

Mesa Técnica _Estructural_ - Gestión Reformulación No. 2 - CUR 1127-20240606_140801-Grabación de la reunión

6 de junio de 2024, 7:08p.m.

1 h 49 min 55 s

● **David Alejandro Medina Gonzalez** ha iniciado la transcripción

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 0:04

OK, están viendo mi pantalla, Ah, todos me confirman, por favor.

DL **DARIO LOPEZ** 0:09

Sí.

JM **Jorge Martínez** 0:11

Así es.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 0:12

OK, aquí están con aquí, están condensadas las las.

Las preguntas como nos lo sugirió el ingeniero a David y las respuestas en la primera parte de la 1 a las 5 hacen parte de las respuestas en las que intervino el ingeniero Guillermo Patiño, pues desafortunadamente está en este momento en otro recorrido, pero él me me me hizo las respuestas sugeridas.

¿Entonces me voy a me voy a permitir leérselas ya, EH?

Creería yo que que que él ya con con esto a agotaría.

Su participación YO nos entregaría a esta documentación que que que estaba mencionando aquí.

¿Eh?

Primero del 1 al 5 se evidencia información remitida que se realizaron extracciones del núcleo de los elementos de concreto del desarenador, obteniendo valores con desviación muy elevada entre ellas, dice el Liniero Patiño.

Efectivamente, después de hacer la presencia en obra y en varias visitas del ingeniero estructural, vinculó al proyecto.

Bueno, hay caso, fue el ingeniero patillas, se venció un desarmador que que existía,

en el que se hicieron unas inspecciones.

Nos inspecciones visuales que siempre arrojaron preguntas acerca de la razón del motivo de la decisión de demolerlo, puesto que visualmente se registraba un concreto sano y sin indicios de degradación y patologías importantes.

Es aquí, con conjuntamente con la interventoría y el contratante, se decidió confirmar la resistencia, confirmar la resistencia del concreto con extracción de núcleo, directamente desde los elementos estructurales.

Alejandro, como resultados, la confirmación de un material que cumpliera es la resistencia requerida y por ende llegó al proyecto.

Auditar la demolición generando un ahorro presupuestal y agilizando la intervención como se puede haber en el anexo.

Todos los anhelos.

Los núcleos arrojaron resistencia superior a 4 miles.

¿No es a 3000, es a 4000, entonces te este es un análisis que nos entrega el control de proceso, aquí se está haciendo EH?

Haciendo, Eh un control de estadístico de proceso, pues donde a pesar de que los los datos que arrojan los los resistencias a compresión son variables, están dentro de dentro de un control de que podemos que podíamos decirle a esta **** estadísticamente funciona.

¿YYY qué representativo de esos datos?

Este es el límite superior, que básicamente es una medida más 3.

Desviación estándar y el límite inferior, pues la la medida central más menos, 3 desviaciones estándar.

Entonces, básicamente Eh, te lo que le decía, le dice el al o decimos al Ministerio, pues es que a pesar de que sí hay sí hay disparidad en los en las muestras, en los resultados, no alcanza para desecharlos, son, son resultados que sé, concuerdan estadísticamente y representan las las muestras en el resto, el resto de de de esta evidencia sí se no la hará efectiva o no la hará saber el ingeniero patíño.

No sé si hay alguna pregunta respecto a lo que le estoy mencionando.

Sí, ingeniero Jairo, se continúe, díganos, por favor.

J

Jairo Arley Urbina Gomez 3:49

¿Sí, enero, pues la conch la duda ahí surge, es por los valores que se obtienen?

Sí, si quieren te presenta la gráfica, es que yo tengo aquí el documento y veo que

hay valores de 8000 pesos ahí 11, casi 12000 pesos, ahí sí, esto está resistencia de concretos, pues.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 4:00

Sí estás.

Correcto, eso es ese es.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 4:10

Sí, son resistencias que son, que son poco comunes y menos en este tipo de estructuras, entonces por eso es que les hablo de que hay como mucha desviación, por ejemplo, en concreto 8000.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 4:10

Has ahí están, están observando.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 4:22

1000.

No sé si una planta lo maneja de manera comercial, teniendo en cuenta que estas estructuras son bastante de de construcción de su construcción, fue bastante tiempo atrás.

Entonces, esa esa es la duda que me surge, o sea.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 4:42

No, no y otra sonable ingeniero, pero hay que tener en cuenta que que que que la ganancia de de concreto, pues de de la resistencia del concreto, nunca termina no.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 4:44

Es.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 4:52

Hablando de una de una estructura que decía, nos decían, ingeniero darío, si no estoy mal, alrededor de 30 o 40 años, o sea, es es un tiempo acumulado demasiado de gas, demasiado ganando resistencia.

DL DARIO LOPEZ 5:03

Sí, así es.

J Jose Gentil Gomez Piamba 5:10

Y como te digo, el control estadístico para para verificar que no es están enmarcados dentro de lo más o menos estable y que es representativo, pues lo lo a esta gráfica, esto es un control estadístico del proceso o como lo llaman en estadística, y ahí podemos ver.

¿Pues que que que la parte inferior y la Carta superior, la gráfica, el azul, que es la la la resistencia a la compresión que se están dentro de los márgenes aceptables es es eso, dinero, pero pero pues sí es válida la la la consulta YYY ya el el ingeniero patíño hará todo el el desarrollo técnico, pues para para para para qué?

Aseverar, lo que está, lo que está escribiendo.

J Jairo Arley Urbina Gomez 6:01

Sí, sí, sí.

O sea, es muy, es muy preciso llevar, no solamente presentar esta esta información que es un resultado de de un de un laboratorio, sino llevarlo a un documento.

Por eso, aparte de esta, esta es la primera observación, hay más observaciones y lo ingeniero, y no sé esperar, espero que habían unas observaciones antes que hacen referencia a los documentos con los cuales fue viabilizado el proyecto.

J Jose Gentil Gomez Piamba 6:22

O recto.

J Jairo Arley Urbina Gomez 6:35

Sí por eso.

J Jose Gentil Gomez Piamba 6:36

¿Eh?

Sigamos leyendo a ver.

¿Sigamos leyendo y usted me dice cuál?

¿Cuál tiene o si no abrimos el en el el?

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 6:42

En esa en esa ingeniero arriba, en esa primera observación que hay ahí, creo que se evidencia en muros nombrados aún ahí.

Observaciones de cenador.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 6:55

¿Sí, correcto entonces?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 6:56

Después de después de realizar la evaluación estructural de muros y losas, evidencia que ninguno nombrados y la no cumple con los requisitos de resistencia, por lo tanto, se establece que la emoción de esta estructura, de acuerdo con la información técnica, investigación experimentadas por entidad coach de agua, se realizan actividades diferentes a las vividas, de las cuales se tienen las siguientes observaciones, este es como el encabezado, no lo entendía así.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 7:17

Sí, si quieres les presento en un documento que hacen parte del documento grande que se le envió como respuesta.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 7:27

¿Pero entonces ingeniero, EH?

Sobre ese primer punto, lo que usted ha denominado como desarrollo técnico por parte del del ingeniero estructural, cuando lo lo tenemos listo, cuando lo tenemos ya.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 7:42

El la próxima semana, en la próxima semana estaría estaría ya disponible.

Por eso les decía yo que que que no sé si estos 5 puntos los leemos y tenemos otra.

Otra reunión, ya con el ingeniero para que para que se puedan comunicar de de estas respuestas, que él nos está ofreciendo ya, básicamente del 6 de las observaciones de caseta de Hombreo, pues aquí está el ingeniero Óscar que ya nos detallará las respuestas que él desarrolló.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 8:14

¿No?

Sí me parece pertinente leerlos y revisarlos porque EH, aprovechando la aprovechando la presencia del ingeniero Jairo, el de primera mano nos puede explicar el contexto de todas las observaciones.

¿Y usted?

Este video de esta reunión se lo puede pasar a él para que conozca de qué se trata o que sepa exactamente qué es lo que le estamos pidiendo.

¿Entonces sí me parece prudente que los sigamos leyendo, pues bueno, pero pero ingeniero?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 8:41
Perfecto.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 8:45
Recuerde lo que hablamos esta mañana, tenemos que definir una fecha porque finalmente la otra semana tiene que ser una semana de ajustes, no de definiciones. Sí, entonces, si eso se puede dar el martes, sería ideal porque nos estamos comiendo el tiempo.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 9:03
¿A ver, él?
No, no, no, sí es excepto nosotros, hemos estado a tope con todas las actividades. No ha sido esta, sino todas.
Ha aquí, entra y no, no el él no.
Él me dice que no lo entrega el martes, pero pues esperemos a que a que me pueda cumplir.
Yo estoy pendiente y apenas me las entregue yo se las hago conocer a la interventora AAA Vallecaucana para que las miremos y ya tengamos una reunión con ustedes, me parece a mí.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 9:38
Listo ingeniero.
Entonces, le permitimos, por favor al ingeniero, pero no le permitimos al ingeniero, le permitimos al ingeniero Jairo, él nos va a explicar, nos va a explicar sobre un documento que él tiene, nos va, nos va a presentar otras explicaciones.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 9:42

Digamos.

De dejo de compartir.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 10:00

Observación, sí sí genero por un momento y yo les presento el documento.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 10:01

Sí, por favor, ingeniero.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 10:10

Sí, este documento, bueno, esto hace parte del de los documentos que de las observaciones que iban dentro del documento de respuesta, sí la que tenía el ingeniero ahí en el cuadro relacionada es, es sí yo lo que les les quería mostrar, pues antes de entrar AA revisar las observaciones de lo que usted nos presentan, es lo que estaba antes, es la información previa al al desarrollo del proyecto que fue con la cual se viabilizó entonces ahí hacen un en esa información se presenta un un análisis de la estructura.

Sí, en donde revisando los documentos lo que hacen es tener en cuenta una resistencia mínima de 21 MEGA pascales y unas y una cuantía mínima con los cuales hacen su evaluación y no cumplen los los muros.

Sí, aquí, pues se ve que la mayoría no cumple.

Estos son los documentos previos y en las conclusiones, pues aquí se puede ver los muros.

¿Cómo se nombran los muros y a los que hace referencia a la observación que se sentó el ingeniero entonces?

En base a este estudio fue que se se concluyó que la estructura de debe molerse y por eso el proyecto contemplaba la demolición.

¿Sí, pero pues me me causó sorpresa que cuando recibí la información decían que los concretos estaban en en buen estado y las resistencias?

Pues estaban bien y que, y que la estructura simplemente en términos comunes necesitaba, era como una limpieza y un maquillaje.

Sí para volverla AA papá, mejorar sus condiciones de funcionamiento.

Entonces, lo que yo yo le yo les incluye acá es, pero de acuerdo con informes

técnicos y justificación presentada por la entidad vallecana.

Agua CASP se realizan actividades diferentes a las viabilizadas sí.

O sea, esto sí, o sea esto es lo que me causa mucha.

Muchos hombres que se realizó algo y se hizo otra cosa, pero bueno, de las cuales se tienen las observaciones que se presentan posteriormente, entonces, ahí ya vienen las observaciones de del ingeniero, que es la primera observación para hacer parte de los núcleos.

Sí que se extrajeron núcleos con unos valores un poco elevados.

Diría que mucho.

Sí, sí, eso era lo que lo que les quería mostrar, que existe un docu, unos documentos en donde quedó.

¿Sustentado por qué se va a demoler esa esa estructura?

No sé si ustedes cuenten con esta documentación.

¿Esto está físico y hay unos CDS tienen Ministerio?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 13:06

OK, ingeniero listo la la, la cosa es la siguiente, ingeniero, ahí está asumiendo una resistencia a mínima de la de la estructura, sin ningún tipo de de de de de estudios.

¿Al respecto, también está diciendo la la una, unos refuerzos mínimos?

