONSTRUCCIONES

- Montaje de Edificio de producto terminado y de embarques
- Montaje de Edificio de la Espina

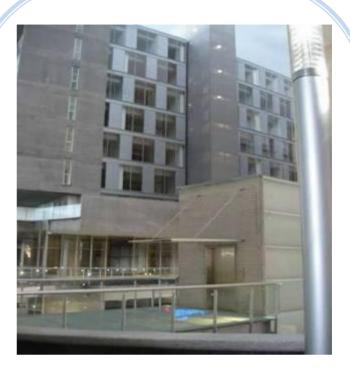
Total: 1,550 Ton

Contacto: Ing. Jaime Moreno

### CONSTRUCCIONES METÁLICAS DEL BAJÍO

- Edificio para quinta San Miguel
- Estructura metálica
- Laminación en cubierta y fachadas 4,000 m2

Contacto: Ing. René Laclette ID.



**DEACERO PLANTA CELAYA** 



PROTEINAS Y ACEITES DEL BAJIO SA DE CV

### CONSTRUCTORA INDUSTRIAL ACTIVA

- Ampliación de bodega de producto terminado
- Edificio de fosfatizado y Edificio para subestación

Total: 180 Ton

Contacto: Arq. Gilberto Escobar

#### IMESSA

 Estructura para laboratorio GMM Toluca

Total: 85 Ton

Contacto: Ing. Rafael Arias

#### WALBRIDGE DE MÉXICO General Motors Planta Toluca

- Soportes para equipos
- Soportes para racks
- Estructura para dinamómetro

Total:130 Ton.

Contacto: Ing. José Haro e Ing. Raúl

González Almaraz

### CONSTRUCCIONES METÁLICAS DEL BAJÍO

Edificio para embarques en Pemsa

Total: 110 Ton

Contacto: Ing. René Laclette ID.

#### CONSTRUCCIONES ARQUI-MEXICANAS

• Edificio del CMA en GM Toluca

Total: 180 Ton y 8,700 m2

Contacto: Arg. Mauricio Sánchez y Arg.

Moises Sanchez

#### IMESSA

 Plataforma para VolksWagen de México

Total: 600 Tons

Contacto: Ing. Rafael Arias

#### CIASA

Office Depot en Celaya 50 tons
 Contacto: Arq. Gilberto Escobar

#### VELCON SA DE CV.



OFFICE DEPOT EN CELAYA, GTO.



**GYMNACIO LEADERS EN CELAYA, GTO.** 



**TALLER MONTELLANO ESTRUCTURAS** 

- Extensión norte
- Taller de Pailería y reconstrucción
- Rebaberos, grúa y tapancos en pailería
- Diente de sierra y muro
- Edificio de cabinas
- Mezanine
- Escaleras reconstrucción
- Vigas polipasto reconstrucción
- Fachadas cabinas de ensamble Velcon

Total: 215 ton

Contacto: Ing. Hilario Reyes

#### RPK DE MÉXICO SA DE CV.

- Nave de producción
- Oficinas
- Obras exteriores

Total: 110 ton.

Contacto: Ing. Juan José Cuellar

### GRUPO SPICER, CARDANES DE QUERETARO,QRO.

Nave de Ensamble Total: 450 ton.

Contacto: Ing. Luis Varela

### GRUPO SPICER, TREMEC DE QUERETARO, QRO.

10,000m<sup>2</sup>. DE LAMINACION Contacto: Ing. Fermin Sánchez

#### PALENQUE IRAPUATO

Mpio. Irapuato. Total: 142 ton.

Contacto: Ing. Luis Hernandez

#### FORMAS Y ESTRUCTURAS

- Autolata Aguascalientes.
- Autolata Mexicali.
- Autolata Merida.
- Autolata Tabasco.
- Autolata León.

Contacto: Arq. Ricardo Oliveros.

#### **GKN DRIVELINE CELAYA**

Tridilosa

Contacto: Ing. Alejandro Nieto

#### SIBASA LAS TRUCHAS

Ampliación





**AUTOLATA EN CELAYA, GTO.** 



PALENQUE IRAPUATO, GTO.

Total: 350 ton.

Contacto: Arq. Jorge L. Espino Canales

#### DEACERO Planta Celaya

- Horno de afino
- Planta de aguas
- Grua gantri
- Almacen de mallas

Total: 481 ton.

Contacto: Ing. Antonio Saucedo

#### **TRES GUERRAS CELAYA**

Suministro, fabricación y montaje de estructura metalica y laminación el cual comprende:

- Estructura metalica principal.
- Estructura muros metálicos sobre muros de block.
- Estructura faldones.
- Estrutura mezzanine.
- Pintura.
- Cubiertas.

Total: 110 ton.

Contacto Ing. Ricardo Oliveros.

#### **TEATRO DEL PUEBLO DURANGO**

Total: 210 ton.

Contacto: Ing. Luis Fernando Castreñon

#### CINVESTAV IRAPUATO

Laboratorio de Langebio

Total: 600 ton.

Contacto: Olivos y Asociados

#### MINA MEZCALA GUERRERO

Suministro, habilitación y montaje de obra estructural de planta.

Suministro, habilitación y montaje de obra estructural de edificios auxiliares:

- Laboratorio.
- Oficinas.
- Almacen.
- Taller de mantenimiento.

Total: 380 ton.

Contacto: Ing. Miguel Hernández

#### BACHOCO

Fabricación y montaje de estructura metalica para la Planta procesadora de alimentos en la ciudad de Aguascalientes, que incluye:

- Torre de proceso nivel 0'0' a nivel 100'4'.
- Area de Head House arriba de torre de



**TEATRO DEL PUEBLO EN DURANGO** 



LABORATORIO LANGEBIO CINVESTAV IRAPUATO, GTO.

proceso nivel 100'4'' al nivel 165"0"".

Total: 280 Ton.

Conatcto: Ing. Raul Llamas

#### ACSA CONTRATISTAS

Fabricación, instalación, montaje de estructura metalica de la nave industrial pretil planta III en Comonfort Gto., con unas dimensiones de 40 x 90 mts, a ejes, e incluye las áreas de:

- Oficinas.
- Almacen.
- Bodega.
- Talleres

Total: 90 ton.

Contacto: Ing. Alejandro Cabrera

#### DISEÑO VERSATIL, S.A. DE C.V.

Ampliación de almacen y exteriores a la nave de Cie en la ciudad de celaya, que incluye estructura metalica con marco rigido, incluye marcos, largueros, anclas, tensores, clips, contraflameos, contraventeos y pintura anticorrosiva.

Total: 98 ton.

Contacto: Arq. Juan Luis Pesquera San

Román

## © COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN SALAMANCA

Construcción, fabricación y montaje de cubierta de estructura metalica a base de arco k-span de 920 mts2., incluyendo la cimentación.

Contacto: Lic. Francisco Ruiz García.

#### VICSA INGENIERIA

Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica así como la laminación para la nave de las oficinas corporativas y el taller de mantenimiento en la ciudad de Cuautitlan Izcalli, Estado de México.

Contacto: Ing. Salvador Villagomez

#### GRUA QRO, TIPO PORTICO

Suministro, fabricación, transporte y montaje de una estructura de celosía a base de tubo en la ciudad de Oro.

Contacto: Arq. Pablo O'Farril Herrera



BACHOCO PLANTA PROCESADORA DE ALIMENT EN AGUASCALIENTES.



### BODEGA ALEMANA LACLET CELAYA, GTO.

Contacto: Construcciones Metalicas del Bajio S. A. de C. V. Ing. Rene Laclet

#### ZIHUATANEJO

Mantenimiento de techo de materiales San Jeronimo.

