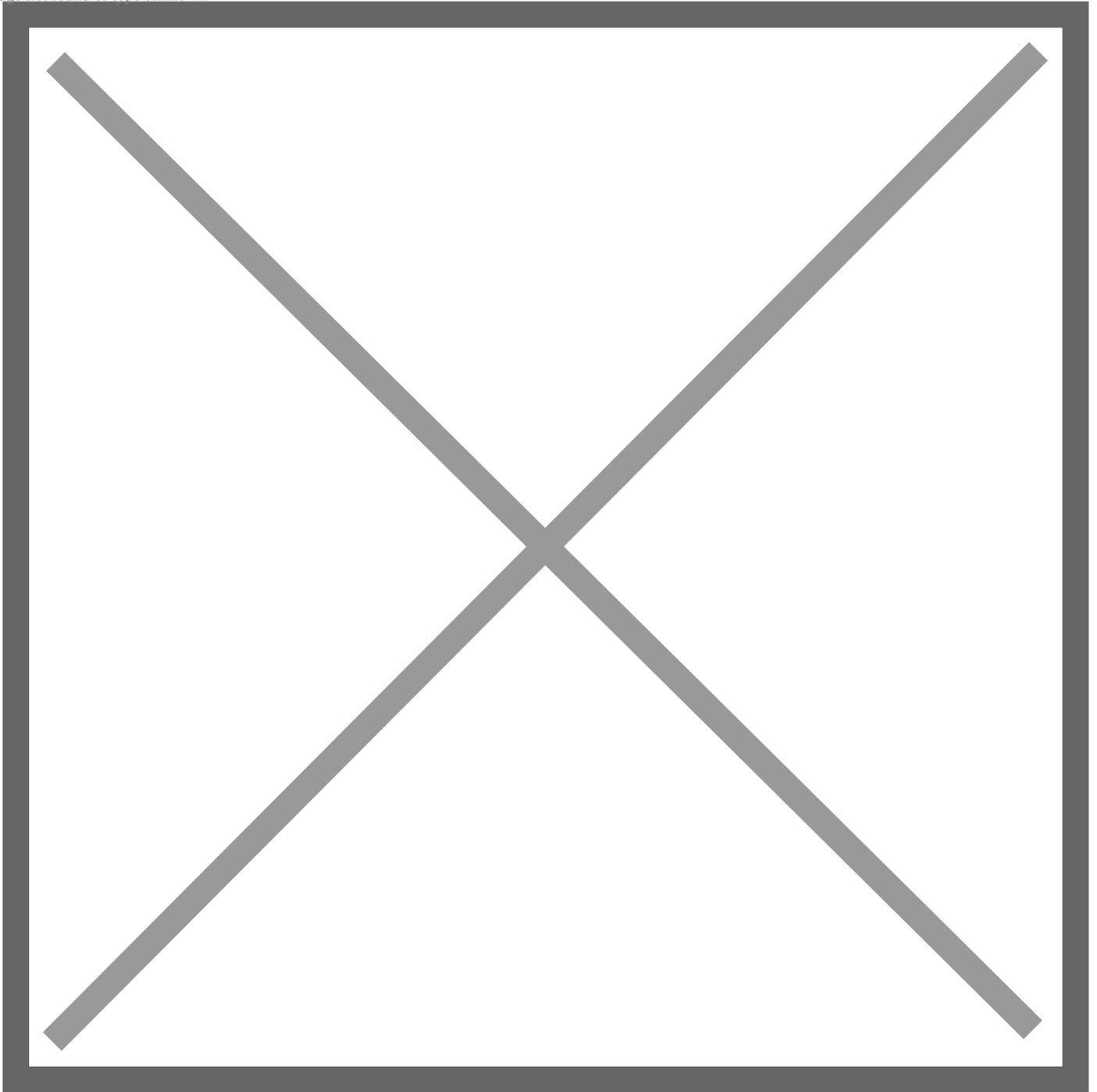


Categoría premium asequible y actualizada: El totalmente nuevo Toyota Avalon 2019 proyecta con naturalidad su sofisticación, estilo y exaltación en el Salón Internacional del Automóvil de América del Norte 2018

January 15, 2018

Image not found or type unknown



DETROIT, 15 de enero de 2018 — Los caminos de Avalon, el paraíso místico que fue la inspiración de la marca insignia de Toyota, probablemente nunca hayan visto un sedán premium intermedio como este. Puede afirmarse con seguridad que tampoco lo ha visto el Salón Internacional del Automóvil de América del Norte. Hasta ahora.

Respaldado por una plataforma denominada Nueva Arquitectura Global de Toyota (Toyota New Global Architecture, TNGA) y propulsado por un motor V6 energéticamente eficiente de 3.5 litros o por el grupo propulsor Toyota Hybrid System (THS II), el Toyota Avalon 2019 personifica el deseo dominante de los consumidores por modos de transportación premium asequibles y de alta categoría, centrados en el diseño y tecnológicamente inteligentes.

