

Año 6, Núm. 61, Septiembre 2003

\$35.00 pesos M.N.

sound:check

Magazine México

La industria del espectáculo



XCaret

Aparador del linaje artístico
y técnico mexicanos



Audio Profesional Video Producción Iluminación Instrumentos Musicales Dj

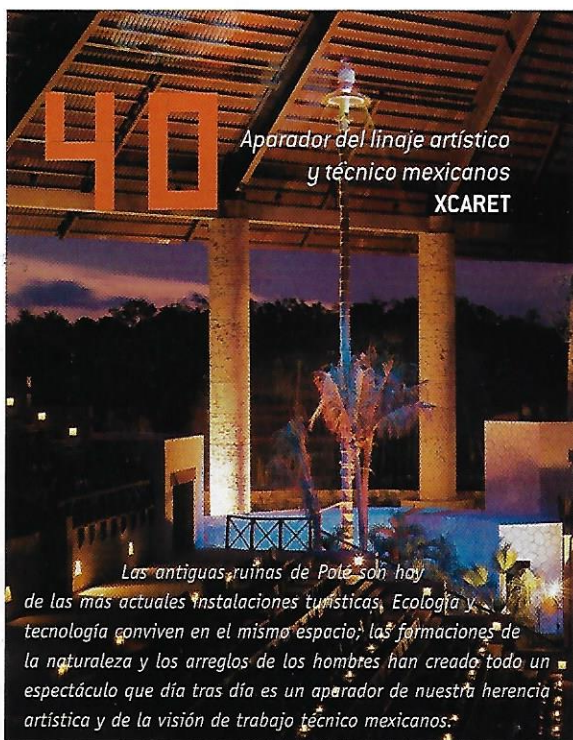


4 Detrás del micrófono con... Sergio Vallín

Después de la salida de Iván y el "Vampiro", el grupo Maná organizó un casting donde audicionaron a unos sesenta guitarristas, y en el trayecto se decidió que el elegido debía ser mexicano. Sergio es un guitarrista con mucha energía y gran poder de interpretación, nacido en Aguascalientes; un tipo sencillo que ha sabido asimilar con inteligencia las ventajas de ser miembro de una de las bandas más importantes de Latinoamérica y con una escena mundial plenamente consolidada.

14 La Reseña Fonocaptor Whitelabel de Shure

La vía directa del acetato a los oídos es el fonocaptor, esa pieza fundamental del disk-jockey intercambiable e imprescindible. La legendaria marca de transductores presenta el micrófono de las tornamesas, un factor que bien podría generar una corriente entre los profesionales y aficionados a pinchar discos.



40 Aparador del linaje artístico y técnico mexicanos XCARET

Las antiguas ruinas de Polé son hoy de las más actuales instalaciones turísticas, Ecología y tecnología conviven en el mismo espacio; las formaciones de la naturaleza y los arreglos de los hombres han creado todo un espectáculo que día tras día es un aparador de nuestra herencia artística y de la visión de trabajo técnico mexicanos.

74 Un encuentro con... Susana Gaitán

Parte fundamental de una historia de familia. Protagonista de la industria audiovisual. Un rastro de lo que comenzó en la calle de Londres y que en la actualidad está presente en los escenarios más importantes de México. Mujer integrante y perteneciente a una coyuntura forjada a base de picar piedra y sudor.

Contenido

8 Recordemos lo básico Ecuualizadores y Ecuualización de sistemas de sonorización (Segunda parte) Por Luis Quiñones

16 Nuevos productos Apple, ETC, Allen & Heath, TOA, Shure, JBL, AKG, SGM

20 En concierto Magia Genética Premiata Forneria Marconi Por Javier Lara

26 Instalación Corporativa Espacio de modernidad Hotel Sheraton Centro Histórico

34 Comercio Musical Tendencias tecnológicas y comerciales para México y Latinoamérica

36 En Escena Trabajo de familia Circo Ringling Bros. and Barnum & Bailey Por Luis Quiñones

58 En concierto Entre lo teatral y la innovación tecnológica Ricardo Arjona

64 Noticias del medio A la memoria del Ingeniero Jorge Camacho

65 Eventos Telemundo

66 La opinión de... Por dónde empezar una carrera de músico de rock en México (Segunda parte) Por Carlos Walraven

70 El Pulso de la Industria Nuestra producción musical

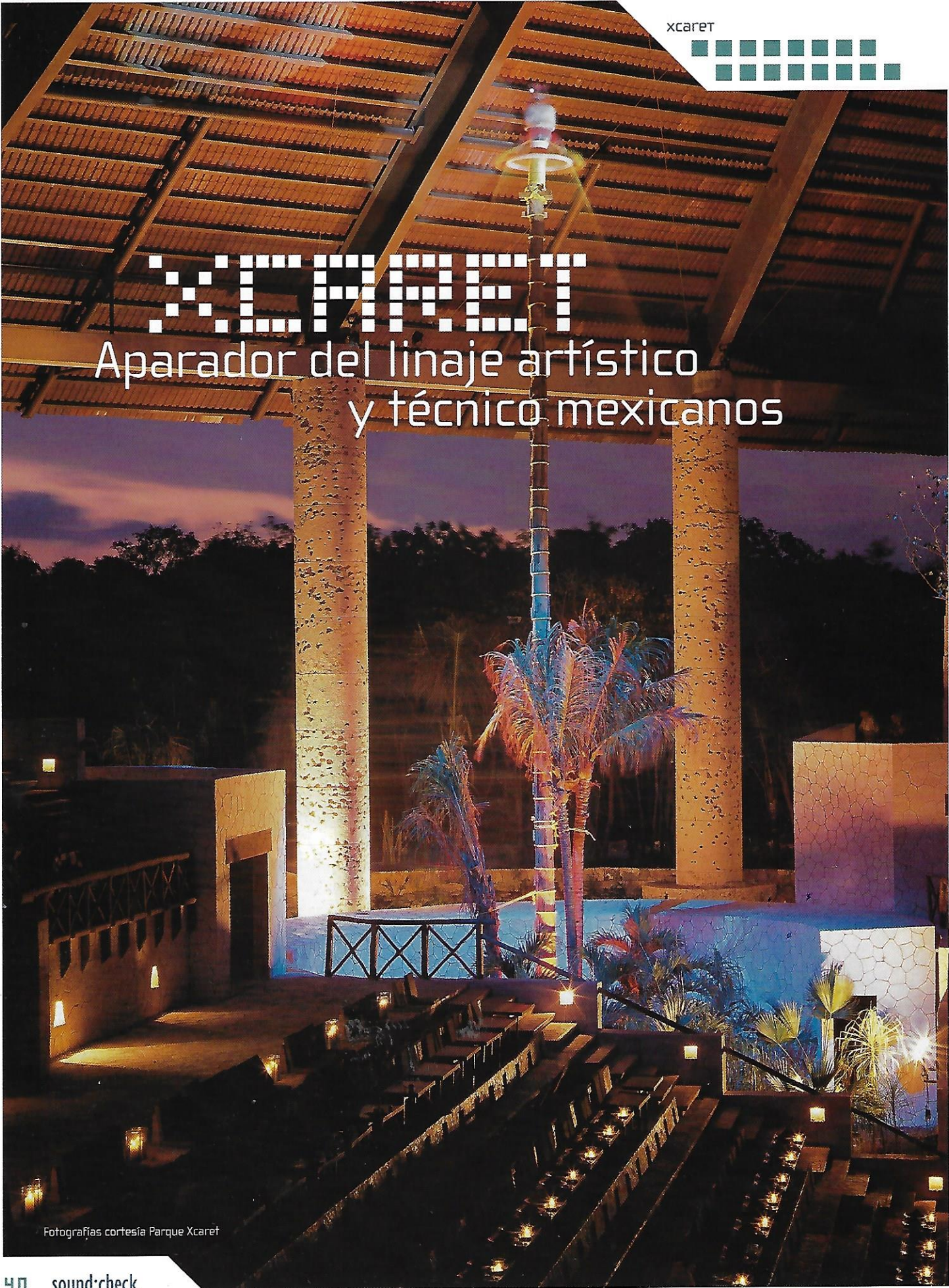
77 Índice de anunciantes

78 Lista de distribuidores



XCARET

Aparador del linaje artístico y técnico mexicanos



Fotografías cortesía Parque Xcaret

El arte y la técnica se unen en un espectáculo único que celebra la herencia mexicana y ofrece una experiencia inolvidable para todos los visitantes.