Contacto: Fernando Meraza Catalan

#### CAMSA

GENERAL MOTORS DE SAN LUIS POTOSI. PLANTA DE TRANSMISIONES

Total: 1955 Ton.

Contacto: General Motors Company Toluca Ing. Hector Ruiz, Ing. Artemio Ruiz, CAMSA Arq. Mauricio Sánchez Álvarez y Arq. Moises Sanchez

#### CAMSA

Suministro de fabricación y montaje de la estructura metalica de la obra Racks Tresler GF6 Cactus nuevo edificio de transmisiones en San Luis Potosí.

Total: 273 Ton.

Contacto: General Motors Company Toluca Ing. Hector Ruiz, Ing. Artemio

Ruiz

CAMSA Arq. Mauricio Sánchez Álvarez y Arq. Moises Sanchez

#### DEACERO

Ampliacion nave de trefilado negro en Planta Alambres e la ciudad de Celaya, Gto., incluye:

- Estructura metalica, cubiertas y fachadas, drenaje pluvial.

Total: 130 ton.

Contacto: Ing. Fernando Ramirez; Ing.

Antonio Saucedo

#### NAVE PERFILMEX

FABRICACION Y LAMINACION DE NAVE

Total: 83.64 Ton.

Contacto: DIVERSA Arq. Juan Luis

Pesquera

#### GKN DRIVELINE

Suministro, fabricación y montaje de una estructura metalica y lamina en la planta de GKN Drive Line en Celaya, Gto.

Contacto: Ing. Alejandro Nieto



VELARIAS EN CENTRO COMERCIAL EN POLANCO





PLANTA TRANSMICIONES GENERAL MOTORS SAN LUIS POTOSI

#### GENERAL MOTORS SILAO

Fabricacion y montaje de estructura metalica.

Contacto: CAMSA Arq. Mauricio Sánchez Álvarez y Arq. Moises Sanchez

#### MUSEO PROCTER & GAMBLE

Suministro, faricación, transporte y montaje de estructura metalica.

Total: 31 Ton.

Contacto: CAMSA Arq. Mauricio Sánchez Álvarez y Arq. Moises Sanchez

### CHAMPIÑONERA EN SAN MIGUEL ALLENDE

ACSA CONTRATISTAS SA DE CV

Total: 76 ton.

Contacto: Alejandro Cabrera

#### MULLER PARK AUSTIN TEXAS

MONTELLANO INC. Total: 24 ton.

Contacto: Ing. Alfredo Montellano

#### **EDISA QUERETARO**

**BODEGAS DE ALMACENAMIENTO** 

Total: 118 ton.

Contacto: Arq. Daniel Leyva

#### DIVERSA SA DE CV

NAVE INDUSTRIAL EN CD. INDUSTRIAL ORIENTE

Total: 36 ton.

Contacto: Arq. Juan Luis Pesquera San

Román

Arq. David Carracedo

#### BODEGA GAMESA

Total: 32 ton.

Contacto: DIVERSA Arq. Juan Luis Pesquera

Arq. David Carracedo

#### ROCKWALL AUSTIN TEXAS

MONTELLANO INC. Total: 247 ton.

Contacto: Ing. Alfredo Montellano

#### HASKELL DE MEXICO SA DE CV

EN PLANTA PROCTER & GAMBLE:

- MONTAJE DE JOIST

- RACKS





PLANTA TRANSMICIONES GENERAL MOTORS SAN LUIS POTOSI

- LABORATORIO

- ESCALERA

Total: \$9,294,454.93 Contacto: Ing. Luís Jimenez

#### ALSTOM MEXICANA

Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica de nave en Morelia Mich.

Contacto: Ing. Fernando López

#### J.H. CONSTRUCCIONES

CANCHA DE USOS MULTIPLES SAN JOSE DE ITURBIDE

Contacto: Ing. Humberto Sarabia Cuevas

#### ACSA CONTRATISTA

ADUANA QRO.

Contacto: Ing. Alejandro Cabrera

#### DANONE IRAPUATO Grupo Ken

Total. 520 ton.

Contacto: Arq. Mauricio Correa

### Maquila de fabricación de columnas en HUTCHINSON

Total. 350ton.

Contacto: Construcciones Metalicas del Bajio S. A. de C. V. Ing. Rene Laclet

#### Centro de Convenciones Durango

Total. 450 ton.

Contacto: Arq. Francisco; Ing. Luis Fernando

Castreñon

#### Grand Prairie Market Square, Grand Prairie Tx.

MONTELLANO INC Total: 34,607.9 kg.

Contacto: Ing. Alfredo Montellano Resendiz

#### Liberty Dialysys, Victoria

**Tx.**MONTELLANO INCTotal: 16,045.00 kg. Contacto: Ing. Alfredo Montellano Resendiz

0

### Public Safety Building, Austin Tx.

MONTELLANO INC Total: 24,000.00 kg.

Contacto: Ing. Alfredo Montellano Resendiz







PLANTA TRANSMICIONES GENERAL MOTORS SAN LUIS POTOSI

#### Edificio USBC, Arlington Tx.

MONTELLANO INC Total: 12,823.24 kg.

Contacto: Ing. Alfredo Montellano Resendiz

#### Nave Industrial en Morelia, Mich.

Outsourcing Engineering Services, S. C.

Total: 36,000.00 kg.

Contacto: Ing. Fernando López

#### Desmantelamiento de nave Ford Motor Company, Cuatitlan Izcalli, Edo. México.

CAMSA S. A. DE C. V.

Total: 40.5 ton.

Contacto: CAMSA Arq. Mauricio Sánchez Álvarez

y Arq. Moises Sanchez

#### Faldon del Edificio del Marshaling, Apaseo el Grande.

#### **Planta Mariscala PROCTER & GAMBLE**

Contacto: Carlos Mujica

#### Lewisville Center, Austin Tx.

MONTELLANO INC

Total: 10.5 ton.

Contacto: Ing. Alfredo Montellano Resendiz

#### Nave Industrial, Queretaro, Qro.

**EDISSA** 

Total: 250 ton.

Contacto: Arq. Daniel Leyva Carbajal

#### Nave Industrial, Acambaro, Gto.

DIVERSA SA DE CV

Total: 52 ton.

Contacto: Arq. Juan Luis Pesquera y Arq. David

Carracedo

#### Puente Santa Barbara Durango, Dgo.

Total: 120 ton.

Caster Ingenieria S. A. de C. V.

Contacto: Ing. Luis Fernando Castreñon

#### Torre de mezclas y bases para silos.

Aplitecno S. A. de C. V.

Contacto: Ing. Francisco Poveda

#### Comedor Urireo.

Idea S. A. de C. V.







CENTRO DE CONVENCIONES DE DURANGO

Contacto: Ing. Jaime Pesquera

#### Archivo General de la nacion Edo. Mexico.

Suministro, habilitado, frabricación y montaje de estructura metalica para cubrir un area de 17.50 x 13.40m de largo Gargo Construcción y mantenimiento S. A. de C. V.

Contacto: Ing. Alfredo García Bautista y Arq. Jesus Acosta

### Jardineras Archivo General de la nacion Edo. Mexico.

Gargo Construcción y mantenimiento S. A. de C. V.

Contacto: Ing. Alfredo García Bautista y Arq. Jesus Acosta

### Construcciones Arquimexicanas S. A. de C. V.

Renta de grúa y mano de obra para desmantelamiento de estructura en Ford Motors Company en Cuautitlán, Edo. México. Contacto: Ing. Moisés Sánchez

#### Mecánica Industrial y Transformadores, S. A. de C. V.

Suministro, fabricación, transporte, montaje y pintura de la estructura metálica así como la laminación en Old del Paso GM en Irapuato, Gto Contacto: Ing. Jorge Hernández

#### Rubén Castañeda Espinoza

Suministro, fabricación y transporte de estructura metálica para oficinas en Querétaro, Qro. Contacto: Ing. Rubén Castañeda

#### Ingeniería y Desarrollo de Estructuras de Acero S. A. de C. V.

Suministro, fabricación y montaje para una techumbre a base de lamina engargolada K-span para un Comedor en Urireo Salvatierra, Gto. Contacto: Ing. Jaime Pesquera Tel. 01 461 16 135 40

#### Grupo Gamesa S de LR de CV

Suministro e instalación de rack para transportadores, incluye plataforma de 234.4 m2 y escaleras de acceso de 3.20 m de altura planta GAMESA Celaya.

