**video1255676597**

0:04  
Listo, doctora ya.

0:07  
Bueno, muy Buenos días a todos.

0:10  
¿Apertura entonces?

0:13  
Audiencia del Tribunal de arbitraje de ingenio Pichichi sea como parte convocante contra seguros generales suramericana SA atzaol patria seguros SA la previsora SA compañía de seguros shop seguros Colombia SAY compañía aseguradora de fianzas SA confianza, como parte convocada hoy 4 de marzo de 2024.

0:37  
Le solicito a las partes rápidamente para efectos de la grabación.

0:44  
Así Buenos días, señora Presidenta para los demás asistentes a la audiencia, Gubernamier Restrepoilla, apoderado del ingenio pichichi.

0:56  
Buenos días, mi nombre es Juan Manuel Díaz Granados, apoderado de seguros generales suramericana.

1:04  
Buenos días, mi nombre es Gustavo Alberto Ávila.

1:11  
Apoderado especial de la previsión de la compañía de seguros sociedad y de Axa seguros Colpatria SA.

1:20  
Buenos días para todos. Catalina Otero Arango, apoderada de compañía aseguradora de Finanzas confianza y chop seguros Colombia, desea.

1:31  
Buenos días Francis Moreno, agente del Ministerio público.

1:35  
Muchas gracias, continuamos, señora secretaria, con el informe.

1:42  
Perfecto doctora.

1:45  
Informe secretarial, de conformidad con el artículo 10015 63 de 2012. El triunfo transcurrido el proceso incluyendo el día de hoy es de 37 días calendarios.

2:00  
Gracias.

2:02  
Bueno, tenemos.

2:05  
Programado para el día de hoy, o sea, el objeto de la audiencia debe recibir el testimonio.

2:10  
Señor del testigo. Daniel Muñoz.

2:16  
Daniel Muñoz, nos escucha, señor Daniel.

2:21  
Sí, porque claro.

2:24  
Bueno, Buenos días, muchas gracias, bueno. Este testimonio fue solicitado por el ingenio pichichi y las demás aseguradoras, excepto sudamericano.

2:37  
¿Un momento, por favor?

2:40  
¿Listo?

2:44  
Señor Daniel, por favor, nos exhibe su cédula de ciudadanía por lado y lado, por favor.

2:51  
¿Y va diciendo el número, por favor, en voz alta?

3:00  
Tiene el micrófono apagado, no le oímos.

3:06  
1088321.

3:16  
OK, confirmo 1088312001.

3:26  
Yes.

3:31  
Gracias.

3:38  
Internet, bueno.

3:42  
Señor Daniel Muñoz, usted ha sido aquí convocado para rendir testimonio dentro de un tribunal arbitral.

3:52  
¿Entre las partes que usted escuchó hace un momento, tiene claro cuáles son las partes o se las repito?

4:00  
El ingeniero pichichi y unas aseguradoras no tengo no recuerdo mucho suramericana Axa colpatria seguros confianza.

4:12  
¿Y la previsión? Sí, regáleme 1 segundo doctor, Juan Manuel está solicitando el uso de la palabra.

4:21  
Gracias doctora Lida, yo me tengo que retirar hoy a las 9:30 H en consecuencia, si el la diligencia se prolonga más allá de las 9:30 H, entraría a actuar como a poder a la doctora Laura Castelar. Ella aparece también en el poder otorgado por suramericana.

4:41  
De suerte que para efectos de no interrumpir el testimonio.

4:46  
Si si llegara la hora.

4:49  
Este continúa, quisiera.

4:52  
Avisarle a usted para efectos de que ella pueda asumir hacia las 9:29 H y 25, OK, gracias, OK, sí, señor doctor Juan Manuel.

5:06  
¿Señor Daniel, entonces usted ha sido convocado? Ha sido citado a rendir testimonio dentro de este tribunal Arbitral.

5:16  
Va a rendir su testimonio ante un Tribunal de Justicia, es decir, nosotros administramos justicia. Es como si usted estuviera rindiendo testimonio ante un juez. Entonces, en ese orden de ideas, usted su testimonio debe surtirse.

5:32  
¿Bajo la gravedad del juramento, quiere decir que si usted falta la verdad?

5:36  
¿Usted rinde un testimonio falso en el en el en el la declaración que usted va a rendir, usted podría tener consecuencias penales, verse en curso en investigaciones o sanciones penales, entonces consciente de esta responsabilidad?

5:53  
¿O de estas consecuencias penales que acarrea el falso testimonio, don Daniel, usted jura decir la verdad en el testimonio que va a rendir?

6:02  
Sí, sí, lo juro.

6:04  
Gracias.

6:10  
Le voy a solicitar nos informe que la ley denomina los generales de ley. Los generales de ley son sus datos generales, es decir, su nombre, apellido y número de documento, lugar de residencia.

6:24  
Estado civil edad.

6:27  
Los estudios que usted ha realizado, la experiencia que tiene lugar de trabajo en este momento y si tiene algún vínculo de afinidad de.

6:38  
Laboral.

6:41  
Personal con alguna de las partes.

6:45  
Bueno, mi nombre es Daniel Muñoz Restrepo, mi número de ayuda es 1088312001. Actualmente recibo en la ciudad de Cartago Valle.

6:56  
Soy \*\*\*\*\* mecánico formado en la Universidad tecnológica de Pereira, el Pregrado, tengo un posgrado en eficiencia energética realizado en la Universidad Autónoma de.

7:07  
De en Cali.

7:09  
Como experiencia de ingeniero mecánico tengo experiencia desde el 2016.

7:18  
Fue que salí de la Universidad y me gradué, trabajé durante desde el 2017 hasta el 2022 en el ingenio pichichi y actualmente no estoy ejerciendo mi carrera como ingeniero.

7:31  
Estoy trabajando en proyectos personales propios de emprendimiento.

7:36  
¿Hace cuánto trabajó del ingenio, pichichi, ingeniero?

7:41  
Hasta noviembre creo que fue del 2022.

7:47  
¿Muy bien y durante cuánto tiempo trabajo?

7:52  
Septiembre del 2017.

7:57  
OK.

8:00  
Bueno.

8:02  
La causa por la cual usted ha sido convocado a rendir este testimonio es una controversia que se ha presentado, o sea, 111 un peso judicial. ¿Qué tienen en este momento las partes? Se les la repito, ingenio pichichi contra las aseguradoras que mencioné hace un momento.

8:19  
En relación con el pago de una indemnización con ocasión del daño de un de una máquina denominada molino reductor o molino número 6.

8:32  
¿Le voy a solicitar que usted nos manifieste de manera?

8:34  
General concreta, pero completa lo que usted conoce sobre sobre esta controversia.

8:41  
Bueno, fue eso fue, creo que fue en el 2021.

8:48  
Hubo un.

8:50  
Autor del en el reductor.

8:53  
En el Reich, en el primer reductor, sí del.

8:58  
Del Molino, o sea, ahí se dañó un rodamiento. El rodamiento hizo que se atravesaran las engranajes y los engranajes, pues causaran un daño en la máquina que la dejaron por fuera de líneas al dejar el.

9:10  
Línea, pues el el equipo completo de todo el modelo completo quedó por fuera de línea. Eso pues tuvo su un daño que la la máquina llegó de pérdida total. El molino quedó por fuera de línea.

9:24  
Eso causó, pues pérdidas económicas en la parte de tiempos perdidos en la parte, en la parte de de reducción en la producción de los indicadores y las las las pérdidas se incrementaron.

9:38  
En ese momento, pues se dañó la máquina.

9:41  
Encontramos una solución que fue un reductor que que pudimos instalar primero reinstalamos, un reductor que nos prestó la cabaña.

9:50  
Que no cumple la cabalidad con las funciones que necesitamos de acuerdo a unas indicaciones técnicas, específicamente por el ratio. Después se consiguió un reductor Falk, el cual instalamos y con ese pues terminó solucionado el problema.

10:06  
¿Qué más les puedo contar? Digamos que a Grosso modo.

10:10  
Eso fue lo que pasó.

10:13  
Ingeniero.

10:18  
Antes de dar el uso de la palabra a los peticionarios de la prueba a los doctores Alberto, José o Diego tienen alguna pregunta para el testigo.

10:26  
No, Presidente, muchas gracias.

10:30  
No, presidente, gracias.

10:32  
Entonces le voy a dar el uso de la palabra a los peticionarios de la prueba, empezando por la parte convocante, doctor Dubernay, apoderado de Pichichi.

10:42  
Gracias señora Presidenta, ingeniero Daniel Buenos días.

10:48  
¿Usted acaba de mencionar una palabra, un término ratio, qué significa ese ese término? ¿Por favor, nos podría explicar?

10:56  
¿En cuál perdón el término ratio? Ah ratio ratio es un reductor, tiene dos funciones, te terapia. Visto desde el punto de vista técnico, un reductor de velocidad tiene dos funciones, 1.

11:11  
Como su nombre lo dice, es reducir velocidad y otro es multiplicar el torque. El torque es.

11:17  
Es una medida de de una fuerza de acuerdo a una distancia que se ejecuta entonces un reductor o además de de reducir la velocidad, lo que hace es incrementar el torque y el ratio es ese factor por el que reduce la velocidad y por el que incrementa el torque.

11:35  
¿Ingeniero, de qué depende ese ratio?

11:39  
Del diseño del reductor.

11:43  
Pero o sea, eso va directamente. ¿Está directamente relacionado con la potencia, con los caballos de fuerza o hay algún otro elemento que incida? No, no, eso es el número de piñones. Yo puedo tener un reductor que tenga ratio 5, que tenga un caballo de fuerza, como también puedo tener un reductor que tengo ratio 5 de 2000 caballos de fuerza.

12:05  
¿Ingeniero, usted para el año 2021 al mes de julio del año 2021, qué? ¿Qué funciones cumplía para el ingenio pichichi?

