
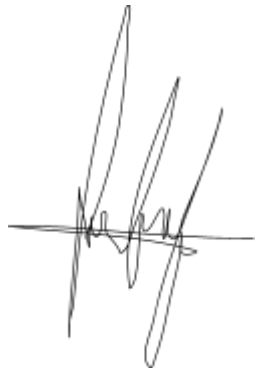
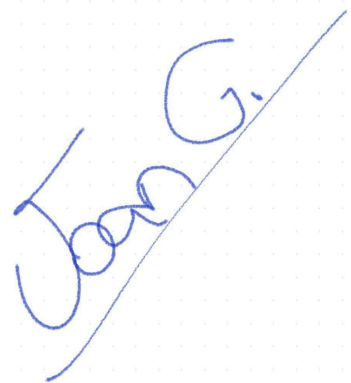




Proyecto: Gestión de rutas y mantenimiento de vehículos

MINUTA ENTREVISTA

Elicitación de requisitos.
Acta N° 001
Fecha: 19 de diciembre de 2024
Lugar: Loma de Puengasi, Consuelo Benavides y S6A, N 222
Hora de inicio: 17H50

Asistentes:

Nombre	Puesto	Firmas
Anthony Villarreal	Entrevistador	
Guillermo Verdesoto	Entrevistado	
Joan Cobeña	Jefe de Grupo	

Micaela Salcedo	Asistente	
Damian Verdesoto	Asistente de Grabación	

Objetivo de la Entrevista:

Recolectar información sobre el proceso actual de planificación de rutas y gestión de mantenimiento de los vehículos de entrega de insumos médicos de la Coordinación Zonal 5, aclarar dudas sobre las normativas legales y condiciones vigentes, y definir las cualidades deseadas del aplicativo a desarrollar, a través de una entrevista, con el fin de conocer las necesidades específicas del cliente y definir el problema.

Link de la Entrevista: <https://youtu.be/0iZAVpa8xpl?si=Jg9hZhPd8l8USra5>

Resultados de la entrevista:

ORD.	Pregunta	Respuesta
1	¿Qué tan satisfecho está con el manejo actual de rutas y mantenimiento?	Satisfecho al 100% No. Se podría mejorar más que todo para optimizar lo que es tiempo.
2	¿Cómo se podría mejorar el manejo actual de rutas y mantenimiento?	Podrían ustedes elaborar algo que me facilite buscar el dato que yo necesito, un dato específico de los vehículos
3	¿Cuáles son los mayores desafíos que enfrenta?	El mayor problema o desafío que tengo es en la parte de los mantenimientos llevar específicamente con los kilometrajes de los vehículos para hacer un mantenimiento preventivo o correctivo.

4	¿Cómo impactan los problemas con las rutas y los vehículos en su trabajo?	La ruta nosotros ingresamos directamente diario, las rutas que se solicitan en ese rato es un poco incómodo el estar buscando vehículo por vehículo y estar ingresando datos y buscar por placa o por nombre de conductor del vehículo
5	¿Qué pasa actualmente cuando un vehículo se daña o hay una emergencia?	<p>Cuando un vehículo se daña se hace el informe hay que coordinar con la mecánica la mecánica en la parte del contrato Ellos saben que si un vehículo no llega a los 5000 km y necesito hacer un un mantenimiento, se hace un informe a la mecánica.</p> <p>Primero ingresa el vehículo se hace el informe con el informe técnico por daños ocultos que se llama se procede con la proforma y el informe de la mecánica</p> <p>A la parte de nosotros administrativa autorizar el arreglo de ese vehículo dependiendo del costo y ya una vez que se autoriza entre el vehículo al mantenimiento</p>
6	¿Qué información necesitan tener disponible sobre los vehículos y cómo les ayudaría a tomar decisiones?	<p>En la parte de mantenimientos como te digo Necesito el programa que tenga el vehículo específico y solo con hacer un clic ingresar una placa o ingresar el del conductor se me despliega toda la información del vehículo eso me ayudaría al 100% en cuanto a los mantenimientos.</p> <p>En cuanto a los recorridos igual de ingresar los datos Para tener los los recorridos programados y que el programa si yo me olvido de un recorrido me haga un un recorderis y me dé una alarma como una notificación de la misma manera en la parte de los de los mantenimientos no sé si se puede hacer eso una alarma indicándome que está pronto el mantenimiento de claro cuando ya llegue a los 5000 un mantenimiento preventivo cuando llega 5000 Km</p>

