Es, ya no sé si están viendo ahí la página, le estoy mostrando con el modelo de negocios de gasco en general, ya bueno, acá es lo que tenemos, principalmente es que bueno casco es una empresa de de energía, principalmente. Nosotros trabajamos el gas licuado de petróleo, tanto en un formato y como se haga de los cilindros bombonas o no sé cómo le dirán en cada parte donde estén, pero de envasado, que nosotros llamamos normalmente. ¿Después hay como una línea que es el granel, que es básicamente un camión que va a un estanque como estos y deposita el producto y posteriormente también tenemos todo lo que es distribución de gas a través de red, que es principalmente para casa, Eh? Condominio edificio. ¿También algunos clientes industriales comerciales, si bien son no es la mayoría, porque la inversión que hay que hacer en este caso es mucho mayor, Eh? ¿Claro, generalmente siempre los los clientes que son como más de tipo comercial o industrial trabajan en el lado del gas granel, EH? Y bueno, nuestros principales clientes solo residenciales o comerciales, el industrial, también mucho cliente agrícola, también por los temas en la zona Centro Sur acá de Chile, que es muy fuerte. ¿La actividad agrícola también hay una línea que es relacionada con gas vehicular en transporte y hoy día

también nosotros no estamos metiendo fuertemente en todo lo que es generación eléctrica, el gas, de dónde se extrae principalmente? ¿Bueno, ahí tenemos una línea fuerte que es a través de camiones de vía terrestre, donde nuestro principal proveedor es Argentina, Eh? Luego también viene como un subproducto del petróleo que llega a Chile, donde al momento de procesar los generan también como un recibo, por decirlo de alguna forma, que es el el gas que el PY, ese gas en APP, en este caso la empresa del Estado. Lo vende hacia nosotros y también hay como extracción de gas natural, pero esto es principalmente en la zona de la Patagonia, en la zona más austral de Chile. Y hoy día también. ¿El principal llega Adi, materia prima y a través de buques que estos principalmente vienen de Estados Unidos o de Medio Oriente, donde claro antes Eh? Esto funcionaba a través de 1/3, quiero una empresa que iba YY negociaba los precios en el extranjero y hacía las compras, pero hoy lo que está ocurriendo es que dado por tema de fiscalización económica en temas de integración, no se permitió que existiera como esa empresa intermediaria que básicamente era de los dueños de las mismas empresas

proveedoras de gas. Entonces, hoy día cada empresa va y negociar los. La compra en el extranjero de manera particular entonces acá también, hoy día hay todo un tema de trading. Ha asociado que se está explorando ya desde el año pasado, aproximadamente, y posteriormente nosotros tenemos como un proceso de almacenamiento, porque claro, por ejemplo un buque, la cantidad de gas que trae no es para que se consuma en el momento, probablemente es un gas que se va a terminar consumiendo en varios meses incluso, o sea, si el precio es conveniente se puede hacer como una compra a más largo plazo. ¿Pero ahí lo que se interviene es como la llegada del buque, cuánto tiempo va a estar como en el en el puerto, esperando y posteriormente de ese gas? Cuando tu vas a poder ocupar en el momento, o sea o o poder tener almacenado ese gas en las plantas, acá está como el tema de las plantas, porque todo eso tiene un costo asociado y este almacenamiento por ejemplo es 1 de los más caros que tiene como en la cadena logística del de producción. ¿Se puede el almacenamiento en el caso del camión? Esto va directo hacia las plantas. En el caso de los buques como mencionada, esto va un almacenamiento y posteriormente se entrega a través de ductos hacia nuestras plantas o a través de camiones. ¿Eh? Y también como lo de Nap, funciona de la misma forma y finalmente el proyecto que nosotros vamos a desarrollar en este instante. En qué parte está como de la cadena de producción está con en esta parte, es en la planta y en la nacional. De distribución y principalmente tiene que ver con la línea de envasado y con lo que tiene que ver con materia prima, o sea, de lo que está llegando desde los ingresos. ¿Ahí cualquier cosa me interrumpen si alguna duda y trabajo, y en lo que está quedando acá en la planta, más lo que se está procesando ya por qué, por qué existe la necesidad de de hacer este proyecto? Una porque los sistemas que existen en las plantas vienen derivados de los proveedores que vienen, por ejemplo los carruseles que vienen. Los el carrusel, me refiero como a dónde están dando vueltas estos cilindros para ser llenados todos los procesos que hacen como el llenado del del producto. O sea, estamos pensando que hoy día lo que ocurre acá es que 1 tiene una materia prima, que el gas, ese gas, se EH. Se introduce en un cilindro y posteriormente este con el producto final. ¿Entonces, esto se está alimentando y día de 2 o de 2, Eh? Producto, o sea o de 2 materias primas, una, el gas licuado y el otro es un cilindro vacío.