Por eso precisamente y nosotros, al ver cuando llegamos a la estructura entre la interventoría y vallecaucanos al ver el la estructura.

De.

Dar el paso y hacer otros análisis que en su momento lo que tu tienes ahí no se hicieron.

¿Esas unas oposiciones que que que que se hicieron y desde luego con esas suposiciones, pues la estructura no cumpliría, pero por eso hicimos núcleos, por eso se hicieron, Eh?

Se hizo lo estructural y por eso en algún momento determinado se decidió la conservación de esas estructuras.

Además, también no es Claro en en los planos constructivos, no era Claro el el en su momento el diseñador en decir que sí o no, o sea, hay contradicciones en los mismos planos, en los planos constructivos, algunas veces dicen dos estructuras a conservar y en otros planos no está esa palabra.

Por eso nos surgió la duda, pero efectivamente, como tu lo dices, pues ellos hicieron solamente unas, asevera, no fueron más allá, que fue lo que nosotros hicimos.

Creería yo que cuando el ingeniero patíño no se nos nos entregue, ya esta formulación de ese estructura, pues él está convencido de que cumple con la normatividad porque hizo, hizo todo este recorrido sí creería.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 15:01
OK, sí.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 15:02
Yo no sé ingenieros.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 15:04
Sí, si quieres que continuemos con con las observaciones del cuadro.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 15:12
¿OK, listo, Eh?

No se presenta registro fotográfico de la región y los ensayos de de concreto se va, él dice, yo tengo todos los registros fotográficos YY de la extracción de los núcleos y se van a anexar, no se evidencia en la información recibida que haya ocultado acero existente para determinar sus propiedades.

Se tiene conocimiento de la disposición de acero, aclarar previo a la actividad de extracción de núcleos de concreto.

También se ejecutó una actividad de refuerzo existente con la ayuda de un equipo. Ferro escapan evidenciando también una cuantía de de acero adecuada por metro cuadrado de muro.

Estos hallazgos fueron remitidos a ingeniero especialista estructural del proyecto, quien avaló los procedimientos y concluyó sobre la cuantía de hacer encontradas en esa registro fotográfico de la actividad del escaneo.

Eso se hizo, eso se hizo y él tiene el registro el martes.

Como decimos, te espero contar con esos documentos ya ya, ya viendo en forma no, no se presenta informe patológico y diagnóstico estructural firmado por el profesional idóneo en donde se evalúan las cargas actuantes en el tanque y se termine media media media implementación de un modelo matemático y cálculos explicativos que el alcance actual resistente de la actual resiste las sollicitaciones con las características de los materiales obtenidos y, por tanto, cumpla con la normatividad vigente.

J Jairo Arley Urbina Gomez 16:17
Sí.

J Jose Gentil Gomez Piamba 16:42

Además, debe ser funcional en tiempo y garantice la vida de uthet por el tiempo proyectado del diseño del proyecto con los hallazgos tanto del escaneo dato de refuerzo como los resultados de resistencia a la compresión de los núcleos extraídos. Se formó, cedió a efectuar el chequeo estructural del desarenador y se presenta informe técnico que fue compartido con la interventoría y contratante para que tomara la decisión de no entrar a demolerlo.

Se efectúa modelo estructural y memoria de cálculos que concluyen que la desarenador cumple con los requisitos de rigidez y estabilidad estipulados en la norma.

Se adjunta este estudio, o sea, nos va a entregar el estudio aclarar si los planos presentados del desarenador corresponden a la estructura viabilizado, no se presentan firmas, como tampoco cantidades de concreto ni ni memoria de cálculo de estructura.

Esos planos corresponden así, es decir.

Nosotros ya hicimos 111 desarenador completamente nuevo y es exactamente el mismo que está que que que estaba construido, es decir, es exactamente lo mismo. Tiene las mismas dimensiones y las mismas características, es decir, Hidráulicamente es funcional de acuerdo al estudio de la han exo también se presentan proyecto inicial confirma repetidas y viabilizadas por la Interventoría hacían esa memoria de cálculo.

El proyecto delicado inicialmente eso sería lo que corresponde a las observaciones del Desgranador, como le digo, pues el martes ya tendremos oportunidad de de de compartir todos estos documentos.

Siga ingeniero Jairo.

J Jairo Arley Urbina Gomez 18:26

¿Y una consulta en que fecha tiene el informe?

OO.

Hasta ahora se está elaborando el informe este.

El informe de patología porque es que en el en la justificación del balance, o sea,

muchas de las observaciones.

Que se hicieron de acuerdo con con el documento que ustedes presentaron.

Sí se revisó que es qué presentaban usted la descripción y en en ningún lado aparece que ocultaron a cero, no aparece que haya un informe, entonces ese documento hasta ahora se está elaborando, porque es que en la justificación los documentos que justifican él, la reformulación que se pretende en la designación simplemente por ejemplo para el 13 que desalineación en la memoria, simplemente se presentan los lo lo ese documento de los no de la resistencia de los núcleos, entonces esa es la duda que que se genera, o sea, si se estamos presentando una reformulación sin sin los.

J Jose Gentil Gomez Piamba 19:24

Correcto este este.

J Jairo Arley Urbina Gomez 19:32

Correctos.

Es muy probable que que no no se pueda realizar.

Sí, por eso son todas estas observaciones.

Sí, vamos AAO sea, dice lo lo de los tanques de desalineación y cumplen.

¿Dónde me justifican que cumplen?

Porque es que no hay un documento, no hay evidencias, por ejemplo.

Yo les pedí fotografías de la extracción de núcleos porque primero, porque esas esa resistencia me parece muy muy alta.

¿Pues no sé, no hay unas fotos donde se estén ensayando a los cilindros y se puede ver la carga que actúa?

J Jose Gentil Gomez Piamba 20:06

Correcto ingeniero.

J Jairo Arley Urbina Gomez 20:11

Sí, las cargas que aparece acá hay.

La carga, la carga YY.

Y con esa carga la carga final.

La derrota se puede determinar la la resistencia con las con las dimensiones y el cilindro.

¿No hay un documento que hoy me diga eso cumple simplemente a mí me entregaron un documento que dice sacamos unos núcleos, los núcleos nos dieron resistencias por encima de 4000 y ya entonces has YY que a simple vista en el concreto, la estructura y la estructura de concreto?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 20:29
¿OK?

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 20:43
¿De concreto?

No, no presenta fallas, pues hay una inspección visual que hicieron, pero eso no es eso, no es Eh, eso nos sustenta lo que se está pretendiendo en la los que se aprenden en dos ACER o de haceis o no sé con con el desarenado sí.

Por eso es que esta estructura del desarenador creo que es lo la la más delicada, el punto más delicado de este de este documento de observaciones desde el componente estructural por este tema.

O sea, por lo que le digo, me presentaron en la estructura, cumple, no hay, no hay una sustentación de por qué YO sea.

Es es preocupante, de de de de mi punto de vista, que en el Ministerio hacemos es una valuación, pues para dejarlo Claro es una evaluación documental, una revisión documental, sí, lo que ustedes nos presentan, nosotros lo revisamos, que que se busca en la normativa porque es esto, tiene que venir aprobado el elaborado por un diseñador y revisado por un interventoría, sea ahí están diseñados, está el interventoría, que aquí es donde se tienen que hacer las observaciones y que cuando se presenta el ministerio ya venga prácticamente un documento muy compacto con lo que necesita, con lo que.

Se necesita para ser aprobado, en este caso, la reforma invasión sí o algún ajuste en una estructura que venga muy sustentado, pero es que.

¿Paso parece que que hubiese pasado un filtro, pero derecho, o sea, cómo me los probar, cómo voy a probar yo algo aquí, que no está, que no tiene sustentos documentales?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 22:10
¿OK, ingeniero?

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 22:22

Claro, sí, déjalo, que le digo la realidad una revisión documental.

En todas las observaciones que se que yo les presento nacen de esta este de esto que les estoy comentando.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 22:27

OK enero.

OK enero geo control private inicialmente o control fue la empresa.

¿La interventoría YY Vallecaucana nos aprobó por hacer todos los los, los, los, la, los, los análisis, EH?

Respectivos.

Aquí tu ves.

La fecha no es que la hayamos sacado del sombrero, no es eso, si tú ves aquí es el 27 de febrero del 2023.

1023 y la fe del ensayo fue el 8 de marzo del 2023.

¿2023 todas estas actividades que que que te estamos mencionando ya se hicieron desde ese tiempo y dinero también hay que hay que decirte de pronto a TI Te llegó esa información ahora tarde?

Pero es que este este, esta reformulación no es de ahora, no la no la entregamos al Ministerio, hace dos días viene desde septiembre ingeniero y ese ha sido 1 de los problemas que hemos tenido.

No tuvimos respuesta en su momento.

Las observaciones que usted, que tú, específicamente de estructural, nos estás haciendo, pues básicamente son de ahora y las vamos a cumplir.

Por supuesto que estamos cumpliendo con todo lo que tu pides YY los y los EH, los, los profesionales las van a firmar y vamos a hacer todo lo respectivo para que el ministerio tenga, no tenga dudas de de lo que de las actuaciones que estuvimos, pero esto, esto fue lo que se hizo en su momento, no lo hicimos, ahora las decisiones que se tomaron en su momento las hicimos con base en esto, en en la técnica y en unas opiniones de unos expertos, tanto de la de la parte de nosotros como la parte de interventoría de.

Todas maneras te pido el favor por desafortunadamente, como te digo, el ingeniero para ti.

Yo no pudo acompañarnos hoy, pero te pido el favor que nos des espera hasta el

martes, que ya nos entrega todos los documentos y ya volvemos a sentarnos si tu lo, si tu te parece y ya le hacemos todas las preguntas a él porque él fue la persona encargada de de de, de darnos ese ese aval junto con la con con, con el de la interventoría.

No sé, te el ingeniero David estaba estaba queriendo intervenir.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 25:01

Sí, mire, finalmente es que.

¿Eh?

Jairo tiene razón en algo y es.

Que si él no tiene la documentación completa, si él no tiene la información completa sustentada desde lo técnico, es imposible que se pueda, que puede hacer siquiera revisada o avalada, en este caso por por el Ministerio.

Entonces, si es muy importante ingeniero que este documento, que finalmente es una grabación, usted se lo entregue, usted se lo entregue a usted, se lo entregue a al ingeniero estructural, porque se están diciendo muchas cosas técnicas y no sé qué tan grande vaya a ser ese informe que él va a presentar, porque finalmente ya estamos hablando que el informe tiene que contener unos anexos, un registro fotográfico.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 25:37

Dale de nuevo.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 26:00

Bueno, todo lo que hasta el momento lo hemos desarrollado.

¿Sí, entonces es muy importante que esto que es que hoy les está diciendo el ingeniero Jairo, usted se lo puede transmitir?

Inmediatamente terminamos de esta reunión, yo les envío este, este este video para que la reunión que tengamos la próxima semana en esa reunión ya tengamos Claro todo esto que hoy estamos hablando, porque recuerden lo que hablamos hace unos días, no miremos hacia atrás, pero por alguna razón, si es que la información existe al ingeniero Jairo no le llegó, sí.

O finalmente hoy se está, se está haciendo un informe, está bien listo, vamos a mirar hacia adelante y esperamos que ese informe, eso, eso es lo más importante, que ese

informe que esté haciendo el ingeniero estructural lo entregue, pero sea avalado por la interventoría, porque la interventoría es el primer filtro, no el Ministerio.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 26:41

Ok enero.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 27:04

Sí, entonces ustedes lo.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 27:05

No, no completamente de acuerdo completamente de acuerdo. Ingeniero.

No, no creo que que que sigamos extendiendo esa opinión, pues lo lo que lo que decimos es que lo que decimos es que vamos a cumplir con los que nos están pidiendo YY no va a tener problema.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 27:11

Sí, sí, está bien.