Xcaret se levantó de entre las ruinas para ser un aparcador de la riqueza cultural de México. Sus antiguos habitantes legaron a nuestra generación un territorio de amplio misticismo, en donde se conjugan linajes naturales y humanos. En esta zona ecológica y turística, día a día se vive una experiencia inolvidable de comunión con los orígenes de nuestra civilización; noche a noche, se regocija el alma con el disfrute de un espectáculo de convocación de generaciones y cultura, en donde el arte y la técnica se comparten en el vasto espacio del tiempo.

El sorprendente éxito del parque Xcaret no puede entenderse cabalmente sin el contexto que lo arropa y proyecta. Su desarrollo individual tan lleno de creatividad, tan con olor a aventura, tan impresionante y hermoso no es suficiente para explicar su impacto regional, nacional y poco a poco internacional. El director del proyecto, el arquitecto Miguel Palí Quintana Palí, ha contado con un entorno dinámico que ha sabido aprovecharlo como los mejores.

Xcaret forma parte del fenómeno turístico del Caribe con eje Cancún. A este fenómeno se ha llamado "El corredor Cancún-Tulum". Entre estos dos puntos muchos nombres se han vuelto familiares: Puerto Morelos, Playa del Carmen, Playacar, Xcaret, Paamul, Puerto Aventuras, Xpu-Há, Yalkú, Akumal, Chemuyil, Xcacel, Xel-Há.

Xcaret está estratégicamente situado a la mitad del corredor hacia Tulum, a 6 kilómetros de Playa del Carmen y junto al puerto de Calica, Quintana Roo. No se conoce bien la etimología del nombre de este lugar y algunos aventuran la hipótesis de que está formado por la X que en maya es diminutivo y una distorsión de la palabra caleta: X-calet, X-caret, debido a la presencia de la pequeña caleta.

El arquitecto Miguel Palí Quintana Palí llegó a Xcaret en 1986 gracias a la

casualidad: una entrevista en Akumal que debía sostener con su homónimo Román Rivera Torres por asuntos de negocios. De aquella reunión la vista de Quintana se clavó en una caleta "sin propósito alguno" (propiedad ya de Rivera Torres) y que tiempo después, y con sus propias manos, levantaría en ella el hoy llamado "Xcaret-Paraiso Sagrado de la Naturaleza", cuyo atrevimiento conceptual ha acuñado frases tales como "Cuando venga a Xcaret, no deje de visitar Cancún".

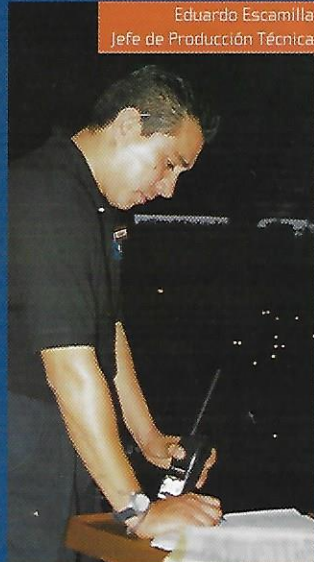
Promotora Xcaret, dirigida por Quintana Palí, y en sociedad con los hermanos Miguel y Oscar Constandanse; es la empresa mexicana que administra y mantiene este desarrollo turístico, cien por ciento natural e impactantemente tecnológico.

PARAISO DEL ESPECTÁCULO HUMANO

Eduardo Escamilla es el Jefe de Producción Técnica. Por años desempeñó funciones técnicas en el parque temático llamado México Mágico, trabajando con Ángel Ancona y Carlos Quintana. Su área soporta todos los eventos artísticos y culturales del parque. Su involucramiento en el *show* que conjuga el alma del *tour*, "Xcaret de noche", es total. "Hay un coordinador para cada una de las áreas", explica, "lo artístico se desarrolló con un comité desde dos



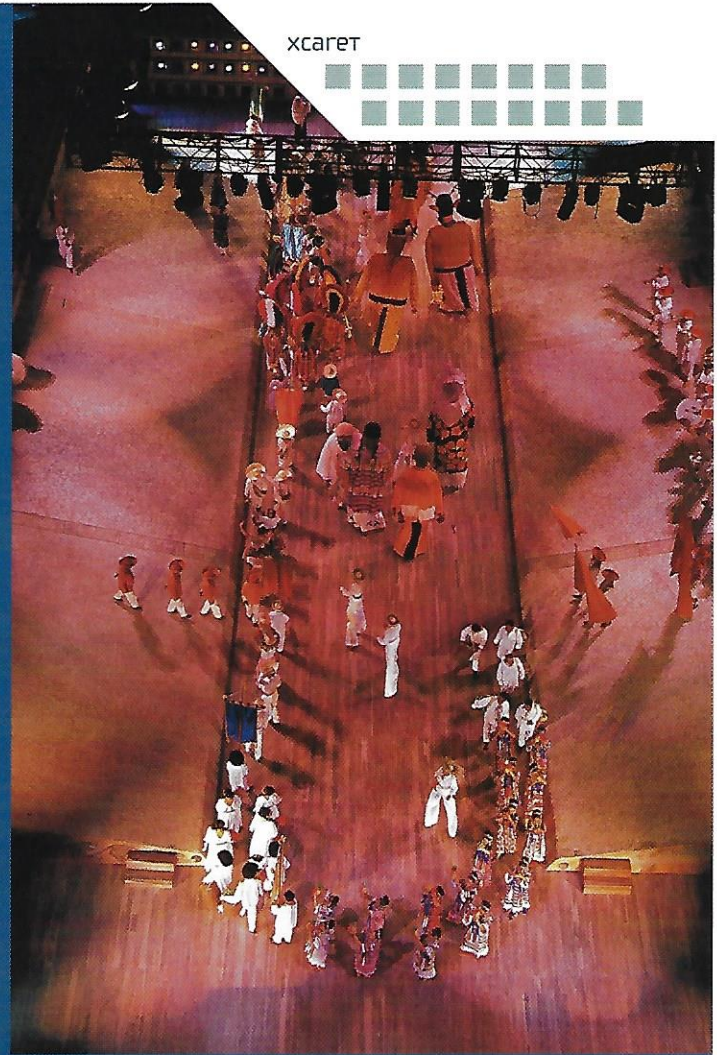
años antes de empezar el espectáculo hasta llegar a algo concreto de lo que se iba a hacer. Al mismo tiempo, se empezaron a ver las cuestiones técnicas con arquitectos e ingenieros. Mucho ha dependido de la experiencia acumulada de todos nosotros y de la disposición de toda la gente del parque: entrenadores de animales, bailarines, músicos, cantantes, actores, extras, personal técnico, y nuestra labor principal es vincular una cosa con la otra. Cuando hay una idea se va al comité creativo y después nosotros nos encargamos de traducirla a lo técnico en la realidad. 'Xcaret de noche', como cualquier espectáculo en vivo, tiene muchos detalles que surgen en el momento; es algo muy teatral".



Eduardo Escamilla
Jefe de Producción Técnica

El Xcaret de hoy es una isla de vegetación en medio de la selva. Un exuberancia natural con grandes e interesantes atracciones para el turismo internacional que cruza la carretera Chetumal-Puerto Juárez y camina dos kilómetros rumbo al mar para llegar a este "Paraiso Sagrado de la Naturaleza". A su llegada, los anfitriones son un escarpate de las más hermosas especies de la tierra: plumas de colores radiantes y con sonidos extraños, viven tranquilos flamencos, tucanes, loros y guacamayas.