Total: \$ \$6,512,993,58

Contacto: Mariza Olivarez y/o Andres Mora



#### **CENTRO DE CONVENCIONES DE DURANGO**





NAVE EN PAQUE INDUSTRIAL QUERETARO EDISA

# **TOTALE** ■ JV Construcciones Civiles, S. A. de C. V. Suministro, fabricación, transporte, montaje y colocación de lamina losacero en Plaza Comercial Platinum en Parque Industrial Jurica Queretaro, Qro. Total: 410 ton. Y 7,500 m2 losasero.

Contacto: Ing. Abraham Jaik

#### Deacero S. A. de C. V.

Suministro, fabricación, transporte, montaje y pintura de estructura metálica asi como aumento de capacidad sistema de humos en Planta Celaya, Gto.

Contacto: Ing. Antonio Villareal y/o Ing.

Antonio Saucedo

Total contratato: \$6,541,690.64

#### CONSORCIO DE SERVICIOS PARA LA CONSTRUCCION S. A. DE C. V.

Suministro, fabricacion, transporte, montaje y pintura de edificio de oficinas de catalizadores salhmon ubicado en el Marques, Oro.

Total: 125 ton.

Contacto: Ing. Alberto Garcia Castillo

#### Diseño Versatil, S. A. de C. V.

Suministro, fabricación, transporte, pintura, montaje así como la laminación de estructura metalica para el proyecto de ampliación de oficinas administrativas y servicios planta REHAU en Rancho Nuevo, Celaya, Gto.

Total: 148 ton.

Contacto: David Carracedo y Arg. Juan Luis

Pesquera

#### Víctor Manuel Robles Cuevas

Suministro, fabricacion, transporte, montaje y laminacion del proyecto del plan de trabajo del Tianguis de los Lunes en Celaya, Gto.

Total: 202 ton.

Total contratado: \$7,942,548.19 Contacto: Arq. Víctor Manuel Robles

#### Bufette Profesional de Construcción S. A. de C. V.

Suministro, fabricacion, transporte, montaje de estructura metalica asi como laminacion de la Agencia de Autos en Celava, Gto.

Contacto: Arg. Karla Malo e Ing. Miguel Angel







PLANTA TRANSMICIONES GENERAL MOTORS SAN LUIS POTOSI

### TUBOS DE ACERO DE MEXICO S. A. de C. V.

Suministro, fabricacion y transporte de estructura metalica para proyecto fabricación de estructura planta de vigilancia norte en carr. mexico-ver via jalapa km. 433.7

Total: 297 ton.

Total contratado: \$4,543,092.44 Contacto: Ing. Daniel Rodriguez

### Bufette Profesional de Construcción S. A. de C. V.

Suministro, fabricacion y montaje de estructura metalica asi como laminacion del centro comercial Real del Marques ubicado en Oueretaro, Oro.

Arq. Karla Malo e Ing. Miguel Angel Cruz

#### Deacero S. A. de C. V.

Suministro, fabricacion y montaje de estructura metalica de la ampliacion de la nave de capado de la planta industriales en Celaya, qto.

Total. 140 ton.

Contacto: Ing. Antonio Dominguez Lara e Ing. Antonio Saucedo

#### CONSTRUCTORA MAIZ MIER S.A. DE C.V.

Suministro, fabricacion, transporte, montaje y pintura de estructura metalica para la Plaza Comercial Q-7001 en Queretaro, Qro.

Contacto: Ing. Sabino Rodriguez Lozano Ing. Ernesto Davila

#### Diseño Versatil, S. A. de C. V.

Suministro, fabricacion, transporte, montaje y pintura de estructura metalica asi como laminación en dos naves de 200m2 en Planta Novo Park Celaya, Gto. Contacto: David Carracedo e Ing. Juan Luis Pesquera.

#### AG SERVICIOS ESPECIALIZADOS FRONTERA S. A. DE C. V.

Suministro, fabricacion y montaje de estructura metalica y lamina en planta Alstom de México en Morelia, Mich.

Total: 110 ton.

Contacto: Ing. Fernando Lopez





**NOVOPARK** 



PLAZA COMERCIAL PLATINUM EN JURICA, ORO.

#### PLANTA LINCOTT QUERETARO, QRO.

Suministro, fabricacion y montaje de estructura metalica y lamina en planta LINCOTT Queretaro, Oro.

Total: 305 ton.

Contacto: Ing. Alberto Garcia Castillo

#### Deacero S. A. de C. V.

Colocación de sistema de cubierta a base de lamina galvanizada tipo R-101 de la nave del taller central de mantenimiento en planta aceria-laminacion en Celaya, gto.

Total. 3,769.53 m2.

Contacto: Ing. Antonio Dominguez Lara e Ing. Antonio Saucedo

#### BODEGA DE DULCES

Suministro, fabricacion y montaje de estructura metalica, asi como laminación con cubierta cindurib y faldones con cindurib, en bodega de dulces la piedad en Queretaro, Oro.

Total: 70 ton.

Contacto: Ing. Fernando López

#### VELARIA DE ESTACIONAMIENTO EN PALACIO CONIN QUERETARO, QRO.

Suministro, fabricacion y montaje de estructura metalica para velaría de estacionamiento en palacio conin, Queretaro,

Total: \$911,954.54

Contacto: Arg. Arturo Rios Santa Cruz

#### Deacero S. A. de C. V.

Suministro, fabricación y montaje de estructura metalica así como laminación de la nave del Laminador 0 de la Planta Aceria en Celaya, Gto.

Total. 1,100 ton.

Contacto: Ing. Antonio Dominguez Lara e Ing.

Antonio Saucedo

#### **NAVE DE CUBIERTA**

Suministro, fabricacion y montaje de estructura metalica así como laminación de la nave de cubierta para tortillería en Queretaro, Qro.

Total, 50 ton.

Total contratado: \$1,200,000.00

Contacto: KAH S. A. DE CV Arg. J Raúl

Magaña







PLANTA LINCOTT QUERETARO, QRO.

#### Deacero S. A. de C. V.

Suministro, fabricacion y montaje de estructura metalica del Edificio de oficinas del taller central de mantenimiento de la Planta Aceria en Celaya, Gto.

Total contratado: \$2,621,729.19

Contacto: Ing. Antonio Dominguez Lara e Ing.

Antonio Saucedo

#### NACOBRE

Suministro, fabricacion y montaje de estructura metalica en planta Nacional de Cobre S. A. de C. V. Total contratado: \$9,368,011.39

Contacto: Ing. Jorge Zavala Portas e Ing. Adalberto Perez

#### PLANTA FORD - DIICSA

Suministro, fabricacion y montaje de estructura metalica en planta Ford Motor Company.

Total contratado: \$17,168,846.03

Contacto: DESARROLLO INTEGRAL INDUSTRIAL Y COMERCIAL, S. A. DE C. V. (DIICSA) C. P. Victor Salgado

#### OFICINAS DIANA MEXICO, D. F.

Suministro, fabricacion y montaje de estructura metalica para oficinas Diana en México, D. F.

Contacto: VICSA INGENIERIA S. A. DE C. V. Ing.

