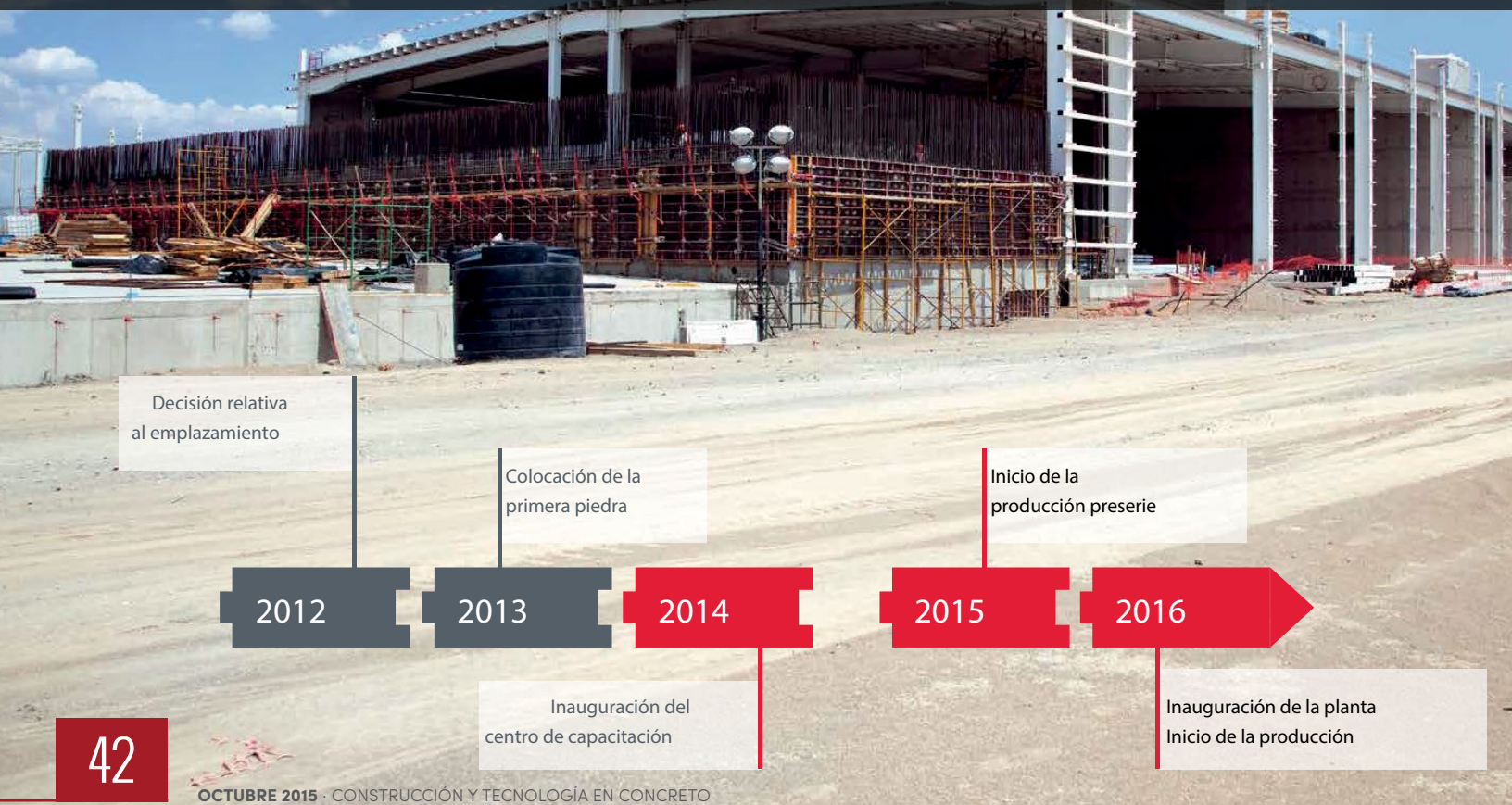


El concreto en la planta AUDI-Puebla

Audi México será la planta automotriz más moderna del continente americano.

Ubicada a unos 2,400 metros sobre el nivel del mar, la planta de Audi México será la planta de producción más grande de Latinoamérica



S

an José Chiapa, es un municipio muy pequeño localizado en la zona centro-oriental tiene su origen en un asentamiento de grupos náhuatl dominados por la cercana Tepeaca. Tras la conquista española recibió el patrocinio de San José y se convirtió en un punto de paso entre el camino de Puebla y el puerto de Veracruz.

En palabras de Matthias Muller, esta importante planta generará una importante fuente de empleos para la región, estimando que serían aproximadamente 20,000. Tan solo a finales de 2014 el número de empleados será de 1,000 personas y se cuentan ya con 30,000 solicitudes recibidas. La empresa realizará una inversión final de aproximadamente 1.3 mil millones de dólares y la capacidad instalada será para producir 150,000 vehículos.



Unos de los materiales indispensables para la construcción de este imponente proyecto ha sido sin duda alguna el concreto, ya que se utilizó no sólo en los pisos de las diferentes áreas, sino en exteriores y edificios de oficinas.