12:14  
Yo el puesto oficial mío era coordinador de operación y mantenimiento en molinos. En ese momento el ingeniero Carlos Taborda, que era el jefe del área, estaba incapacitado.

12:27  
¿Y para junio?

12:28  
Ya lo estaba reemplazando.

12:31  
Está como encargado del área por el puesto oficial de coordinador de operación y mantenimiento.

12:37  
¿Usted recuerda, si si fue hizo parte de sus funciones, conocer cuál fue la razón del daño? ¿Por qué se dañó el reductor del Molino 6? Sí, sí, sí. Yo era parte del del equipo responsable de la operación y del mantenimiento y pues bueno, como como cabeza visible que era en ese momento, pues tenían que encontrar las cosas de qué fue lo que pasó.

12:58  
¿Usted nos puede contar cuáles fueron las causas que se determinaron del daño?

13:04  
Si mal no recuerdo, fue una falla en el rodamiento la motor del segundo eje.

13:13  
Tuvo una falla súbita que se partió una pista. No recuerdo si fue la interior o la exterior lo que hizo que el el eje, el eje intermedio, perdiera su centro. Al perder su centro el rodamiento, el eje se atravesó y los engranajes se comieron unos con otros.

13:31  
¿Hubo algún examen externo que se hubiera realizado para determinar la causa? Sí, claro. Eso se contrató una firma especialista en análisis de de causa la gente.

13:43  
No recuerdo el nombre de su empresa, los ingenieros Carlos Cortés y Hernando Godoy. Si mal no recuerdo eran sus nombres, no recuerdo el nombre de la empresa exactamente y ellos estudiaban el proceso de la de la auditoría de esa de ese año de la causa.

14:00  
¿Ingeniero, cuál fue el efecto de la salida o el daño de ese molino? ¿6 como consecuencia del daño del reductor? ¿Cuál fue el efecto para la cadena productiva del ingenio? ¿Pichichi? Bueno, no, la verdad es que eso fue una situación bastante complicada y apremiante para la empresa. Ese molino, el molino 6, el molino para aportarles un poco de contexto, los molinos 1 y los molinos 6 son los más importantes, el molino 1 es donde se hace la mayor extracción y el molino 6 es donde se determina la humedad.

14:30  
El bagazo que va a ir a la caldera y donde se hace la última parte de la extracción.

14:35  
Cuando al salir de pues al salir de de línea el molino 6 está saliendo 1 de los molinos más importantes para eso, pues teníamos el agravante que el molino cuatro, que es el molino inmediatamente anterior, que estaba operable porque no, no había un molino. 5 como tal.

14:51  
Trabaja con turbina y no se podía dar un setup como el que se le daba, por ejemplo, al molino 6. ¿Eso qué fue lo que causó al sacar ese molino de línea? No podíamos controlar, no podíamos darle la humedad fina que queríamos al bagazo, lo cual.

15:04  
He enviado acaso con un alto humedad, acaso con alta humedad, es como echarle gasolina de mala calidad al motor del carro, entonces eso no va a quemar y no va a arder bien y va a hacer que se apague. La caldera se nos apagaba, las pérdidas se nos incrementaron porque no podíamos darle la no podíamos darle la la última extracción al bolino, para eso no podíamos macerar al no poder macerar. Es como no poder lavar bien el bagaje y no poder extraer lo último que le quedaba. ¿Entonces, qué fue lo que hizo? Las pérdidas lo aumentaron.

15:34  
Uf, muchísimo. Pasamos de tener pérdidas de 21223 a pérdidas por encima de de 3364. Si no estoy, si juegan valores que son valores, que que recuerdo y adicional la humedad se nos hubiera más del.

15:51  
253 tenemos hasta el 54%, lo cual era muy contraproducentes para la caldera porque la caldera no estaba diseñada para trabajar con bagazos de esa humedad, lo que hacía que la caldera se apagara constantemente y pues al apagarse la caldera para toda la línea de producción.

16:06  
Ingeniero, porque al apagarse la caldera se se separa toda la línea de producción, porque la caldera es el como el corazón de la fábrica. El vapor es como la sangre que pasa por las venas de la fábrica y si se te para el corazón se te para toda la fábrica porque no vas a tener flujo de energía, te va a ir bombeando para mover los equipos que necesitas para el proceso.

16:27  
Algunos molines la turbina del la turbina de la 3 trabajaba con vapor. Entonces, si no tenés energía para alimentar la picadora, pues se te para la. La caldera es el corazón de la de la fábrica.

16:38  
¿Y esa, esa, esa energía o ese vapor que produce la caldera, no era reemplazable por una conexión a energía, por ejemplo? No, no, no, no era reemplazable. No te puedo dar la explicación técnica eléctrica que hay detrás, pero no podíamos traer la energía que estaba en la red para mover los equipos. Además de que, como te digo, la la turbina de la picadura 3 se mueve exclusivamente con vapor. ¿Entonces no es un proceso reversible? No, es que con el vapor yo con el vapor puedo generar energía, pero yo con la energía, devolverme a esa caldera, no puedo generar vapor. No es un proceso que sea reversible.

17:15  
Ingeniero, usted participó en la selección de OO. ¿Intervino en algún momento en las decisiones sobre la forma en la que se iba a superar ese ese problema? Sí, sí, sí, claro. Digamos que junto con la gerencia de fábrica, la Jefatura de operaciones y mantenimiento. Digamos que yo estuve ahí con ellos, en ese proceso de solución, de ese inconveniente que la verdad, pues era un problema que a mí personalmente no me dejaba casi ni dormir.

17:44  
¿Qué qué soluciones se adoptaron en en en las que usted haya participado y qué consideraciones eventualmente se tuvieron?

17:53  
No, la verdad en en la inmensa mayoría, por no decir que en todas digamos que yo era la persona que estaba al frente del área en ese momento.

18:02  
Era la persona que más conocimiento tenía sobre sobre está haciendo retorno.

18:09  
Era la persona que más conocimiento tenía sobre la operación del Molino. En ese momento era la persona que estaba al frente. O sea, yo participé en casi todas por no decir que en todas las decisiones que se tomaron.

18:20  
¿Usted participó en en la decisión de cotizar un reductor nuevo?

18:29  
¿Qué qué participación tuvo usted allí en ese en ese evento? ¿No, pues lo evaluamos, analizamos el equipo que se podía comprar, cuáles eran sus beneficios y sus contras, qué qué nos podía traer de bueno comprar un reductor nuevo versus qué nos puede ver sus, qué nos podía representar? ¿Esperar a que ese reductor nuevo llegara?

18:47  
¿Y cuál fue? Cuál fue el análisis que se hizo para para adoptar la decisión de adquirir o no ese reductor nuevo que los tiempos de entrega del reductor nuevo eran muy lejanos y la estabilidad de la fábrica, o sea, estamos la fábrica sin el molino 6 estaba como por decir en cuidados intensivos. Entonces tú no puedes estar en cuidados intensivos esperando un.

19:08  
Un corazón nuevo mientras que hay alguien que tiene un corazón que te va a servir y que te va a poner a trabajar en este momento porque te puedes morir en ese proceso.

19:19  
Se el el el ingenio cotizó un reductor. ¿Usted recuerda de cuál es características lo cotizó?

19:31  
Exactamente no lo recuerdo, pero creo que era, creo que era muy similar al cual que se dañó.

19:36  
El que finalmente se instaló después de adquirir. ¿O usted sabe cuál fue el reductor más bien que se instaló finalmente para usted? Lo mencionó en su relato que finalmente se había instalado un reductor que había resuelto el tema. ¿Usted recuerda cuáles eran las características de ese reductor? Sí, un reductor Falk no recuerdo exactamente la referencia de 900 caballos y con un ratio muy similar al que se dañó.

20:03  
¿Pero era ese ese reductor era de más caballaje que el que teníamos instalado, que tenía el ingenio instalado o era igual a al al mismo caballa? No era de más caballajes. El que se dañó era de 750 caballos y este el que se compró era de 900, pese que se concibió. Y esa esa diferencia entre caballos tuvo alguna.

20:28  
¿Trascendencia es la decisión de comprar el nuevo o no? No era más el tema de la disponibilidad, lo que lo que lo que.

20:39  
Llevó a terminar finalmente a decidirnos por ese por ese por ese reductor era como el tema de la disponibilidad y el tiempo en el que íbamos a poderlo tener ya operando.

20:49  
Usted estuvo en la época en que ese reductor entró a funcionar en su totalidad. Sí, claro, ese reductor lo lo instalé, lo instalamos. Yo estuve en el liderando el proceso de instalación de ese equipo. ¿Cuáles fueron las condiciones en las que llegó ese reductor a la planta?

21:08  
Fue un reductor de segunda que estuvo al aire libre. No recuerdo cuánto tiempo. Entonces hubo que hacerle una limpieza exhaustiva. Hubo que hacerle una limpieza criogénica. Hubo que hacerle una revisión profunda de de las caras y el funcionamiento del que estuvo.

21:29  
Hubo que no hubo que hacerle como una restauración en sí, pero sí hubo que hacerle como unas actividades previas para poderlo colocar a punto.

21:38  
El ingenio cuando compró ese reductor, cuando tomó la decisión de comprar ese reductor de segunda, conocía esas esas, esos requerimientos para ponerlo a funcionar. La o sea, le fue informado. ¿Cuál? ¿Cuál era la condición? Sí, pues claro, nosotros éramos conscientes de que no estábamos comprando un equipo nuevo YY al igual que cuando tú compras un carro de segunda o un vehículo de segunda, pues sabes que que no estás comprando algo nuevo y pues vas a tener que revisar el aceite, vas a tener que revisar XOOOY componentes.

22:09  
Que lo normal es que se desgasten.