Salvador Villagomez

Total contratado: \$3,499,844.38

#### HONDA CELAYA, GTO.

Maquila de estructura metalica para Honda Celaya, Gto

Contacto: COREY, S. A. DE C. V. Ing. Diego Martin

Formigo

Total contratado: \$2,846,605.20

#### AGENCIA HONDA, LEON, GTO.

Suministro, fabricacion y montaje de estructura metalica en planta HONDA.

Contacto: ESPACIOS Y FORMAS DEL CENTRO S. A.

DE C. V. Arq. Roberto Balderas Total contratado: \$4,245,862.10

#### PLANTA FORD CUATITLAN IZCALLI.

Suministro, fabricacion y montaje de estructura metalica en planta Ford Cuatitlan Izcalli.

Total contratado: \$3,217,984.95

Contacto: CONSTRUCCIONES ARQUIMEXICANAS S.

A. DE C. V. Ing. Moises Sanchez Alvarez

#### PLANTA GENERAL MOTORS SILAO, GTO.

Suministro, fabricacion y montaje de estructura







PLANTA NACIONAL DE COBRE S. A. DE C. V.

metalica en planta General Motors Silao, Gto. Total contratado: \$12,603,472.96

Total: 328 ton.

Contacto: WALBRIDGE DE MEXICO, S. A. DE

C. V. Ing. Fernando Hernandez

#### PLANTA **CEDIS QUALTIA TEPOTZOTLAN ESTADO DE MEXICO.**

Suministro, fabricacion y montaje de estructura metalica en planta Cedis Qualtia.

Total contratado: \$8,134,823.76

Total: 218 ton.

Contacto: CONSTRUCTORA MAIZMIER, S. A. DE C. V. Ing. Sabino Rodriguez Lozano e Ing.

Noe Collazo

#### RECALL **MEGACENTRO** II, **HUEHUETOCA ESTADO DE MEXICO.**

Construccion muro de fachada en Recall Megacentro II en Huehuetoca Edo. México.

Total contratado: \$2,232,043.56

Contacto: CONSTRUCTORA MAIZMIER, S. A. DE C. V. Ing. Sabino Rodriguez Lozano e Ing.

Noe Collazo

#### ESINDUS, S. A.

Suministro y fabricación de estructura metálica para proyecto ACC ENERTEK.

Total contratado: \$11,644,270.00

Total: 378 ton. Contacto:

Julian M. Moreno Benito Amuchategui Vicente Morena

#### Bufette Profesional de Construcción S. A. de C. V.

Suministro y fabricacion de 7 escaleras para edificios departamentos de Fraccionamiento Los Olivos 3ra, Sección,

Contacto: Arg. Jorge I. Villalobos Hermosillo e

Ing. Miguel Angel Cruz

#### Bufette Profesional de Construcción S. A. de C. V.

Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica así como la laminación provecto Centro Comercial Fraccionamiento Los Olivos 3ra. Sección. Contacto: Arg. Jorge I. Villalobos Hermosillo

#### Nave DHL QUERETARO.

transporte y Suministro, fabricación,







montaje de estructura metálica para una nave de DHL Exprés México ubicada en el aeropuerto internacional de Ouerétaro, Oro.

Total contratado: \$3,750,000.00

Contacto: ACSA CONTRATISTAS SA DE

CV

Arq. Gerardo Garduño

#### **HONDA DIAMANTE CELAYA**

Suministro, fabricación, transporte, pintura y montaje de estructura metálica, así como la laminación de losacero para HONDA DIAMANTE Celaya.

Total contratado: \$2,972,631.93

Contacto: ACSA CONTRATISTAS SA DE

CV

Arq. Roberto Balderas Fernandez Tel.01 461 61 214 02

### HOTEL CASA INN GALERIAS CELAYA

Suministro, habilitado, fabricación, transporte, aplicación de primario anticorrosivo y montaje de estructura metálica, así como la colocación de losacero en el proyecto Hotel Casa Inn Galerías Celaya.

Total contratado: \$12,364,920.34

Total: 392,623.26 kg. Losasero: 5,716.86 kg.

Contacto: Jacobo Romano Rahmane,

Gustavo Michel

#### SANDHAR San José Iturbide, Gto.

Suministro, fabricación, transporte, montaje y pintura de estructura metálica así como la laminación del proyecto 1. 1. 0129 SANDHAR ubicado en Parque Industrial Opción, San José de Iturbide, Gto.

Total contratado: \$8,839,265.67

Contacto: HYPERGENIA Ing. Ruben Teran

#### UNIVERSIDAD CUAUHTÉMOC, QRO.

Suministro, habilitado, fabricación, transporte, y montaje de estructura metálica, así como la laminación en el proyecto Aulas de la universidad Cuauhtémoc en la ciudad de Queretaro, Qro.







HOTEL CASA INN CELAYA,GTO.

Total contratado: \$2,056,567.16

Total: 5,716.86 kg.

Contacto: Arq. J. Raúl Magaña R.

**GRUPO KAH** 

### WALBRIDGE DE MEXICO, S. A. DE C. V.

Suministro, fabricación, transporte, montaje y pintura de estructura metálica así como la laminación para los edificios 25A lockers, 25B salón de usos múltiples, 26 comedor y 24 oficinas, del proyecto expansión de planta PPG en San Juan del Río, Querétaro.

Total contratado: \$10,187,712.49

Total: 2,181.61 m2 Ing. Fernando Hernandez

#### CONSTRUCTORA MAIZMIER SA DE CV

Suministro, fabricación, transporte, montaje de estructura metálica para la construcción de la planta Piloto Qualtia en Tepotzotlan, Edo. De México.

Total contratado: \$3,612,540.72

Total: 591.37 m2 Ing. Noe Collazo

#### ESPACIOS Y FORMAS DEL CENTRO SA DE CV

Suministro, fabricación, transporte, montaje y pintura de estructura metálica así como la laminación del proyecto taller Honda ubicada en Guanajuato, Gto.

Total contratado: \$3,777,707.57 Arg. Roberto Balderas Fernandez

### GRUPO SAMSUNG INGENIERIA DE MEXICO SA DE CV

Suministro, fabricación, transporte y pintura de estructura metálica del proyecto SLP CCGT Power Plant Proyect ubicado en San Luis de la Paz, Gto.

Total contratado: \$1,500,253.63

Ing. Zeus Guillen

### WALBRIDGE DE MEXICO, S. A. DE C. V.

Estructura metálica y laminación para cubiertas y fachadas para la ampliación del edificio Benchmark de planta Ford en Cuautitlán, Izcalli.

Total contratado: \$3,118,674.45 Ing. Fernando Hernandez







CATALIZADORES SALH-MON, MARQUES, QRO.

### © CONSTRUCCIONES METALICAS DEL BAJIO S. A. DE C. V.

Maquila de trabes y columnas. Total contratado: \$313,200.00 Ing. Rene Laclet

#### GRUPO SAMSUNG INGENIERIA DE MEXICO SA DE CV

Suministro, habilitado, fabricación, sandblast transporte de estructura metálica del proyecto SLP CCGT Power Plant Proyect ubicado en San Luis de la Paz, Gto.

Total contratado: \$651,982.87

Carlos Lisandro

#### ACSA CONTRATISTAS SA DE CV

Suministro, fabricación, transporte, montaje y pintura de estructura metálica, del proyecto Oficinas del Tribunal Superior de Justicia ubicado en Toliman, Queretaro.

Total contratado: \$2,717,369.86

Contacto: Daniel Alvarez y/o Alejandro

Cabrera

#### ACSA CONTRATISTAS SA DE CV

Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica, así como la pintura del proyecto ampliación Nave New Holand ubicado en Queretaro, Qro. Total contratado: \$4,158,052.03 Contacto: Daniel Alvarez y/o Alejandro Cabrera







TORTILLERIA OCHOA, QRO, QRO.

