



LEXUS NX 300h 2018

CUMPLIR CON LAS NORMAS **ANTICONTAMINACIÓN** O CIRCULAR POR ZONAS RESTRINGIDAS AL TRÁFICO EN LAS GRANDES CIUDADES PARA EVITAR LA POLUCIÓN ESTÁ HACIENDO QUE LOS FABRICANTES DE AUTOMÓVILES SE VUELQUEN HACIA **VEHÍCULOS HÍBRIDOS Y ELÉCTRICOS** EN LA LÍNEA DE LA **MOVILIDAD SOSTENIBLE**. UNO DE ESTOS VEHÍCULOS ECOLÓGICOS ES EL **LEXUS NX 300H SUV** HÍBRIDO, PRODUCTO PREMIUM DE TOYOTA

Por Alberto Blanco Jiménez



Lexus, la marca de productos Premium creada por Toyota, ofrece, en su modelo NX, una alternativa de lujo y eficacia, al emplear tecnología híbrida autorrecargable. Se presenta con un sistema de propulsión híbrida, que monta un motor de gasolina y dos motores eléctricos, que la marca denomina 300 h; si bien, no necesita estar enchufado a una toma de corriente para cargar su batería, al llevar frenado regenerativo.

El Lexus NX 300h 2018 tiene una **longitud** de 4.640 mm, con una anchura, sin espejos, de 1.845 mm, y con espejos, de 2.130 mm. La vía anterior es de 1.580 mm y la posterior, de 1.585 mm. Su altura llega a los 1.645 mm.

El habitáculo es amplio, con un buen espacio de maletero, unos 555 litros, que se pueden aumentar hasta los 1.600 litros al plegar los asientos traseros. Bajo la tapa del maletero se encuentra un hueco para objetos, que aloja el kit



► Vista general de la consola central



► Puesto del conductor



► Sistema de propulsión híbrida

de reparación de pinchazos y la batería auxiliar de 12 voltios.

Motorización

Este vehículo cuenta con un motor Toyota de gasolina de 4 cilindros en línea de Ciclo Atkinson y 2,5 litros de cilindrada, que es la unidad de propulsión principal. La inyección es directa y proporciona 114 kW (155 CV) a 5.700 rpm de potencia máxima y un par máximo de empuje de 210 Nm entre 4.200 y 4.400 rpm, así como una relación de compresión de 12,5 a 1, cumpliendo con la norma de emisiones Euro 6.

El motor de gasolina trabaja asistido por un motor eléctrico síncrono de

105 kW (143 CV), con un par máximo de 270 Nm. Este motor eléctrico, junto con el generador y el mecanismo de reparto de potencia, puede impulsar el vehículo en modo eléctrico, a baja velocidad, aproximadamente una milla (1,6 km), pero en cuanto se sobrepasa cierta velocidad (50-60 km/h) el motor de gasolina entra en acción (el sistema cambia solo de un modo a otro). Ahora bien, si se precisa energía adicional, el motor eléctrico ayuda al térmico, lo que convierte al NX 300 h en un vehículo idóneo en circulación urbana.

Este modelo incorpora una caja de cambios automática de variación continua



EL MOTOR DE GASOLINA TRABAJA ASISTIDO POR UN MOTOR ELÉCTRICO SÍNCRONO DE 105 kW (143 CV) CON UN PAR MÁXIMO DE 270 NM



► Vista lateral del Lexus NX 300h





► Detalle de la parte trasera del Lexus



► Espacio del maletero

COMPARTE
PLATAFORMA
Y MUCHOS
COMPONENTES CON
EL TOYOTA RAV4
HYBRID

(CVT), que impulsa al vehículo en un rango de velocidades muy amplio.

Este modelo 2018 de Lexus posee 6 niveles de acabados (ECO, Business; Sport ED, Executive, F Sport y Luxury), en donde los más equipados (desde el acabado Executive) disfrutan de tracción integral 4WD (tracción a las cuatro ruedas estándar).

Hay tres programas de selección del modo de conducción, que permiten, por medio de un selector situado en la consola central, elegir el modo ECO, el Normal o el Sport.

La versión 4WD cuenta, además, con un segundo motor eléctrico de 50 kW (68 CV), situado en el eje trasero, que genera un par máximo de 139 Nm. Se encarga de impulsar las ruedas traseras, al detectar pérdidas de adherencia en el eje delantero o cuando el conductor realiza una fuerte demanda de potencia.

Al acelerar enérgicamente, tanto el motor eléctrico delantero como el trasero, complementan al motor de gasolina, consiguiendo una potencia total del sistema de 145 kW (197 CV). Con un peso de 1.860 kg en orden de marcha, el coche puede acelerar de 0 a 100 km/h en 9,2 segundos y alcanzar una velocidad máxima de 180 km/h.

Los motores eléctricos se alimentan de una batería de Níquel-hidruro instalada

debajo de los asientos de la parte trasera. Una Unidad de Control de Potencia se encarga de gestionar la energía eléctrica, la alimentación de gasolina o ambas. Este híbrido no necesita ser conectado a la red eléctrica para recargar la batería, pues, al desacelerar o frenar, el motor de gasolina se apaga, al tiempo que el sistema de frenada regenerativa aprovecha la energía cinética para transformarla en eléctrica por medio de los motores eléctricos y almacenarla en la batería híbrida.

El consumo combinado de combustible publicado por Lexus es de 5,9 litros cada 100 km para los 4x4, con unas emisiones de CO₂ de 135 g/km y función de arranque y parada del motor Stop/Start.