22:13  
Si el ingenio conocía esas esas circunstancias de que seguramente iba a tener que hacer algún tipo de intervención, porque usted sabe por qué razón finalmente decidió comprarlo.

22:24  
Porque la situación era muy apremiante, como te digo, si la fabricas sin el sin.

22:31  
Línea era como si vos estuvieras en cuidados incendios.

22:35  
Por hacer una analogía para que.

22:38  
Poner en contexto.

22:40  
¿Usted recuerda en qué momento o qué, en qué momento entró en operación completa ya ese reductor?

22:50  
¿Con los cambios o las adecuaciones? OO los mantenimientos que hubo que realizar, por lo que usted ha mencionado.

22:57  
No hermano la fecha exacta, no, no sabría decirte. No recuerdo ni el mes, la verdad. Sé que algunos meses después, pero no tengo presente en ese momento. ¿En qué mes fue que arrancó la verdad?

23:08  
Cuando llega el reductor, a pesar de esos problemas, el reductor lo pusieron a funcionar o el reductor se quedó parado hasta que finalmente lo lo lo entraron. AA operación normal, no lo había que hacer unas adecuaciones de obra civil, había que hacer unas adecuaciones, o sea era un cambio porque es que no es no, es como que Quito una pieza y pongo otra, no estamos hablando de de equipos de magnitud grandes, de equipos que están exigidos a mucha fuerza, a mucho torque, entonces hubo que hacer una obra civil, hubo que hacer unas adecuaciones físicas, hubo que hacer la revisión.

23:40  
Que hacer es los teníamos que estar seguros de que ese reductor íbamos a montar y no se nos iba a dañar porque pues no podíamos arriesgarnos AAAA montar algo que fuera a fallar matura.

23:52  
Entonces no sé, monto inmediatamente, o como te digo hubo que hubo que hacer unas adecuaciones físicas, hubo que hacer una obra civil, hubo que hacer unos análisis, unos estudios, pues antes de traer, antes de traer el reductor, nosotros estuvimos haciendo análisis, estuvimos haciendo estudios para para ver cómo iba a encajar y para tratar de de prever y acortar el tiempo en el que mientras el reductor llegaba y lo poníamos a operar fuera lo menos traumático posible.

24:19  
¿Usted recuerda qué pasó después de que ese reductor?

24:24  
Entró en funcionamiento full carga, es decir, el ingenio volvió a los estándares que tenía antes del siniestro o mejoró en las en en la en el, en el porcentaje de extracción de de azúcar de de la carne. No volvió a los volvió a como veníamos antes. Incluso hasta que yo salí nunca pudimos superar los mejores años que fueron. Creo que el 2017 y el 2020 no tuvimos en ese año en el que yo estuve. Bueno, yo después salí de molinos.

24:54  
Y ya pasé a otra área, pero en el en la persona que llegó, pues digamos que el el equipo y el y el tándem y el área en sí de molino siguió operando AAA. Niveles normales. No puedo decir que que mejorar, ni que ni que ni que cayeron respecto a como veníamos antes del año, lo que incluso como te digo, no no recuerdo de haber tenido mejores datos de los mejores años previos al daño.

25:25  
¿Ingeniero, un molino en sí, qué elementos lo componen o qué o cómo el funcionamiento de un molino y qué qué elementos están alrededor del Molino?

25:37  
Molino, es un sistema completo, entonces son máquinas volumétricas donde un cambio de volumen es donde se hace el trabajo y estas máquinas de de procesos volumétricos trabajan a bajas velocidades y altos torques. Entonces de aquí es donde viene el concepto importante del ratio, que te explicaba más temprano de que el el reductor no solamente reduce la velocidad, sino que multiplica el torque al que sale, entonces viene y es un conjunto completo, específicamente el molino 6, que fue el que se dañó.

26:08  
Venía con motor reductor, una transmisión abierta, o sea, es otro reductor y al final estaba el molino. Eso es un equipo, eso es un equipo, un conjunto, un sistema completo que tiene que trabajar en armonía para al final obtener un resultado que va a ser que comprimir la caña y comprimir el bagazo para para para destriparlo, como como si vos escogieras una esponja y la pudieras destripar. Eso es lo que hace un molino, coger el bagazo que se comporta como una esponja y exprimirlo para acabar de sacarle la mayor cantidad de jugo posible.

26:38  
Perdón, doctor, duerme una interrupción.

26:43  
Ingeniero Daniel, usted ya ha señalado dos veces que con esto se incrementa el torque. ¿Discúlpeme si le hago una pregunta muy evidente, pero qué es en concreto el torque?

26:55  
El torque es como la fuerza con la que tú giras algo.

27:05  
Torque es igual a fuerza por distancia y es como la para ponértelo en términos que lo puedas entender, digamos que es la fuerza con la que tú giras alud.

27:16  
Muchas gracias, ingeniero, siga doctor duerday, perdón, la interrupción.

27:34  
Doctor.

27:37  
Así, doctor.

27:39  
Si si quiere, continúe, por favor. Gracias ingeniero Daniel. ¿Le pregunto, usted participó en el trabajo de ajuste de este de este año? ¿Es decir, usted intervino en algún momento con el ingenio para determinar cuál era el valor de la pérdida que se había generado por este daño?

28:00  
Sí, sí, digamos que yo participé en el suministro de los datos y en parte de la elaboración del cálculo. ¿Usted recuerda en qué fecha fue eso?

28:11  
¿No, no, la verdad, no recuerdan qué fecha fue eso?

28:16  
¿Específicamente, cuál, cuál fue su intervención o qué documentos dice usted que que que participó en la elaboración del cargo?

28:25  
No chacando, sacando los sacando los los valores de las pérdidas que se estaban sacando, que se estaban obteniendo después del daño y ayudando a hacer un comparativo con con con lo que venía antes.

28:41  
¿Pero cuando usted dice la pérdida se refiere a que a la extracción de la sacarosa o al a las cifras, a la A los montos de de los dineros que se se dejaron de recibir o se perdieron, OA qué, a qué? ¿A qué pérdida se refiere a las pérdidas de sacarse en bagazo?

29:03  
¿Usted estuvo en alguna reunión con el ajustador?

29:09  
No recuerdo.

29:14  
Ya sabes quién es marco castiblanco.

29:18  
Sí, lo lo conocí alguna vez en una reunión que estuve con el ingeniero ever.

29:24  
¿Y qué se trató en esa reunión? Ingeniero, no recuerdo la verdad. Creo que hablamos de de.

29:35  
De justamente esto mismo, de que era lo que ha pasado, de cómo nos estaba afectando, las de cómo nos estaba afectando tener el molino por fuera de.

29:46  
Sí, la verdad, no, no recuerdo exactamente qué fue lo que se trató, por eso fue ya hace mucho tiempo.

29:54  
¿Ingeniero, usted recuerda cómo se controlaba el mantenimiento de ese molino 6 del que hacía parte del reductor el reductor que se dañó?

30:05  
Sí, sí, sí tenía un plan de mantenimiento, determinaba ya un plan de mantenimiento preventivo y fuera hacían monitoreos de vibraciones para el mantenimiento predictivo.

30:16  
¿Qué pena interrumpir por la doctoralerio tienes de hace rato la mano levantada?

30:26  
¿Sí, buenas tardes, doctora Yacy comunicándome con la doctora María del Pilar vía Whatsapp celosa?

30:37  
Doctor Duerme, continúe con su interrogatorio.

30:43  
Gracias ingeniero, usted recuerda si en este caso el molino 6, los mantenimientos programados se cumplieron, como lo estaba, dice, como estaba diseñado en los programas.

30:56  
Y que recuerde, en este momento no, no teníamos anormalidades con ese reductor, es que la verdad, ese ese equipo trabajaba muy bien, ese equipo trabajaba muy bien, nunca, nunca mostraba problemas, nunca mostraba comportamientos anormales, datos de vibraciones, pues eran, estaban siempre dentro de los parámetros que esperábamos y era un equipo bastante confiable. La verdad es un equipo que como les digo, no, no, no molestaba para para nada, que sus mantenimientos básicamente eran más que todo, revisiones preventivas y los y los cambios de rodamientos que se hacían ya como.

31:30  
Como de una.

31:34  
Manera periódica.

31:36  
Con una periodicidad que ya estaba establecida.

31:46  
Ingeniero, el ingenio tenía.

31:50  
Un stock que OOO más que un stock, es como como un inventario de de caña para moler cuando hubiera algún problema. ¿O cómo funciona esa operación? No, la operación del ingenio es que la caña conforme se va cortando ya se tiene que ir moliendo porque se va degradando. Entonces digamos que guarapo que trae la caña, eso se va volviendo chicha, por ponerle términos coloquiales. Eso se va degradando y eso se se va perdiendo las propiedades y hay y va perdiendo la sacarosa. ¿Entonces?

32:22  
Entre más tiempo pase entre tú cortas la caña y la la y la vuelves jugo mayor. ¿Van a hacer las pérdidas que va a tener el proceso?

32:31  
Por lo que no se pueden tener stocks de caña.

32:37  
¿Ingeniero, usted sabe?

32:41  
¿Qué significa comité de compras?

32:43  
¿Sí, qué es el comité de compras? El comité de compras es un comité donde se reúnen los gerentes de las áreas para tomar la decisión si se compra o no una pieza que pasa de cierto monto. No recuerdo en este momento exactamente cuánto era el creo que eran.

33:03  
Sin tener 5000000, no recuerdo la verdad.

33:06  
¿Usted hacía parte de ese comité de compras para el año 2021, no?

33:12  
¿En algún momento usted participó como como invitado? No sé cualquiera otra circunstancia de esos comités de compras. Sí, llegué a algunos en los que tenía que ir AA exponer por qué necesitaba una pieza que valiera. Ese tenía ese valor que estaba solicitando para el evento del daño de este reductor del Molino. ¿6 usted en algún momento tuvo alguna participación en esos comités de compras?