A su menú, Avalon agrega ahora un grupo de primicias para Toyota como Apple CarPlay estándar e indicadores de giro auxiliares dinámicos, la disponibilidad de detalles en aluminio y madera Yamaha auténtica en la cabina y la mejora del sonido del motor. Además, los conductores apreciarán los beneficios estándar de seguridad activa y pasiva que proporciona el sistema Toyota Safety Sense P (TSS-P), así como una conducción atlética gracias a su suspensión variable adaptativa (AVS) disponible, también por primera vez en un Toyota, y que decididamente hace que Avalon supere a vehículos similares.

El listón ha sido elevado.

Transformación emblemática

Para su quinta generación, el Avalon recibió una transformación integral llevada a cabo por entidades de diseño, ingeniería y fabricación de Toyota establecidas en Estados Unidos: Caltly Design Research Inc. (Caltly) en Ann Arbor, Michigan; Toyota Motor North America Research and Development (TMNA R&D) en Saline, Michigan; y Toyota Motor Manufacturing, Kentucky, Inc. (TMMK) en Georgetown, Kentucky, respectivamente. Bajo la dirección de Randy Stephens, ingeniero jefe y de Kevin Hunter, presidente de Caltly, los grupos de cerebros concibieron un Avalon que representa progresividad multilateral – para sí mismo, para su diverso grupo de conductores y para Toyota.

A lo largo de todo el paradigma de su desarrollo los equipos tuvieron en mente dos palabras clave: Autenticidad y Exaltación. Ambas se aplicaron en cada área de la esencia sofisticada del Avalon y en las cuatro categorías disponibles: los atléticos XSE (completamente nuevo) y Touring, así como en los más opulentos XLE y Limited. Las categorías Hybrid incluyen XLE, Limited y XSE.

Hola, belleza técnica

La musculatura TNGA larga y baja del Avalon queda arropada por una gran cantidad de elementos emblemáticos de Caltly. Su aspecto expresivo refleja diligentemente la mezcla de una personalidad abarcadora enfocada hacia el rendimiento, la vigorizante experiencia del conductor y una imagen premium y espaciosa.

En las líneas de la carrocería y en los panoramas de la cabina del Avalon está infundida la filosofía *Belleza Técnica*. *Belleza*, que se alinea con Exaltación, representa la reacción emocional de los observadores a las líneas tensas y a la silueta elegante del Avalon. *Técnica*, que se alinea con Autenticidad, representa propósito y rendimiento – elementos tangibles del estilo del sedán.

Gracias a su núcleo TNGA adaptable, el equipo de Caltly decidió que el exterior del Avalon sería más largo, más bajo y más ancho que nunca antes. Métodos de estampación únicos y nunca antes logrados también ayudaron en la embutición de paneles que expresan formas esculpidas reconocibles. Ahora es posible moldear superficies complejas, como en las manillas de las puertas del Avalon que coinciden con la línea de carácter audaz de su perfil. Un estribo diferenciado esculpido detrás de las ruedas delanteras ejemplifica visualmente los beneficios del TNGA.

Las dimensiones del Avalon se hacen eco de las seductivas complejidades físicas de vehículos premium mucho más caros. Su cabina, sin embargo, mantiene su característica herencia de bajo perfil mediante la extensión de la cabina trasera en otras 7 pulgadas, y la prolongación ahusada del cristal de la luna y del pilar C ahusado hacia abajo en 2.2 pulgadas. Para finalizar el ingenioso perfil, los ingenieros y diseñadores implementaron una curva de radio de 0.31 pulgada – la más cerrada en la historia de Toyota – delante del pilar inclinado.

En el Avalon se han recortado varias dimensiones relacionadas con la altura: en general (en 1 pulgada hasta 56.5 pulgadas), capó (en 1.2 pulgadas) y sección trasera (en 0.8 pulgada). También en las porciones salientes delantera y trasera (una disminución de 0.4 pulgada y 1.0 pulgada, respectivamente). De conjunto con sus vías

de rueda delantera (un aumento de 0.4 pulgada) y trasera (un aumento de 1.5 pulgadas) más anchas, su ancho (un aumento de 0.8 pulgada hasta 72.8 pulgadas) y distancia entre ejes (un aumento de 2.0 pulgadas), todo contribuye enfatizar el aura premium y la talla deportiva del Avalon.

En ninguna parte es la identidad de marca “*Under Priority*” (una dirección que prioriza la eficiencia aerodinámica, el enfriamiento y la protección del peatón) de Toyota más evidente que en su impresionante cara. Las esbeltas luces delanteras tipo proyector, totalmente LED, que están disponibles, declaran al unísono su carácter deportivo y elegancia. Sin embargo, no son más que un capítulo de la convincente historia de la parte frontal del vehículo, que representa la intersección de superficies tridimensionales y de diversas funciones – las líneas longitudinales y la construcción liviana del capó de aluminio; las parrillas anchas y modernas construidas para cortar el aire con elegancia; conductos de ventilación tangenciales en su parte inferior elaborados para la dirigir efectivamente el aire transversalmente en las ruedas delanteras y a lo largo de los flancos pulidos del Avalon. Las puertas cinceladas logran una línea de carácter más intenso gracias a la estampación prototipo TNGA que se aplicó en TMMK.