7	¿Qué se te dificulta cuando haces las gestiones de rutas?	<p>Primero Buscar el archivo para determinar los vehículos.</p> <p>Segundo el determinar qué vehículo no tiene recorrido nosotros manejamos una cosa de como 22 vehículos recordar cada vehículo que tiene su recorrido es un poco problema claro entonces también serviría de muchísimo el ingresar o que el programa ya me de las rutas que tienen cada vehículo o en sí el vehículo que está disponible sin una ruta Solamente yo ingresando</p> <p>Un ejemplo te pongo que a las 10 de la Mañana necesito que un vehículo se vaya al hospital Enrique Garcés ya componer la hora el programa me debería dar el vehículo que está disponible a esa Hora</p>
8	¿Cuál es la información que necesita que se guarde para el registro de rutas?	Solamente la información del vehículo la placa y el nombre del conductor nada más con eso ya tengo yo archivado el vehículo que está designado y que está listo para un recorrido
9	¿Cómo se organiza y qué pasos siguen para planificar las rutas de los vehículos?	<p>En la parte del ministerio tenemos nosotros lo que se llama el kipus es el sistema oficial es como un correo electrónico es oficial por el cual eh los empleados eh solicitan el transporte.</p> <p>Se solicita con 24 horas de anticipación si no se realiza con 24 horas de anticipación el recorrido puede que se cumpla como no dependiendo si los vehículos Ya están ocupados Entonces cuando a mí me llegan el kipus reviso los vehículos y la fecha para que ellos piden y veo la disponibilidad que hay hay que tomar en cuenta que muchas veces nosotros tenemos eh vehículos Sedán y camionetas depende del tipo de de transporte que soliciten si es que es para traslado de vacuna necesitamos una camioneta.</p> <p>Ese es el proceso que nosotros hacemos con 24 horas de anticipación revisamos la disponibilidad de vehículos ingresamos los datos al sistema y luego le enviamos el vehículo, se le notifica a la persona que solicitó</p>

		que el vehículo está disponible que va tal vehículo con placa tal Y el conductor.
10	¿Qué pasos siguen para decidir cuándo un vehículo necesita mantenimiento y cómo verifican su estado actualmente?	<p>Se entrega la recepción del vehículo al conductor él se vuelve el Custodio de ese vehículo el proceso que nosotros hacemos es entregarle con el vehículo pasado el mantenimiento</p> <p>Entonces le indica con acta de del ingreso a la mecánica con acta de entrega recepción de los trabajos realizados y se procede a entregarle el vehículo nosotros registramos en este caso en la computadora tal día con tal fecha y tal hora se le hizo la entrega del vehículo al señor tal con su número de cédula tal</p> <p>Con el mantenimiento preventivo de los 15000 o 20000 km el kilometraje que le toque cada vehículo tiene un historial Entonces el historial quiere decir que yo tengo archivado en qué fecha se le hizo el mantenimiento Cuál cuál fue ese mantenimiento, qué no más se le realizó y cuál es la próxima fecha estimada para el próximo mantenimiento ya ese el proceso.</p>

11	<p>¿Cuáles son los datos para generar un contrato de mantenimiento?</p>	<p>Nosotros elaboramos el plan de mantenimiento en donde debe constar los vehículos que tenemos el año del vehículo el historial de cada vehículo y qué mantenimiento de lo que necesitamos depende mucho el contratar a una mecánica el costo</p> <p>Dependiendo se entra a concurso dos tres mecánicas la parte administrativa revisa el término de referencia, nosotros elaboramos es el contrato contrato en donde se ponen ciertas cláusulas</p> <p>Custodio debe permanecer en el taller mientras dure la el mantenimiento</p> <p>Que si, es que es un mantenimiento tiene que ir con máximo en dos días caso contrario ya no deben entrar el vehículo</p> <p>Si hay un daño oculto se hace un informe técnico y todo eso cuenta en el contrato.</p> <p>Una vez que se hace el contrato el CCOF es el encargado de indicarnos a nosotros qué mecánica es la que va a trabajar con nosotros</p> <p>Nosotros no escogemos nos manda una notificación al CCOF en donde dice tal mecánica de tal dueño es el que ganó el concurso y se procede a trabajar con ellos</p> <p>Revisamos el contrato con la mecánica, con el dueño de la mecánica quedamos de acuerdo con todo lo que está en el contrato se firma y se procede a los mantenimientos</p>
----	---	--