33:42  
En el Comité, exactamente no lo recuerdo, pero sí estuve en los procesos de licitación.

33:51  
¿Cuando usted dice estuvo, a qué se refiere, a qué participación tuvo usted?

33:57  
Pues yo hablaba así aparte en la revisión técnica.

34:01  
¿Revisión técnica de de de qué? Perdóneme la ignorancia, ingeniero de las.

34:07  
¿Van a comprar piezas YO equipos que se fueran a comprar? Yo tenía que dar el aval técnico.

34:13  
¿Y entonces usted fue consultado para la compra del reductor de segunda que se adquirió como en el mes de noviembre en Virginia, Estados Unidos? Sí.

34:25  
¿Cuál fue su opinión en ese momento?

34:28  
¿Que que era la mejor opción que teníamos a la mano?

34:34  
¿Y la razón de ese de esa opinión?

34:39  
Era un equipo que tenía unas características similares al que al que había fallado. La velocidad final y el ratio del torque final nos da un número similar con el que veníamos trabajando y los tiempos de entrega eran los los más rápidos.

34:57  
Gracias ingeniero Daniel, yo no tengo más preguntas para usted, señora Presidenta. Muchas gracias.

35:02  
Mucho gusto.

35:08  
¿Tiene ahora el uso de la palabra?

35:13  
Los las partes convocada que solicitó la prueba, doctor Gustavo Alberto Herrera y después la doctora Catalina.

35:25  
Bueno, Buenos días de nuevo.

35:31  
Le ruego al Tribunal que dispensen si eventualmente hago preguntas que puedan estar ya respondidas. Tuve un daño como.

35:44  
La señal y no escuchaba bien, luego se me cayó la comunicación.

35:50  
Y así se lo transmitimos a la doctora María del Pilar Ramírez para poderme reconectar. Entonces, por favor, le ruego presidenta y señores árbitros en general, que me indiquen si si alguna respuesta ya fue dada o se le preguntó ya algo que yo vaya a consultar, por favor y perdonen.

36:14  
Espero que perdonen anticipadamente.

36:17

36:21  
Sí, señor, bien, listo. Gracias. Yo no alcancé a entender cuál es su profesión, su disciplina profesional. Por favor, diga.

36:33  
Yo soy ingeniero mecánico.

36:36  
¿Enrique Universidad y de qué año y qué estudios tiene, además de de ingeniería mecánica?

36:43  
Seguridad mecánico graduado en la Universidad tecnológica de Pereira en el año 2016. Además del Pregrado, tengo una especialización en eficiencia energética en la Universidad Autónoma Cali.

36:56  
Que esa la terminé en el 2020.

37:00  
2020.

37:06  
¿Hasta qué fecha fue el trabajo en el ingenio?

37:10  
Por favor, hasta no.

37:12  
El 2022.

37:22  
Alcancé a escuchar que usted mencionó.

37:25  
La la que el ingeniero había comprado un reductor.

37:31  
De segunda en los Estados Unidos.

37:34  
YY.

37:40  
Por favor, indiquen.

37:42  
Sí, el mismo.

37:48  
Después de un montaje de la instalación, comenzó a operar para el 29 de enero del año 2022.

37:58  
Pues no te podría decir en este momento si fue exactamente el 29 de enero, pero sí el reductor llegó, se pusoa.se, hicieron las adecuaciones y empezó a operar.

38:24  
Después de que empezó a operar.

38:29  
El funcionamiento del mismo.

38:33  
Y fue el adecuado y esperado por el ingenio que lo adquirió.

38:39  
Y pues inmediatamente arrancó, no, porque pues eso no es como saco una pieza y método. Te estamos montando un equipo nuevo en un sistema que ya estaba. Entonces obviamente tiene que pasar por un proceso de, pues está a punto, pero después de que lo logremos colocar a punto en cuanto a la operación, sí óptimo los resultados que estamos esperando.

39:02  
El, el el reductor del que estamos hablando.

39:12  
Presentó daños ya después de instalado presentó daños que ameritaron cambio de repuestos o de piezas del mismo.

39:24  
Sí, pues no presentó años, pero digamos que lo mejor sí era era hacer una intervención porque estamos hablando de un equipo que estuvo parado mucho tiempo y el yo no recuerdo si creo que hubo que cambiarlo, decía. Hubo que cambiarle los rodamientos.

39:42  
¿Por qué? Porque pues un equipo que estuvo parado. Entonces cuando vos tienes los equipos que están diseñados para hacer movimiento parados.

39:51  
Hay que cambiar las partes que se desgastan normalmente, como son los rodamientos, los retenes, los sellos que compartes, que son de que son como consumibles de un de un equipo de esos.

40:09  
Cuando lo recibieron e hicieron el montaje o la instalación para ponerlo a operar.

40:16  
Comenzó a.

40:19  
¿Y que inició?

40:22  
Lo o lo prendieron o empezó a usarse cuando cuando llegó, ustedes no se percataron que.

40:31  
Tenían que.

40:34  
Reparar los rodamientos que acabo de mencionar.

40:40  
Sabíamos que los teníamos que reemplazar porque eran rodamientos viejos, pero el criterio y la decisión que tomamos en ese momento era que estaban en un punto en el que podían operar mientras nos llegaban los rodamientos nuevos.

40:54  
¿Ya que usted tiene esa claridad?

40:58  
En su memoria indique si.

41:04  
Indique si en qué momento.

41:08  
Solicitaron los rodamientos de uso.

41:14  
No, no recuerdo exactamente en qué momento me he querido limitar, creo que.

41:19  
Creo que fue cuando empezamos a ver ese comportamiento después de que había arrancado. O sea, los herramientos. Teníamos que verlos en en persona, incluso cuando llegaron se para poder acceder y tener una buena imagen de ellos. Tuvimos que hacer una oroscopía, que es con un que es.

41:38  
Con poner una Cámara y llegar a puntos donde el ojo humano no hubiese podido llegar de otra manera para ponerse un análisis más visual de lo que del Estado y que real en que se encontraban los rodamientos. ¿Cuando usted dice que tuvimos que hacer una euroscopia, quiénes son esas personas que tuvieron que hacer eso o que hicieron eso? Ah, bueno, pues yo tengo la costumbre de de siempre hablar en plural, porque siempre digo que las cosas no las hacía yo, si no que éramos todos un equipo. Entonces yo siempre cuento con el equipo del.

42:09  
De los mecánicos con el equipo de ingenieros.

42:11  
Estaba el ingeniero Carlos Aguirre, el ingeniero Ebert belcázar están, teníamos al especialista, el coordinador de equipos especiales, que era John Balcázar, pues éramos todo un equipo, yo no, no, no voy a decir que que eso lo hice, o eso no lo hice porque a la final éramos todos, éramos el equipo de fábrica. Los que tomamos esas decisiones estábamos involucrados principalmente, pues el ingeniero deber que era el gerente de la fábrica en ese momento, el ingeniero Carlos Aguirre, que era el jefe de operaciones y mantenimiento.

42:38  
Que era la persona que estaba al frente del Molino en ese momento vimos que nosotros, principalmente, por favor, señor, yo le estoy preguntando.

42:47  
¿Hizo la burroscopia o entonces quién? Ah, que sí, que si no, que si yo hice la oroscopía, no, no, yo no hice la oroscopia. La oroscopia se contrató.

42:57  
No, no tenemos el equipo.

43:01  
¿Con quién lo contrataron y cuándo fue ese contrato? No, no recuerdo con quién lo contrató. Creo que eso lo hizo shius si no estoy mal.

43:12  
Repita, por favor, el nombre zeu la gente de CiU.

43:18  
¿Ellos quiénes son?

43:20  
Es una empresa contratista que hace mantenimiento.

43:27  
La oroscopia es un tipo de mantenimiento, o sea, el mantenimiento no quiere decir que haces una información, sino que.

43:35  
Vigilas, o sea, miras algo, hacer una inspección también es hacer mantenimiento.

43:41  
¿Con la claridad que usted está teniendo?

43:44  
Eso se hizo ya cuando estaba montado y ensamblado, pues o ins.

43:53  
Ese reductor correcto es así, entiendo eso.

43:57  
Se hicieron, se hicieron, creo que dos o 3 se hicieron varias. No recuerdo si la primera se la primera, creo que se hizo antes de antes de empezar el equipo a operar y otras después de que el equipo ya estaba operando. ¿Cree o no cree o no se acuerda? No, pues creo, la verdad, no, no estoy seguro, yo sé que si si esa inspección, pero no estoy seguro.

44:35  
Les mencionó la cotización.

44:38  
Un reductor que se había hecho recién se produjo el daño en julio del año 2021, y.

44:49  
Tenemos un reductor.

44:51  
Para reemplazar, y que.

44:54  
Tenían en el molino 6.

44:58  
¿Segundo segundo, que le consta a usted y lo que según lo que le consta a usted? ¿Por qué razón el ingenio no ordenó la compra de ese reductor desde ese momento?

45:12  
Porque los tiempos de entregarán muy lejos y la condición de la operación de la fábrica estaba muy crítica.

45:20  
¿A usted por qué le consta eso que está diciendo?

45:25  
Porque yo era la persona que estaba al frente de la operación del Molino y sabía lo que estaba la operación en ese momento.

45:31  
Usted participó en el comité de compras en en el que y se encuentra, que entendemos que ya hemos sido informados que el comité de compras elabora unas actas de las reuniones. Usted participó en el comité de compras en el que se trató ese tema y figura su intervención en el Acta.

45:52  
YY no, no recuerdo la verdad. Tal vez sí, tal vez no, no estoy seguro. Si estuve tuve tenía que ir a reuniones todos los días en el trabajo pude haber sido una reunión más a la que asistió, no había asistido.

