

Understanding Maintenance

Piezas de recambio periódico entorno de transmisión y embrague.

Para la seguridad, evitar problemas en las carreteras y asimismo para disminuir costes de reparaciones como medidas preventivas Hino les sugiere tanto realizar chequeo diario como inspecciones periódicos en taller. En el número anterior de esta publicación tratamos sobre los componentes del freno que requieren ser reemplazados durante la inspección periódica tomando la serie HINO 700 como ejemplo.

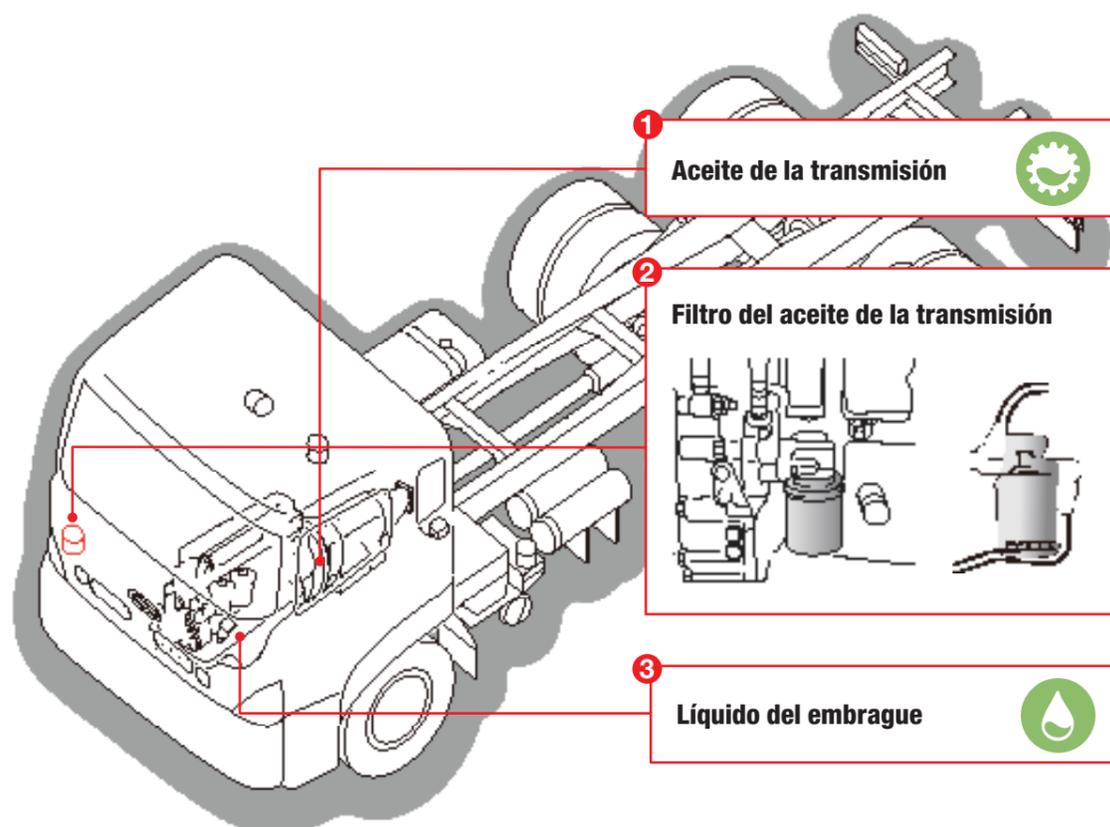
En este número centramos en las partes de recambio de transmisión y embrague, aceites entre otros elementos. Al mismo tiempo queremos hablar brevemente sobre posibles problemas en caso de descuidar el recambio de partes o no realizar inspecciones periódicos correctamente.

A. El aceite para engranaje que lubrica las partes de transmisión tiene la función de proteger los engranajes de las partículas de hierro y mantiene la operación fluida de cada partes de transmisión, se recomienda ser cambiado cada 6 meses o cada 30,000 kilómetros recorridos ya que la habilidad lubricante del aceite se va degradando. Si no se lo cambia puede dañar los engranajes o causar avería de la transmission por desgastes y abrasión.

B. El filtro de aceite de engranaje es uno de los components más

importantes para filtrar las partículas de hierro y partículas extrañas en el aceite de engranaje de transmisión. Cuando el filtro acumula las partículas de hierro se tapan los cuadros minimizando la capacidad de filtrar lo cual puede ser causa de averías como daño en el interior de transmisión. Se recomienda realizar un recambio, junto con el aceite para engranaje, cada 6 meses o 30.000kilómetros.