Por atrás cruzan líneas de carácter horizontales sencillas, en las partes superior, central e inferior. Su ancho de 72.8 pulgadas, en efecto, queda considerablemente resaltado por este seccionamiento peculiar. Las luces traseras LED conectadas moldeadas en un estilo “*aero fin*” tridimensional marcan una diferencia con respecto a la versión existente. Las luces de reversa, freno y giro quedan integradas de una forma fluida, única y armoniosa.

Las diferencias entre las categorías son marcadas. Una parrilla frontal gris oscura con borde cromado, por ejemplo, es un signo revelador de las versiones XLE y Limited. Como también lo son los aros maquinados plateados de las luces delanteras LED, los alojamientos de los espejos retrovisores del color de la carrocería y las ruedas exclusivas cuyos diámetros van desde 17 hasta 19 pulgadas. Las letras cromadas de la insignia, así como tubos de escape dobles con puntas cromadas individualizan las categorías.

El XSE y el Touring adoptan una actitud más agresiva. Una rejilla negro piano, ruedas negras lustrosas con acabado mecanizado, así como alojamientos negros de los espejos exteriores son características especiales para estas categorías. Los aros de las luces delanteras – también en negro – crean una mística atractiva que nunca antes ha poseído un Avalon. Entre los rasgos en la parte posterior están el alerón del maletero y la insignia identificadora en negro, y un difusor más bajo específico para la categoría colocado arriba y entre los tubos de escape cuádruples.

La línea adopta dos colores Toyota totalmente nuevos: Ámbar Opulento y Metálico Gris Puerto. Los colores que se mantienen incluyen Metálico Plateado Celestial, Metálico Negro Medianoche y Perlado Nocturno Parisino; nuevas opciones para el Avalon incluyen Perlado Viento Helado y Perlado Fulgor Rubí.

En el Avalon la forma sigue a la función. Las aberturas de ventilación tangenciales en la parte frontal, su alerón trasero, y la considerable cobertura del panel bajo la carrocería, desde la nariz frontal hasta la cola, minimizan las ineficiencias aerodinámicas y proporcionan al Avalon un coeficiente de resistencia de 0.27 – mejor que el coeficiente de resistencia de 0.28 del modelo saliente.

Iluminación esclarecida

Las luces delanteras Vision Tech LED disponibles para el Avalon constituyen la iluminación más avanzada lograda por Toyota. Las esbeltas luces delanteras empleadas por las categorías XLE y XSE utilizan un conjunto de tres reflectores para luces de funcionamiento durante un día (DRL) y funciones de haz bajo y alto, lo cual proporciona excelente salida de la luz en toda una gama de situaciones, incluso condiciones meteorológicas adversas y con poca visibilidad.

Para las categorías Limited y Touring, cada luz delantera está compuesta por módulos de iluminación delgados – uno para el haz bajo y el otro para el alto – además de una luz adaptativa LED para las curvas y una señal de giro auxiliar dinámica. Esto se ve por primera vez en un Toyota. Las innovadoras luces para las curvas mejoran la visibilidad alrededor de las esquinas y al tomar las curvas durante maniobras tanto a baja como alta velocidad, así como al cambiar de carril o al conducir en reversa. La luz aparece y desaparece gradualmente lo cual permite activaciones y transiciones fluidas, y añade 60 por ciento más de anchura en primer plano al patrón del haz bajo. La señal de giro auxiliar dinámica proporciona un grado adicional de visibilidad notable mediante la activación de cada diodo auxiliar en secuencia y no mediante el encendido o apagado de todos a la vez.

Otra característica que se ve por primera vez en un Toyota intercepta la trifecta de los elementos de iluminación dentro de la luz delantera: emblemáticas luces de DRL y estacionamiento con ablación con láser técnico. La tecnología permite que la luz se transmita a través de sus áreas transparentes rodeada por un lente interior metalizado con ablación mediante láser. La ablación con láser crea una textura especializada mediante un patrón intrincado.

Las luces traseras LED del Avalon también implementan la ablación con láser en las unidades del Limited y del Touring, así como en la señal de giro auxiliar dinámica. La composición tridimensional *Aero Fin Jet* de las luces inserta el indicador de reversa debajo de la luz trasera, en la práctica ensanchando el aspecto del alojamiento, y, a la vez, las musculosas caderas del sedán.

Una cabina que arroja

La fluencia de Avalon en suntuosidad y extroversiones emocionantes no se limita a su aspecto provocativo. Los delgados pilares estructurales de su plataforma TNGA y el ancho parabrisas causa esa impresión de amplitud y apertura que los pasajeros reciben, lo mismo si están sentados delante que en la fila trasera.

Cuando los pasajeros abren las puertas del Avalon son recibidos por una simplicidad general y una distribución deliberada de comodidades y controles. Materiales auténticos, como la moldura de madera suministrada por Yamaha disponible y piezas de aluminio auténtico, acentúan los reposabrazos, la consola central y los paneles de instrumentos.