R **Ricardo** 27:13

Buenas y de enero.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 27:21

¿YY en la medida en que ustedes tengan así?

O el ingeniero Jairo tenga otras otras dudas de respecto a eso, pues los iremos aclarando.

De eso se trata, yo creo que esta esta reunión ingeniero Ricardo siga.

R **Ricardo** 27:31

Sí.

¿Buena, buena, si enero es cómo está dinero, Eh?

¿Respecto al al tema de los desarrolladores, EH?

Allí tuvimos, pues, dos componentes, 1 el componente económico y otro del componente, pues técnico el componente técnico.

¿Nosotros, pues allí hicimos EH?

¿Visita con una estructural y con los datos que había en el momento, que eran unas

escaleras metría del del concreto y unos datos y visiten el sitio donde la recomendación del estructural era, pues que las el el desarenador estaba en buen estado, que es un una estructura que no va a tener carga, que no va a tener grandes, Eh, tomo como impactos dentro de dentro de la parte como estructural y la recomendación era del de él, era rehabilitar el el qué?

El la estructura que la estructura sí existente entonces, en base a eso y que pues, económicamente se podía liberar allí, pues un recurso EH para para poder alivianar en ese momento otros puntos que venían, pues económicamente del proyecto que ya veíamos, que estaban desfasados.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 28:30
¿Volverte a ver?

R **Ricardo** 28:47
Por eso se tomó esa esa decisión de todos modos, pues es importante, yo te digo, eso no fue, he sacado del sombrero, sino que ayudó una compañía de de un, de un de una estructural, pues con los datos que había relativamente en el en el momento, pero definitivamente EH para este proyecto.
Pues para esta nueva fase nosotros vamos a llevar otra vez el estructural y acompañada de la información que que que que se solicite, me imagino para cumplir la norma en ese RY todos sus componentes, lo liberaremos.
Cuando esté el componente técnico, totalmente sustento.
Guau. €100.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 29:35
Perfecto, ingeniero Ricardo.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 29:35
Listo, ingeniero, está bien.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 29:39
¿Entonces, EH?

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 29:39
Está bien.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 29:40

Pues, ha Angel de barrido los 5 puntos anteriores que corresponden AA esa primera línea, pues ya podemos pasar a los de las casetas de un veo que que aquí tenemos la compañía de de los ingenieros, que sí, que sí nos no nos pueden dar fe de de de esas situaciones y género, Oscar.

OT **Oscar Triviño** 30:03

Sí, aquí estoy.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 30:06

OKOK me permito leerte.

OT **Oscar Triviño** 30:09

Mhm.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 30:10

Mmh de las casetas de bombeo no se identifica el tipo de revisión estructural realizado, el cual se menciona en el documento de la justificación.

La respuesta es que está en la página 3 del documento de cálculo de CASETA 1.

Y dos y se menciona que se realizará reforzamiento estructural si normal las más detalles. Ingeniero.

OT **Oscar Triviño** 30:31

Sí pues, Eh, realmente no me quedó muy Claro como el la la observación, pero pues digamos que, o sea no.

No entiendo bien cuál es, o sea, como que es lo del tipo de revisión, pero lo que se hizo en sí en las casetas es un reforzamiento estructural.

Entonces, no sé si de pronto ahí se podría.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 30:48

Hey, si quieres, le le aclaro un poquito la observación.

Sí, como le dije, las observaciones nace o salen de de un documento de justificación, de balance.

¿Sí, así se llama entonces, Eh?

La página 6 les presento, no sé si lo tienes por ahí o les leo mejor o no.
Para no capitales la pantalla al ingeniero Jose.
Es.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 31:21
O puedes mostrarnos ingeniero Óscar o Jairo Compártanos y nos íbamos charlando, creo yo.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 31:26
Sí.
Sea acá mira, entonces la observación sale aquí, dice al hacer un análisis del estado de la CASETA.
Y una revisión estructural de la misma persona que revisión estructural hicieron.

OT **Oscar Triviño** 31:42
Que soy un.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 31:42
Sí, porque aquí aquí aparece.
¿No se identifica que tipo de revisión estructural?
El tipo de regiones tutorial, realizado el cual se menciona el documento Lucia.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 31:57
OK ingeniero, lo que nos nos enseñas es un documento ejecutivo que que en su momento nos nos nos solicitaron, pero realmente si tú no muestras, si tú nos muestras tu ingeniero Óscar, el desarrollo del del del diseño como tal, pues lo lo podríamos mirar.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 32:17
¿Nos vemos?

OT **Oscar Triviño** 32:17
¿Ah, sí?
En ese documento, ese es el ultimo, ah, bueno, ese es el signo, es ese el que no tiene

las las ajustes de las observaciones, pero igual hay, es un documento de de reforzamiento, pues pues no sé si si ahí ya ya ya cumplimos con esa observación.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 32:24
Sí, correcto.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 32:31
¿Pero venga, ese documento de reforzamiento qué fecha tiene?

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 32:36
Ese es el ese de 20 de septiembre.

OT **Oscar Triviño** 32:37
Ese es el ine de septiembre, sí con estas palabras, estas últimas observaciones, ahí hay 1 nuevo con con, incluyendo unas cosas de unos unos cálculos que se habían pedido.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 32:41
Este no es el último.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 32:51
¿Y ese, ese ese ya lo tiene ya ese, digamos, ya fue avalado por vallecaucana, o ese quién lo tiene?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 33:03
Ese está dentro de dentro de las revisiones documentales y está en el Drive ingeniero.
Los los ingenieros estructurales de la Interventoría.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 33:10
Pero no me refiero a ingeniero que no lo conoce, no lo conoce el ingeniero Jairo, ese documento nuevo.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 33:16
No, no sé, no se ha entregado.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 33:17

No, no, Claro, por.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 33:17

¿Por eso les pregunto, qué fecha?

¿Por eso les pregunto, qué fecha tiene?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 33:22

Sí, Claro, Claro, ese Oscar lo lo lo lo registramos.

Creo que la semana pasada, pues a raíz de las 2:00 las las observaciones que ustedes nos están generando nuevamente, él lo complementó para para para hacer lo los planteamientos que que las observaciones.

OT **Oscar Triviño** 33:28

Sí.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 33:41

OO.

La discusión que estamos generando en este momento ya está en el Drive y eso YY no sé si lo puedo, la la compartimos o.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 33:47

Pero no ingeniero, venga revisémoslo revisémoslo, revisémoslo aquí.

¿Porque finalmente Jairo, de primera mano, les puede dar una observación de de ese documento y si y si está acorde con lo que él está solicitando?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 33:54

¿Listo?

¿Vale, entonces volvamos de nuevo a lo mismo, Eh?

¿Te identifica el tipo de relación?

¿Entonces voy a cual es el de lo el de las casetas ciertos?

OT **Oscar Triviño** 34:10

Sí, el que estamos viendo es el de las casetas que tiene.
Fecha Felipe agresión dos, que tiene fecha, 29 de mayo.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 34:30

O sea, en en ese.

En nuevo documento viene no sé descrito cómo se cómo se llegó a ese reforzamiento.

¿O sea, cómo se determinó que se iba, que la estructura se iba de reforzar?

OT **Oscar Triviño** 34:46

No el.

El informe la memoria es una memoria de de ya sí es nueva de de todo lo que va a hacer el.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 34:49

Nueva.

OT **Oscar Triviño** 34:53

El reforzamiento no es como de vulnerabilidad a todo lo que va a ir atrás, otra cosa.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 34:59

Se entonces a lo que va a estar, observaciones, si ustedes en en forma de cultivo que ustedes mismos elaboraron, dicen que se hizo una revisión estructural.

¿Cuál fue lo mismo?

Sí que documentos soporta esto que ustedes mencionan acá.

Si quieren gente.

Revisamos la otra.

La otra observación que creo que está así, ya que interviene el ingeniero Óscar, sí, sí, la placa de 10 cm reforzada con malla que se.

OT **Oscar Triviño** 35:50

Sí, sí.

Sí.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 35:57

¿Pero venga entonces perdón Jairo, pero entonces cerremos el primero, entonces?

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 36:00

Bueno.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 36:03

Cómo cerramos ese primer.

Primer.es que no le respondieron la pregunta que hizo Jairo.

OT **Oscar Triviño** 36:12

Es ingeniero ingeniero José.

De pronto yo lo que lo que entiendo es que están.

Se mencionó que hay como un informe de de de del estado de la de la CASETA y que con ese se se tomó la decisión de hacer el reforzamiento como yo llegué a partir del reforzamiento, no tengo muy Claro cómo es la parte, pues es poquito lo que estaba antes, al parecer hay, pues no sé si hay como un un informe de inspección o algo.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 36:40

Es que hay ingenieros, es donde nosotros ponemos sobre la mesa los filtros que tienen que haber o que tuvieron que haber, tuvieron que existir para que esa información llegue al Ministerio.

Esos filtros, nosotros no los vemos.

Esos filtros no se han visto entonces.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 37:01

Ingeniero.

¿A ver, EH?

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 37:05

¿Lo bueno, no?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 37:06

Sí se sí se pusieron.

Sí se pusieron en su momento.

¿Es lo que te dije, es nosotros el organizamos?

A la ingeniera Sara en un en un momento determinado, Enrique.

Una forma después no lo pidió de otra.

En fin, en fin hay muchos documentos volando por ahí, de, de, de, de esos de ese aspecto.

Entonces creo que de ahí nació lo que lo lo que lo que estamos viviendo en este momento, pues que que la información no la llegó, que su bebida formala a la gente que le debía llegar.

Por eso estamos aquí con con eso, a ver más o menos les les voy a decir.

Y había la opción o el diseño con con qué completaba, complementaba de moler y hacer una estructura nueva.

Te lo existente, el problema de eso es que esa estructura era igual a la que existía.

¿Habían unos tanques, hay unos tanques de debajo de esa estructura existentes que no están dentro del alcance de nosotros, EH?

Eso permitía no permitía que esa estructura nueva se cimentara directamente sobre sobre terreno, sino que parte de esas estructuras, como estaban diseñadas, Eh, ha alcanzaban.

Alcanzaban AA inferir carga a esos tanques, entonces había dos opciones, una era hacer nuevamente las casetas, pero habría que ampliar las dimensiones de esas casetas mucho más, alrededor de 40% me parece en este momento.

Estoy buscando el informe y la otra era reforzar.

Entonces se presentaron esas dos opciones a Interventoría y a Vallecaucana.

Esos filtros se se se hicieron ingenieros, se hicieron y también estamos hablando también de de hace de de marzo.

Hace un año todas esas conversaciones y todas esas esas dudas se pueden, se pueden establecer tanto en en tanto en en gestión documental, de diseño de estudios, como también en los informes de de de de obra que hicimos en ese momento.

No sé por qué ese informe no, no, no trascendió AA ustedes o de pronto sí lo tienen, pero no lo no, lo hemos ubicado, trataremos de mejorar eso, como lo dijimos en la mañana de que esos documentos estén centralizados por tema, para que ustedes los puedan consultar y nos puedan preguntar, entonces de ahí nació la reformulación y de ahí nació que nuevamente te vallecaucana y todos los todos los filtros.

AA que ustedes hacen lugar, Eh, hiciéramos una reformulación o una, o una reestructuración, o un reforzamiento de lo existente para para tratar de que esa esa estructura no creciera en tamaño y no nos no generará un nuevo.

Los costos que el proyecto no tenía en ese momento.

Por eso surgió, surgió la el nuevo, el nuevo diseño rediseño de la de de de reforzamiento estructural de la existente.

R **Ricardo** 40:24

Y.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 40:35

Y ahí fue donde entró el ingeniero Óscar Treviño, que él hizo el diseño y el el reforzamiento del diseño, y ese es el documento que ya está que ustedes tienen y que ya reformuló de acuerdo a las observaciones que ustedes que que que que ustedes nos nos pasaron ahora el el hace el el final del mes anterior.