Este cilindro vacío también viene del extranjero cuando es la compra de un cilindro nuevo y el otro que se está llenando viene del del reprocesamiento que se retira desde los clientes y vuelve a la planta. Ahí hay todo un tema de certificaciones de reinfección que ocurre cada cierto tiempo, pero finalmente de estas dos cosas del gas bueno y que finalmente también, el gas es, son varios. Gas es propano butano. Y el cilindro vacío. Entonces finalmente cae una mezcla y eso va al cliente final. ¿Eh? Entonces eso es como básicamente, donde nosotros vamos a estar situados. La razón es porque los sistemas que existen hoy día en la planta o por lo menos los que existían hace un par de años, que cuando partimos con este primer proyecto, que era operaciones 4. ¿Punto cero, EH? Acá había un tema muy anticuado de control, que era básicamente, o sea, que también hay que hay un supuesto super grande aquí. Es que las plantas no pueden haber temas electrónicos, particularmente en las plataformas, que es donde se encuentran todo este proceso de llenado porque no puede haber una chispa electrónica, entonces por los riesgos de de algún accidente y todo el año pasado, incluso el año antes pasado tuvimos un accidente en una de la líneas de producción que era acá, el producto puede ser es de 5 kg 11 kg 15 y 45, siendo el de 15 el el más masivo haga un un accidente con una en la línea de 45, donde 1 de los cilindros tuvo un problema. En la banda de transporte cayó y cuando cayó se golpeó la válvula, la válvula generó una chispa y se una expulsión del gas desde el cilindro y eso generó una explosión YY fue bien complicado por por el riesgo que existía de todo el material almacenado que habían en la planta. Se generó un una emergencia a nivel de la ciudad completa, Eh, gracias a Dios no pasó a mayores, pero claro, eso es como un poco la razón de por qué no hay equipos electrónicos dentro de la plataforma de carga y ocurre que la plataforma de carga es donde están la mayor cantidad de información con respecto a cuántos cilindros vacíos hay para producir. ¿Cuánto es la materia prima que existe? ¿Y posteriormente cuántos son los cilindros que están operando? Y finalmente, a nivel de sistema, esto lo que termina pasando es que o interactúan dos sistemas 1 que se llama sistema de gestión de la producción y yo creo que es SAP a nivel de de producto de materia prima y de producto terminado entre estos dos sistemas entre tanto exigible

como SAP, existe una conexión de información donde SAP es finalmente el que tiene la información oficial, pero ese GP es lo que está viendo. ¿Qué es lo que está pasando acá? ¿O sea, cuántos cilindros vacíos hay? ¿Cuántos se llenaron? ¿Cuánto? ¿El inventario inicial cuánto? ¿El inventario que iba ocurriendo en el momento y la importancia también es porque esto tiene 111 importancia operacional de un dato, ojalá en tiempo real, EH? Tanto de lo que está llegando como de lo que está fluyendo acá es todo, es un en un circuito ahí que está generando tanto de lo que está ingresando vacío hasta lo que está llenando ese entonces un poco la la razón. El proyecto, que fue el antecesor operaciones 4. Punto cero, que también lo vimos ahí con un chico de sojo. ¿En su momento lo que he contemplaba era una parte que la llevó tecnología con respecto a la automatización de información que se generaba acá, que antes era llevado a través de un papel y lápiz, y posteriormente se llenaba en un sistema, EH? ¿Pero qué ocurría? Que esa información se terminaba traspasando al sistema con un día de despacio, 2 días de espacio e incluso en temporada alta. Voy a llegar a una semana después. ¿Entonces, qué ocurría? ¿Que toda la información después se distorsionada hacia el hacia Adela lo que se crió ahí es con un sistema, EH? Al al proceso y a través de Tablets, tenían un sistema de de un sello especial que estaban como protegidas con que no fueran a producir ninguna chispa ni nada. ¿Se iban ingresando información del de lo que iba pasando en la planta, entonces con eso ya ellos tenían como una medición en la mañana, cuando partía la operación, después a mediodía y posteriormente en la tarde, entonces ya con eso tenían los valores de stock EH? Más actualizados que lo que ocurría hasta ese minuto. ¿Pero lo que termina pasando siempre es que esto, nutria, un sistema que se llama ese GP que el que mencionaba del sistema de gestión de la producción, pero esto es un sistema muy antiguo que tiene vasco, que probablemente sea año 2002 1005, y qué? Básicamente un una base de datos desarrollada