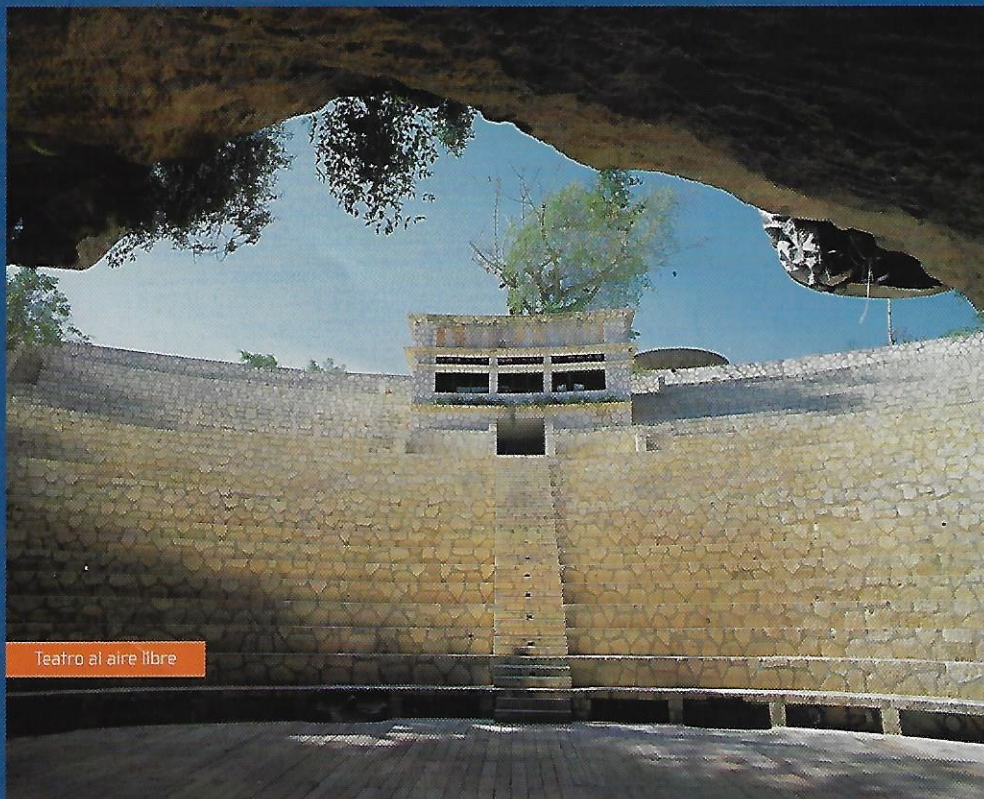
La expedición que apenas inicia, tiene tres paradas obligadas, donde el espectáculo humano es una muestra del talento mexicano: el teatro al aire libre, que es toda una experiencia nocturna; el restaurante de espectáculos La Isla, y con menos de tres años de antigüedad, el Gran Tlachco, un monumental foro para 6 000 personas.



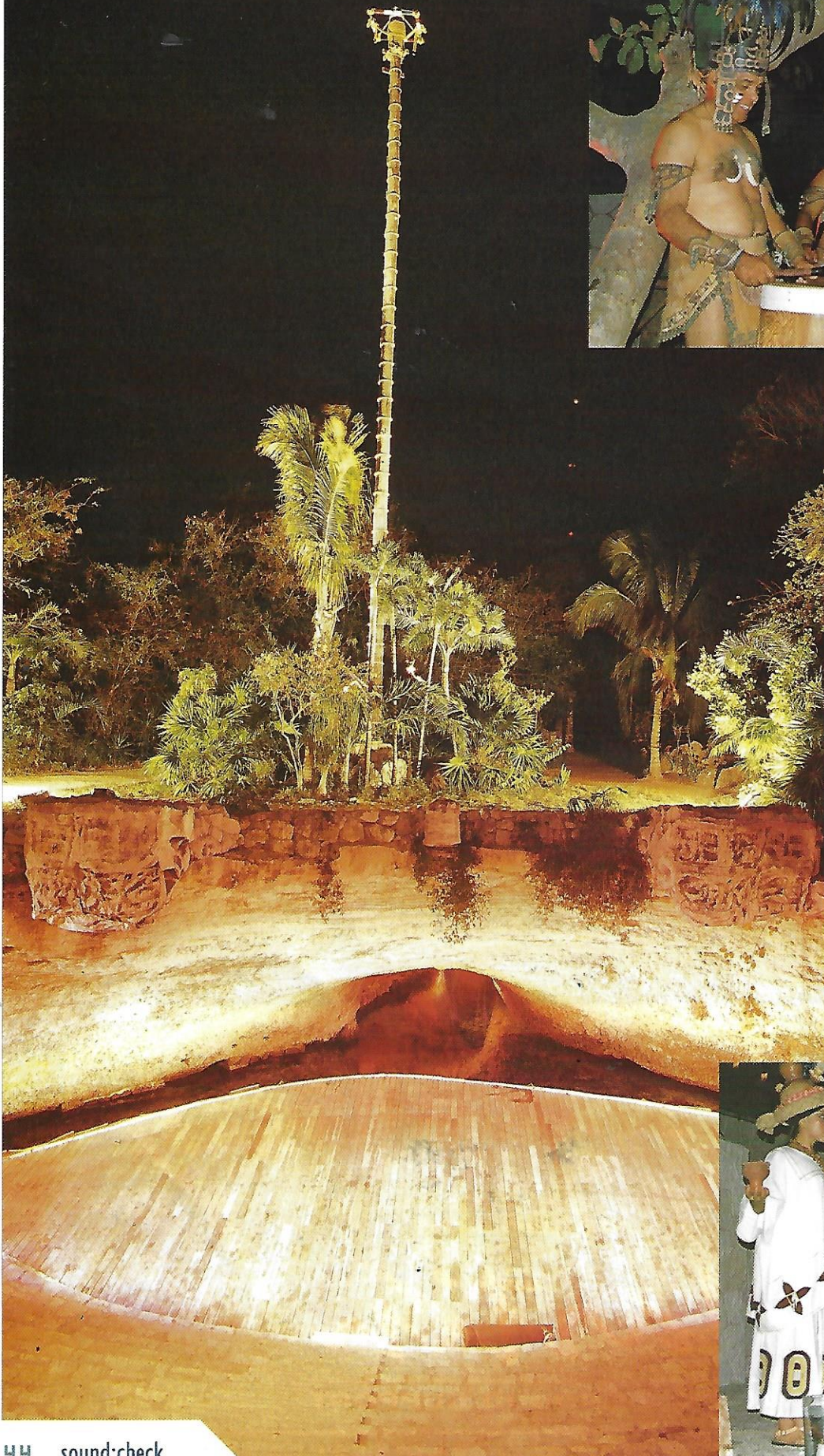
UN CAPRICHOS DE LA NATURALEZA TEATRO AL AIRE LIBRE

Dando un recorrido por las cuevas y el pueblo maya, donde se presencian ceremonias de inspiración prehispánica, al caer la noche los caminos de Xcaret son iluminados con largas hileras de velas blancas que son otra parte de un espectáculo elegante, emotivo y hasta cierto punto intimista. Al final del recorrido se llega a un auditorio con cupo para 1 500 personas, bajo cuya bóveda al aire libre se ve bailar un ballet folclórico mexicano.

En Xcaret algunos problemas de la construcción se transformaron en aciertos notables. Tal es el caso del teatro al aire libre. Durante la habilitación del río subterráneo fue necesario apuntalar las bóvedas que iban formando el túnel por el ensanchamiento de las cavidades de las paredes que las separaban, y en algunos casos por la apertura de las mismas para lograr un flujo ancho y continuo del agua. En algún momento de las operaciones de cálculos de resistencia y apuntalamientos de bóvedas, los técnicos se dieron cuenta

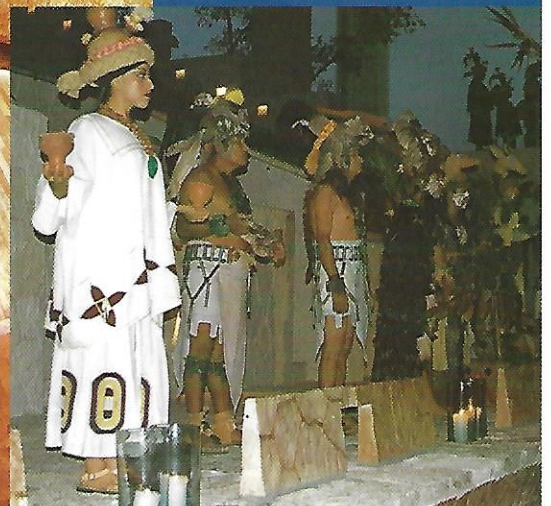


Teatro al aire libre



de que en cierto lugar podría haber un derrumbe peligroso. Se tomó la decisión de provocarlo antes de que ocurriera y el desplome fue tan colosal que formó la pendiente del teatro donde se construyeron gradas para 1 500 personas. Permaneció intacto un extremo de la bóveda que hoy forma la concha acústica, y el resto del caído se acondicionó como escenario. En la actualidad, este teatro surgió del subsuelo no deja duda de aquel derrumbe anticipado, que fue un gran acierto y constituye un buen ejemplo de arquitectura "al llegar"*.