Por doquier pueden notarse materiales suaves al tacto – alrededor de la fluida consola central de bajo perfil en moldura negro piano; en el esbelto panel de instrumentos con varios niveles que conduce a las puertas; en el compartimiento trasero, donde las puertas y la consola igualan la impresionante artesanía que se aprecia en la cabina delantera. Un portavasos y portadispositivo trasero, con toques en negro piano y acabado cromado satinado, puede plegarse hacia arriba y hacia abajo en el reposabrazos entre los pasajeros. Delante de sus rodillas y al alcance de sus brazos: conductos de ventilación, controles para los calentadores de asientos disponibles y los puertos USB para carga que no pueden faltar. Las profundas curvaturas en los reposabrazos de las puertas proporcionan a los pasajeros una superficie de descanso amplia y comodidad durante viajes largos. La espaciosidad de los asientos traseros del Avalon queda ejemplificada por medidas que son las mejores del segmento en tres categorías: espacio para los hombros (57.1 pulgadas), espacio para las piernas (40.3 pulgadas para el V6; 40.4 pulgadas para el Hybrid) y espacio para la cabeza (37.5 pulgadas para el V6; 37.1 pulgadas para el Hybrid).

La diferenciación de materiales entre categorías es mínima; en el XLE pueden encontrarse molduras de madera contrachapada mientras que el Limited tiene molduras con madera verdadera. Las cabinas del Touring y del XSE están adornadas con piezas de aluminio. Tanto en el Touring como en el XSE puede encontrarse una mezcla de envolturas *ultrasuede* perforadas; los asientos Softex en el XLE reciben puntadas verticales artísticas. El Limited va más allá de este acercamiento creativo mediante la adición de un patrón acolchado, perforaciones especiales y puntadas de dos colores – todo esto exclusivo de Toyota.

Las superficies de piel color coñac, algo nuevo para el 2019, resaltan el carácter lujoso del Limited. Uniéndose al coñac en la paleta de colores del Limited también están detalles en piel color gris y beige; en el XSE y en el Touring estos detalles pueden ser de material *ultrasuede* perforado gris o negro; el XLE recibe un trío de ofertas de color con Softex gris, beige o negro.

En los asientos delanteros, las atenciones se dirigen inmediatamente hacia la esbelta consola central del Avalon. El panel delgado aloja el sistema de multimedia (MMS) de 9 pulgadas de Avalon que muestra audio y navegación e integra el sistema de control de climatización del automóvil. Una decoración con acabado cromado satinado rodea el panel de agrupación central que “flota” sobre el panel de instrumentos, enfatizando aún más el aura equilibrada de la atmósfera moderna. Debajo del panel, los pasajeros tienen acceso fácil al eBin, que se abre mediante deslizamiento, y que contiene un enchufe de 12 voltios y el cargador para dispositivo móvil Qi inalámbrico estándar. Dentro de la consola central se encuentran tres puertos de alimentación USB (con lo que en total se eleva hasta cinco). Un dispositivo parte portavasos y parte soporte para teléfono ubicado sobre la consola frontal descansa adyacente al selector de cambios; hay líneas de acolchado suave a ambos lados del túnel inferior de la consola, a la altura de la rodilla.

Un volante con tres radios da la bienvenida a los ojos y las manos de los conductores con detalles de acabado satinado cromado pulido y controles multifunción convenientemente colocados. Visualmente, la estética del volante es más pura, con una complejidad interior recortada y con los controles más agrupados, al tiempo que se han agrandado las partes para colocar las manos. La función de control de cruce está ahora accesible en el radio derecho del volante. También, por primera vez en el Avalon, el volante puede tapizarse con una superficie de cuero a dos tonos cuando está equipado en coñac o gris.

Más allá del volante, una pantalla de información múltiple (MID) de 7 pulgadas muestra información sobre el vehículo, navegación paso a paso, y diversos ajustes del vehículo (incluso los correspondientes a alerta de salida del carril con asistencia en la dirección, sistema de precolisión con detección de peatón, sonar de espacio libre inteligente disponible, monitor de punto ciego con alerta de tráfico cruzando por detrás y pantalla de visualización frontal). Los conductores tienen acceso a dos nuevos menús, entre ellos un velocímetro digital y, en las categorías Hybrid, un tacómetro digital cuando los cambios están en el modo “S”.

A la izquierda de la MID, hay un tacómetro con agujas largas en blanco brillante y una tipografía actualizada. A su derecha, un velocímetro. Las categorías Hybrid reciben la misma pantalla central de 7 pulgadas, pero a su izquierda tienen un indicador del sistema Hybrid que muestra el estado de regeneración del vehículo en CHG (carga), ECO (economía) o PWR (potencia) en tiempo real. Excepto en los medidores del XLE, el tacómetro/medidor de grupo propulsor híbrido y el velocímetro en el XSE, el Limited y el Touring están rodeados por anillos luminosos en 3D. Un anillo cromado bordea toda la agrupación de medidores en todas las categorías.

La pantalla de visualización frontal (HUD) a color, estándar en el Limited y en el Touring, de 10 pulgadas – la más grande en el segmento – proyecta claramente información importante, como las velocidades del vehículo y del motor, instrucciones paso por paso, ajustes del audio y el modo de conducción, directamente en la porción inferior del parabrisas. Esto ayuda a los conductores a mantenerse concentrados en la vía y constituye un tercio de la “zona de control del conductor” del Avalon, compuesta por MMS, MID y HUD. Todas se alinean fluidamente para permitir comunicación óptima entre los ocupantes y el vehículo.