en 1 s Q L Server que tenía un servidor que estaba en la planta, que está todavía actualmente la planta, pero que es un servidor. Hoy día que ya está sobrepasado con respecto a las capacidades que tienen los datos hoy día de que están almacenados y también la tecnología de ese servidor, que también es muy antigua, entonces hoy día existe un riesgo de que ese servidor se queme. Obviamente hay respaldo y todos, pero el riesgo es que puede quedar abajo la operación durante un día 2 días, dependiendo de lo que de lo que pueda llevar emigrar. Como toda esta información a otro sistema, Eh, y que eso igual es importante para el para el lado de la producción, tanto con la venta, porque después de acá, cuando nosotros tenemos ya todo lo que se está produciendo aquí, se empiezan a gatillar con los clientes. Todos los procesos de venta. Entonces, el este sistema SGB hoy día lo que se va a hacer va a haber una migración, una transición y una migración hacia una base de datos. ¿Hanna? Entonces, por eso hoy día lo que es operaciones se va a tomar en conjunto, lo que ya se había desarrollado en operaciones 4.0 y después lo de 4.0 también sea único en este tema en streaming de de la base de datos. Hanna, entonces, ahí a toda están diseñando ya todo lo que es a nivel de datos y también la arquitectura de cómo se va a llevar la información hacia la nube ya cuál era el proyecto. Operaciones 4.0. Ya el proyecto operaciones 4.0 se desarrolló en. El lugar estudio en su momento trabajo otro chico de Sojo que, que fue mi primera interacción con con ustedes por el año 2021 aproximadamente y básicamente acá lo que nosotros hicimos fue llevar toda la información que existía tanto de ese GP del sistema nuevo. Ahí les voy a mostrar un. Dos segundos en. Dos segundos. ¿Ahí si tienen alguna duda, están preguntando, no? Mientras busco algo que creo que interesante y lo vea.

en 1 s Q L Server que tenía un servidor que estaba en la planta, que está todavía actualmente la planta, pero que es un servidor. Hoy día que ya está sobrepasado con respecto a las capacidades que tienen los datos hoy día de que están almacenados y también la tecnología de ese servidor, que también es muy antigua, entonces hoy día existe un riesgo de que ese servidor se queme. Obviamente hay respaldo y todos, pero el riesgo es que puede quedar abajo la operación durante un día 2 días, dependiendo de lo que de lo que pueda llevar emigrar. Como toda esta información a otro sistema, Eh, y que eso igual es importante para el para el lado de la producción, tanto con la venta, porque después de acá, cuando nosotros tenemos ya todo lo que se está produciendo aquí, se empiezan a gatillar con los clientes. Todos los procesos de venta. Entonces, el este sistema SGB hoy día lo que se va a hacer va a haber una migración, una transición y una migración hacia una base de datos. ¿Hanna? Entonces, por eso hoy día lo que es operaciones se va a tomar en conjunto, lo que ya se había desarrollado en operaciones 4.0 y después lo de 4.0 también sea único en este tema en streaming de de la base de datos. Hanna, entonces, ahí a toda están diseñando ya todo lo que es a nivel de datos y también la arquitectura de cómo se va a llevar la información hacia la nube ya cuál era el proyecto. Operaciones 4.0. Ya el proyecto operaciones 4.0 se desarrolló en. El lugar estudio en su momento trabajo otro chico de Sojo que, que fue mi primera interacción con con ustedes por el año 2021 aproximadamente y básicamente acá lo que nosotros hicimos fue llevar toda la información que existía tanto de ese GP del sistema nuevo. Ahí les voy a mostrar un. Dos segundos en. Dos segundos. ¿Ahí si tienen alguna duda, están preguntando, no? Mientras busco algo que creo que interesante y lo vea.