* Expresión acuñada por Miguel Quintana para explicar el método que siguió en la construcción del actual Xcaret. La "arquitectura al llegar" se aplica en un terreno como el de Xcaret en sus orígenes, donde la creación de un parque no debe basarse en una idea preconcebida, en un proyecto surgido de la imaginación e impuesto a la realidad, sino de la observación minuciosa del entorno y las características del suelo sobre el que se quiere construir para entender sus secretos más íntimos, su potencial realizable y sus cualidades de efectos más eficaces, tratando al mismo tiempo de causar el mínimo de cambios posible.



Cadmiel Hernández es el Jefe de Sistemas de Audio, y conoce a fondo el surgimiento técnico de los espacios de espectáculos en Xcaret. "Hemos tenido que adaptar todo el tipo de trabajo que se hace en *tour* para lugares fijos y aprender a convivir con eso los 365 días del año", detalla Cadmiel quien desde 1987 ha trabajado en audio con personalidades como Fernando Riva (Ingeniero de Sala de Yuri), José Sandoval (Director de la compañía de sonorización Audio Conceptos) y los cantantes Francisco Javier, Laura Flores, Laureano Brizuela y María del Sol.

ELEGANCIA Y CAPACIDAD
LA ISLA

"La Isla es un espacio para eventos corporativos con capacidad para 800 personas, de elegante palapa maya-hawaina de veinte metros de altura y dos niveles para comensales", cuenta Cadmiel, "instalamos sistema **Meyer Sound** autoamplificado: 4 *CQ-2* por lado con 2 *UPA-2P* de *down fill* y 2 *subwoofers 650-P* por lado, y distribuidores de señal *LD-1A*. Tenemos una consola **Yamaha** de 24 canales, compresores, compuertas y ecualizadores **Klark Teknik** y micrófonos inalámbricos **Shure**: Beta 87 para mano, WL184 lavalier y 184 hipercardiode. Usamos puro **Shure** porque no nos gusta mezclar frecuencias ni sonidos porque luego tenemos problemas de acoplamiento, ya que tenemos muchos actores en escena, nos gusta estandarizar el sonido de los micrófonos. El tipo de RF que manejamos es UHF. De **AKG** usamos las pastillas *C411* para violines, como son de adhesión electromagnética, tenemos menos posibilidades de *feedback*".



Cadmiel Hernández (de blanco).
Jefe de Sistemas de Audio

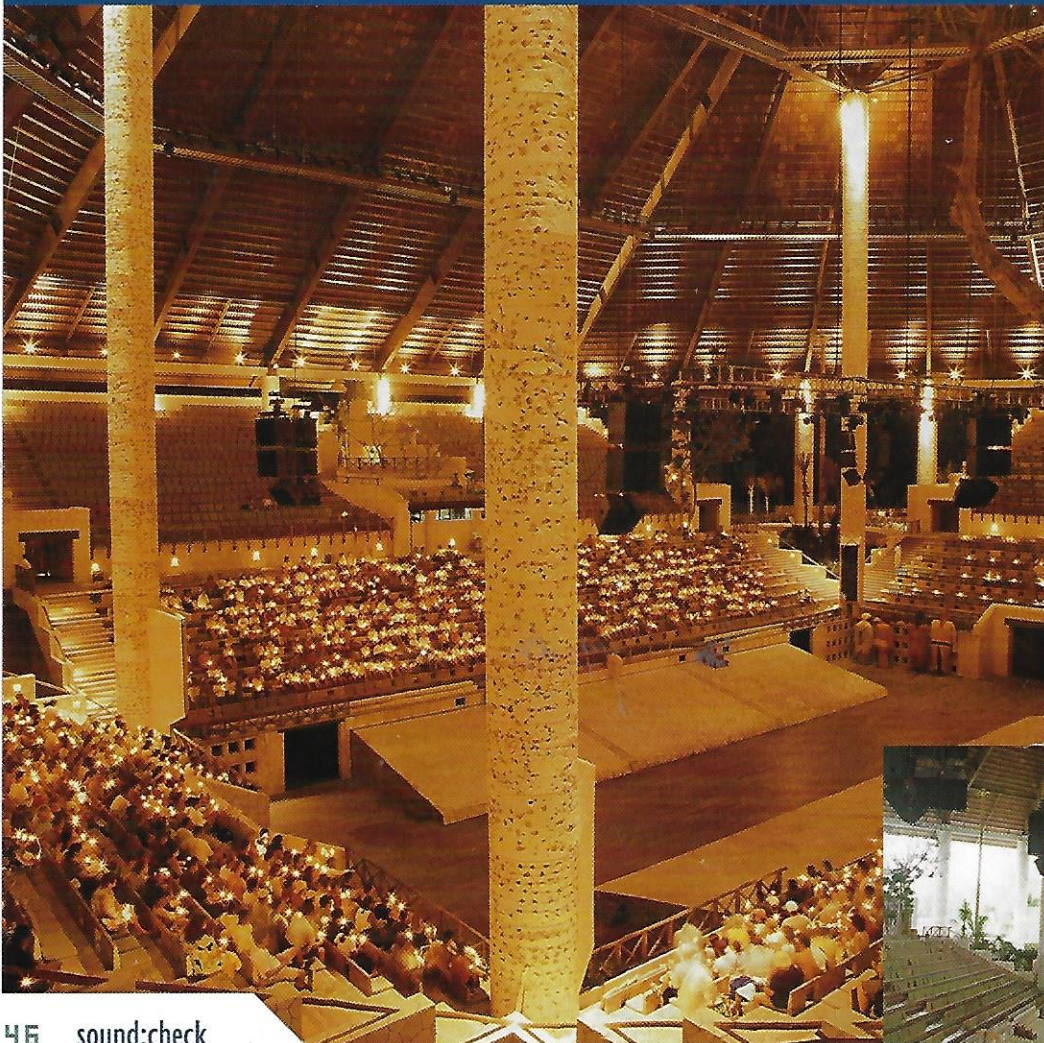


La Isla

GRAN TLACHCO
AUDIO MONUMENTAL

Quien al llegar a Xcaret mire con atención, pronto descubrirá que a este lugar lo invade "lo mexicano": el nombre del parque, los trajes típicos utilizados por ciertos grupos del personal, la música, la decoración, los colores nacionales y otros detalles hacen que los visitantes tengan siempre presente que están en México.

La propuesta típica para pasar un día en Xcaret comienza por llegar a las 8:30 de la mañana y recorrer sus vericuetos; después, el lugar indicado son las playas y las pozas, y más tarde se puede escoger un restaurante para una buena comida. Al caer la tarde, se escuchan de pronto trompetas, violines y demás instrumentos de un mariachi, que son la señal de que comienza la fiesta y el espectáculo "Xcaret de noche" ("Noche Espectacular"). El cansancio del día desaparece, el público se reanima y presencia encantado una faena de charros llena de colorido, trajes y canciones.