Sí, sí fue explícito o no.

O no sé si si si quedó Claro ya todo el proceso que que vimos en su momento.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 41:09

¿Eh?

Sí, ingeniero sí, sí, no nos como usted dice, no nos detengamos a mirar ese ese tipo de situaciones.

Esperemos que al ingeniero que con este nuevo esquema, al ingeniero Jairo le pueda llegar la información y más que llegar la información es, vamos a citar otra reunión la próxima semana, en la cual podamos tener todo sobre la mesa YY sobre ese, sobre eso poder definir listo.

R **Ricardo** 41:34

Correcto ingeniero, Eh, qué pena.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 41:35

Sí, correcto.

R **Ricardo** 41:36

Yo, yo creo que de pronto aquí lo que falta es que no todos tenemos la la misma o

no todos tienen la misma información porque yo veo que realmente pues entiende 1 que de pronto si el Ministerio no, no, no la persona que salió, pues de de del ministerio y no dejó, fue enlazado a la a la nueva, al nuevo funcionario que entró, no sabe dónde está la la información y ahí sí es, pues completamente y difícil poder, como como interlocutor entre entre todas las entre todas las partes, pero si te puede decir Inge.

De que de que ese ese filtro como tú dices, ese filtro pues está soportado en actas de de comité, porque pues tenemos Claro que no el el contratista tiene que cumplir a cabalidad lo que está contratado y lo que está diseñado, entonces en en aras de de de eso, ya cuando llegamos al al sitio pues logramos ver que había en unos 111 unos componentes que que no se habían de pronto tenido en cuenta dentro del diseño, otros componentes que se podían mejorar y optimizar los los recursos, como se se se trató de hacer aquí esto bueno.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 42:44
Mejorar.

R **Ricardo** 42:47

De los de los profesionales.

Entonces toda esa trazabilidad que tu mencionas allí fue ya revisadas.

Yo te digo, casi hace hace un año todos los procedimientos fueron realizados casi

hace un año y está también el el soporte estructural, el soporte estructural de eso.

Entonces, como tú dices, sería impajaritable y ingeniero Jorge, ingeniero Gentil que pudiéramos brindar y garantizar que que que para la próxima reunión todos tuviéramos esa información, porque si no, yo te digo, va a ser muy difícil porque pues allí hay unas observaciones, pero para mí esa observación es gran parte.

La respuesta ya están dadas dentro de los documentos que se enviaron en su determinado momento, pero pero es tan densa que mira, por ejemplo, que que el ingeniero Jorge que que es, pues relativamente nuevo en el proyecto hay mucha información que no logra que no logra Eh encontrar a veces YY ella, pues ya un relativamente un tiempo dentro del proyecto, no sé cómo podríamos ser, a cómo canalizar para que esa información la tuviéramos más, más expedita, más fácil y no en un drive donde puedan haber, no sé si en carpeta 50 carpetas, no sé cómo pude. Ir a garantizar que que que que fuera fácil la la integración de de de todas las personas con esa, con esa documentación.

No sé si si hacerlo por módulo desarenador no sé, o sea, crear como una metodología para que todos pudiéramos, por ejemplo, ver ese tipo, ese tipo de información que por ejemplo dijeron ve a desarenador por qué tomaron la decisión de de reforzarlo en vez de volver a construir de nuevo, entonces que entráramos una carpeta que era desarenador y estuviéramos ahí, pues todo el los ensayos YY el documento del de la estructura, avalando ese tipo de cosas porque pienso que si llegamos a una próxima reunión y todos nos vemos OO, todas las personas no han visto esa.

Información pues de pronto no va a avanzar el proceso.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 44:54

Es ingeniero, yo creo que lo más fácil es el Dr.

Dre porque no hay otra forma de manejarlo ahora con lo mire.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 45:01

Y.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 45:02

Te.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 45:02

Yo no, yo no.

No voy a emitir un juicio o un concepto sobre lo que estamos hablando, porque primero Sara no está aquí en esta reunión y creo que no es motivo de de de análisis en este espacio, pero mi percepción no va alineada con la de ustedes YY eso lo lo respeto, pero finalmente eso lo podemos analizar en otro espacio, ahorita se trata de que definamos, de que sigamos con esta línea de trabajo que ya hemos establecido, para que podamos sacar esto adelante.

¿Qué me preocupa?

El tiempo es que finalmente está.

¿Estamos hablando de que esta reformulación tiene que salir lo antes posible y veo todavía que hay mucha tela por cortar, entonces estamos hablando de que se va a generar un documento, Eh?

Yo no estoy de acuerdo con que se diga que la información está y que nosotros no la vimos porque finalmente entonces no se tendrían por qué generar documentos

nuevos que los tiene que revisar la interventoría, sino simplemente decirnos, mire, la información está en tal punto en tal punto.

Ah, no lo recibió aquí se la entregó inmediatamente después de esta reunión.

Entonces, finalmente no creo que sea motivo de de de esto la la intención es que podamos salir, ojalá la próxima semana, en la próxima reunión tengamos, es que finalmente no estamos hablando de muchos documentos, estamos hablando de unos casos puntuales establecidos en una lista de chequeo a los que tenemos que hacerle seguimiento.

¿Entonces, bueno, no, no, no nos distraigamos más en estos temas que que no nos corresponden hoy, pero sigamos entonces ingenieros con la revisión de de los demás puntos les parece?

R **Ricardo** 46:55
Correcto, bien.

DL **DARIO LOPEZ** 46:56
¿De acuerdo?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 46:57
¿Aquí les voy a aquí, les voy a leer, voy a ustedes, lo tienen ustedes lo tienen?
Este es el cuadro de seguimiento, todos los actores lo tienen y aquí, desde la semana pasada, está subido en el Drive.
Los documentos que nos entregó el ingeniero Oscar o sea, ya los ya tienen acceso a ellos, aquí simplemente la ruta es, como me decía ingeniero David, Mira la caseta de bombeo y aquí están las respuestas que nos entregó el ingeniero Óscar y el documento que hace referencia a esto, simplemente lo picas aquí y te lleva a ese documento.
¿Creo que más fácil no, no?

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 47:35
No, sí, ingeniero, eso está, eso está Claro.
Eso es lo más fácil.
Ahora lo ingeniero le pido un favor, tenemos que darle acceso a ese a ese drive, al ingeniero Jairo y bueno y a los demás ingenieros que que se consideren.
¿Pero finalmente aquí, EH?

La revisión final y el aval si se quiere, aunque como él lo explicó, nosotros tendríamos que estar revisando la documentación, pero ya en estas alturas se lava. Al final lo da él.

Entonces, la intención es que Jairo te pueda tener esta información lo más actualizada posible y en la medida que podamos ir cerrando esas listas de chequeo perfecto, sí.

¿Cuál cuál?

¿Qué es lo que necesitamos?

Que nos hagan la seña y nos diga o que nos informen y nos digan, mire de esta lista de chequeo lo sí lo lo, los siguientes puntos ya están liberados por contratista.

Interventoría y liberados por vallecaucana para que el ingeniero Jairo, con toda con toda, con toda tranquilidad pueda revisarlo y hacer si se tienen más observaciones.

¿Pero qué es lo que no queremos que el ingeniero Jairo revise pero finalmente, después de ya eso es lo que me refiero a Arley procesos que después tengamos que regresarnos, porque alguna de las partes tiene alguna observación adicional, entonces hagamos lo mismo que planteamos esta mañana en esta lista de chequeo que estamos manejando podemos manejar un color cualquiera en el cual cuando se marque con ese color eso signifique que todas las partes me refiero a contratista interventoría vallecaucana, están de acuerdo?

¿Eso está concertado y finalmente ya nosotros desde el ministerio poder ir cerrando los puntos les parece?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 49:31

O perfecto, perfecto.

E en el Como te digo, en el en el documento de seguimiento inicial, pues lo que tiene OK es que ya tiene ruta y ya tiene un documento adjunto, entonces perfectamente la parte estructural desde la caseta de bombeo y del tanque elevado, ya están subidos todos los documentos respectivos desde la otra semana, esto falta aquí está un color rojo, dicen OK, porque todavía falta que lo revisemos y vamos a estar hasta el final para poder ya firmar los los, los que ustedes estén de acuerdo y firmar los planos, que es lo único que me parece.

A mí que que falta de estos dos temas, caseta de bombeo y tanque elevado.

De todas maneras, si usted quiere ese ejercicio ingeniero ahí, pues lo hacemos, no hay problema.

¿Yo ahora me comunico con la Interventoría YY ya le acabamos de dar esta este OKY

ya usted va a tener este esto?

No hay necesidad de que el ingeniero tenga acceso al Drive porque si él tiene esta lista de chequeo, él puede clicar aquí y lo lleva al Drive sin problema.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 50:41

Pero no, pero me imagino que tiene que tener, tiene que tener, pero tiene que tener autorizaciones de acceso, algo bueno.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 50:41

Puede descargar esos documentos y dinero.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 50:47

Igual eso lo vamos a solucionando, no mire el tema aquí, es hacer el tiempo mucho más eficiente, entonces si nosotros si ya se ve que todos estamos concertados, pues va a ser más fácil para nosotros ir cerrando, ir cerrando los temas, pero es es como buscar la ruta más sencilla, listo, pero no vamos, sigamos, sigamos, sigamos revisando, entonces Mhm.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 51:11

Sigamos revisando o.

¿Eh?

¿No sé si el ingeniero Jairo, sigo leyendo OO, Cómo hacemos?

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 51:23

Sí, sí, Genaro no hay problema.

¿Vamos, EH?

¿Bueno, entonces, de la 1, lo que yo les iba, pues AA comentar, es que se puede en la misma respuesta, referenciar en a qué documento se resuelve esa esa observación, no?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 51:42

Sí, sí, sí.

Así, está planteado.

De pronto te me voy a permitir explicarle también al ingeniero, mira, aquí están las observaciones caracterizadas por por como las estamos viendo, desarenador 3 y aquí

está la pregunta que tú haces y aquí va a estar la respuesta, aquí va a estar la respuesta y en este campo va a estar una ruta, esto dice ruta, si tu das Clic aquí te lleva a la contestación, se supone de esa observación que tú estás haciendo, que va a encontrar en concordancia con la observación que se que que es un pequeño resumen de lo que tú estás preguntando, pero.

¿Tendría que ir aquí?

Sí, sí me sí.

¿Me entendiste?

Por ejemplo, no se identifica el tipo de revisión estructural que realizó y el ingeniero Óscar te dice la página 3 del documento, entonces tú tú cliques ahí el documento al que refiere es la caseta 1.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 52:24

Sí, señor.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 52:41

Y hay en la página 3, dice el ingeniero.

Y ahí vas a encontrar lo que estás preguntando específicamente en ese que es cálculo de estructuras, pero en cuanto son desarrollados para el reforzamiento estructural de la CASETA 1, acciona, el ingeniero en su en su respuesta en su respuesta, corta, pero básicamente se refiere a.

Es es como la metodología que que nosotros definimos a ver si nos va mejor con esta.

Y así sucesivamente, pues todo, todas las respuestas que el las preguntas que tú tienes aquí van siendo contestadas y hacen parte de referencia a este documento que puedes clicar.

Y en cada 1 de estos vas a encontrar un un Clic si está conjunto, pues hace parte de estas 3 respuestas o estas 4 respuestas están en este documento, sino pues está una ruta individual para para para soportarte esta pregunta que tú estás haciendo, eso es lo que hemos venido realizando, sino que el dinero David, nos solicitó que hiciéramos nuevamente una hoja aparte solo de la estructura, y es esta solamente con las respuestas estructurales, pero realmente el seguimiento que venimos efectuando está en esta y con un driver con los documentos que te estamos mencionando, no sé.