12	¿Hay un tiempo que este mantenimiento?	<p>Hay un tiempo y un costo a nosotros nos nos delegan qué te digo ponle algo de 80000\$ y esos 80000\$ para un año dependiendo de la cantidad y de las necesidades que tengamos el contrato puede ir de 6 meses a un año y dentro del contrato hay cláusulas en donde te indican que por ciertas razones se puede dar por terminado contrato con la mecánica</p> <p>Tampoco es que es algo obligatorio terminar los 6 meses o el año con la mecánica ya todo eso se archiva se tiene en el historial de los vehículos porque es parte muy importante el proceso que se tiene que hacer</p>
13	Si tuvieran que priorizar entre rutas más eficientes o menos problemas con los vehículos, ¿qué elegirían y por qué?	<p>Rutas por qué el mantenimiento en sí es algo que tiene que darse cada 5000 km eso tiene que darse eso ya es ley es obligatorio a eso no puedo decir yo le voy a hacer ahorita un mantenimiento preventivo de 2000 km a los 5000 km es fijo que se tiene que hacer</p> <p>Con las rutas hay que hacer algo más complicado porque es programar es darse el tiempo de revisar los vehículos y cuál tiene disponibilidad muchas de las veces se presentan emergencias necesitan una camioneta para traer una vacuna para devolver una vacuna para traer insumos y todos los vehículos están en ruta toca analizar de vehículo en vehículo Qué ruta tiene</p> <p>Te pongo un ejemplo nosotros tenemos las Bodegas conocoto hay un centro de salud en conocoto si un vehículo está haciendo un recorrido en el centro de salud de conocoto sería lo lo más factible que ese vehículo retire de las bodegas de conocoto porque está en su ruta Claro está más cerca Claro pero darme cuenta de esa ruta quiere decir que tengo que revisar todo el todos los recorridos de todos los vehículos y eso me quita tiempo claro</p> <p>Entonces sería algo genial ingresar la ruta que yo necesito y que el sistema me ponga tal vehículo con tal placa se encuentra en este sector.</p>

14	¿Qué problemas enfrentan con los vehículos cuando están en mal estado o no están disponibles?	<p>Cuando se presenta un problema ya más grave el mayor inconveniente que tenemos es la parte económica si nosotros tenemos nosotros pedimos \$10000 para el mantenimiento de toda la flota de vehículos del del distrito de los \$100000 que me dan, \$70000 quiere decir que para los mantenimientos preventivos que se los va a hacer, porque eso están considerado pero llos daños de ocultos los daños que se presentan después que están fuera del preventivo que les llaman correctivos esos tienen un costo más elevado</p> <p>Por ejemplo es un arreglo de motor estamos hablando de \$2000, \$3000 entonces sale del presupuesto y es del inconveniente más grande no poder hacer el mantenimiento por presupuesto</p>
15	¿Es caso que se detiene no piden asesoría o ayuda?	<p>Es que mientras no se termine el contrato yo puedo dar el mantenimiento a ese vehículo yo puedo solicitar que se dé el mantenimiento del vehículo pero se toman muchas cosas en consideración tenemos un parque Automotriz de algunos vehículos si es que es netamente necesario se puede gastar ese dinero y quedarme yo con la duda de que no me va a alcanzar a terminar el año claro, entonces ya gasté más de lo que me están dando entonces tengo la duda de que no voy a llegar yo al año a completar todos los mantenimientos</p>
16	¿Quiénes son los principales responsables de tomar decisiones sobre los vehículos y cómo participan en el proceso?	<p>La parte principal de transporte es del analista de transporte</p> <p>El analista de transporte es la persona que revisa los mantenimientos que revisa los vehículos, el solamente tiene la parte administrativa la parte operativa la hacemos nosotros en este caso se denominan apoyo de transporte o responsables de transporte.</p> <p>Entonces los kipus como te indico llega a la parte del analista de transporte solamente, él nos asigna ese equipo a nosotros y nosotros realizamos las rutas los mantenimientos y todo</p>

		eso pero la persona directa de lo que es transporte es el analista
	¿Qué factores influyen en la necesidad de planificar rutas nuevas o realizar cambios en las existentes?	<p>Realizar rutas nuevas no hay problema porque como son nuevas Solamente se organizan los recorridos.</p> <p>Realizar rutas de emergencia en las ya existentes eso o sea conlleva algo de problema porque todos los vehículos Ya tienen sus sus rutas en muchos de los casos no puedo yo quitar un recorrido para poner otro.</p> <p>Depende de la necesidad y de la urgencia que sea ese otro recorrido si es que es algo urgente o emergente entonces ahí sí me toca retirar un recorrido y colocarle a es Pero si ese recorrido me lo hacen este rato con una hora de anticipación y hay la posibilidad se realiza si es que no es urgente simplemente queda para dos días después</p>