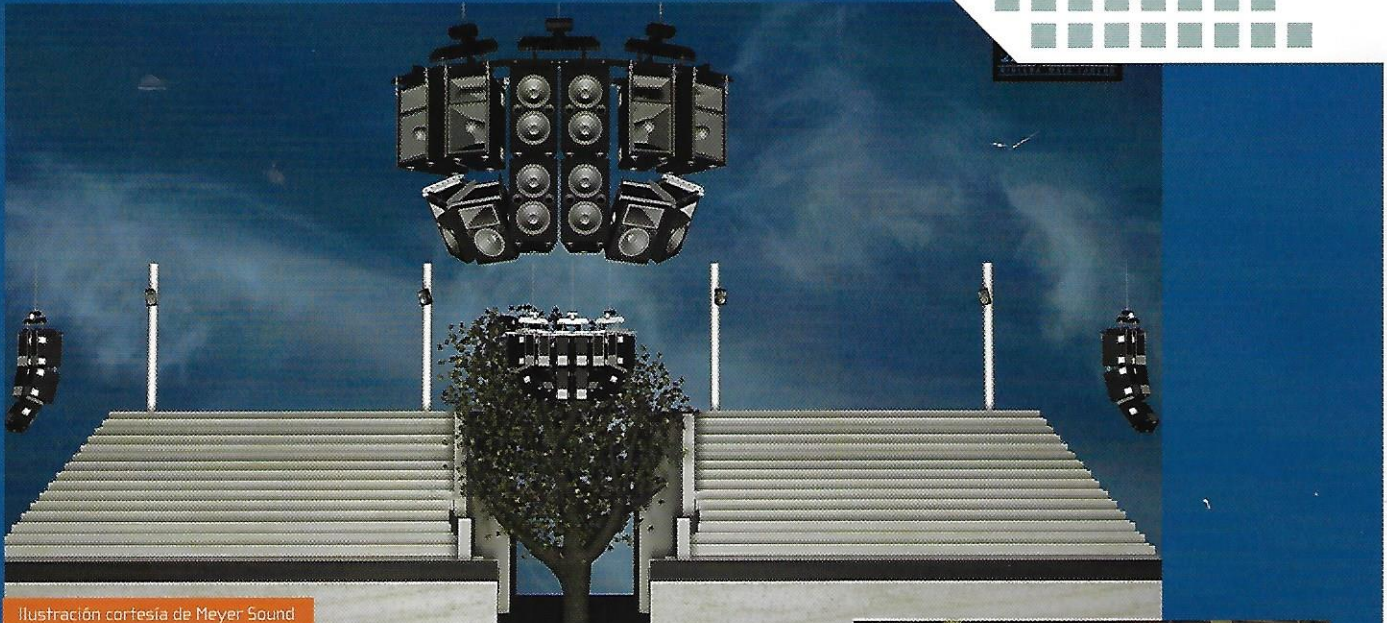


Ilustración cortesía de Meyer Sound

Este es el momento en el que el Gran Tlachco abre sus puertas para un público de calidad internacional, para mezclar en su escenario el paso de civilizaciones, la evolución de una cultura y la aplicación de la más moderna tecnología. "El diseño de audio del Gran Tlachco está conformado por diez clusters de bocinas Meyer Sound", detalla

Cadmiel: 24 MSL-4, 24 CQ-2, 24 PSW-2 y 12 CQ-2 para efectos, todo esto controlado desde sala y subdividido por edificios: el A controlado por 1 LD-1A, el edificio B controlado también por otro LD-1A y así los otros dos. Los cuatro edificios tienen ecualización independiente (analizada con *Vari-Curve*, *CP-10* y *SIM* de Meyer Sound), con controlador independiente LD-1A, esto porque si únicamente tenemos gente en las gradas de abajo, podemos con esta configuración "mutear" la parte de arriba para que no haya rebote; si tenemos cubierto el lado de abajo y la parte alta del edificio C, pues

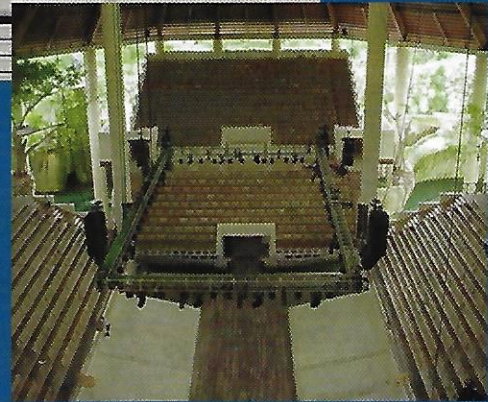


Diagrama de montaje PA

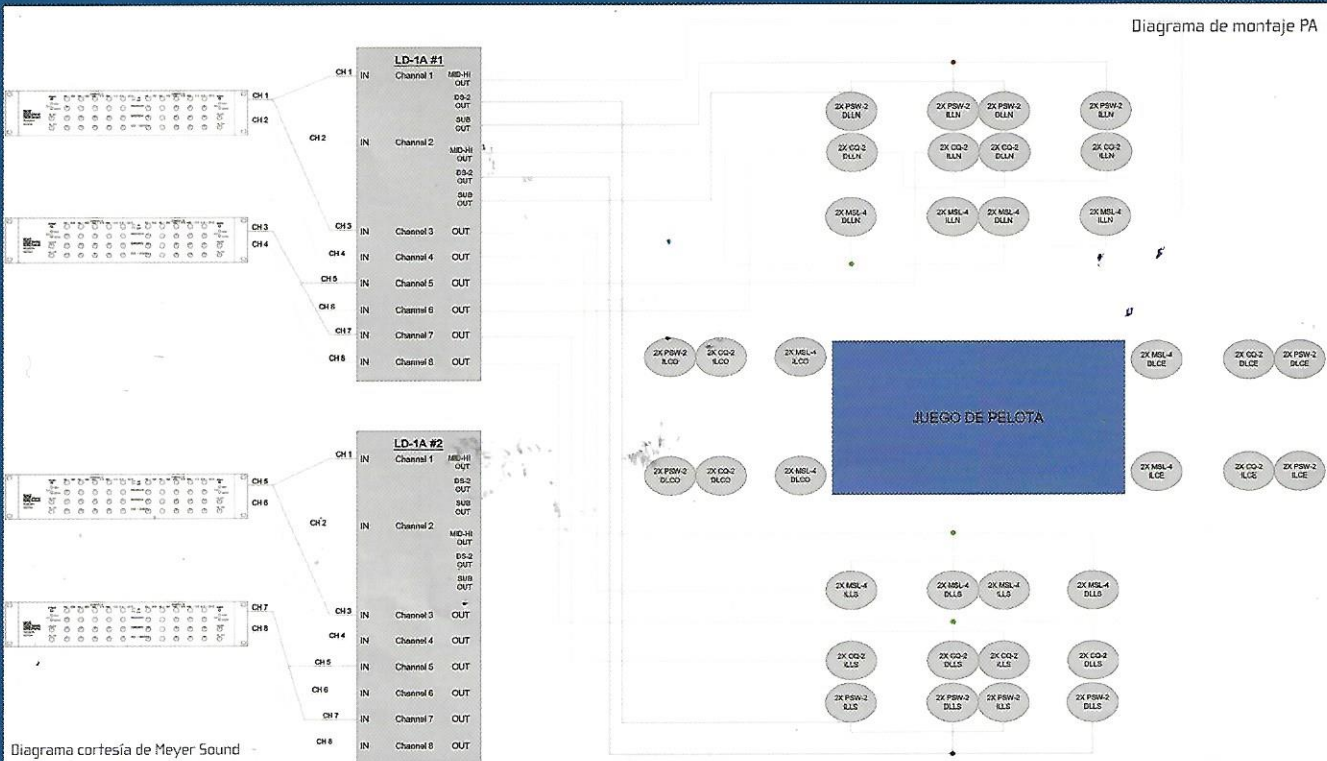


Diagrama cortesía de Meyer Sound



únicamente prendemos ese lado. El sistema está configurado de tal manera que vamos preñdiendo conforme se va llenando el lugar. Contamos también con el sistema de monitoreo RMS de Meyer Sound para ver todos los parámetros del sistema de bocinas en tiempo real. La configuración de la consola en sala fue especial para este teatro: se trata de una Pro Control de Digidesign. Cuando propusimos este modelo nos dijeron que estábamos locos porque la mayoría sabe que Pro Control y Pro Tools están diseñados básicamente para trabajo en estudio, pero a nosotros nos convino por las escenas de cambio que tenemos en las funciones, donde salen y entran músicos, termina un cuadro y empieza otro, y entonces por medio de la función Memory Locate vamos cambiando las escenas que están previamente automatizadas; no así la mezcla, que se realiza en vivo. Otra ventaja es que si tenemos un artista en vivo se puede grabar directamente en Pro Tools, ya que contamos con 48 canales de entrada para grabarlos en directo. Para la operación de la consola estamos en una cabina al aire libre, por lo que le damos un servicio de mantenimiento preventivo constante".*