46:03  
Pero no lo recuerdo, no, no lo recuerdo.

46:14  
Si se cuenta el el tiempo corrido desde el momento del siniestro hasta la fecha en la que se recibió el reductor que se de segunda que se compró en los Estados Unidos.

46:27  
Se aprecia que el número de semanas.

46:31  
Que aparecen indicados en la cotización que tuvo ingenio en julio del año 2021 para adquirir un nuevo reductor y nuevo.

46:42  
Prácticamente era el tiempo que iba a correr.

46:49  
En fin, se finalizaría, es decir, la entrega se haría hacia finales del año 2021.

46:58  
¿Entonces, por qué bien, por qué le pregunto por qué razón si estaban apenas recibiendo un reductor?

47:08  
¿Prescal el ingeniero de la cabaña para suplir el que se había averiado y sabiendo que era temporal esa ese préstamo y la utilización de ese reductor, por qué razón no hicieron el pedido del nuevo reductor desde aquel momento, en el julio del año 2021? Sí, lo sabe y le consta.

47:34  
¿No, si no estoy preguntando si lo sabe y le consta, no? La verdad fue que.

47:40  
O sea, no lo pedimos porque o sea, yo no sabe cuánto me va a demorar encontrar una solución. Si tú me dices que a mí me falta una pierna, YO estoy en o estoy enfermo y la medicina me va a llegar dentro de 6 meses y yo digo no 6 meses es mucho. O sea, necesito una solución más temprano. Y con el traductor de la cabaña, el reductor que nos prestó la cabaña.

48:01  
¿Que eran una solución provisional? Con el reductor que nos prestó la caña no pudimos volver a los valores de de operación que teníamos cuando se nos dañó el otro reductor.

48:12  
No me ha contestado si sabe y le consta.

48:16  
Porque no se hizo el pedido desde julio del año 2021.

48:22  
O Xavi le consta e indique por qué lo sabe, cómo lo sabe. ¿Objeción ya lo respondió en la pregunta anterior ya dijo, Por qué no se atendió? No respondió, dijo, hablo de lo que él no ha indicado. ¿Por qué le consta, señora presidenta, Ministerio Público? Con todo respeto, si tienes que resolver si se respondió o no, se respondió, si usted como como Presidente.

48:47  
Repita la pregunta, doctor Gustavo Alberto informe, señor.

48:53  
Usted dijo usted respondió.

48:56  
Hizo una respuesta t.

49:01  
Lo que.

49:04  
Habría dado motivo a que el el ingenio no hiciera la compra en el no hiciera el pedido del nuevo reductor en el mes de julio, cuando ya tenían en sus manos la la cotización y.

49:22  
Dijo que no podían aventurarse a tener a estar esperando 6 meses a que llegara el reductor y que por eso no se había hecho el pedido de eso, yo le pregunto.

49:33  
¿A usted?

49:36  
¿Cómo le consta que esa fue la consideración del comité de compras o de las personas representantes del ingenio, que eran las que tomaban esa decisión?

49:49  
¿Cómo le consta? ¿Es la pregunta, cómo le consta y qué le consta sobre el particular?

49:55  
Responde ahí la la pregunta.

49:58  
Yo, como te digo, no recuerdo exactamente si estuve en ese comité o no, pero te digo lo que salía de las conversaciones que teníamos dentro de la fábrica, o sea, del equipo de fábrica. Nos reuníamos los ingenieros de fabrica YY es una. Es una que decíamos no, eso no podemos estar tanto tiempo sin hacer reductor. ¿Por qué? Por la por lo delicada que era la situación para la operación de la fábrica en ese momento.

50:22  
Claro, en tiempos muy, muy lejanos, nosotros podemos arriesgar. ¿La pregunta concreta es, por qué le consta su respuesta es usted no recuerda por qué le consta solamente? Pues recuerda las consideraciones, pero no puntualmente, porque sí exactamente, porque. O sea que fueron las palabras textuales que se dieron. No, no la recuerdo en este momento, pero sí recuerdo que el equipo de fábrica tomamos la decisión de que era un tiempo en el que no podíamos correr el riesgo de estar tanto tiempo sin ese reductor.

50:51  
¿Usted dice que no recuerda, sin embargo lo sin embargo mentir tiene la capacidad de recordación de lo que se dijo quién lo dijo por favor, señor?

51:03  
No, pues eso lo hablamos en reuniones de fábrica. Lo hablamos entre el ingeniero ever, el ingeniero Carlos Aguirre y yo era. ¿Era la lo que hablamos nosotros en y cuando estábamos haciendo un análisis técnico de bueno, qué vamos a hacer para poder estabilizarla? Nuevamente la de la fábrica.

51:21  
Bueno, señor.

51:35  
¿Si eso era así?

51:38  
Que como usted señala, aunque no recuerda quién lo dijo, que contexto se dio, pero.

51:47  
Eso motivó que.

51:50  
¿Se dilatara y no se o si no se hiciera el pedido de acuerdo con esa cotización que se había recibido, por qué razón?

52:00  
No pidieron en ese momento otra cotización en julio del año 2021.

52:09  
Yo no sé yo 3 pesos la cotizaciones y respecto a compra no te puedo dar, no te puedo dar información. La labor en el ingenio me era estrictamente técnica. Mire, señor, gracias.

52:21  
Listo, no lo sa.

52:24  
¿Pregunta, por qué razón?

52:28  
Pregunta.

52:30  
¿Asociada a lo mismo y le pido que que si no lo sabe, conteste, si no los haga, por qué, señor, y por qué razón, señor?

52:39  
En julio del año 2021.

52:44  
¿Si no habían, si no, si no se decidió por parte del comité o por parte del ingenio o por parte de las personas que usted no recuerda quiénes fueron la compra del equipo que para entonces había cotizado, por qué razón?

52:59  
No mandaron en ese momento a unas personas a los Estados Unidos y sí hicieron eso en noviembre del año 2021. Sí sabe por qué razón no. La pregunta es sí sabe por qué razón no mandaron a esas personas en julio de los 2021. ¿Esa es la pregunta por si sabes la razón por la que no las mandaron y por qué le consta eso?

53:27  
Pues dices, bueno y tal.

53:30  
En ese momento lo que yo recuerdo es que no teníamos ese reductor en el radar todavía.

53:38  
O que recuerde yo no está, no teníamos ese reductor de que estaba en Estados Unidos, todavía no lo teníamos en el rap como una posibilidad.

53:50  
Según su respuesta inmediatamente anterior, diga por.

53:57  
Porque diga por qué señor, en noviembre del año 2021.

54:04  
¿Si mandan una comisión a los Estados Unidos?

54:09  
Para buscar y comprar el reductor.

54:15  
Aún no sé, son de visiones gerenciales, yo era un coordinador de operación y mantenimiento, la verdad.

54:21  
Direcciones gerenciales, más allá de esos de ese tipo de decisiones, pues ella no estaba involucrado, si vos mira a las personas que fueron allá, era mi jefe de operaciones y mantenimiento, que era jefe de mi jefe.

54:32  
Estamos hablando de personas que tenían dos cargos más arriba de los míos.

54:36  
No, no puedo decirte por qué él va o no va. O sea, no, no te puedo decir por qué mi jefe, el jefe, mi jefe va o no va AA equis OA ye.

54:45  
Pero ni idea, porque pedí la explicación a la gente muy bien y del mismo modo, entonces le pregunto.

54:54  
¿Tampoco sabe entonces por qué se hizo solo en noviembre?

55:00  
Lo que yo recuerdo es que en ese momento fue cuando nos conocimos, el conocimos el el reductor. ¿Por qué no fuimos en junio? Porque en ese momento no lo teníamos en el Rat. Sí fuimos y vimos otros, fuimos y vimos 1 en.

55:15  
¿En en dónde? Cuando fuimos, cuando nos prestaron el de la cabaña. Antes de eso, por esa época estuvimos viendo los que estaban más asequibles. Fuimos 1 en.

55:28  
Manuelita, vimos otro en.

55:33  
Creo que fue en Río Pailas, si no estoy mal, era otro que que había como otras opciones, viendo a ver si podían cumplir con las explicaciones que tenían que necesitábamos para ese punto. Lo que pasa es que son máquinas que son demasiado especiales. Entonces no es que todo El Mundo las tenga como de repuesto, como pueden tener un reductor mucho más pequeño. Señor, usted ha mencionado que vieron en el ingenio meneurista y en el ingenio de Rottweiler, diga US.

55:56  
Y le no le estoy pidiendo la explicación de por qué usó la expresión nosotros.

56:02  
Vimos yo habla en plural, la pregunta es.

56:07  
Si usted directamente usted directamente.

56:13  
El señor Daniel Muñoz Restrepo estuvo en esos dos ingenios, manuelita y río Paila.

56:20  
¿Yo estuve Manuelita, perdón 1 segundo, no le he terminado de preguntar, señor, por favor, si estuvo en esos dos ingenios, con quién habló?

56:29  
¿Le qué le presentaron? YE indique si efectivamente.

56:36  
Tuvo contacto con la gerencia técnica y la gerencia general de ambos ingenios. ¿Y en qué fecha ocurrió eso?

56:44  
No, no tuve el contacto con mi Conferencia General.

56:48  
Con el de Manuelita yo fui con 1 de los dibujantes a revisarlo y el otro, como te digo, no recuerdo ni siquiera exactamente si fue si fue a río Paila que fuimos o fue AO fue a otro ingenio que fuimos a mirar otras opciones que que tal vez podrían llegar a servir. O fue a San Carlos, no recuerdo otro ingenio por acá cerca, más hacia más hacia el norte, a ver si eran a ver opciones, o sea de reductores que ellos tenían allá de cuál nos podía servir para desvararnos.