La suspensión delantera del Lexus NX 300 h es del tipo McPherson en el eje delantero, y de doble horquilla en el eje trasero, con barras estabilizadoras en ambos ejes. La dirección es de cremallera con asistencia eléctrica.

Carrocería

Este Lexus comparte plataforma y muchos componentes con el Toyota RAV4 Hybrid. Cuenta con una carrocería todoterreno de 5 plazas, dotada de numerosos elementos de seguridad, tanto activa como pasiva.

El **chasis** es rígido unido con soldadura láser y métodos de adhesión. También se han incorporado nuevos refuerzos de carrocería de acero de mayor resistencia a la tracción, más soldaduras por puntos y uniones adicionales para mejorar la rigidez del conjunto.

Los espesores de los distintos elementos que configuran y cierran la carrocería son: 1,5 mm en los largueros; 3,40 mm en el alma del paragolpes delantero; 5,30 mm en el alma de paragolpes trasero; 0,70



► Crash test delantero



► Vídeo de crash test delantero

mm en aleta delantera y capó motor; y 0,80 mm en puertas, estribo, aleta trasera y portón.

En **seguridad pasiva** cuenta con ocho airbags. Tanto el conductor como el pasajero delantero disponen de airbags de doble etapa, airbags de rodilla y airbags laterales instalados en el lateral exterior de los respaldos de los asientos. También dispone de dos airbags de cortina, que abarcan tanto a los pasajeros de la parte delantera como de la trasera, en ambos laterales del habitáculo. En cuanto a los cinturones de seguridad, cuatro de los ocupantes disponen de pretensores, exceptuando la plaza central trasera. Los asientos traseros exteriores van dotados de sujeción infantil ISOFIX

Pruebas CESVIMAP

En CESVIMAP hemos probado los sistemas ADAS del Lexus NX 300 h, dando como resultado general "Bueno" en Advertencia de colisión frontal con frenado automático de emergencia; Frenado Autónomo de Emergencia con Detección de Peatones; Sistema de Ayuda al Mantenimiento de Carril; Reconocimiento de Señales de

Tráfico; Control de Crucero Adaptativo y Ayuda al Arranque en Pendiente.

También hemos sometido al vehículo **crash test RCAR**, dos pruebas de impacto a velocidad controlada, una frontal y otra por alcance trasero con barrera móvil.

Tras el **impacto delantero**, se observan los daños producidos en numerosas piezas del frente, siendo una de las más visibles el capó delantero y la rejilla del radiador, así como el faro, la coraza frontal y el refuerzo del paragolpes. La aleta delantera izquierda también se ha visto afectada, a la altura de la parte trasera del faro. El coste total de la reparación ascendió a 8.615,32 €, de los cuales 7.304,7 € pertenecen a materiales y el resto, a mano de obra.

Realizado el **crash test trasero**, se observan los daños producidos en numerosas piezas de la parte trasera. Una de las más visibles exteriormente es el paragolpes trasero inferior, donde también la parte interior se ha visto afectada, si bien, la parte más dañada en el impacto se encuentra en el faldón. Una vez que se retira el refuerzo del paragolpes, se



INCORPORA TRES PROGRAMAS DE SELECCIÓN DEL MODO DE CONDUCCIÓN: ECO, NORMAL O SPORT





▶ Vídeo de crash test trasero



▶ Crash test trasero

observan los daños producidos en su parte derecha. Al elevar el vehículo, se puede apreciar que la punta del larguero trasero derecho tiene una deformación que habrá

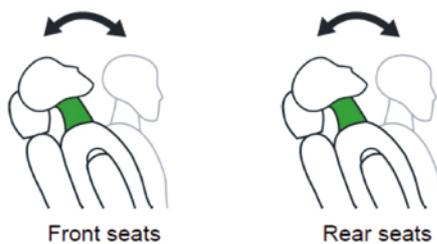
que reparar. El coste final de la reparación fue de 1.584,56 €; en materiales 1.216,80 € y 367,76 € en mano de obra.



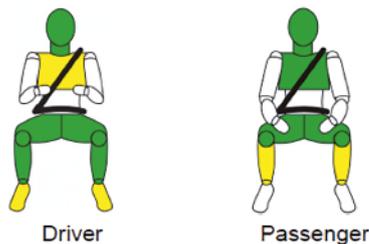
LOS ENSAYOS
REALIZADOS EN
CESVIMAP EN LOS
SISTEMAS ADAS
DE ESTE VEHÍCULO
HAN RESULTADO
SATISFACTORIOS

WHIPLASH PROTECTION (EURO NCAP)

FRONT, REAR SEATS 2,4 pts



FRONT OFFSET 14,4 pts



Pruebas Euro NCAP

En los test realizados por Euro NCAP al Lexus NX 300h Executive de 2014, el habitáculo se mantuvo estable en el impacto frontal. Las lecturas indicaron una buena protección de las rodillas y fémures del conductor y del pasajero. Lexus demostró que posee el mismo nivel de protección para los ocupantes de diferentes estaturas y para aquellos sentados en distintas posiciones. En el caso de una colisión trasera, la evaluación indico una buena protección contra las lesiones por latigazo cervical ■



EL LEXUS NX 300h se ha sometido al Crash Test RCAR (Research Council for Automobile Repairs) en CESVIMAP

PARA SABER MÁS

- ✉ Área de Vehículos industriales
vehiculosindustriales@cesvimap.com
- 🌐 Lexus <https://www.lexusauto.es/>
- 🌐 Euro NCAP <https://www.euroncap.com/es>
- 🌐 www.revistacesvimap.com
- 🐦 @revistacesvimap