C. El embrague es el componente crucial que transmite o corta la fuerza del motor y el fluido de embrague tiene función de transmitir la presión hidráulica al embrague cuando el conductor presiona el pedal. El fluido de embrague requiere ser cambiado cada 12 meses aproximadamente y si lleva más tiempo sin cambiar se irá deteriorando por el agua en el aire que pasa a través del escape de aire. El fluido de embrague degradado puede causar empeoramiento y moho en el interior de las tuberías asimismo provocará desengranaje del embrague. Igual que los componentes del freno que tratamos en la edición anterior, inspección y recambio de aceite para engranaje, filtro de aceite y fluido de embrague son puntos claves para la seguridad y larga vida de su coche. Para más información lea el manual de usuario(Owner's Manual).



Hino Motors, Ltd.
Address: 3-1-1 Hinodai, Hino-shi, Tokyo, 191-8660, Japan
Global Site: <http://www.hino-global.com>



©Hino Motors, Ltd. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, copied or transmitted in any form or by any means.

Printed in Japan

HINO Cares

Issue 015

Hino, siempre buscando mejorar la calidad.

¡Hino batió el récord de 20 finales consecutivos en el Rally Dakar!

Desde su primera aparición en el 1991 Hino había permanecido ya 20 finales consecutivos en el rally Dakar. Esta edición especial conmemora su 20 años de desafío y también analiza el valor del Dakar para Hino.





Día 12: Camión Dakar de Hino recorre Fiambala en rumbo a Copiapo.

¡El récord de 20 finales consecutivos conseguidos!

Es importante continuar retando por que es la carrera donde se examina la “autenticidad”.

Equipo Hino de Sugawara

Piloto de Coche 1: Yoshimasa Sugawara

Piloto de Coche 2: Teruhito Sugawara

El 15 de enero de 2011, dos camiones que habían competido en el rally Dakar aparecieron como héroes en Buenos Aires donde finalizó la carrera tras atravesar la última fase de 826km desde Córdoba (Argentina). Este fue el momento en que Hino consiguió el 20 final consecutivo, desde la competición en 1991 el primer año de su participación en la Dakar. El rally Dakar 2011 donde recorrieron 9458 kilómetros entre Buenos Aires y Arica durante 15 días. De los 67 camiones participados en total

sólo 41 (61%) fueron capaces de acabar la carrera. Fue en una carrera de inusual dureza que incluyendo las motocicletas el ratio de se empeora hasta situarse 50.1% donde SUGAWARA de EQUIPO HINO demostró una vez más al mundo su potencial. Coche número 1 que fue pilotado por Yoshimasa Sugawara entró en el puesto 13o, 3 o, 2 o en las respectivas categorías(camiones en general, automóviles,vehículos de cilindrada menor a 10 litros). Y el Coche 2 cuyo piloto fue



Yoshimasa Sugawara



Teruhito Sugawara

Teruhito Sugawara, consiguió el puesto 9o, 1 o, 1 o en las respectivas clases lo cual significa que los coches de Hino coparon los mejores puestos en la categoría de vehículos de cilindrada menor a 10 litros obteniendo así dos años consecutivos de victoria en las categorías de automóviles y vehículos de cilindrada menor a 10 litros. En junio, 6 meses después tras finalizar la carrera Dakar 2011, Teruhito Sugawara contó lo siguiente en una entrevista para el boletín de la compañía. “Además de que la ruta es cada año más agreste, nuestros rivales son los coches monstruos diseñados específicamente que siguen evolucionándose... nuestro EQUIPO HINO tuvimos que meditarlos en la manera de ir luchando y creo que lo encontramos.” Para enfrentarnos a los rivales que son frecuentes ganadores en las categoría de camiones modificados de gran tamaño y de camiones con más de 900hp de potencia, EQUIPO HINO de SUGAWARA incrementó el fuerza del motor de su Hino Dakar Machine—llamado “the little monsters”— Adicionalmente el cuerpo de aluminio del Coche 2 fue sustituido uno de calco para que el peso del coche se disminuyera hasta 200kg. En un ambiente hostil como sierras de los Andes de 3000 metros de altitud, interminables dunas de cuevas arriba cuevas abajo, desiertos donde el clima alcanza hasta 50°C, los vehículos de Hino mostraron su persistencia mientras que otros muchos se rindieron. “En esas situaciones raicioneras es

donde precisamente nuestro EQUIPO HINO de SUGAWARA tenemos la oportunidad.” Cuenta Teruhito que en varios tramos de la carrera tuvo la sensación de amenazar alcanzando a los 5 primeros de la categoría camión, y actualmente entre los departamentos con tecnologías más avanzadas están desarrollando un nuevo machine para el próximo rally de Dakar.