Si te parece o tienes alguna sugerencia con base en en lo que te te digo.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 54:09

Asista ingeniero, no hay problema.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 54:13

¿OK, entonces es seguimos revisando o seguimos leyendo?

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 54:19

Sí, sí señor, no, no te depara la dos.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 54:22

No se evidencia dos.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 54:27

Sí, de la casa no, ese no es, es de la caseta, ese es del dos Avendano.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 54:28

No se presenta registro, no, este es de la caseta de la CASETA.

La placa de concreto de 10 cm reforzada con malla electrosoldada se proponen que que actúa sobre la losa actual.

Sin refuerzo y con algunos signos de desgaste, según lo indicado en el documento de justificación.

Además, no estará conectada las vigas y a las viguetas de la placa, por lo tanto es una nueva losa que trabajará como un sobre piso.

Aclarar cierra el es realmente lo que usted nos está preguntando es un sobre piso que estamos proponiendo es una placa, las condiciones de yo debo tener una una foto por aquí, las condiciones de de de eso, pues no son estructuras, o sea no 1 no lo he estructural, además que hay que hay que tener en cuenta también que el tanque nunca quedó dentro de dentro del alcance de nosotros por del proyecto como tal, siempre siempre las estructuras enfocadas siempre.

He, que analizaron OO preveían que el que el pozo de de succión 1 y dos estaban ahí y iban a funcionar sin ningún tipo de de de de de de auscultación ni de nada.

Nada.

A partir de ahí fue que se presentó el proyecto, o sea, no hace parte de esta, de esta, de esta reformulación.

¿Es una placa de 10 cm como tu lo lo lo indicas YY por eso EH?

¿Nos parece pues, que que qué?

¿Qué para darle mejor, Eh?

¿Visualización a la a, la a, la, a los a las casetas que vamos a construir, pues el proponemos hacer, pero realmente es eso, ingeniero?

No es nada más, no es estructural y no hace parte del sistema estructural de la del de la losa.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 56:22

Listín que no les explico la la observación.

A ver, sí, yo veo que van a colocar una sí.

¿La placa de concreto con malla es como el piso de la de la caseta, cierto?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 56:33

Electrosoldada.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 56:37

Entonces vuelve lo mismo.

Esta observación sale de después de leer los documentos que ustedes presentaron.

O sea, hay un documento que se llama informes comparativos.

Casetas no se dice que se llevó.

Se observó que la torta de la losa está con 5 cm de espesor, sin refuerzo, pero con concreto de buena calidad.

Y si yo me voy para la memoria de cálculo, entonces me dice que la estructura se es válido, se considera válido clasificar la estructura original como malo.

La calidad de los materiales considera regular, son las incoherencias que que de pronto hay en entre documentos.

¿Ir y a lo que voy es esto es una el piso de la de la de la Caseta es la placa del pozo cierre es una placa ligera, ustedes hicieron una, incluso hicieron una escarificación de de las vigas y lo que yo le digo es la torta no tiene la torta de 5, no tiene concreto, Eh?

Perdón no tiene refuerzo y le van a colocar una de 10.

No hay problema, o sea, que ustedes lo, o sea esto, como le digo, sé yo les hago una observación, usted me van a dar una respuesta que va a ser revisada por por los diferentes.

He actores, sí.

El diseñador, queda la respuesta, el interventor la prueba YY el supervisor, que también tiene que estar de acuerdo con lo que se presenta.

O sea, si no hay ningún problema y se la respuesta es clara, ya se le puede dar el chulo, pues a esa a esa observación.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 58:16

OK, podría ser una un análisis muy, muy, muy preliminar HP para hacerle no sé cómo llamarlo ingeniero Óscar, Ayúdame a ver.

OT **Oscar Triviño** 58:29

Con AP sí como una verificación sencilla haciendo unas oposiciones.

Mmm, igual.

¿Yo creo que esa placa, esa placa de 10 cm sobre sobre las vigas o por su propia rigidez y por las mismas posiciones, ligas, esa casi que es auto soporta?

No, no creo que vaya a afectar, no es no, eso no afecta la placa, la placa de interior por la que las las mismas vigas, toda la rigidez del sistema de la placa le sirve como apoyo es.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 59:01

¿Esto es, esa podría ser la respuesta que se pueden presentar y sí, algo así, yo les hago la observación, a ustedes me van a dar una respuesta para resolver esa duda?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 59:02

Sí.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 59:11

Sí, muchas son dudas y me surgieron durante la revisión.

Soy muchas de las observaciones.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 59:17

¿Sí, está, está bien, entonces te parece eso te parece un lo lo que nos está proponiendo el ingeniero Óscar y ya salimos de ese punto, ingenieros? Sí.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 59:31

Sí, sí, señor, incluso la la siguiente observación es la relacionada a lo mismo que nos acaba de decir la línea.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 59:38

¿Se menciona que la los existente de concreto, buena calidad, listo entonces para responder esas dos vamos a hacer un un EH?

OT **Oscar Triviño** 59:45

Oh.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 59:45

Lo que propone el ingeniero Oscar y contestamos de esa manera, ingeniero Óscar.

OT **Oscar Triviño** 59:51

Sí, sí, sí, estoy.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 59:54

Aclarar si se tuvo en cuenta que los muros de los pozos los efectos generados por la inclusión de la viga de cimentación sobre la placa y las columnas nuevas, el análisis de este reforzamiento no se tuvo en cuenta.

El aporte de la losa y muros como elementos de apoyo para las casetas se tiene como apoyo para las columnas.

Las nuevas implementadas en el estudio ingeniero Óscar si nos amplias, por favor.

OT **Oscar Triviño** 1:00:15

Sí, Eh, hoy tengo que hacer una aclaración, vamos la placa, la placa.

¿No, no, no está como como un sistema de aporte de de apoyo al a las casetas, entonces?

Es eso, lo digamos que esa parte de la de la verificación de la placa, pues no, no tiene problema.

Hay unas unas esquinas en las esquinas de la caseta, dos principalmente.

Las vigas de cimentación se encuentran en una zona donde está donde está el muro, pero esos muros son de más o menos 30 cm de espesor y estamos hablando de que son unos muros con un sistema, o sea, que están apoyados arriba abajo.

Es una rigidez gigantesca y las reacciones, la verdad les estuve, las estuve revisando y

las reacciones son como ahí.

Sí pues, que cada columna lo único que estaba arrojando de reacciones, prácticamente su propio peso, la también hice como en una pequeña, un pequeño calculito para ver cuánto era la resistencia de ese muro por comprensión, y pues estamos hablando que esa carita nueva es afecta un 5% de la capacidad de comprensión, es decir, que eso no, no estamos haciendo, no le estamos haciendo nada.

Haciendo nada, el muro es una carga despreciable entonces, pues digamos, por este caso nos la verdad.

Nosotros no, no consideramos que que toque como irse a una verificación exhaustiva del muro ni ni de las placas, realmente estamos podemos considerar eso, pues como una, como un apoyo rígido YY pues continuar con con con los demás elementos.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:01:48
¿Listo, no?

DG **Diego Gómez** 1:01:51
Hay un poco de respeto a la Oscar.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:01:52
¿Ok?

DG **Diego Gómez** 1:01:53
¿Y es que y cuando yo vi el informe del diseño estructural y revisé, pues cómo era la situación actual de la caseta, ese muro y ese tanque?
Pues es mente fuerte y la verdad, la CASETA es usted.
Carga casi que puso propio.
Sí, porque la cubierta debe sentir aliviada.
Entonces se después de un análisis, creo que es dispendioso, complejo.
Cuando la verga la carga que iba a tener era, ya fui un poco.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:02:25
Correcto sigamos, entonces les parece.
De acuerdo con lo mencionado en la memoria de cálculo, página 8 del sistema

estructural de la edificación original es pórtico resistente al momento encontrado en la en el en los reforzado, cuyo detalle de menciones de los elementos estructurales verificados en campo se generan a los requisitos para estructuras con capacidad moderada de disipación de energía.

Por tanto, se considera aceptable usar un un RO 2.5 acorde con los con los párrafos a 3 a 10424, etcétera.

A 10424, etcétera.

Se deberá revisar la tabla a 3 de la NSR 10 el valor del coeficiente por lo tanto, el análisis sísmico debe ajustarse, la zona de ubicación del proyecto no es no es disipación de energía media, se dice moderada, moderada aclarar.

OT **Oscar Triviño** 1:03:18

Mínimo, esa es mi aquí.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:03:23

Como se menciona en la página OCHA Bueno, Dale, dale, dale, ingeniero dale, ingeniero Óscar.

OT **Oscar Triviño** 1:03:23

Sí pues, sí, sí.

Sí, si quieres, si sí para no leer eso, sino como es más bien como contarles, porque es, es el capítulo a 10.

Es un trabalenguas, eso es, se lo, ya lo tengo.

¿Empecemos por ahí, si 1 empieza a irse como la minucia de ese capítulo de hablar, YYA la parte donde dice el, cómo determinar el?

El coeficiente de disipación de energía entonces 1 va a encontrar que ellos realmente lo que le dicen es, como sabemos, que reforzaron una estructura muchas veces es muy complicado y llegar a los niveles de disipación de energía OA los detallamos de disipación de energía son difíciles.

Difíciles.

¿Entonces digan ustedes que digamos, dique final, ingeniero el calculista el responsable qué?

Disipación de energía tiene la estructura.

¿Y a cuál puede llegar con un reforzamiento?

Entonces, lo que lo que acá se hizo fue pon como tal, cual como está la estructura de

la CASETA, ponerse con con ese detalle, amiento el que tenía el que tenía antes.

Eso era un DMI.

La forma en que se estaba que se estaba planteando el reforzamiento para llevarlo a un des en es has llevado unas exigencias muy altas para una estructura con 1,1 carga, como es de nada, una, una teja.

Una teja entonces, lo que se hizo fue bueno, definamos como como una, una capacidad de disipación de energía mínima que esté acorde a lo que se puede llegar a construir.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:04:48
¿Dónde fue?

OT **Oscar Triviño** 1:04:54

En este caso, y las sometemos a la mayor como a la al a la mayor condición de fuerza sísmica que puede llegar, que es una un espectro sísmico.

De, pues, de la zona o para Grupo 4 y aparte de eso le ponemos un R 2.

Punto 5, que lo que hace es no baja, no baja 7 porque, pues es que el R el RD es es 7, el RMI es 2.5, lo que hace el 2.

Lo que hace el 2.5 es que la fuerza es mica, no la baja tanto la estaba dejando casi como a un nivel de magnitudes, como es muy cerquita, a un comportamiento elástico.

Comportamiento elástico entonces, lo que y lo que se verifique fue toda la estructura para una rebajita.

¿Es bajo, realmente bajo?

Donde aún así cumpliera, si nosotros pasamos la estructura de una R 7, lo que va a hacer es bajar las fuerzas todas las va a bajar y me me va a bajar una estructura mucho más que la podemos.

Le podemos trabajar las cuantías de de acero longitudinal.

Y no era como el mi intención, mi intención era, ajá, como una estructura que se pudiera comportar en el rango casi que elástico, sin tener que llegar a unos detalladamente.

Es muy común, pues unos de la verdad, unos gastos de de de de materiales que no, que no, no, no valen la pena, pero no valen la pena para este caso porque pues estamos teniendo unas columnas de 45 por 4535, por 40 para una estructura que solo carga una teja.

Una estructura que solo carga una teja entonces, pues esa fue la como la justificación, esto lo lo hablamos con interventoría, la hemos quedado como que que que hizo que que estaba bien, que que es, que ha quedado como un buen sustento y pues listo, eso es como lo que lo que puedo decir de ese punto.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:06:26

Que ingeniero Jairo, algún comentario.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:06:29

No está, Claro está clara la explicación.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:06:34

OK, vale.