57:18  
Ahí fue cuando obtuvieron el préstamo del reductor de la del ingenio de la cabaña y fue como tuvimos el préstamo de la cabaña.

57:44  
Era posible que el ingenio el reductor de segunda finalmente adquirido a finales del año 2021.

57:54  
Eventualmente.

57:57  
No, eventualmente, dependiendo de cómo operara después de instalado, que según informes que se han recibido fue el 29 de enero del año 2022, era era posible que si operaba hubiera operado bien, no hubieran tenido que cambiar los rodamientos del mismo.

58:20  
Son especulativo, no hay que cambiarlos. ¿Y como ingeniero mecánico le estoy preguntando, señor?

58:26  
Perdón, ingeniero. Permítale a la Presidenta del tribunal que resuelva la objeción que formularon. La pregunta se la formula doctora como ingeniero mecánico, que es él. La pregunta es que si el ingenio, el el reductor prestado hubiera funcionado bien, no hubiera habido necesidad de cambiarlo. O sea, la opinión. Traductor, no, Señoría, la la la perla.

58:52  
Es la siguiente.

58:55  
Presidenta es.

58:59  
Recibido ya el reductor de segunda que compraron en los Estados Unidos para dejarlo de manera definitiva en el ingenio.

59:08  
Si lo instalaron y pusieron en marcha que de acuerdo con la información que se tiene, empezó el 29 de enero de 2021.

59:20  
Esperando que eventualmente no fuera necesario mecánicamente cambiar los rodamientos.

59:30  
¿Puede contestar? Parece que los roamientos son piezas de recambio, o sea.

59:38  
El hecho no era si había que cambiarlos o no, era cuándo había que cambiarlos.

59:46  
Hubiera podido también suceder desde el punto de vista de la ingeniería mecánica, disciplina que tiene usted y que eventualmente los rodamientos hubiera tenido que que hubieran fallado meses después. También correcto.

1:00:01  
Los rodamientos son piezas de fallas, son roamientos, son piezas mecánicas que están expuestas a fallas. Hubieran podido fallar.

1:00:09  
Son piezas que pueden fallar, así como falló el que se dañó pueden fallar. Son piezas que están expuestas a falla.

1:00:15  
Esa exposición a falla, según su respuesta inmediatamente anterior, esa exposición no falla, puede en el tiempo dilatarse el momento en el que se manifieste.

1:00:28  
¿Pues no te entiendo, cómo has dicho?

1:00:32  
Te mencionó y obviamente y es lógico que efectivamente son piezas mecánicas que están operando y todo lo mecánico hasta las articulaciones de los seres humanos se van desgastando. Entonces la pregunta es si esa, si la falla mecánica que que demanden el reemplazo de rodilla en el en el en la articulación de una persona, por citar por citarla como Analógicamente, si el reemplazo de las de las de los rodamientos, en este caso del reductor.

1:01:03  
Omite es una falla que hubiera podido ocurrir, como ocurrió después de que ya estaba operando el el el reductor, o también hubiera podido suceder que aguantara más tiempo en uso y se dañara después.

1:01:21  
Pues no depende del tipo de Falla, no es lo mismo que tú tengas.

1:01:27  
Un pequeño fisura en la rodilla que tengas una rotura de ligamentos.

1:01:35  
No más preguntas, presidenta, gracias.

1:01:43  
¿Tienen uso de la palabra ahora la doctora Catalina?

1:01:48  
Buenos días, señor Muñoz.

1:01:52  
Mencionó usted que hubo necesidad de hacer una oroscopía al reductor Falk 900, adquirido en Virginia, Estados Unidos. ¿Usted nos puede explicar con mayor profundidad cuál era el objeto de la misma?

1:02:05  
A ser una inspección visual.

1:02:10  
Detallada de la que habíamos podido hacer con nuestros, con nuestros ojos habíamos podido verte aparte de una escotilla, la oroscopia es entrar a una Cámara donde nuestros ojos no estaban, donde nuestros ojos no llegaban para te van a visión más amplia del Estado del reductor.

1:02:28  
Muchas gracias. ¿De acuerdo con su respuesta anterior, recuerda cuáles fueron los resultados de la primera de las varoscopias a las que se refirió usted con anterioridad?

1:02:40  
¿Cuáles son los resultados? No, no recuerdo exactamente cuáles fueron los resultados. Por ahí están. Deben de estar los informes, pero exactamente no recuerdo cuáles son los resultados en este momento.

1:02:51  
Muchas gracias.

1:02:55  
¿Usted mencionó con anterioridad que hubo la necesidad de cambiar los rodamientos del reductor adquirido en Virginia, usted nos podría indicar cuándo se pidieron esos rodamientos?

1:03:09  
Oh, no recuerdo la verdad.

1:03:12  
¿No, no recuerdo, y cuándo fue que se pidieron?

1:03:17  
¿Tal vez usted recuerda cuando llegaron a las instalaciones del inem?

1:03:23  
No, no, tampoco la verdad.

1:03:26  
No, no, no, no lo recuerdo si yo ya llevo más de 1 año desconectado de esa fábrica y esos procesos.

1:03:36  
¿Usted de casualidad, recuerda cuánto duró la instalación de sus rodamientos?

1:03:51  
No me estás haciendo preguntas muy, muy específicas, la verdad, no, no recuerdo exactamente cuánto duraron.

1:03:58  
Días.

1:04:00  
No ni se preocupe.

1:04:03  
¿Otra pregunta para aclarar un tema del que usted nos habla, se ha hablado de un proceso que se denomina puesta a punto, podría explicarnos un poco en qué consiste ese proceso?

1:04:15  
Pues en ese momento era hacer una limpieza profunda del reductor, hacer una limpieza criogénica, hacer unos lavados del aceite.

1:04:26  
La inspección y.

1:04:30  
Nuevamente completar el nivel de aceite del reductor para ponerlo a operar.

1:04:39  
De acuerdo con lo que usted mencionó con anterioridad, este reductor se puso a operar y luego.

1:04:47  
Se realizó, pues dentro de ese proceso de puesta a punto pasó un tiempo y luego sí se alcanzaron los niveles de eficiencia. ¿Podría explicarnos cuáles fueron? ¿Qué fue lo que se hizo durante este periodo de tiempo?

1:05:00  
Era más que todo temas de.

1:05:03  
Era más que todo temas de de de la operación y de conocer el equipo de las protecciones, de que nos fuéramos a poner en riesgo ninguna de las partes mecánicas que estuvieran involucradas en todo el sistema. Como ya les comenté, el molino es un sistema y el reductor es solamente una parte de ese sistema. Entonces había que poner en armonía todo el sistema desde la parte operativa.

1:05:28  
¿Cuántas paradas programadas se hacían al año ingeniero?

1:05:34  
¿Cuántas? Pues nosotros parábamos cada 20 días, eso eran.

1:05:40  
Más o menos cada 20 días parábamos veinti.

1:05:43  
426. Exacto, no recuerdo el número exacto, pero pensé, si te digo que paramos más o menos cada 20 días.

1:05:50  
Recuerda si entre la fecha en que se dañó el reductor del Molino 6 y hasta que ingresó en operación total el reductor adquirido en Virginia, Estados Unidos, de 900 caballos de fuerza, se realizaron todas las paradas programadas que acaba de señalar.

1:06:07  
Sí, sí, el ingenio tiene que parar sí o sí por por temas naturales de su operación.

1:06:16  
Muchas gracias, señor Muñoz. Manifestó usted que colaboró en la consecución de documentos para determinar la pérdida de sacarosa en bagazo. Quiero preguntarle, dentro de sus funciones como coordinador de operaciones y mantenimiento del Molino estaba la de manejar, compilar y revisar las cifras de laboratorio del molin.

1:06:36  
Revisar, manejar, compilar era digamos que de más temas para para eran datos que yo necesitaba para tomar decisiones sobre la operación.

1:06:52  
Recuerda si las funciones del cargo que usted desempeñaba coordinador de operaciones y mantenimiento del Molino constaban en algún manual de funciones o reglamento del 1 del ingenio, sí.

1:07:08  
Muchas gracias.

1:07:11  
¿Quisiera preguntarle, usted nos podría explicar un poco la estructura jerárquica de la que habló, porque ahorita usted mencionaba el jefe de mi jefe, entonces cómo era la estructura jerárquica del molin y si Herbert era su jefe?

1:07:25  
Estaba el gerente de fábrica, que era el ingeniero ever está el eje de operaciones y mantenimiento de la que era el ingeniero Carlos Aguirre. Estaba el jefe de molinos, Carlos Taborda, que en ese momento era la persona a quien yo estaba reemplazando. Estaba porque él estaba incapacitado y ya después estaba yo después.

1:07:45  
Después estaban los supervisores.

1:07:47  
Y bueno, la parte operativa.

1:07:50  
Muchas gracias.

1:07:54  
Dentro de sus podría explicarles un poco cuáles eran sus funciones y facultades de decisión.

1:08:03  
Mis funciones eran por la correcta operación y mantenimiento del del tándem de molienda.

1:08:10  
Garantizar de que los mantenimientos se ejecutaran en los tiempos que eran de.

1:08:17  
Tomar las decisiones en la operación para la modificación de variables para mejorar los proyectos de extracción de sacarosa.

1:08:25  
Y básicamente sí estar como al frente de la operación y el mantenimiento de la mano del del del jefe del área, que era el ingeniero Carlos Tabor.

1:08:34  
¿Entendiendo que esta el ingeniero Carlos aborda y en un cargo superior el ingeniero Herbert, usted estaba supeditado a las decisiones que tomará el ingeniero Herbert?

1:08:45  
Sí, cuando el ingeniero te aborda estuvo incapacitado, que cuando yo le empecé AA reemplazar que cuando hubo el daño.

1:08:52  
Bajo las indicaciones del dinero.