¿Por qué el EQUIPO HINO de SUGAWARA habían sido capaz



Ceremonia de Podio en Buenos Aires.



de lograr 20 años consecutivos en el final de rally Dakar lo cual se considera como el rally más duro del mundo? Yoshimasa Sugawara el poseedor de récords tales como 28 entradas consecutivas y 20 finales consecutivos en los rally Dakar nos contestó lo siguiente “En cada una de las carreras en que conpitimos tuvimos un milagro”. Esta respuesta inesperada de alguien llamado “japonés legendario en Dakar” en que se nota la humildad de su persona” nos recordó un dicho de algún sabio “La suerte ocurre cuando la preparación se coincide con la oportunidad”. Por lo cual llegamos a la conclusion de que esos “miraglos” según Yoshimasa pueden ocurrir en cada carrera porque la plena preparación del equipo—abundante

experiencia, planes meticulosos, camiones cuyo rendimiento es mejorado tras exhaustivos estudios y pasión de Hino y sus trabajadores por las carreras—son demuestrados en varias etapas(oportunidades) dentro de la carrera Dakar. Nuestra última pregunta fue: ¿Por qué sigue su lucha en el ally Dakar? Yoshimasa nos contest “Porque carreras Dakar son auténticas en el sentido de que en la naturaleza real y cruda el valor del vehículo como la potencia y la calidad, trabajo en equipo y la pasión, son objetos de la prueba.” Mientras que el EQUIPO HINO de SUGAWARA mantenga esa “autenticidad”, los Hino fans en el mundo podrán disfrutar de sus machines en las carreras de Dakar.

Nuestra verdadera intención es continuar aceptando desafíos

Es así que podemos comprobar la política manufacturera de Hino.

Masakazu Ichikawa,
VICE-PRESIDENTE EJECUTIVO, MIEMBRO DE LA JUNTA DIRECTIVA

Toshiki Inoue,
VICE-PRESIDENTE EJECUTIVO, MIEMBRO DE LA JUNTA DIRECTIVA

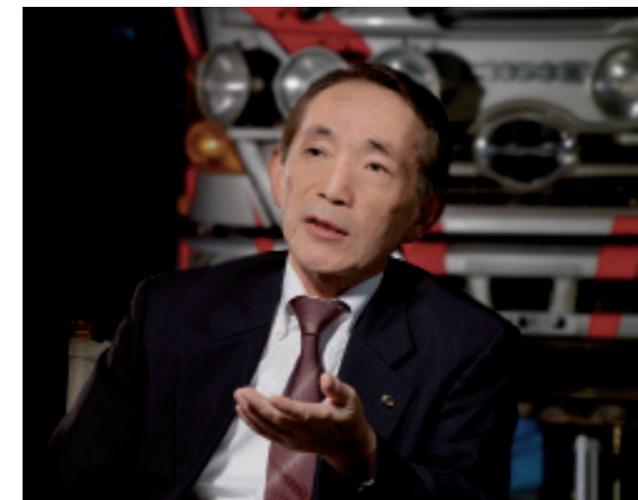


Toshiki Inoue (izq.) and Masakazu Ichikawa (der.)

“Todo lo que puedo hacer es mostrarle la ‘puerta a la aventura’. Es usted quien debe abrir la puerta. Si desea, le llevaré allá.” Estas palabras fueron pronunciadas durante la primera carrera en 1978 por Thierry Sabine, el fundador del Rally Dakar, que ha pasado a considerarse como la carrera más difícil del mundo. En 1991, Hino abrió esa “puerta a la aventura” cuando participó por primera vez en el rally. Desde entonces, Hino ha participado en 20 carreras consecutivas, concluyendo todas ellas. ¿Qué significa esta proeza trascendental para Hino? En la siguiente entrevista con los vice-presidentes, Sr. Masakazu Ichikawa y Sr. Toshiki Inoue, nos gustaría descubrir la verdadera intención de Hino en continuar aceptando el desafío del Rally Dakar. Originalmente, la participación en el Rally Dakar fue uno de los proyectos emprendidos por Hino para marcar el 50º aniversario de su fundación. El Sr. Ichikawa estaba en el equipo de concepción y planificación del proyecto, y es una de las personas que más conoce la historia de Hino para superar las dificultades del Rally Dakar. Primero preguntamos al Sr. Ichikawa qué carrera le impresionó más. “El momento más emocionante



híbrido en la carrera, un tipo de camión para el cual esperamos ver un fuerte crecimiento de la demanda a medida que avanzamos.