Mega multimedia

Las categorías Limited y Touring traen de forma estándar un sistema de audio de alto rendimiento JBL, el cual también es una opción disponible en las categorías XLE y XSE. Los pasajeros en las categorías XLE y XSE pueden escuchar claramente sus melodías preferidas con un sistema estándar de 8 altavoces que cuenta con Entune 3.0 Audio Plus con navegación conectada mediante la aplicación Scout GPS Link y Entune 3.0 App

Suite Connect, que tiene nuevas aplicaciones de terceros para uso en el vehículo. Apple CarPlay es estándar en todas las categorías.

Los servicios conectados Entune 3.0 de Toyota incluyen: conexión de seguridad, conexión de servicio y conexión remota con un período de prueba de tres años. Se puede poner a prueba también Wi-Fi Connect potenciado por Verizon con hasta 2GB dentro de un plazo de seis meses. La suite de aplicaciones Entune 3.0 no requiere suscripción.

La nueva pantalla táctil capacitiva de 9 pulgadas del sistema permite acciones como pellizcar y pulsar, de la misma forma que se hace con los dispositivos móviles, lo cual resulta perfecto para ubicar con exactitud la pizzería preferida. Tiene una mayor velocidad de actualización de la pantalla, su reconocimiento de voz es más perceptivo y reconoce mejor los gestos de los usuarios.

Avalon también presentará, por primera vez en un Toyota e incluso en el segmento en general, la integración con un reloj inteligente o conectividad mediante un dispositivo habilitado para Amazon Alexa, como parte del sistema de conexión remota de Toyota (Toyota Remote Connect). Esta concepción innovadora permite que los conductores abran o bloqueen las puertas, arranquen el motor o verifiquen el nivel del combustible, todo desde la comodidad de su reloj inteligente o de un dispositivo habilitado para Amazon Alexa. También es controlable mediante la voz, y compatible con dispositivos Android o Apple selectos.

Con un sistema estándar conformado por 14 altavoces – la mayor cantidad de altavoces en el segmento – y la suite completa de audio premium Entune 3.0, a los pasajeros sentados en las categorías Limited y Touring se les entregan estímulos audibles y visuales sin precedentes. Los conductores de las categorías XLE y XSE también tienen a su disposición muchas aplicaciones opcionales con software y hardware avanzados que aparecen por primera vez en un Toyota. Estas versiones también pueden equiparse con navegación dinámica integrada.

1200 watts, proporcionados a la medida por JBL

Los ingenieros compararon los mejores sistemas, en vehículos dos clases superiores, en el segmento de sedán grande premium más caro. El resultado: un sonido envolvente perfectamente afinado en 7.1 canales a través de 14 altavoces y con una potencia de salida de 1200 watts que se beneficia de una robusta estructura TNGA y que utiliza lo mejor en hardware, ingeniería estructural y tecnología de software.

Aspectos destacados:

- Hardware:
 - Cuatro *tweeters* JB Horn autónomos de 1 pulgada que controlan la directividad de las ondas de sonido para maximizar el área de escucha óptima al nivel de oído
 - Un amplificador HID12 clase D de próxima generación con 12 canales para una potencia total del sistema de 1200 watts, que permite mejor rendimiento y eficiencia sin paralelos
 - Un subwoofer de doble bobina móvil de 10 pulgadas que brinda una respuesta de graves más potente y profunda
 - Dos altavoces de dispersión amplia de 6 pulgadas en las puertas traseras
 - Dos *woofers* de dispersión amplia 8×9 pulgadas en las puertas delanteras
 - Cinco altavoces de frecuencias medias de dispersión amplia de 3 pulgadas distribuidos por la cabina
- Software:
 - Clari-Fi reconstruye señales cruciales de audio que se perdieron durante la compresión digital
 - Quantum Logic Surround (por primera vez en un Toyota) para crear una experiencia de escucha sin precedentes, con sonido envolvente en 7.1 canales, desde cualquier fuente de señal
- Estructura:
 - Puertas interiores selladas para permitir graves más definidos y potentes

- Con la marca JBL, ubicados en el pilar A, tapicería de la puerta y pantalla multimedia

El sistema Quantum Logic Surround, por primera vez en un Toyota, combina *streams* de señal individual de música mediante el uso de tecnología patentada de banco de filtro y modelación psicoacústica para crear una experiencia inmersiva de escucha multicanal con excepcional claridad, detalles y especificidad de imagen. Clari-Fi analiza transmisiones de audio en tiempo real, reconstruye los detalles clave perdidos durante el procesamiento y restaura las características de alta fidelidad.

Corazón de sedán mediano, eficiencia de vehículo pequeño

Trabajo duro, deportividad y eficiencia de combustible. Cada uno de esos rasgos fascinantes ha sido mejorado, gracias en buena medida a dos nuevos grupos propulsores TNGA: un impactante V6 de 3.5 litros (2GR-FKS) y un Sistema Híbrido Toyota II (Toyota Hybrid System II, THS II) de cuatro cilindros Dynamic Force de 2.5 litros con motor eléctrico de 650 voltios (A25A-FXS) y transmisión continuamente variable (CVT). El Avalon Hybrid sigue siendo el único vehículo completamente híbrido en el segmento.