La otra, no se evidencia.

Cálculo de vigas y columnas que componen la estructura de manera explícita, ya que se usan únicamente los datos de salida del software atendiendo a lo establecido en el capítulo, los datos de salida pueden utilizarse para lustrar los resultados y pueden incluirse en su totalidad en un anexo de memoria de cálculo, pero no pueden constituirse en sí mismo como memorias de cálculo, requiriéndose una memoria explícita de su utilización en el diseño.

Las memorias de cálculo son los procedimientos descritos en la forma detallada, como se realizan los diseños estructurales.

Por lo tanto, se cumple comentar la memoria de cálculo de estructura, teniendo en cuenta que en contener la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en la norma, flexión y cortante, el diseño explicativo de los elementos. Lo anterior de acuerdo con lo establecido en la NSDA 10 y enero Oscar.

OT **Oscar Triviño** 1:07:31

Sí, sí, no toda la razón.

Eso se hizo el ajuste.

Eso, la ajuste en las memorias incluyeron como las ya como unos diseños más detallados de todos los elementos.

Entonces, eso ya en las nuevas versiones ya tienen.

Tienen los diseños de vigas y columnas.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:07:47
¿Dice ahí, en la página 34 y 42 del documento, cierto?

OT **Oscar Triviño** 1:07:52
Sí.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:07:54
Esas páginas son del documento nuevo dinero, sí.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:07:54
¿OK?

OT **Oscar Triviño** 1:07:56
Sí, el nuevo el nuevo.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:08:01
¿Alguna otra inquietud?
Ingeniero Jairo.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:08:04
No, no, bueno sería revisarla ya cuando tenga el documento.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:08:10
¿Vale?
Revisar la la disposición de refuerzo de las zapatas, ya que teniendo en cuenta la requerida 538 mm cuadrados, se podría optimizar, se sugiere realizar la la evaluación con barras de Núm4 cada 20 cm.
Ingeniero Óscar.

OT **Oscar Triviño** 1:08:31
Sí, sí, pues la verdad en este caso ya como por criterio, no, no, no es que tenga como mucho, no me gusta mucho ir usar barra núm4 en Zapatas y es como ya un tema de criterio, de gusto dejar una Zapata con un poquito más de capacidad.
Flexión ya por tema de asentamiento de no no sé alcanzaba a ver, pues geotecnia es

más que todo, por eso y me gusta darlas con núm100 como para tener una capacidad adicional.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:08:59

En, pues, ahí sí, de pronto te lo voy a refutar.

Algo es que, por ejemplo, lo que dice la memoria es Ciudad núm5 cada 37 sabemos que la separación está permitida, es 30, entonces por eso fue la la observación poquito exagerado de ese numero 5 cada 20.

OT **Oscar Triviño** 1:09:19

Ah, bueno, Eh, una cosa aquí para justificar es que la esa memoria, esa hojita de cálculo de las zapatas normalmente no tiene en cuenta como los requisitos de temperatura y que eso también afecta, como en un observación más adelante y que le va entonces, como no tiene en cuenta lo de temperatura y la separación máxima.

¿El refuerzo, pues tal vez de normalmente, pues muchas veces lo que hago es bajar la separación y dejar por núm5, pero pues igual, pues no sé, no?

¿No es como un cambio muy grande, porque además que la separación acá si 1 la deja cada 30 son, son muy poquitas barras, son poquitas porque las partes no son tan anchas, si tenemos una Zapata de 1 metro metro 50, estamos hablando de 4 barras, entonces normalmente, pues para mí es mejor dejar como listo 4 o 5 barras, pero con diámetro, el diámetro más importante qué repuestos tiende a ser muy poquito una Zapata Peña?

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:10:21

Especiales que tienen Zapata de dinero.

OT **Oscar Triviño** 1:10:25

La ley.

30.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:10:32

Estos ando contigo de punto 002.

OT **Oscar Triviño** 1:10:38

300 por ahí.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:10:40
Será calculada punto cero de nuevos.

OT **Oscar Triviño** 1:10:52
Son Quito más.
Punto cero doble 03, doble 033 como el mínimo de flexión.
Sí está con el mínimo de flexión doble 033.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:11:40
¿OK enero, Jairo, alguna otra?
Dudar de de ese punto, OO, Continuamos.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:11:50
No, pues ahí sería ingeniero.
Óscar, ajustarlo sí en la en la memoria, pues dice que la calculada punto cero cero.
Pues perdón, la de diseño es punto doble, 018.

OT **Oscar Triviño** 1:12:00
Sí.
¿Eh?
Sí pues, si quieres yo justo ahí en la memoria, que pongas los factores que tenga en cuenta lo del la el temperatura y el mínimo de selección, el.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:12:13
Sí.
O sea, la idea es que, por ejemplo, aquí que no salga, que necesito una confía y que lo que ustedes están jugando en el triple 4 veces sí.

OT **Oscar Triviño** 1:12:22
Ya, sí, sí.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:12:26
Eso es lo que va.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:12:27
¿El puesto?

OT **Oscar Triviño** 1:12:29
¿Listo?

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:12:29
YY en la en la en el diseño, en la en la memoria.
Si puedes escribir, se usó.
Te la disposición del acero tal por por por tal, cosa de Carlos Claro.

OT **Oscar Triviño** 1:12:43
Bueno, listo.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:12:46
Ya me está entrando ruido.
Perfecto seguimos.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:12:54
Sí, señor.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:12:58
Los planos estructurales y la memoria de cálculo en presentar, firmado por el interventor y supervisor, sólo presenta firma del diseñador.
Eso pues, lo corregimos en su momento, cuando ya quede en, me imagino yo, Kohl por el asesinato.
Jairo, por eso deberíamos ya con la interventoría a realizar el documento que les parece si firmarlo.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:13:20
Sí, las firmas las podemos llevar esa observación se puede llevar hasta el final.
Sí que sea la última en subsanar.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:13:25

Correcto.

Correcto, nos metemos a las observaciones del tanque.

Elevado la cimentación se de la cimentación propuesta en el estudio de suelos deberá ser realizada por el especialista del componente Geotécnico.

Debe tener en cuenta la situación inicial del tanque de concreto.

Son pilotes de 8 metros de profundidad.

Ingeniero Óscar.

OT **Oscar Triviño** 1:13:49

¿Ah, bueno, es que sí, cómo?

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:13:49

Y eso.

Les iba a decir esta observación, pues se puso ahí, pero como tal, la aplicación hace referencia a que que lo que es suelos sí, y también la cimentación que se propone y la y el análisis geotécnico y lo va a revisar la la especialista en este caso Naty.

Por eso se coloca Sebastian ahí.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:14:18

¿Por correcto, correcto vinieron, Eh?

Esa esa reunión de los especialistas de obtenía está pendiente, estamos esperando, pues la confirmación con el dinero.

David, yo creo que ya para la otra semana, me imagino yo.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:14:32

Sí, sí, estoy en eso estoy en eso.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:14:33

¿Oscar, Quieres quieres aportar algo, Oscar?

OT **Oscar Triviño** 1:14:36

Sí pues que es algo aquí para aclarar, es que sí, para aclarar acá la el informe de Geotecnia que tiene los pilotes es una versión inicial, pero con la actualización de los diseños de la del reforzamiento, el el informe Geotécnico ahora quedó con una losa

de cimentación de 1 metro, o sea, con lo que están diseños de con el que está en diseños estructurales, ya que hoy voy.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:14:38

Este en este punto.

¿OK?

Los planos estructurales y la memoria de cálculo en presente firmados.

Pues esto es lo mismo de de, de la del punto anterior, cuando ya estén, OK por todos los procederemos a firmar.

Se evidencia que el valor usado para el coeficiente de reducción sísmica no corresponde al tipo de sistema estructural, se deberá realizar las tablas a 33 a 34.

El valor del coeficiente de de de de reducción sísmica, por lo tanto, el análisis sísmico de Justarse aclarar por qué se considera como un sistema pórtico, dos a columna ingeniero Óscar.

OT **Oscar Triviño** 1:15:37

Ya el el sistema se está, se está considerando, es como un sistema de péndulo invertido con con Riostras Concéntricas en acero, es como el sistema que en el que está con es que está, que si quiere construir que está en los planos, que están los diseños.

El tema con el con con ese tipo de estructuras, por lo menos en ANCR, es que hay una con pues como hay como un juego entre normas, porque pues está el hay 180, ahí está la NCRY, hay unas versiones de la NSR que ponen un valor de R dos y las versiones actualizadas quitaron ese valor y lo pusieron a 2. ¿, entonces ahí siempre hay como algo que que siempre está como en que en cambio en lo que se hizo fue tenemos una estructura?

Depende, depende lo invertido, que pues a mayor altura por así sea un tanque relativamente pequeño debido a la altura, es una concentración de masa.

Pues que que genera unos momentos de volcamiento y unos momentos y unas fuerzas en la estructura como bastante bastante especiales, bastante complejas.

Entonces, lo que se quiere normalmente en este texto en estanques es producir como la la vulnerabilidad, no dejando que se que se disipen mucha energía porque la fuerza está se concentra de tan de tal forma que normalmente no se disipa energía, sino que ahí hasta el sismo General movimiento daña los elementos y se se sepa mucha energía, lo que pasa es que termina cayéndose, no se va a deformar

como pasa con un edificio que se va a ir rompiendo.

Vida, vida, vida.

No están, que es 1 de más de de mucho más cuidado, entonces, Claro.

Como la NCR, no tiene como el alcance de este tipo de estructuras lo que le toca hacer.

¿Toca hacer 1, es empezar a jugar, conocer, reír, buscando, buscando cuál?

¿Cuál?

¿Cuál genera 1 más confianza en este caso?

Nosotros digamos y vivimos en vámonos con el con el más bajito que tenga para péndulo invertido, que, Claro, como no, no, no dice explícitamente.

Pórticos de momento, arriostados de Concéntricamente.

Pero igual se entiende que que el funcionamiento, el o el fundamento detrás del R es para disipar, para para como para limitar la la disipación de energía.

Entonces, ahí ya dijimos, listo, nos quedamos con el menor y pensamos a diseñar con ese proyecto, por eso salió el de 2.5.

DG **Diego Gómez** 1:17:57

Comentó también la cuchara un poquito y te pregunta aclarar qué se consideró como un sistema particular esa columna y realmente en la tabla.

Ese ese sistema está arriba.

De pronto, una confusión ahí con la lectura del del R porque es el mismo, pero realmente lo que que manda en este proyecto es la posibilidad que hay una agua se queda en la parte de arriba y por eso vuelve depende invertido.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:18:18

Oh.

DG **Diego Gómez** 1:18:20

OK, con lo que el ingeniero te puso allí.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:18:27

Sí, sí, ingeniero.

Óscar sería bueno aclarar, porque es que yo veo la memoria, pues la que tengo, dice Pórticos en acero con Rosas concéntricas, como si se muestra espera Clara que sí que se Torres ese analizó como una estructura de pendulo invertido.

OT Oscar Triviño 1:18:45

Sí pues, entonces ahí yo le incluyo, que que es una estructura de péndulo invertido, como con ese con ese sistema.

DG Diego Gómez 1:18:52

¿Te lo dicen en el en la memoria lo dice, o sea, lo que no dice es que esa EH?
Sistema óptico Luisa columna no, eso no lo menciona la memoria.

J Jose Gentil Gomez Piamba 1:19:10

¿Corre, pero EH?
¿Algún otro tema?
Este punto, ingenieros.

OT Oscar Triviño 1:19:22

Sí, sí, ahorita ahí estuve revisando y en la página 8, dice al final dice que se presenta la siguiente imagen para estructuras péndulo invertido en acero, se restringe AR dos D 2.5 o sea, pues ahí sí está muy definido que que se está tomando como péndulo invertido en la en la página 8 de la memoria.