Está demás decir que ganar y terminar la carrera no es determinado solamente por el rendimiento de los camiones. También es indispensable la habilidad de los pilotos, respaldados por su experiencia e instinto, la habilidad de toma de decisiones de los navegadores que deben ser capaces de dar instrucciones precisas instantáneamente, la capacidad técnica de los mecánicos que mantienen los camiones de carrera en su mejor condición, y el soporte de todos los empleados de Hino así como de sus asociados y patrocinadores, y el trabajo en equipo entre todos los comprometidos. “Hino proporciona la concepción, desarrollo, ventas y servicios postventa del producto en una operación integrada verticalmente. Por lo tanto, el equipo Hino no puede mantener su solidaridad a menos que todos los miembros del staff que trabajan en diferentes secciones participen y estén unidos con la misma pasión”, dijo enfáticamente el Sr. Ichikawa. “Lo que nos mantiene unidos en Hino es nuestro espíritu intrépido para luchar para nunca desistir hasta que alcancemos nuestras metas. Este espíritu es también puesto a prueba en el Rally Dakar. Asumimos el desafío de desarrollar nuevas tecnologías y ofrecer servicios con altos niveles de satisfacción de los clientes, o el desafío de evolucionar de “Hino del Japón” a “Hino del mundo”. Mientras mantengamos ese espíritu intrépido como una corporación, continuaremos aceptando el desafío del Rally Dakar”. La verdadera intención de Hino en el Rally Dakar tiene una fuerte conexión con su espíritu de mantener su pasión en la fabricación de vehículos.

es cuando nuestros camiones concluyen la carrera y cruzan la línea de llegada. En ese sentido, cada carrera me causó una gran impresión.” En 1997, Hino se convirtió en el primer equipo en la historia del rally en conseguir el 1ro, 2do y 3er lugar en la categoría de camiones. En 2011, Hino ganó 11 campeonatos en la categoría de menos de 10 litros. A pesar de haber innumerables carreras en los libros de historia de las carreras, el motivo por lo cual todas las carreras dejaron una impresión especial en el Sr. Ichikawa es que él ve “la importancia en el hecho de que Hino ha concluido todas las carreras.” El Sr. Inoue, responsable de la División de Desarrollo de Hino, nos ha dado una respuesta que explica eso: “Se podría decir que el Rally Dakar es un campo de pruebas donde podemos probar que estamos en el camino correcto de acuerdo a nuestras filosofías de fabricación de vehículos que ponen énfasis en la calidad, durabilidad y confiabilidad (QDR). Si nuestro principal objetivo fuese ir tras de camiones monstros, que es justo decir que son fabricados especialmente para carreras, hubiéramos adoptado una estrategia diferente. Pero en Hino, nos hemos enfocado conscientemente en participar de la carrera usando camiones de producción de servicio mediano, que es uno de nuestros productos básicos.” Cuanto mayor es el potencial del camión base, más capacidades se pueden obtener del camión mediante la puesta a punto para crear una máquina de carrera verdaderamente refinada. Por esta razón, no puede haber atajos para alcanzar la mejora del QDR del camión base. Los camiones de carrera de Hino para el Rally Dakar se basan en camiones utilizados por sus clientes. El Sr. Inoue explicó apasionadamente que “en el futuro, podremos inscribir un camión



Rally Dakar 2009 Argentina-Chile: Masakazu Ichikawa da felicitación a Yoshimasa Sugawara por su 20 finales consecutivos lo cual es el mayor récord.