El V6 derivado del TNGA desarrolla más potencia con menos consumo de combustible que nunca antes. Para alcanzar estos dos objetivos se requirió la aplicación de inyección directa D-4S, de conjunto con un sistema de control variable de válvulas VVT-iW (Variable Valve Timing-intelligent Wide) actualizado.

En el ciclo de admisión se emplea el sistema VVT-iW, mientras que en el escape se activa el VVT-i (Control Variable de Válvulas – Inteligente). Mediante el uso del VVT-iW, los ingenieros garantizaron la creación óptima de torque bajo cualquier velocidad del motor y minimizaron las pérdidas por bombeo durante el cierre de las válvulas de admisión, lo cual mejora aún más la eficiencia energética. El uso del ciclo Atkinson, también, reduce el apetito por combustible del V6, especialmente en climas fríos y durante situaciones de aceleración a fondo (WOT).

Entre otras especificaciones del V6 están una relación de compresión 11.8:1 y dimensiones de diámetro interior (3.7 pulgadas) y carrera (3.3 pulgadas).

Cambios para todas las ocasiones

Una caja de cambios automática de eje transversal Direct Shift-8AT de 8 velocidades (UA80E) TNGA totalmente nueva canaliza la potencia a las ruedas delanteras del Avalon. Combina selección fluida y precisa del cambio en todo el rango de revoluciones con presteza para eficiencia de combustible y potencia según demanda. Su control de lógica revisada logra los mejores emparejamientos de velocidad del vehículo, velocidad del motor y accionamiento de torque, al tiempo que también facilita reducciones de marcha.

Sus ocho relaciones de transmisión logran el equilibrio entre la gama amplia y relaciones estrechas, mejorando en consecuencia la aplicación de potencia y la eficiencia de combustible. Una gama más amplia, específicamente en la 8ª relación de transmisión aumentada, permite mayor economía de combustible a velocidades crucero altas. Las relaciones más estrechas en los cambios de gama media mejoran la potencia para adelantar.

Un nuevo convertidor de torque proporciona una amplia gama de operación de enclavamiento (versus la transmisión automática de 6 velocidades saliente) para imbuir una sensación de manejo más envolvente y directa. El convertidor contribuye a un bajo consumo de combustible y a la comodidad del pasajero ya que mantiene en un mínimo las revoluciones del motor.

Sin embargo, la experiencia más emocionante de cambios de velocidad, está reservada para los conductores del XSE y del Touring, donde la opción de cambios mediante botones montados en el volante sin duda alguna aumenta la apuesta por la deportividad del Avalon. Los botones proporcionan acceso rápido a la selección de

marcha y, cuando se reduce de marcha, la caja de engranajes automáticamente “hace coincidir las revoluciones” para posibilitar cambios más fluidos.

Avalon Hybrid: El Avalon más energéticamente eficiente hasta la fecha

Un nuevo motor Dynamic Force TNGA de cuatro cilindros y 2.5 litros es más energéticamente eficiente, funciona de forma más limpia y el más potente que iteraciones anteriores, y sobresale en la disipación de las ineficiencias térmicas. Para hacer todo esto se requirió la implementación del vasto catálogo de tecnologías avanzadas para motor de Toyota: dual VVT-i con VVT-iE (sistema inteligente de temporizado de levas variable mediante motor eléctrico); inyección directa D-4S (motor de gasolina de inyección directa de 4 tiempos versión Superior) y asientos de válvula con chapado mediante láser; carrera más larga (4.07 pulgadas; el diámetro interior se mantiene en 3.44 pulgadas) y alta relación de compresión (14:1); inyectores directos de combustible con multiorificios; un sistema de enfriamiento variable; sistema de recirculación del gas de escape (EGR) enfriado; y una bomba de aceite totalmente variable.

En vez de presión de aceite, su sistema de válvula variable dual VVT-i con VVT-iE emplea un motor eléctrico para controlar el temporizado de levas variable, lo cual contribuye a la eficiencia de combustible y promueve emisiones de escape más limpias (esto es especialmente útil en climas fríos). La inyección directa D-4S combina inyección directa (DI) de combustible a alta presión e inyección de combustible en el puerto (PFI) de baja presión, y aplica cada método de inyección según parámetros de conducción específicos. Se logra incluso mayor eficiencia de combustible gracias a los nuevos inyectores directos con boquillas multiorificios (seis orificios por inyector).

El matrimonio perfecto

El motor Dynamic Force de cuatro cilindros está acoplado a un grupo propulsor Toyota Hybrid System II completamente nuevo que ha sido concebido para inspirar tanto una conducción fogosa como una concientización sobre el ahorro de combustible. El THS II usa dos motores eléctricos – MG1 y MG2 – que suplementan la carga de la batería de níquel-metal hidruro (Ni-MH) del sistema híbrido, al tiempo que el MG2 ayuda al motor.

Como novedad para el 2019, la batería extremadamente compacta ahora se encuentra bajo el asiento del pasajero trasero (y no en el maletero) como resultado de una mejor configuración interior TNGA y para mejorar un centro de gravedad más bajo. La nueva unidad de control de potencia (PCU) del THS II, más ligera y más pequeña, tiene microcontroladores dentro de una estructura de pila de energía que se encuentra sobre el eje transversal, todo esto con el objetivo de reducir el peso para conseguir mejor compostura de la conducción.