#### **RECONOCIMIENTOS**



#### DIRECTORIO

#### DIRECTOR GENERAL

Gabriel Torres C.

#### **EDITOR**

José Manuel Zamudio Rodríguez

#### EDITOR ADJUNTO

Zxaxil Torres U. Daniel Torres C.

#### ADMINISTRACION

Araceli Ulloa

#### SOPORTE Y DESARROLLO

Cliserio Escamilla R.

VINCULACION Luis Ulloa R.

#### COORDINACION DE FOTOGRAFIA

Fermin Torres C.

#### ARTE Y DISEÑO

Friné González / Signo Imagen

#### **EJECUTIVOS DE VENTAS**

Ricardo Oishi Daniel Pulido

#### ATENCION A CLIENTES

Luz Ma. Carreño Raymundo Ramirez

#### CONSEJO EDITORIAL

Ing. Fernando Frias Beitrán Ing. Carlos Ferreiro Toscario Ing. Carlos Ruiz Acevedo Ing. Carlos Cincunegui Ma. Cristina Frias Ruiz Ing. Guillermo Salazar Polanco

#### CONTACTO

info@aceroconstruccion.com ventas@aceroconstruccion.com www.aceroconstruccion.com

#### OPERACIÓN Y COMERCIALIZACION

Ziga Publicidad, S.A. de C.V Catz. de Tialpan No. 754 Loc. 1 Col. Iztaccihuati, Deleg. Benito Juarez C.P. 03520 México D.F Tels: (55) 55902104 / (55) 56544754 Fax: (65) 55798318

(D.R.) ACERO CONSTRUCCIÓN Registro de Marca No. 1094859 ante el NIPI, No. 4, Facha de publicación noviembre de 2006, Revista Bienestral editada y publicada por 
GARRIEL TORRES CARREÑO, Calzada de Tlaipan 9754-1.
Col. Intaccinuest, Deleg Bentio Juliera, CP. 03520 TEL. 5579
E3185590 2904, Editor responsable GABRIEL TORRES 
CARREÑO, Certificado de Reserva de Derechas al Uso 
Exclusivo 04-2008-117213425700-102, Número de Certificado de licitud de Titulo ante la Comisión Calificadora de 
Publicaciones y Revistas llustradas de la SEGOB No. 14434; 
Número de Certificado de Licitud de Contamido ante La 
Centrálida de Licitud de Contamido ante La 
Cantilida Del Certifica de de Licitud de Contamido ante La 
CIGA PUBLICIDAD, S. A. DE C.V., Calzada de Titalpan F754-1, 
Col. Intraccinuant, Del. Bento Juavas, C.P. 03520 TEL. 5878 
E31815500 2904, Tiraye 6,000 ejemplaras.

Prohibido la reproducción parcial o total del material aditorial publicado en este número, el material peldetástica responsabilidad de los actores, el contamido 
de la publicidad en sesponsabilidad del Calente. El material

Prohibido la reproducción parcial o total del material ditorial publicado en este número, el material periodistico es de aboetus responsabilidad de los actores, el contenido de la publicidad en responsabilidad del cliente. El material presentado en esta revista, es solamente para información general, de carácter didáctico. No es un sustituto del consejo profesional competente. La aplicación de la información a un proyecto definido debe ser revisado por un ingesioro, arquitacto u otro profesional debidamente certificado. El edinor y patrocinadores de esta revisado, no serán jurisficamente responsables por errores u omisiones, daños y perquicios que se podieran stribut al use de la información aqui presentada, en ipor la utilización indebida que pudiera dársele.

#### Índice

### **ACEROCONSTRUCCION**

26 Personalidade

Architecte

Jean Nouvel

2 Editoria

3 India

A PROPERTY OF DESIGNATION

#### 6 Tendencias de la Industria

La Sustentabilidad del acero y las estruturas metálicas.

#### 16 Diseño y Construcción

El detallado de estructuras de acero.

#### 18 Proyectos de Vanguardia

Centro de Convenciones de Durango.



#### Glosario de la construcción en

acero, 4º parte.

Canacero impulsa Proyectos
de Arquitectura de estudiantes
mexicanos.

Haciendo de la construcción

¿una industria más verde?

#### 33 Arte y Cultura

Antony Gormley: en el antiguo Colegio de San Ildefonso

#### 23 Productos y Servicios

Maquinaria CNC



#### Nuestra Portada



#### 35 Guia de compras

"[La Estructura] desaparece y lo único que nos queda es hablar del color, los símbolos y la luz. Es un milagro estético." Jean Nouvel.

Fotografia: Fundación Cartier en Paris, Francia. Copyright Philippe Ruault.

#### Tendencias de la Industria



# BIENTAL Con el objetivo de convertir a el material más ecológico y "

Con el objetivo de convertir al acero en el material más ecológico y "amigo del ambiente", las grandes empresas siderúrgicas mundiales han implementado diversas medidas de preservación ambiental. Los aspectos de mayor preocu-

ESTRATEGIAS DE PRESERVACIÓN AM-

pación son la disminución del consumo de energía y la reducción de la emisión de gases con efecto de invernadero, sobre todo del dióxido de carbono.

En las siderúrgicas la emisión de dióxido de carbono es el factor más preocupante, por lo que la industria está empeñada en reducir la emisión de estos gases y



Gerario 447
Col. Vulle Hermono
Rel. 016/61) 611 7375
Fac. 016/61) 611 7375
Fac. 016/61) 611 7375
MLI. Hector Soto Rodriguez
Rel. 016/43) 319 8937

Austin Ta.
Montellano
Inc.

MC Allivedo Montellano
Inc.
MC Allivedo Montellano
Nocial Col. 15/127 900 15 96
Nocial Col. 15/127 900 15 96
Nocial Col. 15/127 900 15 96
Nocial Col. 15/127 915/65/17

www.montellanoestructuras.com

#### Figura 3 Impactos ambientales

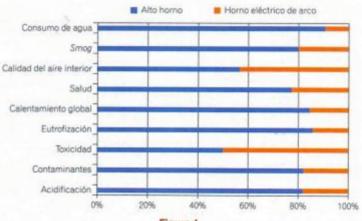


Figura 4 Industria europea de acero



hacer que sus procesos de producción sean más eficientes. Con este propósito se han desarrollado diversos programas de investigación en todo el mundo. El principal es el europeo denominado ULCOS (Ultra Low CO2 Steelmaking), cuyo objetivo central es el desarrollo de nuevas formas de producción con menos emisiones. Entre otras medidas desarrolladas, están las tecnologías que recurren a porcentajes minimos de car-

bono (carbon-light) combinadas con la captación y acopio de CO2 y la utilización de energías alternativas, tales como el gas natural, el hidrógeno, la biomasa y la electricidad.

En la Figura 4 se destacan los resultados alcanzados por la industria siderúrgica de la Unión Europea entre los años 1970 y 2000, en lo que respecta al consumo de energía y emisiones de CO2.

#### Proyectos de Vanguardia

### Centro de Convenciones del Estado de Durango

Un proyecto Especial. Actualmente Durango se encuentra en una fase de transformación importante en cuanto a infraestructura se refiere. Por instrucciones del Gobernador del Estado C.P. Ismael Alfredo Hernández Deras el Instituto de Desarrollo Urbano del Estado a cargo del Arq. Humberto Rosales Badillo desarrolla el proyecto del Centro de Convenciones de Durango.

Par: Ing. Luis fernando Castrellón Terán e Ing. Héctor Soto Rodriguez

#### Centro de Convenciones de Durango



18 ACEROCONSTRUCCIÓN Noviembre-Diciembre-2009

Es un proyecto especial pues se decide realizar dentro de uno de los inmuebles más emblemáticos de la historia de Durango el ex internado Juan Vilialobos, el proyecto integral será uno de los proyectos más interesantes del norte depais ya que integra un inmueble antiguo con una estructura metálica modema.