J Jairo Arley Urbina Gomez 1:19:57

La página 8 en la memoria que yo tengo sí.

OT Oscar Triviño 1:20:00

Sí.

J Jairo Arley Urbina Gomez 1:20:02

No lo veo.

OT Oscar Triviño 1:20:04

Se ha realizado una imagen que.

J Jairo Arley Urbina Gomez 1:20:09

Índice cargas de Hacienda en 2.3.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:20:17

Óscar tiene ten en cuenta que el ingeniero debe tener la versión 1, no la versión dos, a pesar de que la entregamos el en la otra semana, creo que él no la tiene todavía.
Óscar.

OT **Oscar Triviño** 1:20:22

Ah, bueno.

O sea.

De pronto se corrieron, fue la numeración, pero digamos esa justificación estaba desde, pues desde la primera versión está, o sea, a mí me aparece en la es antes de lavarlo.

Es como una página antes del del 2.0 o alusión de cargas, ahí está.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:21:00

No, este no, no la veo ir, pero no importa esto, yo creo que en la en la nueva, en la última versión ya ya va a estar en que ya en eso ya más Claro sí, ya para para cerrar esa observación también.

OT **Oscar Triviño** 1:21:07

Sí, sí, sí, ahí está. Ajá.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:21:23

Me informan para poder continuar.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:21:28

Sí, mira, la siguiente.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:21:32

OK, el siguiente, los sims dices de sobre esfuerzo, se considera muy bajos para los elementos menor de punto 07 y máximo valor, punto 26, se sugiere optimizar el diseño estructural minero Oscar.

OT **Oscar Triviño** 1:21:48

¿Eh?

¿Listo entonces?

Ah, lo que lo que lo que pasó ahí fue que dejé la imagen de la de solo la imagen de la de la verificación inicial por medio del modelo, pero no, no sabía como aclarado, dejado una verificación más más específica, por capacidad de los elementos que la capacidad es realmente la que la que nos llevaba en esas estructuras de acero como AA darle a necesitar usar unos perfiles de de mayor como de mayor calibre, de mayor envergadura.

Entonces, digamos ya después de verificar la capacidad de los elementos, todas las fuerzas pasan, dejan de ser las fuerzas con una revista como con, con el propio modelo, sino las fuerzas que realmente se desarrollan dentro de los elementos.

Y ya digamos esos, incluyo en en la memoria nuevo.

Ahí están las páginas, pero los índices de sobreesfuerzo si pasan a ser mucho más alto.

Punto 6.

De columnas vigas pasan a ser punto 9.

¿Entonces, ya ahí sesionó, ya están bastante alticos, ahí se está cumpliendo con todo, pero pues no, no es tan fácil bajarlos de ahí no?

No considero como como algo muy bueno bajar ya, como en esos niveles de de esos de sobreesfuerzo, también teniendo en cuenta que esas esos perfiles tienen que cumplir, que sean sísmicamente compactos y un salto de un perfil sísmico en contacto al otro perfil comercial.

Estamos hablando de eso, es una HB en con h bien HB 400.

Creo que es, pues pasa a ser para que queda más abajo.

Cambia mucho la capacidad y ahí podríamos estar fallando.

¿Entonces no, EH?

Pues por lo menos ahí considero que que está bien, que está, que está acústico, como tampoco llevarlo tan al límite, por lo que les decía que las fuerzas tienden a concentrarse mucho cuando 1 hace como unas verificaciones más avanzadas en nuestro tanque, elevado siempre, siempre tiende al pri a partir del primer elemento que falla, fallan todos los demás.

¿Entonces, es mejor como proteger como una forma robusta los los, las estructuras?

J

Jairo Arley Urbina Gomez 1:23:47

Listo, dije no, pues sería revisar la la nueva memoria, porque en la que yo tengo, por ejemplo, esos chequeos que se que hace a usted y que presenta adicional, aprende

Estado por tracción, estaba por compresión.
Si pues para las columnas, por ejemplo, es de cero Int.
7018 para las vigas creo que es Andres.

OT **Oscar Triviño** 1:24:06
Sí.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:24:08
004 y 008.
¿Qué?
Y abajo, por ejemplo, por cortante, aguantan 663 y están.

DG **Diego Gómez** 1:24:13
Sí.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:24:19
Está con una solicitud de 48, yo creo que por eso se.
O sea, eso así, referencia a la la observación.

OT **Oscar Triviño** 1:24:25
Sí, sí.
Ahí dejé la en la en la revisión bien bien como más más clarita, de los de los de
capacidad, donde están los los índices ahí lo marcadito con los página.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:24:37
Pues, y una.
El refuerzo de la losa sí para que lo tenga.
De pronto, en cuenta en la nueva memoria.

OT **Oscar Triviño** 1:24:45
Sí, también lo mismo que hablamos ahorita, mhm.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:24:45
Usted me sí, sí me presenta esto.
Se necesita un diámetro de 4 mm de paraolímpicos, una malla, me imagino una

excelente soldada.

Sí, sí, y dice que necesita refuerzo.

Núm5 en el apoyo sobre vigueta.

¿Eso es tan plano? Sí.

OT **Oscar Triviño** 1:25:07

¿Cómo, cómo?

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:25:07

Así, o sea que dice, se recomienda el uso de refuerzo núm5 en apoyo sobre viguetas, bebidas que pueden presentarse giros en el evento simplemente apoyada.

Giraldo, que también en el concreto de igual forma se recomienda el uso de núm5 en zonas de de Lozano, donde pueden presentarse momentos negativos.

Eso está en planos.

OT **Oscar Triviño** 1:25:27

¿Eso?

No.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:25:34

Entonces es como un refuerzo adicional sobre la malla.

Es que todos, si se conecta en Sandra Tivo siempre.

OT **Oscar Triviño** 1:25:38

Sí, pero.

Tan seguro que a veces Dario, que es como es, es que esa esas recomendaciones más como para proyectos de Vivienda, como hay movimientos y todo.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:25:48

Ah, sí, es que ahí no hay, no hay una losa, sino arriba.

OT **Oscar Triviño** 1:25:51

Muy bien.

DG **Diego Gómez** 1:25:53
Facebook.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:25:54
Creo en el último.

OT **Oscar Triviño** 1:25:55
Sí, acá arriba hay 111 losa.
Pues la verdad, si quieres lino esa recomendación, porque si no me aparece, pues como no me parece pertinente poner un refuerzo donde no haber movimiento de personal ni nada, sino como una carga estática, ya que ética y el agua.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:26:08
De sí está bien.

DG **Diego Gómez** 1:26:10
Esto se resuelva eso con respe.

OT **Oscar Triviño** 1:26:10
Sí, yo refiero ese, ese ese momento.

DG **Diego Gómez** 1:26:16
Las reservaciones con respecto a los administración es ahí donde.
Te Soporte el tanque arriba que hable de los dos es imitación.

OT **Oscar Triviño** 1:26:28
¿OA ver?

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:26:29
¿No, no era una adicional y *****, no?

DG **Diego Gómez** 1:26:31
El pensé que estaban.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:26:34

No, la siguiente, que es la de la losa de cimentación.

Sí, entendí ya la respuesta que que recibí en ese de que la de la cuantía mínima.

Y me parece bien, o sea, esa no, no hay problema.

¿La la pregunta es la losa de espesor 1 metro fue por recomendaciones de Técnica?

OT **Oscar Triviño** 1:26:59

No, ya los ha es espesores por volcamiento como por sí, sí por control de de de volcanes para ya estamos aprovechando el precio del terreno y el peso del del propio concreto.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:27:03

Por volcamiento.

Que.

DG **Diego Gómez** 1:27:08

Tienes que.

Es que de pronto, en una parte mencionan un estudio de suelos que habla de unos pilotes porque en principio el ***** de suelo, ya recomendado cimentar esta torre sobre una placa apoyada sobre sobre pilotes, pero luego hicimos una sesión por ciento antes de que llegara el diseño final YY por eso se decidió hacer esta placa de fondo, pues bastante pesada, eso está chequeado, por ahí aparecen los chequeos en en el estudio de suelo.

Está eso y por eso esa placa de fondo, pues de alto volumen y alto peso para evitar el camino de la torre.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:27:52

Cristo.

¿Su entendido?

Eso también lo tendrán que realizar con con el especialista, ya ahí el tema lo tengo.

OT **Oscar Triviño** 1:28:06

Ah, bueno, ahí lo último de los diagramas de Int.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:28:07

Correcto.

Sí es elultimo.

Ultimo.

Punto, es cierto, se vean.

OT **Oscar Triviño** 1:28:13

Sí.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:28:13

Apple anexar el diagrama de interacción MP versus P para los testales mento.

OT **Oscar Triviño** 1:28:19

Ajá.

Yo soy ahí, se incluyó.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:28:26

Ese sentido en en la última versión, sí.

OT **Oscar Triviño** 1:28:28

Y sí.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:28:40

¿Listo, ingenieros?

Entonces, no, no, no sé qué otro tema.

Punto que queda queda por fuera.

Ingeniero, Óscar.

¿Alguna otra observación?

Ingeniero Jairo.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:28:54

No, yo creo que el general Oscar, lo que es el tanque y la CASETA creo que ya quedó como Claro.

Sigue recomendarles el.

OT **Oscar Triviño** 1:29:02
Sí.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:29:04
¿La primera observación, sabes cómo?
¿Cómo se va a responder lo que se ve por parte del dinero, Jose?
Y lo que es el el desayunador, sí si estaría pendiente de.
De los documentos y el y la respuesta de cada una de las observaciones.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:29:26
Perfecto, ingeniero, perfecto ya como le digo o el el.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:29:28
¿Ingeniero el sigue sigue en Genaro?
Disculpa, no que era para qué.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:29:32
Continúa ingeniero.
No, no la lo, lo único es el de la próxima semana.
Deberíamos de tener ya ese esos documentos para que tú los analices.
Ingeniero Jairo.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:29:44
¿Y quería, Eh?
Si de una vez Jairo nos puede o yo les aquí en el chat les dejamos el correo Jairo, por favor, para que le el ingeniero José le pueda compartir los enlaces a este Drive que estamos hablando del que estamos en el que estamos trabajando y donde donde el ingeniero Jairo va a poder encontrar toda la información que hemos venido analizando en el en el en la reunión.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:30:15
Sí, Claro, Claro, por favor Oscar.
Vamos a hacerle alguna modificación al al al volumen dos que tenemos en el Drive, que me entregaste, espero esa modificación o.

OT **Oscar Triviño** 1:30:25

Sí, sí, sí, sí, porque hay ya con lo que hablamos. Ahora.

¿Me toca hacer unos ajustes en la memoria, dejar unas quitar unas cosas, poner unas, EH?

No es mucho, pero sí me toca hacer la.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:30:39

¿Me lo puedes enviar cuando ingeniero?

OT **Oscar Triviño** 1:30:43

El no mañana por la tarde.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:30:46

Bueno, entonces yo a partir de mañana por la tarde podría los los vuelvo a subir al al Drive la nueva, la última versión YY ya para que todos tengan acceso a ella les parece.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:30:56

Eso ingeniero, usted cuando tenga la última versión, porfa nos envía un correo diciendo que ya está lista la última versión y hay pega.

El drama pega el enlace para que el ingeniero Jairo y todos los que estamos en esta reunión, todos los interesados, podamos acceder a esa a esa información.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:31:18

Vale, listo, perfecto, perfecto de mineros.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:31:20

¿Listo?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:31:21

No es, no sé qué.

¿Qué otro tema podemos?

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:31:26

Bueno, ya que no sé, ingeniero Jairo, si tiene alguna considerado guion adicional.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:31:39

No, no es Nieto, yo creo que ya con lo que con lo que es socializamos se se puede continuar con el con el ajuste de los documentos, sí y la entrega ya para nena la revisión.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:31:55

¿No?