Estas resistencias se requirieron para áreas específicas como fueron: la pista de pruebas, el inbound, la gasolinera, los estacionamiento, patios de descarga, entre otras. Todo lo anterior bajo una estricta supervisión y vigilancia del laboratorio de la empresa Sistemas de Ingeniería y Pavimento del Valle de Puebla S.A. de C.V., que antes de enviar el concreto a obra obtuvieron muestras para determinar el contenido de aire, peso volumétrico, revenimiento, temperatura, elaboración y curado de especímenes de concreto, muestreo y tiempo de fraguado de las mezclas de concreto.

Se realizó también un tendido de concreto con equipo pavimentador auto propulsable, utilizando cimbras deslizantes y con una mano de obra altamente calificada. Las exigencias de construcción de sus plataformas de carga y descarga requirieron colocar espesores de hasta 30 cm e implementar monitoreos climatológicos para el suministro y colocación de estos productos durante el día y la noche, cubriendo así la necesidad de la nueva planta. De igual manera se tuvo la oportunidad de suministrar concretos drenantes y porosos para la zona de la pista de pruebas la cual cuenta con diversos acabados para simular todo tipo de terrenos.

ÁREAS DENTRO DE LA PLANTA

Existen diversas áreas dentro de la planta, mismas que corresponden a labores específicas en la producción de los automóviles. De esta forma, se construyeron:

• Nave de Estampado

En la nave de estampado se fabrican las piezas con las que más adelante se ensambla la carrocería. El material se suministra en forma de grandes rollos. Estos se cortan en las piezas del tamaño adecuado, para entonces ser moldeadas en la forma deseada en grandes estampados. Gracias a las potentes estampados de tamaño XL, las precisas máquinas para cortar las láminas y las flexibles servo estampados, la nave de estampado de México es la más moderna de América.

2,400 m

La planta de Audi situada a mayor altitud

1,300 millones de USD

Está invirtiendo el Grupo

3,800 empleados

Trabajarán en San José Chiapa

560 campos de fútbol

Es la superficie que ocupará la planta de México

150 Mil unidades del Audi Q5

Esta capacidad se alcanzará en 2017

• Nave de Construcción de Carrocerías

En esta nave se ensamblan las piezas de la nave de estampado para formar la carrocería en bruto. Las piezas se ensamblan mediante diversas técnicas. Desde los diferentes tipos de soldadura, pasando por tecnología láser, entre otros. En este caso se utiliza un gran número de robots de última generación.

• Nave de Pintura

Antes de recibir la Pintura deseada por el cliente, las carrocerías se someten a varios procesos de inmersión en los que se les aplican capas protectoras. Una vez que se haya aplicado la Pintura, la carrocería se sella con un esmalte transparente. En México el proceso de pintura supone un desafío especial, puesto que a 2,400 metros de altitud la presión del aire es sensiblemente inferior. Para compensar la presión inferior es necesario utilizar motores con un tamaño y potencia claramente superiores.

• Montaje

El ensamblaje de la carrocería con el motor se conoce en la industria de producción de automóviles como “matrimonioado”. Posteriormente, se lleva a cabo el Montaje del interior, moquetas, revestimientos interiores y otras piezas. La labor del área de montaje se ve apoyada por la TI más moderna: con sistemas como “pick by light” o “pick by voice”, la industria 4.0 se hace presente en la planta mexicana.

• Edificio central (Spine)

El “spine”, como columna vertebral de la fábrica, constituye la plataforma de comunicación central en el núcleo de las tres áreas de hojalatería, pintura y montaje. En el “spine” se encuentra la tecnología más moderna. El taller, la tecnología de medición, el laboratorio y las áreas de ensayos y análisis son sinónimo de calidad Premium en la planta de Audi México.

Tipos de concreto

Una vez establecida la planta de concreto cerca de la planta Audi, se suministraron 22,640 m³ de concreto con diferentes resistencias:

MR424006TD,	MR42N4008TD,
MR424010TD,	MR42R3D4010,
100N2010TD,	100N2014TD,
100N2012TD,	150N1304TD,
200N2010TD,	200N2014TD,
200N2018TD,	250N2010TD,
250N2014TD,	300N2018TD,
350N2014TD,	350N2018TD.



• El centro de capacitación

La planta cuenta con uno de los centros de formación más modernos en torno al mundo automotriz de todo México: el Centro de Capacitación de San José Chiapa combina ciencia, formación y capacitación continua. Como socio gubernamental para este fin, cuenta con la colaboración de la Universidad Tecnológica de Puebla (UTP), que administra el Centro de Capacitación. El personal de la UTP se encarga de impartir la formación en el centro bajo la dirección de Audi México. En Alemania, instructores calificados forman a los empleados y becarios en tecnologías y procesos.

Se comprueba una vez más la versatilidad y utilidad que posee el concreto en obras de tan importante magnitud y sus beneficios tangibles de durabilidad, resistencia y estética. **C**

**MEJORANDO EL CONCRETO Y REDUCIENDO
EL CONSUMO DE CEMENTO
CONSTRUIMOS CONFIANZA**



Línea Sika® Plast

Reductores de agua y plastificantes de alto desempeño para concretos convencionales.

- Permiten fabricar concretos con mejor costo-desempeño al reducir el consumo de cemento y agua por metro cúbico.
- Fabricar concretos más durables.
- Fabricar concretos convencionales con menores contenidos de aire.

 Sika Mexicana  @Sika_Mexicana

01 800 123 74 52
www.sika.com.mx

CONSTRUYENDO CONFIANZA