Jacobo Herrera, Carlos Martínez, Erwin Ríos y Eric Ramos son los operadores de audio



Equipo de audio Gran Tlachco

Sala

- 1 Mezcladora Pro Control automatizada con 40 canales físicos Digidesign
- 1 computadora Power MAC G4 MT, 933 MHz, 512 MB en RAM, disco duro de 60 GB, CD-RW Macintosh
- 1 computadora Power Mac G4 MT, 733 MHz, 512 MB en RAM, disco duro de 30 GB Macintosh
- 2 discos duros externos de 36 GB
- 2 Interfaces 888/24 I/O
- 2 Interfaces 1622 Digidesign
- 6 Preamplificadores 178B Aphex
- 1 Pro Tools 24 Mix Plus Digidesign
- 1 Tarjeta Core
- 3 Tarjetas Mix Farm
- 1 Monitor flat display 17" Trinitron
- 1 Plug in Waves Gold Bundle
- 1 TC Voice Tools Full Product
- 1 TC Works
- 1 Chasis de expansión
- 2 Tarjetas aceleradoras SCSI ATTO
- 4 Ecualizadores CP-10 Meyer Sound
- 4 Distribuidores LD-1 Meyer Sound
- 24 MSL-4 autoamplificadas Meyer Sound
- 24 Subwoofers PSW-2 autoamplificados Meyer Sound
- 24 CQ-2 autoamplificadas Meyer Sound
- 12 CQ-2 autoamplificadas EFX Meyer Sound

Monitores

- 1 Mezcladora Serie Five de 48 canales, módulo principal / 24 canales en extensión total de canales 72 SoundCraft
- 6 Transmisores ear monitor Shure
- 20 Receptores P6R ear monitor Body Pack Shure
- 15 Receptores dual U4D Shure
- 22 U1 Body Pack Shure
- Software Wireless Work Bench versión. 3.0.2 Shure
- 14 UPA automplificadas Meyer Sound
- 4 Monitores UM-1 autoamplificados Meyer Sound
- 2 Monitores PSM-2 Meyer Sound
- 2 Ecualizadores CP10 Meyer Sound
- 5 Ecualizadores Klark Teknik DN360
- 2 Procesadores SPX Yamaha
- 1 Compuerta Klark Teknik
- 2 Compresores dbx
- 1 Snake con split de 48 canales

Microfonía

- 8 BETA 87 inalámbrico UHF Shure
- 8 SM 81 Shure
- 4 SM 91 Shure
- 5 SM 58 Shure
- 5 BETA 57 Shure
- 5 SM 57 Shure
- 5 SM 98 Shure
- 1 SM 52 Shure
- 3 BETA 56 Shure
- 10 C411 AKG
- 40 WL 184 Shure

Jorge Cancino, Gerente Técnico, participa ampliamente en el equipamiento de los teatros en cuanto a iluminación, video, audio y backstage del consorcio Quintana-hermanos Constandanse y otros (Xcaret, El Garrafón, El Cañon del Sumidero, Cozumel y Xel-Ha). Pero también una de sus funciones es el cuidado y mantenimiento de todos los equipos. "Mi reto principal es vencer el constante deterioro de los equipos. En México, por ejemplo, un equipo que allá me dura diez años, aquí en Xcaret me puede durar uno y meses si no se le da mantenimiento. Para esto tenemos un laboratorio de electrónica donde a nuestros equipos le damos un mantenimiento similar al de

los sistemas de radio de un submarino. Hemos creado varias técnicas especiales con barnices, líquidos, protecciones y pinturas especiales para evitar el deterioro".

La experiencia de Jorge Cancino se ha forjado en empresas como Canal Once (Jefe de Estudio, especializado en mantenimiento preventivo) y Televisa (Jefe de Estudio del Sistema Informativo ECO); además, en la visita constante a exposiciones del ramo como NSCA y NAB de audio y LDI de iluminación. "En Xcaret fuimos de los primeros en meter el audio digital en sala; antes teníamos la consola análoga-digital más grande de Latinoamérica: la SoundCraft", comenta.



Jorge Cancino
Gerente Técnico

*José Reveles, Representante de Digidesign en México, refiere otra aplicación de sistemas digitales Pro Control y Pro Tools durante un concierto de Yanni en las pirámides de Egipto, una presentación para recibir al nuevo milenio y en donde se sincronizó audio e iluminación desde Pro Tools.

Una producción muy mexicana

Fernando Herrera es Director Artístico y de Producción Musical del espectáculo **Xcaret de Noche**, evento medular de la visita a Xcaret. De profesión es Ingeniero Industrial en Sistemas, opera estudios de grabación desde 1984. En 1999 funda el estudio **La Chicharra Recording Studio**, basado en tecnología digital.

"El espectáculo **Xcaret de Noche del Gran Tlachco** es el encuentro de dos mundos y el México mestizo, ambos como parte del espectáculo de **Lol Beh**. El México mestizo es un compendio de música folclórica que en sus diferentes modalidades es interpretada por los músicos y cantantes de Xcaret, destacándose la versatilidad en los géneros. Con un proceso de audiciones prácticamente por toda la república, se ha conjuntado el grupo de músicos, cantantes y prehispánicos del parque, quienes tienen una calidad extraordinaria, dirigidos con una especial cultura de trabajo que ha dado la posibilidad junto con el trabajo de investigación, contar con uno de los elencos más grandes de México y del mundo en este género", comenta Fernando Herrera.

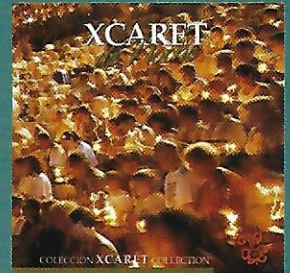
De esta esta puesta en escena surge el disco "**Xcaret de Noche**", cuyo concepto, composición, arreglos, montajes y producción fonográfica se realizó en **La Chicharra Recording Studio**, bajo la dirección general del propio Fernando Herrera, la dirección musical de **Manuel Cervantes**, la dirección vocal de **Eric González** y la dirección de música prehispánica de **Francisco Reyes**, en atención al pedido de **Arte y Cultura** del Parque Xcaret, bajo la dirección de **Leticia Aguerrebere**.

"El disco **Xcaret de Noche** corresponde a la versión del espectáculo que se realizó diariamente en el Teatro Abierto [teatro al aire libre] durante casi diez años, y es un compendio de música folclórica interpretada por los artistas del parque. Cabe hacer la diferencia que al cambio de foro junto con el estreno del Gran Tlachco, se puso en escena la **Leyenda de Lol Beh**, que se puede adquirir con la música y un interactivo con la leyenda en los CD's correspondientes".

La Chicharra Recording Studio está ubicado en el corazón del Parque Xcaret (a un lado de la capilla, en el edificio de la Casa Municipal). Está equipado con la versión 5.1 de **Pro Tools**, Interfaz digital **888/24 I/O**, consola analógica **GL3000** de **Allen&Heat**, monitores **Genelec**, **Dat's Tascam DA-30** y **Fostex** y plug-ins **D-verb** de **Digidesign**, **Focusrite**, **TC Works**, **Wave Mechanics** y **Qbase**. En microfónica cuenta con una línea en donde predomina **AKG: C1000** y **D112** para las percusiones, **C414** para metales, **C3000** y **C3000B** para aplicaciones

generales tales como cuerdas, cañas y coros; y **C12VR vintage** y **Solid Tube** para voces solistas. Del disco "**Xcaret de Noche**" se desprende el tema **México en la Piel**, que está siendo utilizado como rúbrica por diferentes instancias del gobierno como la Cámara de Diputados, eventos del Gobierno del Estado, Secretaría de Turismo y eventos internacionales (ONU), etcétera.

En La Chicharra se han grabado otras producciones del mismo corte: "**Michoacán, ayer, hoy y siempre**" y "**Un día Maya**".



AZ Protec

Los Ingenieros Prefieren Tecnología de Punta y el mejor Soporte

Haz la prueba ¡CONSULTANOS! Te sorprenderán los PRECIOS

Al menor costo para tu Producción con valores agregados

Show Natalia Lafourcade

- * Atención personalizada las 24:00 hrs.
- * Personal comprometido con su trabajo.
- * Menores volúmenes de transportación.
- * Experiencia probada por más de 20 años.
- * Excelente mantenimiento del equipo.
- * Equipos 100 % originales.
- * Respuesta inmediata.