¿Ah, bueno Eh?

Ingenieros, yo ya tengo lista la revisión, me voy a saltar un poquito de tema.

¿Ingeniero Jairo, es YY los demás ingenieros especialistas?

Voy a aprovechar este tiempo para labrar un ratico de un tema de prórroga.

¿Entonces les creería que podrían ya salir de la reunión?

Porque seguramente tienen sus agendas muy embolatadas, entonces, agradeciendo mucho por el espacio y por todos los aportes que nos han que nos han dado, creo que el tema va por muy buen camino.

DG **Diego Gómez** 1:32:26

¿Listo?

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:32:33

Yo coordino con el ingeniero Jairo ingenieros YY programamos para la próxima semana ya la reunión donde creo que vamos a dar cierre a este tema, les parece, pero entonces sí, ingeniero Jorge, ingeniero darío, ingeniero José, nos quedamos hablando un ratico de la prórroga, ya que tenemos un tiempo.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:32:55

Correcto, correcto Oscar.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:32:56

¿Pueden ingenieros?

JM **Jorge Martínez** 1:32:57
Está bien.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:32:57
Muchas gracias, muy amable, Óscar, muchas gracias, muy amable.

DL **DARIO LOPEZ** 1:32:58
Bueno.

OT **Oscar Triviño** 1:32:59
Bueno, muchas gracias a usted.

J **Jairo Arley Urbina Gomez** 1:33:00
Ingeniero.
Muchas gracias, hasta luego.

JM **Jorge Martínez** 1:33:01
Gracias, señor.

OT **Oscar Triviño** 1:33:04
Estoy muy bien.

R **Ricardo** 1:33:04
Gracias.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:33:09
O sea, yo el documento, lo veo bien ahí se digamos unas lo van a ver un poquito diferente porque hay unos temas de redacción y todo, pero el fondo del documento está bien, entonces ahorita se los envío, hay yo ahí dejé sobre el documento, dejé unas notas muy puntuales, unas noticias muy puntuales como para complementar la información, pero creo que está bien estructurado.

DL **DARIO LOPEZ** 1:33:18
A ver.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:33:35

Entonces, inmediatamente se los voy a pasar y ya, ingeniero darío y ingeniero Johan, que nos ayuden con las firmas para mañana puede radicar.

DL **DARIO LOPEZ** 1:33:47

Perfecto.

Entonces, ahorita mismo hablo a gustes y ya para enviarlo a Zarzal, para que lo firmen.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:33:53

¿Listo, EH?

¿Qué otra cosa tengo aquí ayer que en esta?

¿Ah, bueno, Eh ingeniero?

En en la última reunión, en el último comité se habló de una socialización del 50% del proyecto.

Ya se tiene fecha establecida para eso.

DL **DARIO LOPEZ** 1:34:16

No, todavía no.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:34:17

¿Sí, creo que la socialización ingeniero, he Karina la socialización para cuándo quedó?

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:34:21

Sí.

JM **Jorge Martínez** 1:34:26

Creo que está inicialmente para el 19.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:34:26

Para el 19 a las dos de la a las dos, la él.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:34:30
Ah, y es.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:34:31
La social de Vallecaucana ya ya.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:34:35
Y eso ya se notificó.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:34:36
Sí, ella estuvo por aquí enero.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:34:36
Ingeniero, eso ya es.
Eso ya eso ya se notificó a la Comunidad ya todo se hizo porque es que vea, estoy pensando que como este tema el tema de la de la prórroga y De la reformulación, hay que mover en el Ministerio, yo pensaba ir a Zarzal, la primera semana de Julio, sí, pero, pero les iba a pedir si es que se puede, que si es que ya no se notificó a la Comunidad, si ya se notificó a la Comunidad, si no hay, no hay nada que hacer, sí se puede poder pasar esa esa reunión para Julio, aprovechando aprovechando que. Yo estoy allá en en el territorio, no sé qué se puede hacer o cómo la ven ya es muy complicado.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:35:26
Me a mí me parece bien, pero voy a contar Karina están, están el ingeniero David de del ministerio, solicita que cómo es la probabilidad de que podamos recorrer la ese, ese ese escenario para la primera semana de Julio, que él está acá en en Zarzal,. El problema es que la separación del espacio de la alcaldía, que aquí está el ingeniero Johanna y nos puede colaborar, pero pues yo creería que.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:36:05
No, y el otro tema ingeniero es que no se haya, si ya se notificó a la Comunidad, ya no hay nada que hacer, si todavía no se ha notificado, digamos que se puede hacer algo, creería yo, pues.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:36:14

No digamos que digamos que que estamos a tiempo de de de reprogramarlo, pero el último, el único problema ahí sería, sería el espacio ingeniero Johan.

Cree que nos puedas colaborar con con ADN, con ese espacio de allá de de la Casa de la Cultura, si podemos reprogramarlo para la primera semana de Julio.

Ingeniero, Johanna.

J **Johan Lopez - Municipio de Zarzal** 1:36:43

Adiós.

Lo escucho.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:36:52

Ingeniero, lo que estamos, lo que estamos diciendo es que tenemos una programación en la Casa de la Cultura para una actividad del proyecto, socialización para el 19, pero nos pide el ingeniero David de del Ministerio que si podemos programar, reprogramar eso hasta la primera semana de Julio, que él está acá, la lo que le estamos diciendo es que básicamente dependemos, es De la es de la de del espacio de la Casa de la Cultura.

Si eso se podría dar, pues nosotros.

J **Johan Lopez - Municipio de Zarzal** 1:37:23

Ah, no, ya me encargo de garantizar.

Sabes que me Caridad de la fecha y yo pues programo el espacio para que esté disponible.

Para nosotros no hay problema con eso.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:37:34

La primera semana de Julio en la en la que ustedes consideren ingenieros, ahora puede ser el lunes puede ser el lunes o martes, pues no el lunes.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:37:35

París.

J **Johan Lopez - Municipio de Zarzal** 1:37:37

¿Pero, qué haría?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:37:41

Solo es que me digan que haciendo para que yo no he repartido nada.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:37:43

Ah.

El lunes el lunes es festivo, el lunes primero de Julio es festivo, podría ser el 2 de Julio.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:37:48

Tal pero la lastimando, pero nadie.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:37:50

Ahora, si no, si definitivamente ustedes creen que es es es, es muy complicado moverla, la dejan para el 19, o sea lo que les estoy más o menos planteando es es, es algo que podemos concertar, de ser posible, si no dejen el tema como está, como está como ellos lo tienen organizado.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:38:15

Me dice Karina que por ellos no han promulgado todavía ningún comunicado que que es que es el que es.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:38:19

Ah, bueno, perfecto.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:38:22

El tiempo si se si se quiere, no sé qué opina Dario Vallecaucana.

DL **DARIO LOPEZ** 1:38:30

De acuerdo, movamos la porque la otra semana vamos a estar bastante ocupado, dándole los últimos toques a lo de reformulación y pues no vale la pena consumir un día por allá en eso.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:38:43
¿Entonces ingeniero, le les les parece bien el 2 de Julio?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:38:43
Sí, completamente de acuerdo.

DL **DARIO LOPEZ** 1:38:49
Sí, está bien.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:38:50
Karina bueno, la no sé, ingenieros, y usted no, no.
La semana de la semana de la pero podría ser el 2 de Julio, martes.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:39:02
En enero Johan estás hablando porque no te escuchamos o por lo menos yo no le escucho.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:39:07
No, yo tampoco.

J **Johan Lopez - Municipio de Zarzal** 1:39:07
No venga aquí, estoy pendiente, pendiente de que me definan la fecha, yo diría que es mejor.
El día 3 miércoles porque venimos después de un festivo y a veces es complicado, como que es una socialización y se la gente como que asistan personas y para darles tiempo.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:39:18
¿Listo?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:39:24
Así es.

J **Johan Lopez - Municipio de Zarzal** 1:39:24
Enrique, como en el.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:39:25
Por mi parte, no hay inconveniente, entonces el 3 quedamos que el 3.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:39:31
Que nos confirme el ingeniero Johan, el espacio pensaría, yo debemos a la oportunidad para que él consulte porque tengo entendido que que.

J **Johan Lopez - Municipio de Zarzal** 1:39:37
Oh, yo te lo confirmo, yo te lo confirmo, no hay, no hay inconveniente con eso.
Jose Gentil, el pero es que me digan en qué horario, en qué horario.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:39:43
Ah, bueno, perfecto ingenieros.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:39:43
Bueno, vale listo entonces el 3.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:39:49
Eso sí, ya lo definen ustedes.
Ingeniero Jose bueno, la parte social, no sé qué horario tendría, yo no tengo problema, yo me me acomodo.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:39:55
Yo le.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:39:58
Hay lío si es en la mañana, mejor, pero si si lo tienen que hacer en la puedes en otro horario no hay inconveniente.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:40:04
Yo le.

Yo creo que ya ahí se ponen de acuerdo la parte social vallecaucana nosotros la interventoría y ya tenemos, te damos el el ahora ingeniero Johanna, ya le digo a Karina que se.

J **Johan Lopez - Municipio de Zarzal** 1:40:16

¿Por fa hablame confirmarán eso la próxima a más tardar la próxima semana, para reservar el recinto sin ningún inconveniente?

O sea, yo sé que hay disponibilidad ese día, pero pues hay que ver si es en la mañana o en la tarde.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:40:25

No.

¿Vale, no?

Mañana mismo te confirmamos que ella hable con con las sociales y se pongan de acuerdo con la hora y mañana te confirmamos.

Genero Joan.

J **Johan Lopez - Municipio de Zarzal** 1:40:39

Listo.

Dale José Silva.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:40:43

Bueno, ingeniero, ya mismo les cuelgo aquí, les envío el oficio listo para que eso lo tengamos listo.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:40:52

¿Listo, ingenieros?

No sé qué otro tema.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:40:53

Bueno, no, no.

Gracias por por el tiempo.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:40:57

Fue productivo, fue productivo y fue educativo.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:40:58

Sí, sí, todo está, todo está muy bien.

¿Eh?

Bueno, no quedamos, seguimos en contacto.

DL **DARIO LOPEZ** 1:41:05

¿O?

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:41:09

Mañana tenemos programada, pues mañana hacemos una revisión general, a ver de cómo vamos, qué tenemos muy cortico muy gerenciar el tema, pero pero sí de todas formas nos reunimos un momentico, mañana lo tenemos a las 8:30, a ver mañana lo tenemos.

JM **Jorge Martínez** 1:41:10

¿OK?

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:41:28

¿Mañana, a qué horas lo tenemos?

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:41:29

Ya estoy perdido de los horarios, dinero si tenemos mañana.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:41:29

El espacio, yo también estoy acá como en Rueda.

DL **DARIO LOPEZ** 1:41:36

Creo que no hay programado, pero prográmela y cuadramos.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:41:37

Si gus.

Sí, reunámonos reunámonos mañana más que todo como para hacerle seguimiento YY de y cerramos ese tema de la prórroga, les parece yo ahorita lo programo.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:41:51
Bueno, vale, dale, pues.

DL **DARIO LOPEZ** 1:41:51
¿Listo?

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:41:53
Bueno, listo.
Les agradezco mucho, muchas gracias a todos.

DL **DARIO LOPEZ** 1:41:56
Bueno, usted esté muy bien.

JM **Jorge Martínez** 1:41:57
Igualmente.

J **Jose Gentil Gomez Piamba** 1:41:57
Estamos pendientes, hasta luego, gracias.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:41:58
Está muy bien, hasta luego.

JM **Jorge Martínez** 1:42:00
Que no.

● **David Alejandro Medina Gonzalez** ha detenido la transcripción