La instalación de la nueva PCU permite eficiencias en muchos niveles. La pérdida de energía en la eficiencia de conversión del eje transversal y el motor eléctrico se reduce en aproximadamente 20 por ciento y la pérdida de energía del sistema de enfriamiento se reduce en aproximadamente 10 por ciento. El convertidor CC-CC de la PCU, que convierte una corriente continua de un nivel de voltaje al otro, está optimizado para reducir el consumo general de energía. Desde el punto de vista dimensional, el filtro de salida del convertidor CC-CC es más pequeño, más ligero y más silencioso para brindar a los pasajeros una mejor experiencia.

El control automático sin motor (Auto Glide Control, AGC), otra de las tecnologías para ahorro de combustible del Avalon, calcula automáticamente un desembragado eficiente. En condiciones normales de conducción, el freno del motor reducirá la velocidad del vehículo cuando el conductor libere el pedal del acelerador. Sin embargo, y con el objetivo de evitar un frenado agresivo del motor, el AGC limita la pérdida de velocidad del vehículo mediante un ajuste de accionamiento automático que actúa más bien como un cambio neutro, permitiendo que el vehículo llegue sin esfuerzo hasta el semáforo.

Cuando el AGC está activado, en la pantalla de información múltiple (MID) se enciende una luz que indica “AGC” para alertar al conductor que en esos momentos se está usando un torque de desaceleración inferior al normal. El AGC solo puede activarse cuando el vehículo está funcionando en el ajuste del modo de conducción ECO.

¿Quién dijo que todos los híbridos eran dóciles?

Agregando más que una pizca de pimienta a las capacidades deportivas del Avalon Hybrid está la inclusión de un nuevo modo de conducción Sport y de la tecnología Shiftmatic en secuencia. El modo de conducción Sport aplica potencia desde el sistema híbrido para mejorar la aceleración, y como una bonificación, todos los modos de conducción, incluso el Sport, pueden usarse mientras el modo EV está activado. Con la tecnología Shiftmatic, los conductores del XSE pueden “cambiar” por las seis velocidades simuladas de la transmisión continuamente variable mediante los botones instalados en el volante o en la palanca de cambios.

Despertando el espíritu aventurero

Muy a tono con su aspecto audaz, el Avalon tiene una personalidad de conducción emocionante imbuida por toda una gama de herramientas disponibles orientadas al estilo deportivo, las cuales, en su conjunto, son una novedad para un Toyota. La suspensión variable adaptativa (AVS), el generador de sonido de la admisión (ISG), la puesta a punto del deflector de escape según la categoría específica, el control activo del ruido (ANC) y la mejora del sonido del motor (ESE) son ejemplos fehacientes del afán más aventurero que haya tenido nunca un Avalon. En el Touring también está disponible una selección más integral del modo de conducción, con cuatro niveles: Eco, Normal, Sport/ Sport+ y Custom (personalizado). Todas las otras categorías reciben una selección de modo de conducción con tres niveles: Eco, Normal y Sport.

La suspensión variable adaptativa (AVS) estándar en el Touring proporciona control de la amortiguación en tiempo real para maximizar la controlabilidad y el manejo. Esta configuración astuta reduce las fluctuaciones en la postura del Avalon bajo cambios de dirección forzados o súbitos, limita los movimientos de la carrocería y a la vez absorbe desagradables ondulaciones en la vía para posibilitar un viaje cómodo y sin sobresaltos.

Para cumplir su misión, el AVS depende de tres sistemas primarios: absorbedores de impactos en cada esquina que cuentan con válvulas de control solenoides para el control independiente de las ruedas; sensores G avanzados delanteros y traseros para comprender la condición del vehículo; y una unidad de control del motor (ECU) central inteligente que reacciona a las observaciones de los sensores G ordenando los ajustes exactos de amortiguación a los solenoides de los absorbedores de impactos.

Los niveles de la fuerza de amortiguamiento del AVS varían continuamente, con un máximo de 650 pasos. Los cambios en la fuerza solenoide, la cual restringe el fluido del absorbedor y por tanto la amortiguación, se producen en tan solo unos increíbles 20 milisegundos. Los conductores pueden ajustar la sensación del viaje del Avalon con tan solo presionar un botón: el modo Normal prioriza el confort, mientras que el modo Sport+ enfatiza la conducción con respuesta más rápida y extremadamente sensible a la aceleración sin que esto reduzca la celebrada flexibilidad del viaje del Avalon. El paso del modo Normal al Sport+ también beneficia el dinamismo del Avalon. Por ejemplo, la respuesta a la aceleración es más rápida, la sensación que se recibe de la dirección electrónica (EPS) enfatiza la respuesta, y el sonido del motor se mejora mediante ESE.

La nueva suspensión trasera con múltiples vínculos permite mejorar muchos atributos positivos de desempeño, como una vía de rueda trasera más ancha, un centro de gravedad más bajo y una postura agresiva. Los brazos tirados revisados se han instalado en una posición más alta para colocar el eje pivote del neumático hacia atrás para una mejor absorción de los baches. Los amortiguadores de impacto en esta configuración también se han inclinado hacia adelante, para alcanzar un viaje flexible. Los bujes en los brazos tirados y en las juntas de los brazos contribuyen a enmascarar aún más las imperfecciones que puedan encontrarse en el camino.