Lic. Víctor Manuel Azpeitia Peña
Tel y Fax: 01800 696-99-96 (Sin costo)
Pager: 56299800
Clave: 9905885
Azprotec S.A. de C.V.
www.approd@mexline.com

**Audio
Iluminación
Escenario
Generadores
Eléctricos
Transporte**

Tu producción ahora escúchala con los sistemas que han Revolucionado al Audio en el Mundo



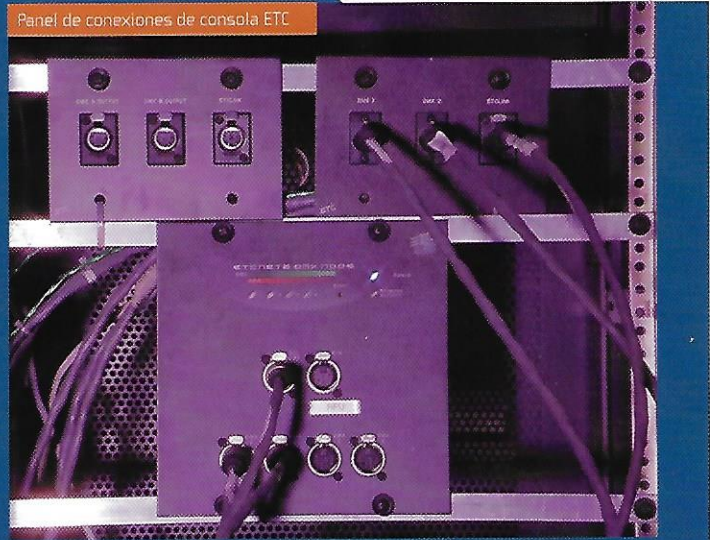
GRAN TLACHCO ILUMINACIÓN DE CONTRASTES

Inspirado en la creatividad del Arquitecto Miquel Quintana, su homónimo David Quintana diseñó el teatro Gran Tlachco con la colaboración de la Dirección de Arte y Cultura del Parque Xcaret, al mando de Letícia Aguerrebere, creando un espacio versátil en montajes tan disímiles como un Juego de Pelota Maya, la escenificación de la Conquista, la ceremonia de los Voladores de Papantla y un espectáculo Musical conteniendo un collage de danzas y cantos representativos de cada región de la República Mexicana.

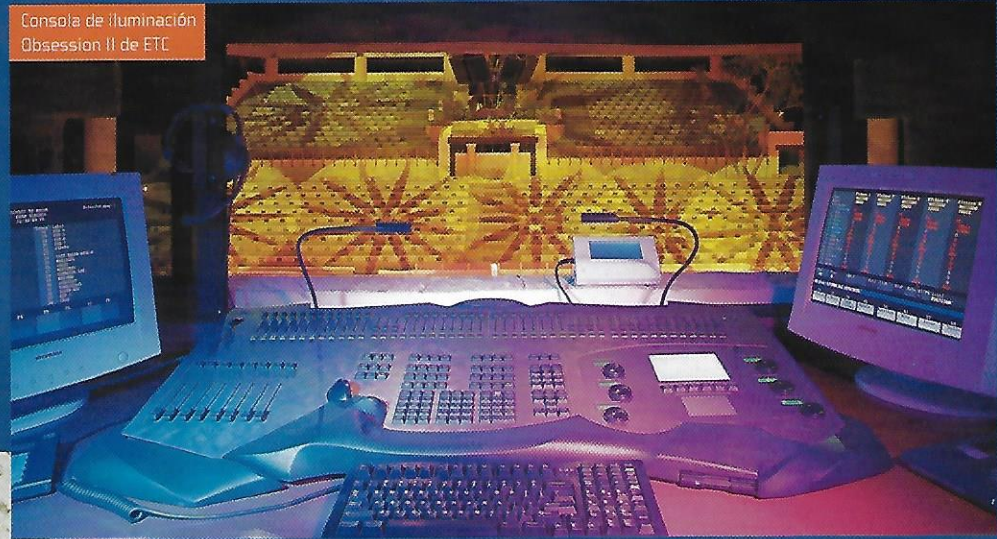
José Luis Olvera, al momento Representante Comercial en Latinoamérica de la empresa **Electronic Theatre Controls (ETC)**, hace un recuento a detalle de las minucias de la instalación lumínica: "La combinación del estilo característico del parque y las necesidades de producción requirió de muchas horas de planeación y análisis de cada punto del escenario, localización de zonas de iluminación y la selección del sistema adecuado de distribución de señales de control para los equipos de iluminación. Todo en conjunto con el staff técnico de Arte y Cultura.

El diseño de iluminación y la producción de la misma es obra en esencia de Eduardo Escamilla (Productor Técnico y Diseñador de Iluminación) y Gabriel Martínez (Jefe de Sistemas de Iluminación), quienes ya tenían experiencia del *show* anterior, "Xcaret de Noche".

"Especial atención se puso en la necesidad un sistema de diseño y monitoreo de iluminación virtual, en este caso el *Wysiwig 2000* de **Cast Lighting** y de un sistema de monitoreo virtual, en este caso el *Wysiwig* de **ETC**, ya que la enorme distribución de los diversos reflectores, requiere de un constante e inmediato monitoreo del escenario. Este programa permite hacer *renders* de cada escena y provee las especificaciones de las lámparas según marca y modelo.



Panel de conexiones de consola ETC



Consola de Iluminación
Obsession II de ETC



Fue prioritario considerar la velocidad de respuesta del control de iluminación, el número elevado de canales necesarios, combinado con la distancia en que se localizan los dos puentes de iluminación, el soporte de aluminio variable y la central de *dimmers* que en la mayoría de los casos es de más de cien metros de distancia entre puntos. El tráfico de información de la red requería de concentradores y ruteadores de *Ethernet* en base 100T, con características de cableado *CAT5* que proporcionarían la información en forma eficaz a las luces móviles y demás equipos localizados en el teatro y fuera de él".

Al respecto, habla Eduardo Escamilla: "Los *Source Four*, por ejemplo, son reflectores que para trabajar de manera óptima requieren de cierto espacio, ya que en distancias ejecutan en su rango normal en 45 metros. Los requerimientos exigieron un sistema de señal suficientemente ágil, práctico y actual. Nuestra principal preocupación era el cableado de mando, porque puede existir cierta posibilidad de retraso en la señal (*DMX*) que en realidad es entendible por las enormes distancias

que hay. A partir de esto, Gabriel Martínez realizó el proyecto ejecutivo del sistema, en conjunto con *Selectro Especta*, distribuidor autorizado en México y el personal de ETC".

Por su parte, Gabriel Martínez explica: "Debido a las distancias, buscamos la rapidez y accesibilidad de la señal *DMX* en todo el teatro y una respuesta inmediata de la consola a cada máquina móvil, entonces basamos nuestro diseño en el sistema de distribución denominado *ETCNetII* con comunicación vía fibra óptica, utilizando un sistema de red (muy similar al de distribución de datos), trabajando como principio en "nodos de comunicación de universos *DMX*", la configuración se hizo por medio de una computadora para que exista la información adecuada

El alma de Xcaret

Miguel Quintana Pali y Leticia Aguerrebere son los ejes de este proyecto turísticoecológico y en gran manera cultural. Él como fundador y ella como Directora de Arte y Cultura, han buscado que Xcaret sea un aparcadero de México ante el mundo. Aparte de las bondades propias de la zona, así es como han buscado aglutinar mucho de lo que culturalmente es nuestro país. "En Xcaret tenemos montadas producciones escénicas distintas, dos conceptos", describe Leticia Aguerrebere, "uno es Xcaret de noche, que primero fue presentado en el escenario natural al aire libre y ahora es en el teatro Gran Tlachco para 6 000 personas. Es algo así como un viaje a través del tiempo representando distintos cuadros de México hasta llegar a la época contemporánea". "Este espectáculo empezó con mucha dificultad", relata Miguel Quintana, "porque al principio era un cena el martes o el jueves. Se cerraba el parque a las 6 de la tarde y a las 7 comenzaba el espectáculo, pero había que comprar otro boleto de entrada. Lo máximo en asistencia que tuvimos fueron 110 personas por espectáculo al precio de 79 dólares. Pero con esta forma de producción estábamos perdiendo un millón de dólares al año, la presión financiera era fuerte. Fue entonces que hicimos una junta en donde planteamos tres alternativas: seguir así y aguantar, desaparecer Xcaret de noche o incluirlo en el boleto del día para que todo mundo entrara por el mismo precio al espectáculo. Después de meses el espectáculo arrancó incluido en el boleto de entrada".