El Ing. Luis Fernando Castrellón Terán perito profesional en seguridad estructural por el CICM, es el encargado de dar solución estructural al proyecto por instrucciones del Arq. Humberto Rosales Badillo.

El proyecto cuenta con áreas especificas para dar servicio a las necesidades de un moderno Centro de Convenciones, en el que se distingue un espacio denominado Aula Magna; el cual se pretende utilizar para realizar exposiciones, conferencias, eventos etc. Este espacio podrá ser modulado en tres áreas con capacidad para tener eventos simultáneos con capacidad de 750 personas en cada uno, o bien utilizar todo el espacio para albergar 2150 personas, el área del aula magna es de 87 x 37 m con una superficie de 3,219 m2; la parte central del recinto será una cubierta móvil que permitirà tener eventos al aire libre dando gran versatilidad al nuevo Centro de Convenciones.

El diseño arquitectónico esta conformado por 7 cubiertas en forma de arco independientes entre ellas, las cuales serán soportadas por una estructura metálica. Al inicio del proyecto se realizaron algunos pre-diseños para resolver la estructura, pues el objetivo era tener un Centro de Convenciones moderno, con una cubierta retráctil, por lo tanto al tener una parte de estructura môvil, las restricciones técnicas del proyecto eran cada vez más rigurosas y su diseño estructural complejo, además la restricción de los apoyos que son muy pocos y espaciados, y no se podía modificar la arquitectura del edificio antiguo.

Las primeras propuestas para resolver la estructura fue a base de armaduras, joist y lámina de cubierta, pero se obtenía una estructura con densidad de kg de estructura por metro cuadrado muy alta, derivado de las restricciones tan rigurosas para que funcionaran los equipos de traslación de la cubierta móvil. El objetivo del proyecto era obtener un recinto moderno y a su vez optimizar al máximo la estructura metálica, derivado de los estudios previos se decidió utilizar estructura metálica con cubierta auto portante y se logró una optimización del proyecto de aproximadamente un 40% en lo que a estructura metálica se refiere.

El proyecto definitivo quedo conformado por 7 cubiertas independientes de segmentos de arco, la altura de las columnas es de 8 m mas la trabe principal de 2 m resultando una altura de 10 m, a este nivel de estructura se apoyarán 4 armaduras de 7 m de altura, y a su vez la estructura central que será móvil, teniendo un altura total de 17.50 m.

el diseño arquitectónico se conforma por 7 cubiertas en forma de arco independientes entre ellas, las cuales serán soportadas por una estructura metálica

#### Cimentación:

El diseño original era a base de cimentación superficial tipo zapatás aisladas. Al inicio de los primeros trabajos de cimentación se observó en campo que el material del suelo era muy heterogéneo encontrando por ejemplo roca a 1.50 m de profundidad y a 30 m de distancia niveles freáticos y estratos blandos

### **CTIngeniería**

Programas especializados para Ingeniería, arquitectura y profesiones afines.

#### **CASTRELLON TERAN INGENIERIA**

Somos una empresa Mexicana dedicada a la comercialización de software técnico para Ingenieria Civil, Arquitectura y profesiones afines.

Nuestros programas Son muy fáciles de manejar y nuestros usuarios cuentan con el apoyo de un departamento técnico formado por especialistas.

Actualmente contamos con los derechos de autor de nuestros programas para la República Mexicana y somos distribuidores autorizados de empresas líderes en el software técnico especializado.









CYPECAD, METAL 3D, SISMICAD LA, DISERO DE ESTRUCTURAS. STRATO-LA, TOPOGRAFIA, DISERO GEOMETRICO DE CAURETERAS, TURELES, MINAS, PRESAS. ARCHLINE XP, DISERO ARQUITECTONICO MODELADO 3D, ANIMACION, FOTOGRAMETRIA. KARTO LA, SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIAL, CATASTRAL Y RATE DE DATOS, HIDRANET LA, GASNET LA, BULKCAD LA, PRESFLE LA, ZWCAD...

Las características de nuestros productos las podrá conocer ampliamente visitando

www.ctingenieria.com y www.cype.com.mx

Si usted desea conocer mas acerca de nuestros productos con gusto le atenderemos.

PREDIO LAS MESAS PRIVADA 8 INTERIOR 105 FRACC. VILLAS DE SAN FRANCISCO, DURANGO, DGO.

### Proyectos de Vanguardia



trucciones en Acero del IMCA (Instituto Mexicano de la Construcción en Acero).

La estructura se ubica en la ciudad de Durango, por lo tanto para determinar las acciones accidentales de viento y sismo se aplico el manual de diseño por viento y sismo de la Comisión Federal de Electricidad CFE -93

Durango se ubica en la Zona 3 para diseño por viento, con una velocidad de diseño de 115 a 125 km/hr (para Tr-50 años), La estructura resguarda un inmueble histórico por lo cual se clasifica como estructura Tipo A, por lo tanto su

con espesores de 3 a 7 m, por lo cual se decidió realizar un nuevo estudio de mecánica de suelos utilizando penetración estándar y ubicar los sondeos en donde se pretendia realizar la estructura de cimentación. Se utilizo máquina perforadora tipo rotatoria a 10 m de profundidad, utilizando barrenas espirales y el muestreo se efectuó en forma alterada con tubo partido de acuerdo a la norma ASTM D 1586, dando como resultado una estratigrafia a base de depósitos de arcilla, limo, grava, boleos y arena café con lentes parcialmente cementados, el área donde se pretende construir predominan los depósitos aluviales con lentes parcialmente cementados de tobas rioltiticas con lentes arcillo limosos muy aislados con baja resistencia al esfuerzo cortante

Se recomendaron dos tipos de cimentación

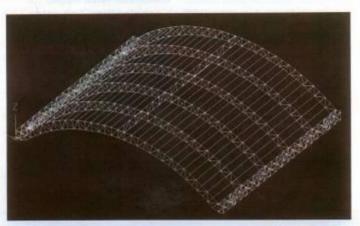
- Cimentación superficial a base de zapata asilada desplantada a una profundidad de 4 m. Con un capacidad admisible de 1.8 kg/cm2.
- 2) Cimentación a base de pilas coladas en el lugar desplantadas a una profundidad de 8.50 m trabajando por punta y fricción, debido a la presencia de nivel freático estas pilas deberán ser rectas sin campana, con diámetros desde los 40 a los 150 cm y capacidades de carga desde 36 a 337 toneladas por pila.

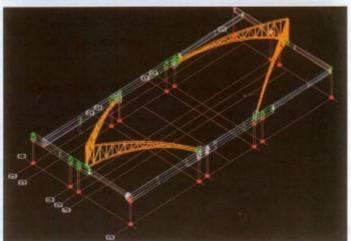
Se utilizo la opción dos por ser la más adecuada para el proyecto.

#### La Estructura:

La estructura se analizó y diseño cumpliendo las reglamentaciones estructurales vigentes.

Para el análisis estructural se uso el software especializado para estructuras de acero "Nuevo Metal 3D" de CYPE Ingenieros, el diseño para estructuras me-





tálicas se reviso por las normas técnicas complementarias para estructuras metálicas del reglamento de construcciones del Distrito Federal (NTC del RCDF 2004), por solicitud de los técnicos del INAH se reviso también con las normas del AISC por los métodos ASD y LRFD, se utilizó también el Manual de Cons-



velocidad de diseño es de 140 Km/hr, para un Tr= 200 años (tiempo de retomo).