	<p>¿Cómo aseguran que los mantenimientos se realicen correctamente y en el tiempo estipulado?</p>	<p>Nosotros tenemos como les indicaba un historial de cada vehículo, entonces más o menos sabemos qué le toca en cierto kilometraje</p> <p>Por ejemplo cumple le tocaba los 10,000 km a los 10,000 km según las según el historial del vehículo le toca un ABC de motor un ABC de frenos revisión de líquidos alineación y balanceo ya se le cambió ciertas piezas o se le cambió las pastillas en el mantenimiento anterior ya no se lo hace pero para que se realice todo eso nosotros mandamos la orden de trabajo entonces en la orden de trabajo al Señor mecánico Se le indica qué es lo que nosotros solicitamos nadie puede cambiar esa decisión la orden de trabajo se cumple al pie de la letra para garantizar que el mantenimiento se haga el conductor en este caso el custodio del vehículo permanece en la mecánica Hasta que el vehículo salga</p> <p>El vehículo se va a quedar como te explico son de dos días en un mantenimiento preventivo máximo dos días el vehículo, se queda el conductor se queda de 8 de la mañana a 4:30 que es su horario laboral en esa hora se deja de trabajar en ese vehículo, no es que el mecánico coge Y dice Bueno señor conductor ya se va porque cumplió su trabajo, yo voy a adelantar en la noche para entregarle más rápido el carro, no podemos hacer eso porque no hay quien esté eh revisando que se haga el mantenimiento, Entonces al día siguiente el conductor a las 8am en la mecánica Y ahí empieza nuevamente a trabajar en ese vehículo.</p>
--	---	---

	<p>¿Qué pasa con las rutas de ese vehículo cuando está en el mantenimiento?</p>	<p>Se le se le delega a al resto de vehículos</p> <p>No podemos nosotros Porque el vehículo entró en mantenimiento y ese vehículo Tenía algo programado por ejemplo un día martes que tienen que entregar ayudas técnicas se llama a personas con discapacidad hay un dos vehículos que salen a esa ruta si uno de esos dos vehículos se le tocó mantenimiento</p> <p>Entonces ese ese recorrido se cubre con otro vehículo y hay que ajustar un poco la parte de recorridos y de vehículos porque no les puedo dejar Yo sin recorridos siempre se trata de hacer, si para para mala suerte me tocó dos vehículos en la misma fecha hacer el mantenimiento se ve la prioridad, de Cuál es el que necesito más es decir si es un Sedán si es un automóvil no necesito para cargar no necesito para traer vacuna solamente es para el transporte de personal ese vehículo se queda y entra la camioneta que es la que necesito para que cargue para que lleve vacuna para que lleve insumos ya así se procede los otros los otros recorridos se se se les distribuye al resto de carros</p>
	<p>¿Cómo evalúan la efectividad de la respuesta ante emergencias?</p>	<p>Tiempo el tiempo de reacción si nosotros bueno tenemos ambulancias en la parte del Ministerio de salud, si necesitamos una urgencia es el tiempo de respuesta que tiene el vehículo en llegar nosotros nos califican más por el tiempo de respuesta que por la calidad del servicio en la parte de de ambulancia es decir yo no puedo decir este rato Necesito una ambulancia o un vehículo para trasladar una vacuna que necesitamos frente a un centro de salud y yo decirle no es que ahorita los carros están dañados no puedo dar esa respuesta los vehículos tienen que estar eh funcionales</p>
	<p>¿Qué datos son esenciales para la gestión de rutas?</p>	<p>Sí sería solamente la placa del vehículo el modelo del vehículo y el nombre del Custodio del conductor ya la el modelo del vehículo</p> <p>Por el asunto como te explicaba Si necesito una camioneta para carga eh debería ir camioneta chevrolet Lux con placas tal tal tal, señor</p>