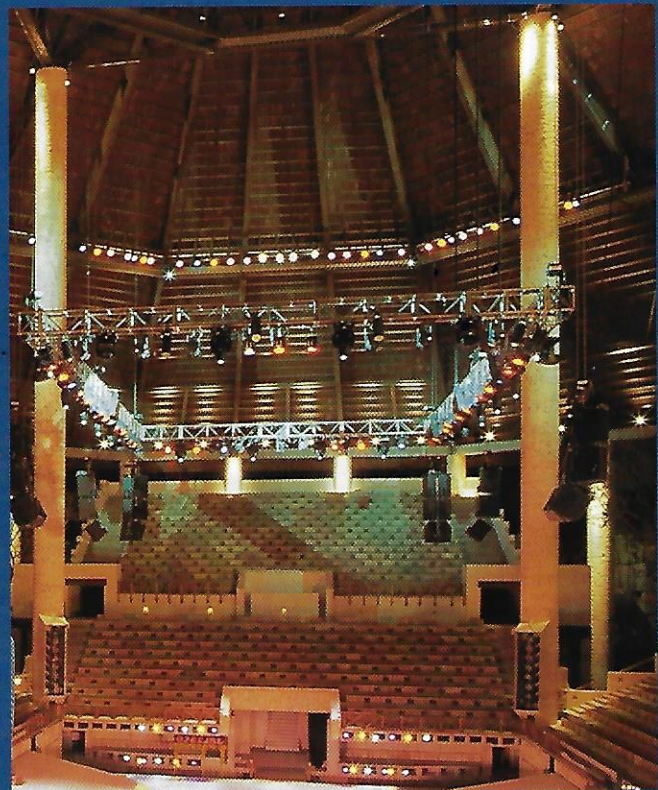


"El Juego de Pelota purécha es una tradición", continúa la Directora de Arte del parque, "y actualmente se juega en algunas fiestas especiales michoacanas. En este espectáculo cuidamos los rasgos históricos en el diseño de vestuario, con movimientos más trazados en escena; sin dejar de ser un espectáculo con una exhibición real de un juego original y autóctono. Al comienzo de los montajes en Xcaret, éramos 60 personas, hoy somos más de 250 artistas en escena". El espacio para el Juego de Pelota se construyó a la manera de los mayas, es de grandes dimensiones y hecho totalmente de piedra tallada a mano. No se construyó con fines decorativos, sino que realmente se pueden presenciar encuentros con los elegantes movimientos de los jugadores expertos en este rito del pasado, en que compiten cotidianamente por el honor del triunfo y por la conservación de la vida del cosmos.



en cada nodo. Este sistema puede escoger uno de los 64 universos DMX disponibles en el sistema. La señal que envía el sistema ETCNetII viaja a través de un cable normal CAT 5 (cable tipo UTP) con un máximo de noventa metros y fibra óptica en distancias mayores que ella y llega a un hub o concentrador desde donde se envía todo a un switcher o enrutador de señales que va directamente a los diversos equipos".

Continúa detallando José Luis Olvera: "Los reflectores Source Four, emplean lámpara de 750 watts para poder dar la luminosidad necesaria en distancias de hasta 45 metros. El techo tiene una altura de más de 52 metros de altura, espacio suficiente para instalar un mástil para la ceremonia de los Voladores de Papantla visible desde cualquier punto dentro del Gran Tlachco.





Equipo de iluminación Gran Tlachco

- 1 Consola de Iluminación Obsesión II ETC: 4608 canales, 8192 dimmers, dos paginas de 48 submasters, monitoreo de luces convencionales y luces móviles, encoders para móviles, editor de personalidades para cualquier tipo de móviles, grabación de macros, grabación de librerías, grabación de cues.
- 8 racks de dimmers SR48AF con un total de 768 dimmers de 2400 watts ETC
- 7 racks de dimmer de 96 salidas a 2.4 Kw: programables digitalmente, sistema de señal por red de fibra óptica a DMX, con opción de conectar cualquier consola DMX por la red y así controlar los dimmers o móviles.
- Sistema de red en fibra óptica black box compuesto por 31 salidas ETCnetII con 14 nodos portátiles con capacidad de hasta 28,000 canales EDMX de los más de 36,000 posibles.
- 300 reflectores PAR EA Source Four
- 12 reflectores PAR MCM Source Four
- 172 par 750 para iluminación arquitectónica Source Four
- 170 reflectores de 5 grados Source Four
- 174 5° en nivel de paso de gato a 20 metros de altura aproximadamente Source Four
- 200 zoom Source Four ETC
- 196 zoom 15°/30° 750 watts a nivel de piso y columnas principales Source Four
- 24 fresneles de 2 kw Strand Lighting
- 48 fresneles 2000w montados en truss Strand Lighting
- 30 luces robóticas Mac 2000 Martin
- 30 Mac 2000 pro file montadas en truss y paso de gato Martin
- 4 Seguidores 1200 HMI de tiro largo Lycian
- 2 seguidores 575 Lycian
- Máquinas de humo controladas por DMX
- 2 maquinas de humo G-300 Frió
- 2 maquinas de humo F-100 con ventilador
- Strobos controlados por DMX
- 6 Mini brutos de 9 unidades par 46 wfl 600 watts
- 6 Luminarias montadas en truss (luz negra) Wildfire
- 8 Lekos montados 4 en truss 4 en columnas principales (luz negra) Wildfire
- Sistemas para iluminación arquitectónica Unison
- 4 cañones de serpentinas



Banco de dimmers

Los reflectores *Source Four zoom* se utilizaron para compensar el efecto que crean las columnas estructurales que rodean el escenario y tener la posibilidad de luces laterales, así como a nivel del escenario para proporcionar la iluminación necesaria para el Ballet Folclórico. Por otro lado, los reflectores *Source Four PAR* se instalaron en la estructura móvil de aluminio situada algunos metros arriba del escenario, y en cada columna del teatro como luz de matiz arquitectónico así como para los recorridos acuáticos del teatro".

La estructura del techo del Gran Tlachco está construida de acero de alta resistencia, concreto, piedra y maderas de la región; y como dato de la dedicación de estos profesionales técnicos, el departamento de iluminación tomó clases de *rappel* para aplicarse en cualquier tarea a nivel de reflectores.

CONJUNCIÓN DE LINAJES

Uno de los rasgos que impresiona de la arquitectura de Xcaret es lo monumental. Por el equilibrio que se guarda con la naturaleza puede a primera vista no ser tan evidente, pero basta recorrer con calma y atención sus veredas para darse cuenta de las dimensiones de ciertos elementos que se conjugan con la majestuosidad del paisaje natural. De la misma manera impresiona el uso de los materiales de construcción. Es difícil en un recorrido rápido calcular la cantidad de piedra que ha sido tallada a mano para construir todo o casi todo: de piedra los caminos, de piedra los muros que acompañan los caminos, de piedra los asientos para el necesario descanso, de piedra la escollera, de piedra el museo, de piedra el teatro, de piedra el pueblo maya. No hay apariencia engañosa: en Xcaret, la piedra es piedra; quizás, buscando una comunicación mística con el antiguo linaje del lugar.

Su linaje tecnológico se ha ido forjando en ocho años y medio que tiene este paraíso natural, que si la curiosidad no peca de omisión, seguramente buscará ver más allá de la imponencia de la naturaleza ante las obras del hombre; pero que sin embargo, contribuyen en exaltar eso que hace decir que "como México no hay dos". El paraíso de componentes propios del espectáculo hace que la experiencia nocturna de Xcaret sea como llevarse a *México en la Piel*.

Texto redactado por Roberto Cabrera con porciones adaptadas del libro "Xcaret" de Patricia Rodríguez. Promotora Xcaret, Primera Edición 2000.