1:08:56  
¿Podría explicarnos un poco si usted no participaba o si dentro de sus funciones no estaba participar en asuntos de compra porque en una respuesta anterior nos informó que los tiempos de entrega del reductor de Virginia eran mejores a los del reductor nuevo farmacotizado en junio?

1:09:15  
Cuando nos cotizaban el reductor Falk obteníamos en el radar el reductor de Virginia. Entonces no podíamos hacer una comparación.

1:09:24  
¿Pero usted en una respuesta anterior mencionó que los tiempos de entrega eran mejores, podría explicarnos por qué realizó dicha afirmación?

1:09:33  
No lo que dijeran que los los tiempos de entrega del reductor del Falk eran muy lejanos cuando conocimos el de Virginia, pues era un reductor que ya estaba. Entonces. Ese era cuestiones de de de traerlo. En ese momento no se tomó la decisión del lefal porque era el los tiempos de entrega eran muy, muy lejos. Bueno, podíamos. No podíamos exhibirnos a tanto tiempo sin tener ese equipo, sin tener ese molino, trabajando bajo las condiciones.

1:10:00  
¿Que requeríamos que trabajara usted conoció la cotización del reductor Falk nuevo?

1:10:05  
No, pues la parte, la parte técnica, sí, precios, no y tiempos de entrega.

1:10:13  
Tiempos de entrega.

1:10:16  
Y eso se habló en la reunión con el ingeniero ever.

1:10:24  
¿Okay usted, de acuerdo con su respuesta anterior, podría informarme?

1:10:30  
Si conoce.

1:10:32  
¿Cuánto? ¿Cuáles eran los tiempos de entrega previstos en dicha cotización? No, no lo recuerdo, se queda mucho tiempo y eran, pues mucho tiempo para para la situación tan apremiante en la que estaban.

1:10:44  
Muchas gracias, no tengo más preguntas.

1:10:53  
El doctor Franklin, señor agente del Ministerio público, tiene preguntas para el testigo.

1:10:59  
En ese momento sí, señora Presidenta, pero no sé si le quieran dar primero el uso de la palabra al doctor Juan Manuel antes de que se retire o se va a ir de una vez.

1:11:09  
Pues doctor Franklin, muchísimas gracias. Haré. Haré mi mejor esfuerzo para precisar unos puntos con el testigo.

1:11:18  
¿Señor Daniel, informe al Tribunal, quién tomó la decisión de no comprar el reductor nuevo folk según cotización de julio de 2021?

1:11:33  
No sé quién tomó quién dijo finalmente, no, no, no lo compremos, no sé quién fue la persona que lo quiere hacer una edición, es que era libre equipo de trabajo. Eso no, no, no podría decirte si que que fue la persona que exactamente que dijo no, realmente no lo compremos, porque eso es como te digo, es un equipo de trabajo.

1:11:52  
¿Usted tomó esa decisión, no?

1:11:56  
¿Usted participó en la toma de esa decisión?

1:12:01  
Yo participé en la toma de esa decisión, pues digamos que yo era la persona que estaba en el molino YY siempre di mi, mi, mi voz y mi y siempre expresaba mi mi, mi punto de vista técnico, pero allí o no participó en la toma de esa decisión.

1:12:24  
No, no, no recuerdo haber dicho haber estado en la reunión en la que dijo, no compremos ese producto, no recuerdo haber estado.

1:12:33  
Explíquele al Tribunal las razones por las cuales el ingenio no compró un reductor nuevo, igual al que se dañó conforme a la cotización de julio de 2021.

1:12:48  
Porque era mucho tiempo sin el reductor que necesitábamos para tener la fábrica operando y la fábrica estaba en una situación crítica, esa es su opinión.

1:12:58  
¿Yo es mi opinión y lo que recuerdo que vuela el motivo decisor para la para la, para, para la toma de esa decisión explíquele al Tribunal usted con base en qué argumento toma esa decisión si en una respuesta anterior dijo que no había conocido la cotización?

1:13:19  
Porque si a pesar de que yo no estuve en una en una reunión, en una reunión puntual, la comunicación era constante con la gerencia de fábrica y con la Jefatura de de la de operaciones y mantenimiento.

1:13:33  
¿Le rogó que conteste la pregunta que le estoy haciendo?

1:13:36  
¿Con base en qué criterio usted participa en esa decisión?

1:13:40  
¿Si no conoció la cotización?

1:13:44  
Ni en términos de precio ni en términos de plazo de entrega.

1:13:50  
Por la comunicación constante que tenía con mis jefes.

1:13:54  
¿Usted sabía que el señor Ebert en este tribunal dijo que él tampoco conocía esa cotización?

1:14:04  
No, no, no he hablado con el ingeniero, de verdad hace más de.

1:14:08  
1 año desde Cali, el ingeniero no tengo contacto con el ingeniero.

1:14:14  
¿Usted sabe o le puede informar al Tribunal?

1:14:18  
Si quien toma las decisiones de comprar o no el reductor nuevo.

1:14:25  
Es el comité de compras.

1:14:31  
Dijiste haber sido el comité de compras, es un equipo de personas.

1:14:37  
¿Usted participó en ese comité de compras?

1:14:40  
No recuerdo haber estado en ese comité de compra en el que se toma la decisión explícita de comprar o no desde el punto de vista técnico, usted tiene una respuesta interior al señor. Dijo que usted no participaba en asuntos de cotizaciones, sino que su función era eminentemente técnica.

1:14:57  
Informe al Tribunal si.

1:15:00  
El reductor fulk, igual al que se dañó que fue cotizado, cumplía las especificaciones técnicas que se requerían para la operación del ingenio.

1:15:14  
Desde el punto de vista técnico, sí, listo, gracias.

1:15:18  
Gracias, yo no tengo más preguntas YY con la venia de la de la Presidente y de los demás presentes, pues me retiro, asume la la.

1:15:28  
La personalidad jurídica, la doctora Laura, que está en el en el en el poder. Muchísimas gracias. Pido permiso, señora Presidente, para poderme retirar. OK, doctor, Juan Manuel, que tenga buena tarde. Gracias.

1:15:44  
Ahora sí, doctor Franklin y gracias por recordarme el doctor Juan Manuel que había omitido darle el uso de la palabra, señor Presidente.

1:15:52  
Ingeniero, muy Buenos días, mi nombre es Franklin Moreno, yo soy delegado de la procuraduría.

1:15:57  
¿Sea tan amable en una de las de las últimas respuestas que usted le dio al doctor Duberne?

1:16:04  
Me pareció escuchar que usted señaló que el reductor que trajeron de Estados Unidos era la opción.

1:16:13  
¿Como usted es ingeniero desde el punto de vista técnico, yo yo le quiero preguntar si cuál era la mejor opción desde desde su visión, entre el traductor que trajeron de Estados Unidos YY el reductor nuevo que estaba también en, digamos, en el en el radar, y que finalmente también compraron desde el punto de vista técnico, cuál era mejor o más acorde a las necesidades del ingenio?

1:16:41  
¿Los dos nos funcionaban en el proceso, encajaban bien? No, no había 1 mejor o peor. Los dos encajaban técnicamente dentro de lo que necesitaba para la operación del equipo.

1:16:55  
La la única variable entonces allí para tomar la determinación, según lo que le hemos entendido, era los tiempos de entrega.

1:17:02  
Así es.

1:17:04  
Otra pregunta.

1:17:07  
¿Conforme a lo que usted señaló, lo que ya he señalado, ustedes se enteraron de la necesidad y cambio de los rodamientos cuando ya tenían el reductor en la sede del ingenio?

1:17:17  
Sí, señor.

1:17:19  
¿No era algo que ustedes tuvieran previsto desde la compra del reductor en Estados Unidos? Pues era algo que sabíamos que podíamos, que que íbamos a anitar. ¿El tema era cuándo?

1:17:30  
Era era a ver cuándo o sea el cambio, sabíamos que el cambio de rodamientos había que hacerse, era ver cuándo se tenía que hacer.

1:17:38  
El cambio de los rodamientos siendo una una contingencia previsible. O sea, muchas. Muchas gracias por esa aclaración. Cuando ustedes hacen el cambio de los rodamientos, ese cambio dura dura, lo lo normal o técnicamente normal. O ese cambio en ese momento duró más de lo normal por alguna contingencia.

1:18:00  
Pues no podría decirte si eso fue normal o no normal, porque era la primera vez que lo hacíamos de ese equipo en especial. Entonces no tengo un punto de referencia para decirte normalmente nos demorábamos tanto y esta vez nos demoramos tanto. ¿Otro por qué? Porque era la primera vez que que se hacía ese cambio.

1:18:16  
Eso quiere decir que dependiendo de de la marca y de las características del reductor y cambio de rodamientos, puede variar en tiempo.

1:18:23  
Sí, sí, porque la la. Los modelos son diferentes. ¿Entonces la manera de las extracción es diferente? Los ajustes que con los que trae son diferentes. Los modelos de los rodamientos son diferentes.

1:18:34  
¿Usted recuerda los los niveles de pérdida de eficiencia del Molino de de este reductor 6 que trajeron en el en el intermedio entre su instalación y el cambio de los de los rodamientos?

1:18:51  
Me repites la pregunta, por favor, sí, voy a tratar de de de explicarla con con con mis términos. Tranquilos. Hay unos, hay unos niveles de de eficiencia que se pierden por por el daño del reductor. Ustedes instalan el reductor que traen de Estados Unidos y le tienen que hacer un cambio de rodamientos.

1:19:10  
¿Esos niveles de eficiencia entre el momento en que ustedes lo instalan, al momento en que lo le cambian los rodamientos y posterior esos niveles de eficiencia tienen alguna diferencia? ¿Usted lo recuerda?