Aunque no están equipados con AVS, las versiones XLE, Limited y XSE aprovechan a cabalidad su plataforma intrínsecamente deportiva y la suspensión trasera con múltiples vínculos y, para ellos, añaden barras estabilizadoras más gruesas y tasas de resorte más rígidas para permitir máxima maniobrabilidad al conducir. Por ejemplo, la rigidez del resorte ha sido aumentada en 25 por ciento cuando se compara el XLE con el Limited; la rigidez de la barra estabilizadora es 38 por ciento y 62 por ciento mayor, en la parte delantera y en la parte trasera, respectivamente, cuando se avanza del XLE al XSE.

Acústica de clase mundial, adentro y afuera

El refinado repertorio acústico del Avalon abarca el interior y el exterior. Mediante Sport+, los pasajeros reciben un concierto de sonidos naturales emocionantes a través de un nuevo sistema de escape con deflectores deportivos modificados, un generador de sonido de entrada (ISG), control activo del ruido (ANC), y mejora del sonido del motor (ESE).

El ISG amplifica el sonido de inhalación de aire del motor para crear una vocalización robusta y, en el extremo de exhalación, el completamente nuevo escape con deflector afina el carácter del sonido durante el arranque, al ralentí y en la aceleración. ANC y ESE trabajan para cancelar cualquier ruido exterior indeseado al tiempo que simultáneamente mejoran el sonido del motor mediante los altavoces del sistema de multimedia JBL ubicados en la cabina. También se han mejorado las notas excepcionales del motor al arrancar; justo antes de pasar a ralentí después de arrancar se produce un “estallido” de muchos sonidos. Cuando se acelera a fondo, el motor deja escapar más gruñidos que pueden escucharse en toda la gama de revoluciones.

A pesar de toda esta vocalización energética añadida, el Avalon nunca deja de entregar, si así se desea, un entorno interior tan civilizado y silencioso como una biblioteca. Se han extraído el ruido de la carretera y el zumbido del motor a la vez que se ha mejorado la quietud y el sonido del motor a velocidad de crucero. Su plataforma TNGA hace uso de sellos adicionales donde los guardabarros delanteros se encuentran con las puertas delanteras y donde las puertas se fusionan en el pilar B. Se puede encontrar más material para absorción acústica en el compartimiento del motor, dentro del acolchado de la alfombra, bajo el piso y en los revestimientos del pozo de la rueda. Los espejos retrovisores exteriores no solo reducen la resistencia aerodinámica, sino también el ruido del viento, permitiendo un entorno extremadamente silencioso para todos.

Superior tecnología de seguridad de Toyota

La suite de sistemas y tecnologías de seguridad Toyota Safety Sense P (TSS-P), que es estándar en el Avalon, pone a Toyota Motor Corporation un paso más cerca de alcanzar su objetivo final de cero muertes debido a accidentes de tránsito.

La TSS-P combina tecnologías de seguridad activa de vanguardia, entre ellas el sistema precolisión con detección de peatón (PCS c/PD), control de crucero con radar dinámico (DRCC) para toda velocidad, alerta de salida del carril con asistencia en la dirección (LDA c/SA); y haces altos automáticos (AHB). Otras tecnologías de seguridad estándar incluyen monitor de punto ciego (BSM) con alerta de tráfico cruzando por detrás (RCTA) y monitor guía trasero (BGM).

También están disponibles el monitor de vista panorámica con alerta (PVMA) y el sonar de espacio libre inteligente (ICS), que ahora incluye un sistema de freno con tráfico cruzando por detrás (RCTB).

Todos los vehículos Avalon 2019 tienen 10 bolsas de aire estándar y el Sistema de Seguridad Star de Toyota, que incluye control mejorado de la estabilidad del vehículo, control de la tracción, distribución electrónica de la fuerza del freno, asistencia con el frenado, sistema de frenado con antibloqueo y tecnología de parada inteligente. Todos los vehículos Avalon también están equipados de forma estándar con una cámara de reversa.

Ensamblado con orgullo en Kentucky

Durante más de dos décadas, el Avalon ha sido fabricado exclusivamente en las instalaciones de Toyota Motor Manufacturing, Kentucky (TMMK) en Georgetown, Kentucky. Todos los vehículos Avalon vendidos en Estados Unidos y en todo el mundo son ensamblados en Georgetown por los 8,000 orgullosos miembros del equipo estadounidense.

Con Avalon como una piedra angular de sus operaciones en Estados Unidos, Toyota ha sido parte del tejido cultural de Estados Unidos durante más de 60 años. Con más de \$23 mil millones en inversiones directas en Estados Unidos, incluso 10 instalaciones de fabricación, más de 1,200 concesionarios Toyota y 136,000 personas trabajando en todo Estados Unidos, Toyota ha fabricado 25 millones de vehículos en Estados Unidos durante los últimos 30 años.

DIMENSIONES EXTERIORES PRELIMINARES	
Distancia entre ejes	113.0 pulgadas
Longitud total	196.0 pulgadas
Ancho total	72.8 pulgadas
Altura total	56.5 pulgadas