1991

Paris - Tripoli - Dakar / 9,186 km / 7th, 10th, 14th / no class divisions



1992

Paris - Sirte - Cape Town / 13,015 km / 4th, 5th, 6th, 10th / no class divisions



1996

Granada - Dakar / 7,579 km / 6th, 11th / Winner, 2nd



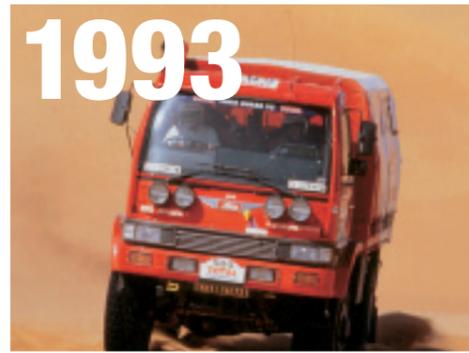
1997

Dakar - Agades - Dakar / 8,051 km / Winner, 2nd, 3rd / Winner, 2nd, 3rd

Hino, el espíritu del desafío que recorre los confines de la tierra

1991-2000 20 años de hito

Route / Total Distance / Truck Overall Ranking / Under 10-liter Class Ranking



1993

Paris - Dakar / 8,877 km / 6th / no class divisions



1998

Paris - Granada - Dakar / 10,570 km / 2nd / Winner



1994

Paris - Dakar / 13,398 km / 2nd / no class divisions



1999

Granada - Dakar / 9,441 km / 4th / Winner



1995

Granada - Dakar / 10,067 km / 2nd / no class divisions



2000

Paris - Dakar - Cairo / 7,880 km / 5th / Winner

Cada una de las 20 carreras de Dakar en las cuales HINO ha tomado parte es testimonio de nuestra pasión ferviente.



HINO, el espíritu del desafío que recorre los confines de la tierra.

**2001-2011
20 años de hito**

Route / Total Distance / Truck Overall Ranking / Under 10-liter Class Ranking

2001



**Paris - Dakar / 10,873 km /
2nd / Winner**

2002



**Arras - Madrid - Dakar / 9,440 km /
3rd / Winner**

2003



**Marseille - Sharm El Sheikh /
8,602 km / 5th / no class divisions**



2004



**Clermont-Ferrand - Dakar /
10,411 km / 5th / no class divisions**

2005



**Barcelona - Dakar / 8,956 km /
2nd, 6th / Winner**

2006



**Lisbon - Dakar / 9.043 km /
5th, 7th / no class divisions**

2011



**Buenos Aires - Arica - Buenos Aires /
9,458 km / 9th, 13th / Winner, 2nd**

Estamos avivando el fuego de nuestro espíritu para el 21o desafío del Dakar 2012 para renovar una vez más nuestro récord de disputar finales consecutivos. Team Hino Sugawara continúa avanzando hacia nuevos retos.

2007



**Lisbon - Dakar /
7,915 km /
9th, 13th /
Winner**

2010



**Paris - Tripoli - Dakar /
9,026km / 7th / Winner**

2009



**Buenos Aires -
Valparaiso -
Buenos Aires /
9,579 km /
14th, 26th / 2nd**



Los cinco mejores mecánicos de Hino.

Camiones Hino en Rally Dakar

“Little Monsters”

Hay algo más que su potencial de performance que le hace merecer a este apodo.

Los camiones para rally Dakar de Hino se basan en la serie HINO 500 la cual es reconocida mundialmente por su resistencia. Son llamados “Little Monsters” respetuosamente por sus competidores que son camiones monstruosos con más de doble de cilindrada. Los hechos de que camiones Hino con diseño ordinario de menos de 10 litros de cilindrada fueron capaces de competir con los camiones enormes de categoría de vehículos

modificados y que haber conseguido el novena puesto en la competición de 2011 no sólo demuestran la habilidad y durabilidad de la serie HINO 500 sino también son testimonios del buen trabajo en equipo sobre todo de los mecánicos. Estas páginas son dedicadas a los mecánicos cuyos apoyos fueron gran soporte para que los vehículos de Hino pudieran maximizar su potencia pese a la limitación del tiempo en condiciones extremas.



Los mecánicos trabajando durante toda la noche en San Miguel de Tucumán (Argentina).



Planificando detalles antes de comenzar a trabajar. Las operaciones de mantenimiento Manenimiento a contrarreloj.



Coche 1 recorre por el desierto de Atacama.

Los mejores y más selectos mecánicos que representan el nombre de Hino.

Cada año Hino escoge bajo estricta sistema de selección mecánicos para rally Dakar con el propósito de brindarles oportunidad real de aprender y alimentar el espíritu para seguir retando. Lo siguiente son las voces de los mecánicos quienes participaron en la carrera de 2011 tras superar estrictos procesos de selección.



Takayuki Monma
Hino Motors, Ltd.
Oficina regional para Medio Oriente, Europa y Africa División de Partes y Servicios

Tercera participación en rally Dakar tras 2004 y 2010.