En cuanto a los sismos Durango se localiza dentro de La Zona A (baja sismicidad) los datos de cálculo son:

(Para estructuras del grupo A, los valores de las ordenadas espectrales deberán multiplicarse por 1.5, a fin de tener en cuenta la importancia de la estructura)

#### Para nuestro caso:

Zona A, Tipo de suelo II, Estructura Grupo A. Afectados por 1.50

Zona sismica	Tipo de suelo	a0	c	Ta(s)	Tb(s)	r
A	11	0.06	0.24	0.45	2.25	2/3

Se consideraron las cargas muertas compuestas por las instalaciones, plafones, cubierta y peso propio, las cargas vivas de acuerdo al reglamento de construcciones 40 kg/m2 estructuras con pendientes mayores al 5%, carga de nieve para Durango 35 kg/m2 (reglamento del municipio), carga de granizo y efectos de la temperatura con una variación de 30 °C, los estados límites de servicio y estados límite de falla son los establecidos por los reglamentos de construcción aplicables al proyecto, además las restricciones de desplazamiento para las trabes principales donde se apoyará la estructura móvil, (la cual considera los efectos de impacto) los desplazamientos permisibles máximos son 10 mm en deformación vertical y 5 mm, en deformación lateral. Estos valores están propuestos por la Asociación de Manufactureros de Grüas de América

(C.M.A.A) y a su vez se compara con la Federation Europeenne de la Manutention (F.E.M.) y la Japanese Industrial Standards (J.I.S).

Una vez considerandas las acciones gravitacionales y accidentales se realizó el modelo matemático para resolver el análisis estructural y posteriormente pasar al diseño de la estructura metálica, como resultado se obtuvo una estructura soportada por 16 columnas circulares de perfiles OC 762 x 12.7 mm (30° CED. 30) Acero A-572-50, rellenas de concreto F'c= 2560 kg/cm2, con dos tipos de placas base 1000 x 1000 x 32 mm con 12 anclas de acero A-307 de diámetro 31.75 mm y longitud 1200 mm, la otra 1020 x 1020 x 60 mm con 20 anclas de acero A-307 de diámetro 31.75 mm y longitud 1650 mm, el acero utilizado para los elementos estructurales es A-572-50 grado 50 con un F'y= 3515 kg/cm2, la sección de las trabes principales fueron de cajones de 4 placas, con secciones 950 x 1950 mm con placa de 25.4 mm (1"), sección 540 x 1200 mm con placa de 25.4 mm (1") para los patines y almas de placa 22 mm (7/8"), las conexiones se diseñaron como rígidas utilizando placas de conexión para momento en los patines superior e inferior y placas de cortante en las almas. Se realizó en campo soldadura de filete y penetración completa con sistema soldadura MIG, micro alambre AWS clasificación E71T-1, 97000 psi, 0.045(1.2 mm). Las cuatro armaduras se resolvieron a base de perfil de sección cajón de cuatro placas para las cuerdas inferior y superior de 300 x 500 mm con placa de 12.7 mm (1/2"), diagonales HSS 8"x1/4"(OR 203x6.4) y montantes HSS 10" x 1/4" (254 x 6.4), la forma de la armadura es variable con un peralte de 7 m en la parte más alta y reduciendo hasta liegar a 1 m donde se juntan las cuerdas, reforzando la llegada con una cubre placa tateral de 19 mm (3/4").



#### Proyectos de Vanguardia



La parte central se resolverá mediante una estructura tipo armadura formada por perfiles tipo LI (angular) y OR (PTR), en esta parte llevará integrado el equipo de traslación, propuesto por la empresa SEIMIC, para permitir el movimiento a la estructura.

Sobre esa estructuración a base de perfiles armados con placas y armaduras se colocará la cubierta tipo auto soportante.

las primeras propuestas para resolver la estructura fue a base de armaduras, joist y lámina de cubierta, pero se obtenía una estructura con densidad de kilos de estructura por metro cuadrado muy alta, derivado de las restricciones tan rigurosas para que funcionaran los equipos de traslación de la cubierta móvil.

El sistema de cubierta auto soportante está formado a base de arcos modulares de una sola pieza de lámina galvanizada o pintro alum, se fabrica en el lugar a la medida de las necesidades del proyecto, cada arco se une mediante un engargolado que garantiza su hermeticidad, además proporciona una rigidez por lo cual no hay necesidad de tener estructuras intermedias (secundarias), se fabrica con flechas del 20% al 35% del claro total, en nuestro proyecto usamos flechas del 20%, en todas las cubiertas, este tipo de estructuras nos permite salvar un claro máximo de 36 m para



las 7 cubiertas utilizadas en el proyecto usamos láminas calibre 22 para 4 cubiertas pequeñas y calibre 16 para las 3 cubiertas más grandes, la fijación de la cubierta hacia la estructura se realiza mediante un perfil de placa, con el que se forma una pieza que a su vez sirve de canalón para canalizar el agua pluvial y permite realizar la sujeción a la estructura, en este proyecto en particular se malizó un canalón con ángulo de sujeción variable ya que las cubiertas tienen formas especiales y se cortan entre ellas, además será necesario realizar piezas especiales de canalón de sujeción pues existen puntos donde se interceptan las cubiertas. Una de las ventajas de este sistema es su rapidez de montaje, ligereza en la estructura de soporte, versatilidad para realizar formas especiales, ajustes en campo a la necesidad del proyecto sin la necesidad de realizar planos de ingeniería de detalle muy elaborados.

Durante la fase de montaje fue necesario utilizar una grúa de 350 ton de capacidad, la pieza más pesada a montar
era una viga de 32 m de longitud con
sección cajón 950 x 1950 mm formada
de placa de 25.4mm (1") (incluyendo
ménsulas y rigidizadores interiores) con
un peso aproximado de 55 ton, las maniobras de montaje fueron supervisados
minuciosamente para garantizar la inteoridad del edificio histórico.

El proyecto integral del Aula Magna del Centro de Convenciones contará con todo el confort necesario, para el cual fue concebido, iluminación, clima, pla-fón, equipamiento de voz y datos, etc., por lo cual estamos seguros que este proyecto contribuirá al desarrollo económico del estado de Durango ofreciendo nuevas alternátivas.

FIC	CHA TÉCNICA:	
470 TON DE ACERO A572-50, 3,45	50 M2 DE CUBIERTA.	
DISEÑO ARQUITECTÓNICO:	Arq. Humberto Rosales Badillo (IDUE)	
DISEÑO ESTRUCTURAL:	Ing. Luis Fernando Castrellón Terán (CTI)	
ESTUDIO CIMENTACIÓN:	GEOIMSA	
CONSTRUCTOR:	Arq. Francisco Flores Nava (FLOYD)	
SUPER INTENDENTE:	Ing. Leonel Lerma	
FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA:	Montellano Estructuras y Construcciones S.A de C.V.	
JEFE DE MONTAJE:	Ing. José Luis Sánchez López	
SUPERVISION EXTERNA:	Arq. Alberto Gamboa (AG construcciones)	
CUBIERTA:	Arcotecho de México S.A de C.V.	
EQUIPO DE TRASLACIÓN:	Seimic S.A de C.V.	

#### CARTAS DE RECOMENDACION



Queretaro, Mayo 11, 2009

Oscar A. Gomez S. Project Director

Project: 32840301 - P&G Visión Apaseo el Grande, Gto, México

#### A QUIEN INTERESE:

Por medio de la presente nos permitimos certificar que la firma MONTELLANO ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V., identificada con RFC 901226-PZ-6, ejecuto los siguientes contratos de construccion para nuestro proyecto de Ampliacion de la Planta Mariscala — Proyecto Vision — asi:

Contrato No. 32840301-34 del 17.jun.08 Descripcion: Montaje de estructura metalica

Valor final: \$ 2'006.896.00

Contrato No. 32840301-43 del 30.jun.08

Descripcion: Fabricacion y montaje de Pipe Racks

Valor final: \$ 2'761.421.18

Contrato No. 32840301-55 del 22.jul.08

Descripcion: Fabricacion y montaje de escaleras metalicas y obras miscelaneas.