		conductor tal persona eso es lo único que se necesitaría para hacer la ruta
	¿Cómo deberían enviarse los recordatorios de mantenimiento para los vehículos, con cuánta anticipación?	Entonces con dos días de anticipación sería el éxito porque ya está pendiente el carro para realizar el informe para realizar el acta de entrega recepción para realizar la orden de trabajo y que no tenga inconveniente de llevarle ahorita Al mecánico y decirle el carro ya tiene mantenimiento y me diga no este rato no porque estamos a full claro entonces con unos 500 km porque nos manejamos por kilómetros no por días ya con unos 500 km sería el éxito
	¿Cuáles son los datos históricos del mantenimiento que utilizan para tomar decisiones futuras?	<p>El historial del vehículo en el historial del vehículo nosotros podemos tener todos los mantenimientos preventivos que se le hizo y lo más importante los mantenimientos correctivos porque los mantenimientos correctivos son cambio de piezas arreglo de motor cambio de embrague, cambio de filtros, cambio de bandas el historial de fábrica de cada vehículo ya viene especificando a los cuántos kilómetros hay que hacerle por ejemplo un cambio de banda cambio de accesorios dice cada 20,000 km cuando el vehículo es nuevo luego lo que pasa los 100000 km los vehículos ya no constan ya no tienen la misma el mismo mantenimiento de cada kilómetro y los 100000 km ya es al azar entonces a partir de los 5000 km es muy importante el historial del vehículo en cuanto a los mantenimientos correctivos porque los preventivos van a ser siempre los mismos en los correctivos Necesito que igual el sistema me indique eh Si yo le mando el vehículo a la mecánica hacerle un mantenimiento preventivo y el mecánico me dice sabe qué tengo que cambiarle un empaque ya ese es un mantenimiento correctivo porque no estaba dentro del preventivo</p> <p>Entonces cuando yo ingreso los datos en el el computador en el sistema el sistema me tiene que indicar la fecha en que se cambió ese repuesto claro entonces ahí yo voy a decir No si le cambié recién hace 5000 km y esto tiene que durar 20,000 km entonces esa es una parte muy importante que me ayudaría bastante porque cuando se presentan estos casos de los</p>

		mantenimientos correctivos yo tengo que revisar todo el historial para ver si en realidad esa pieza tiene que ser cambiada
	¿Qué información te gustaría obtener para tomar mejores decisiones en rutas?	Solamente ingresar como te decía el número de placa y que le salga la ruta que tiene solamente eso
	¿Qué información te gustaría obtener para tomar mejores decisiones en mantenimiento?	Con el mantenimiento si ingresarle el el historial y un estimado de los mantenimientos correctivos que se puedan dar eso sería todo
	Además de las alertas de mantenimiento, ¿qué otras notificaciones te serían útiles?	<p>La revisión vehicular ya le toca revisión vehicular para la matriculación del vehículo a veces nosotros dejamos pasar está se nos va y no tener el problema de que se me vienen las multas Eso sí sería buenazo con un tiempo igual un tiempito para por nosotros poder revisar qué falló en el en la revisión anterior y que posiblemente vaya a fallar en esta revisión</p> <p>La revisión y la matriculación del vehículo también Sería bueno una alarma para un recordatorio.</p>
	¿Qué tipo de notificaciones considera importantes recibir en relación con los vehículos?	Los mantenimientos preventivos y correctivos y la matriculación.
	¿Alguna notificación que le llegue al conductor?	prácticamente al conductor no porque el conductor lo que hace es eh cumplir con las rutas que se le determine nosotros no les hacemos conocimiento no les damos conocimiento de los mantenimientos porque muchas veces los conductores el rato que se hace un mantenimiento preventivo ellos quieren que el carro salga nuevo Ellos dicen hay que hacer esto hay que hacer este otro y ellos no manejan la parte del presupuesto entonces a ellos solamente se les pide el informe si es que hay alguna falla Antes del mantenimiento ellos pasan un informe y dice por ejemplo el vehículo de placas tal tal tal presenta un sonido en la llanta y Solicito mantenimiento Entonces se constata que hay esa falla se hace informe y se manda la mecánica pare de contar el conductor

		no tiene que saber nada de del mantenimiento ni del costo ni nada
--	--	---

Aspectos importantes abordados en la entrevista

Se abordó cómo se maneja actualmente la planificación de rutas y el mantenimiento de los vehículos, destacando los principales problemas que existen y cómo estos generan desafíos para las personas encargadas de estas tareas.

Se discutieron las acciones que se implementan en situaciones de emergencias o daños imprevistos en los vehículos, así como las estrategias utilizadas para manejar estos imprevistos.

Se explicó cómo funciona el proceso de planificación y registro de rutas, teniendo en cuenta las emergencias que puedan surgir y las medidas adoptadas para gestionarlas.

Se explicó cómo se realizan los mantenimientos de los vehículos, quiénes están a cargo de esta tarea y qué información es necesaria para llevar a cabo los mantenimientos preventivos y correctivos de manera adecuada.