1:19:24  
O sea, la la eficiencia. El molino, como venía trabajando hasta antes del cambio de los rodamientos y después del cambio de Horramientos como venía trabajando, no igual. Lo que los rodamientos lo que hacen es es es poner, poder permitir al equipo que trabaje, pero tanto en sí que ellos van a tener una una injerencia directamente en la eficiencia de todo el sistema, no tienen una injerencia directa. Es más como por la confiabilidad del equipo de que funcionen bien.

1:19:50  
Dicho no, yo le agradezco mucho ingeniero, no tengo más preguntas.

1:19:57  
OK, los doctores, mis compañeros de Panel, Alberto, José o Diego tienen alguna pregunta para el testigo a este en este Estado no Presidente. Muchas gracias.

1:20:08  
Presidente, yo sí, muchas gracias, ingeniero.

1:20:15  
En una respuesta anterior, usted nos indicó acerca de El torque que el Torque es la fuerza con que se gira algo. Y si bien entendí la ratio es la velocidad con que gira. ¿Es así, ingeniero? No, el ratio es un factor multiplicador. Entonces digamos que si un motor te hace girar este eje a un motor, te hace girar este eje a.

1:20:45  
A 5.

1:20:46  
5 kg por metro.

1:20:48  
A la salida del motor a la salida del reductor, si el reductor tiene un ratio 5, lo que hace es que multiplica esa fuerza con la que lo hace girar. Entonces a la A la salida del motor la fuerza que te metes son 5 kg por metro. A la salida del reductor, como el reductor tiene un ratio 5, ya no, ya no te lo gira con una fuerza de 5, sino con una fuerza de 25.

1:21:08  
El ratio es un factor multiplicador.

1:21:10  
Okay para concretar algo acerca de lo cual se ha hablado mucho en este caso.

1:21:17  
La circunstancia de que el.

1:21:21  
Reductor usado que encontraron en Virginia tuviera unos caballos de fuerza.

1:21:29  
Más más altos.

1:21:32  
¿Que el falk original que se averió conducía a que hubiera una ratio mayor?

1:21:40  
No, el ratio es un factor multiplicador. Como te digo, el ratio puede. Hay un reductor de un caballo que puede tener un ratio de 5, como un reductor de 1000 caballos que puede tener un reductor de de 5. El ratio es indiferente a la potencia. El ratio es un factor multiplicador, es un número bimensional.

1:21:59  
Para efectos del torque.

1:22:02  
¿En cuanto a la fuerza con que se gira y para efectos últimos de la mayor extracción de sacarosa, tiene alguna influencia las circunstancias?

1:22:12  
¿De que los caballos de fuerza sean mayores en el reductor que trajeron de Virginia que respecto de los caballos de fuerza que tenía el reductor original? No, no tiene nada que ver porque es un sistema. El molino es un sistema, entonces digamos que el reductor es solamente una parte de ese sistema y para hacer una analogía lo puedes ver como por ejemplo una cadena sobre la que estás jalando. Entonces imagínate que vas a jalar algo con una cadena que tiene ciertos eslabones.

1:22:43  
Si el eslabón más pequeño.

1:22:45  
No tiene la misma resistencia que el eslabón más grande. Si ejerces una fuerza lo suficientemente grande para rentar, para operar con el eslabón más grande, el pequeño se te va a reventar. Lo mismo pasa en el molino, si no tienes el molino, todo para que trabaje a una potencia. Por muy grande que pongas una pieza en el medio no va a poder trabajar AA la potencia de esa de ese tamaño que la pusiste. ¿Por qué? Porque el sistema está configurado para trabajar una potencia menor. Entonces, si vas a poner a exigirle a la potencia de la del de la pieza más grande que pusiste, puedes generar daños en otra parte del sistema.

1:23:16  
Muchas gracias, ingeniero. ¿Una última pregunta, cuándo empezó usted su exposición? ¿Señaló que la señaló, o yo entendí que la circunstancia de la avería de El reductor había conducido a avería de otras piezas del Molino, entendí bien o entendí mal, no? Otras piezas del una pieza del reductor se dañó, lo que causó que dañarán otras piezas del reductor y lo sacaran del IBI.

1:23:46  
Es decir, no condujo a que hubiera averías en otras piezas del Molino, sino solamente dentro del propio reductor, solamente dentro del propio reductor. Así es bueno, señor, muchas gracias, no, no tengo más preguntas. Gracias, Presidente.

1:24:04  
OK.

1:24:07  
Bueno, en esta segunda etapa de la declaración del ingeniero Daniel y ya para fines de refutación, precisión o aclaración, tiene nuevamente el uso de la palabra doctor Duerne.

1:24:23  
Gracias señora Presidenta, yo no tengo ningún tipo de pregunta en este excelario para el ingeniero Daniel.

1:24:34  
Los doctores. Gustavo.

1:24:39  
O Catalina.

1:24:42  
Muchas gracias, Presidenta, no tengo más preguntas que eres muy amable.

1:24:53  
Doctora Catalina, doctora Presidente, qué pena.

1:24:58  
¿Señor Muñoz, mencionó usted en respuesta al Ministerio Público que los rodamientos no tienen injerencia en la eficiencia del Molino? ¿Si eso es así, ingeniero, por qué se afirma en este trámite que con ocasión de los daños a los rodamientos de ese reductor se presentó una pérdida de eficiencia en la operación?

1:25:20  
Porque se daña el reductor, se dañan los rodamientos, se daña el reductor.

1:25:24  
Y sale el INE. El reductor, sacar de línea al reductor si afecta, pues afecta todo el sistema, pero de que los rodamientos en sí me vayan a hacer una injerencia entre la eficiencia, que un rodamiento nuevo de un reductor no me va, no me va a aumentar la eficiencia de un que un rodamiento viejo. Los rodamientos son los que hacen que no me van a fallar el equipo si el rodamiento me falla y me falla el equipo, ahí sí me afecta todo el sistema.

1:25:51  
Atendiendo su respuesta, usted podría explicarnos por qué en este trámite se señala que con el cambio a los rodamientos del del reductor adquirido en Virginia se alcanzó el nivel de eficiencia que tenía antes del daño al reductor anterior.

1:26:11  
Los valores venían también antes del cambio del rodamiento, si mal, no lo recuerdo.

1:26:18  
¿Muchas gracias y una última pregunta, si usted lo recuerda?

1:26:22  
¿Usted nos podría precisar el valor exacto de la ratio del reductor que fue comprado en Virginia, Estados Unidos? No, no, no lo recuerdo, la verdad. Muchas gracias, pero se queda un ratio similar al al al reductor que que mayo.

1:26:41  
¿Ya no tengo más preguntas, señora Presidenta?

1:26:46  
OK, los señores árbitros tienen una pregunta final.

1:26:53  
No presidente de mi parte.

1:26:55  
Yo, yo sí, Presidente, ingeniero, ya para despedirnos en su condición de ingeniero mecánico.

1:27:04  
¿Advierte usted que en el caso concreto hay mayor o menor exigencia?

1:27:12  
Para la instalación, obra civil, adecuación de un reductor de 800 como el que adquirieron en Virginia, o de un reductor como el que tenía la máquina originariamente.

1:27:27  
Los temas de instalación van más relacionados.

1:27:31  
A temas de dimensiones.

1:27:34  
Entonces, si el reductor es más grande, pues va. La instalación va a requerir cambios porque las piezas donde encajan la obra civil en la donde está pues va a tener unos cambios de dimensiones diferentes. Pero en cuanto a dificultad de instalación, un reductor de 700 o un reductor de 900 no, no varía mucho la ciencia que hay detrás. Es más como el el tema de dimensiones, porque los cálculos terminan siendo muy similares.

1:28:02  
Gracias ingeniero, no tengo más preguntas, Presidente.

1:28:06  
Gracias, la doctora Laura.

1:28:10  
Buenos días, señora Presidenta al honorable tribunal por parte de seguros generales suramericana, no tenemos más preguntas.

1:28:18  
¿OK, el doctor Franklin no, Señora Presidenta, muchas gracias, OK, listo, entonces ingeniero Daniel le el Tribunal le agradece mucho su comparecencia y su disposición para comparecer a esta diligencia y dar la darnos la Ilustración que nos acabo de dar aquí termina entonces su declaración y puede desconectarse?

1:28:40  
Con mucho gusto, hasta luego José Daniel.

1:28:46  
Muchas gracias hasta luego.

1:28:53  
Bueno, según la audiencia pasada.

1:28:58  
Doctor Duernei, habíamos que teníamos pendientes los testigos, Carlos Orlando Cortés y Hernando Godoy se había puesto sobre la mesa, se había puesto de presente la posibilidad del desistimiento de estos testigos por parte suya, que es el el peticionario de la prueba. O dependiendo lo que usted contemplara, digamos hasta el día de hoy, reprogramar esos testigos.

1:29:21  
Le voy a dar el uso de la palabra para que nos manifieste en ese sentido si desiste o lo reprogramamos para después de la término de suspensión que tiene el Tribunal.

1:29:31  
En este momento.

1:29:33  
Gracias, señora Presidenta.

1:29:36  
Después de haber analizado con mi cliente la viabilidad de los testimonios, considero que no es necesaria esa práctica y por lo tanto desisto el testimonio del señor Carlos Cortés y Armando Godo.

1:29:50  
Okay, listo.

1:29:53  
Doctor, muchas gracias. Entonces, pues el Tribunal le dice orden de ideas, acepta el desistimiento que usted tiene en la Facultad de hacerlo porque es el peticionario de la prueba. Cumple el requisito porque anuncia practicado entonces así las cosas en este Estado, si alguna de las partes tiene alguna observación alguna para antes de cerrar la audiencia.

1:30:19  
OK, entonces declaramos no siendo más el objeto de la presente audiencia se declara cerrada y finalizada que tengan buen día todos.

1:30:28  
Gourmet eso ya para todos. Buenos días.