Valor final: \$ 4'526.137.75

Los contratos se desarrollaron con normalidad, buena calidad y cumplimiento.

Atentamente.

Project Director - Latinamerican Region

THE HASKELL COMPANY DE MEXICO S.A. DE C.V.



Victor Manuel Robles Cuevas Arquitecto

D. F. C. DOCV-561201-892

Calle Liorna # 146 Tel. y Fax. 61-2-37-27 Fracc. Mediterráneo C. D. 38050 Celaya, Gto



#### CAMSA

#### CONSTRUCCIONES ARQUI-MEXICANAS, S.A. DE C.V.

Cuautitlán Izcalli, Estado de México 12 de Mayo de 2009

#### CARTA DE RECOMENDACIÓN

Por la presente nos permitimos recomendar ampliamente a la empresa MONTELLANO, ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES S.A DE C.V. con quiênes a lo largo de los años hemos desarrollado una relación comercial estratégica, de participación en proyectos relevantes como el de la Planta de Transmisiones de General Motors en San Luis Potosi, por mencionar alguno, donde recibimos por parte del cliente el más amplio reconocimiento por la obra realizada

MONTELLANO, ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES S.A DE C.V. representa un socio confiable que entrega sus trabajos con calidad, en tiempo y dentro de lo presupuestado, con la inmediata disposición para realizar aditivas a los proyectos a solicitud de nuestros clientes.

Expedimos la presente a petición del interesado para los fines que procedan.

Cualquier información adicional, no dude en contactarnos.

Arq. Mauricio Sanchez Álvarez Director General



Pasteur 221 Nte. Tel. 8 11 60 24 Cel. 2 99 97 43 Durango, Dgo

Durango, Dgo a 28 de abril de 2010

A Quien Corresponda:

PRESENTE

Por este medio nos permitimos RECOMENDAR AMPLIAMENTE a la empresa MONTELLANO ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. a quienes contratamos la obra del CENTRO CULTURAL Y DE CONVENCIONES EN EL ICED en esta ciudad de Durango, Dgo., y quienes ejecutaron la FABRICACION Y MONTAJE de la ESTRUCTRA METÁLICA de este PROYECTO con CALIDAD y TIEMPOS DE ENTREGA.

Sin otro particular, quedamos como siempre a sus órdenes.

Atentamente

Arq. Francisco Gabriel Flores Nava

### Castrellón Terán

Durango, Dgo. 19 de Marzo 2010

A QUIEN CORRESPONDA PRESENTE.

Por este conducto me permito saludarle y comentarle lo siguiente.

En la ciudad de Durango, Dgo. se realizo un proyecto especial "CENTRO DE CONVENCIONES DE DURANGO", el cual se integra un edificio antiguo con una estructura metálica moderna, un servidor contratado por el Gobierno del Estado de Durango, fui el encargado del proyecto de diseño estructural y supervisor del mismo, cabe mencionar que el proyecto es una estructura especial por su complejidad de construcción y por su operación, es una cubierta móvil, la empresa MONTELLANO ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES S.A DE C.V. fue la encargada de la construcción de la estructura metálica, por lo cual me permito recomendar ampliamente a dicha empresa como un empresa seria y responsable, desde la planeación del proyecto, su equipo de ingeniería para detallar estructuras y generar planos de taller, la infraestructura para fabricación, la mano de obra calificada, y el equipo de montaje para estructura, cabe mencionar que para el montaje de esta estructura se requirió de equipo especial y grúas de gran capacidad, MONTELLANO ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES S.A DE C.V., es una empresa especializada y organizada que cumple con sus programas de fabricación y montaje de estructuras, por lo cual me permito recomendar ampliamente y felicitar a MONTELLANO ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES S.A DE C.V., como una empresa de calidad en el ramo.

Sin otro particular, quedo a sus órdenes.

Ing. Luis Fernando Castrellón Terán

tentamente

PERITO PROFESIONAL EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL POR EL CICM

PPSE-049- CICM No. C2010

PUC.145

Predio las mesas priv. 8 int. 105 Villas de San Francisco. C.P. 34250. Durango, Dgo. Tel. / Fax (01-618)818-31-31 <a href="mailto:caster@prodigy.net.mx">caster@prodigy.net.mx</a>
http://www.ctingenieria.com



#### DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS JURÍDICOS

DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

Oficio número: DAJ-103/08.

Asunto: Se da respuesta a escrito.

Guanajuato, Gto., a 14 de febrero de 2008.

C.P. PEDRO ESTANISLAO MONTELLANO CABALLERO DIRECTOR GENERAL DE LA EMPRESA MONTELLANO ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. P R E S E N T E

En respuesta a su escrito de fecha 13 de febrero de 2008, mediante el cual solicitó una constancia de la correcta ejecución de la obra pública denominada: "PRIMERA ETAPA DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA DEL EDIFICIO DE LABORATORIO DEL LANGEBIO EN IRAPUATO, GTO.", ejecutada al amparo del contrato número SOP/GEGTO/ED/LP/RF/2005-183; le comento lo siguiente:

Que en este momento, de los expedientes que obran en la unidad administrativa a mi cargo no se desprende que la obra pública de referencia presente problemas en cuanto a calidad, costo y/o tiempo de ejecución, por lo que se estima que fue correctamente ejecutada por su representada.

Lo anterior, sin perjuicio de la vigencia de la garantía de vicios ocultos de la obra en mención y sin otro asunto a tratar por el momento, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**EL DIRECTOR** 

LIC. J. JESÚS CASTRO OCHOA

C.C.P.- Archivo.

Conjunto Administrativo Pozuelos 5 Guanajuato, Gto. C.P 36083 Tels. (473) 735-23-00

www.guanajuato.gob.mx



Por la presente nos complacemos en manifestar nuestro reconocimiento a la empresa

### METACEL, S.A. de C.V.

por la calidad y excelencia de los servicios prestados en la construcción de las naves gemelas para la

**TECHNOGERMA MEXICO '94** 

Munich, 5 de mayo de 1994

H. Tolksdorf DIRECTOR GENERAL

H Tuhlu

G. Teufelhart
DIRECTOR DE PROYECTO







# National Institute of Steel Detailing

hereby names

### **MECSA**

as a member in good standing

for the year

June 2014 thru May 2015

President:

Joel Hicks

Secretary: Robert Beauchamp



National Institute of Steel Detailing, Inc. 2600 Kitty Hawk Road Suite 117 Livernore, CA 94551

(925)294-9626 nisd@sbcglobal.net http://nisd.org

#### Invoice

Date	Invoice No.		
05/20/2014	2014-178		
Terms	Due Date		
Due on receipt	05/20/2014		

Bill To

Pedro Estanislao Montellano R MECSA Rosa #62, Col. Valle Hermoso 38010 Celaya, GTO Mexico Attn: Pedro J Montellano

P.O. Number Associate Activity Quantity Rate Amount · ANNUAL MEMBERSHIP DUES 360.00 360.00 MEMBERSHIP YEAR - starts JUNE 1, 2014 and ends MAY 31, 2015 Payment to be made in US\$ by check, VISA, MasterCard or AM EX Credit Card #: 5470 4660 0685 0260 Expiration Date: 05/18 Signature: Please return this form with your payment along with updated information for Total \$360.00 NISD records & website. Payment \$360.00

ATENTAMENTE
PEDRO ESTANISLAO MONTELLANO RESENDIZ
REPRESENTANTE LEGAL

Balance Due

\$0.00