Puesto que cada año varias rutas de rally incrementan la aspereza las máquinas sufre de estrés por lo cual los mecánicos tenemos mayor volume de trabajo. Trabajamos muy duramente entregándonos y dando lo mejor de cada uno de nosotros. No es nada fácil recorrer todo el trayecto del rally obteniendo cada año premio con esos camiones de cilindrada menor a sus rivales. Yo soy orgulloso de la alta fiabilidad de los camiones Hino y también de nuestro piloto Yoshimasa Sugawara por su pasión y espíritu japonés.



Masayoshi Yamamoto
Hino Motors, Ltd.
Equipo de Entrenamientos en el Extranjero, Departamento de Servicios de Entrenamientos, División de Servicios Técnicos

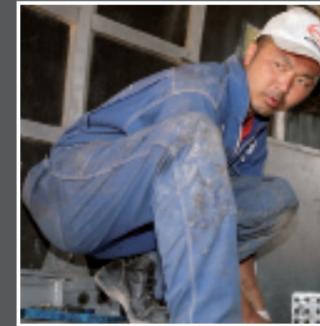
Fue una carrera muy dura de noches de trabajo sin soñar. Nos costaba mucho esfuerzo operar en condiciones difíciles y no habituales como en medio de la tierra arenosa. Sin embargo soy muy feliz de que ambos camiones pudieron terminar la carrera. Sentí una gran sensación de realización y al mismo tiempo reconocí la alta tecnología de los camiones de Hino que son los vehículos de los cuales podemos estar orgullosos ante el mundo. Personalmente he ganado grandes experiencias a lo largo de esta carrera por lo tanto estoy dispuesto a seguir trabajando agresivamente y asimismo tengo ganas de transmitir el espíritu de desafío a las siguientes generaciones.



Takashi Sanno
Yokohama Hino Motors, Ltd.

Once años de experiencia como mecánico. Poseedor del certificado Hino HS-1* Ganador del premio de la competición en la Area del Servicio Nacional.

Participé en la carrera con el deseo de superación de mi mismo. Cuando fui seleccionado me sentí tanto honrado como tremendamente presionado. Me entregué y dí lo mejor de mi para no arrepentirme de no haber hecho después, y al final de la carrera me sentí muy orgulloso y también reconocí lo importante que es el trabajo de mecánico y la responsabilidad que conlleva. Quiero poner mi granito de arena transmitiendo a la gente mi experiencia en la carrera y el espíritu de Dakar.



Hiroshi Hashiba
Ishikawa Hino Motors, Ltd.

Dieciséis años de experiencia como mecánico. Posee el certificado Hino HS-1 Segunda participación en rally Dakar tras 2004 y 2004.

La ruta de América del Sur fue más dura de lo que imaginábamos. Sobre todo durante la primera mitad tuvimos problema de que el freno se desgastaba excesivamente y por lo tanto pasamos días sin dormir desensamblando la pieza. Después de la carrera me veo más comunicativo lo cual me sirve para trabajar eficientemente compartiendo, reportand y consultando los problemas en las líneas de producción y asimismo acortar el tiempo necesario para ofrecer los servicios. Y también ahora soy capaz de ofrecer ayuda improvisada en ocasiones como accidente en la carretera.



Kenichi Suetsugu
Hiroshima Hino Motors, Ltd.

Nueve años de experiencia como mecánico. Poseedor del certificado Hino HS-1 Cuarta participación en rally Dakar como miembro de Hino Hiroshima (previas participaciones en 1996, 2005 y 2010).

Tuvimos en considerable ocasiones problemas de freno durante la primera mitad de la carrera. Sin embargo en la segunda mitad ya nos estabilizamos y mientras que otros equipos sufrían accidentes pudimos continuar la carrera más cómodamente. Y ahora después de la competición al volver a mi trabajo me veo más capacitado en realizar primeros auxilios y también tengo más ideas de mejora. Todo esto me hace pensar que como mecánico soy mejor que antes. Tengo intención de seguir trabajando sacando provecho de mis experiencias para la satisfacción de los clientes.

* Certificado Hino HS-1: Nivel 1 de la diploma que acredita la habilidad en los servicios realizado por Hino. El certificado más prestigioso de ingeniería mecánica en Hino 406 poseedores de en total 3407 mecánicos con licencia trabajan repartidos en Hino de todo el Japón(Octubre 2010).