logramos llegar? ¿Pero finalmente esa información se perdió porque ahí también pasaron mucho equipo, tanto desde el punto de vista de proveedores, EH? Gustaba también en el no continuó con nosotros en ese minuto, entonces también ahí tuvimos como una pérdida de de lo que lo que generó. También nosotros teníamos algunas mejoras, por ejemplo, el tema de data flow nos empezó a generar muchos costos, entonces nosotros aquí hicimos algunas mejoras con respecto a la arquitectura. Ah, bueno, y aquí están también como lo lo todos los desarrollos, los servicios para estar, que es en general igual. Yo se los puedo entregar para que usted le echen un vistazo y también se entienda un poco de lo que de lo que se generó en ese minuto. Trabajamos con 3 ambiente, pero igual el acá, nosotros podemos trabajar con un solo ambiente, dado que es algo que no está visible y se pueden hacer las pruebas sobre ese ambiente y posteriormente dejarlo ya disponible cuando esté validado por el usuario en. ¿Para evitar los repositorios cuáles son las tablas que tenemos en el modelo de datos? Principalmente, pero eso es lo que se hizo en en y está aquí están los paneles. ¿Eh? Esto es lo que se hizo en su momento para el tema de operaciones 4.0. Ah, hay una presentación crimen. A ver, esto es el plan de trabajo. Estuviera un poco la arquitectura que se implementó y si bien acá existe ese GPY, esto es como lo que hoy día se va a migrar. Sitios, Ponle, voy a pasar esto.

logramos llegar? ¿Pero finalmente esa información se perdió porque ahí también pasaron mucho equipo, tanto desde el punto de vista de proveedores, EH? Gustaba también en el no continuó con nosotros en ese minuto, entonces también ahí tuvimos como una pérdida de de lo que lo que generó. También nosotros teníamos algunas mejoras, por ejemplo, el tema de data flow nos empezó a generar muchos costos, entonces nosotros aquí hicimos algunas mejoras con respecto a la arquitectura. Ah, bueno, y aquí están también como lo lo todos los desarrollos, los servicios para estar, que es en general igual. Yo se los puedo entregar para que usted le echen un vistazo y también se entienda un poco de lo que de lo que se generó en ese minuto. Trabajamos con 3 ambiente, pero igual el acá, nosotros podemos trabajar con un solo ambiente, dado que es algo que no está visible y se pueden hacer las pruebas sobre ese ambiente y posteriormente dejarlo ya disponible cuando esté validado por el usuario en. ¿Para evitar los repositorios cuáles son las tablas que tenemos en el modelo de datos? Principalmente, pero eso es lo que se hizo en en y está aquí están los paneles. ¿Eh? Esto es lo que se hizo en su momento para el tema de operaciones 4.0. Ah, hay una presentación crimen. A ver, esto es el plan de trabajo. Estuviera un poco la arquitectura que se implementó y si bien acá existe ese GPY, esto es como lo que hoy día se va a migrar. Sitios, Ponle, voy a pasar esto.

Sí, sí, la la parte de ingeniería de datos la vamos a cubrir nosotros también. Bueno, ahí con Miguel Tamara, que también es hoy día, es, ojo, Eh, pero él va a cubrir la parte de ingeniería de de datos, así que ahí el va a estar sumándose también estas reuniones. Ya está revisando el modelo de datos que se está planteando y ahí lo que comentaba danesa, creo o no sé si fue Ángel. Ángel, lo que tu comentabas es que también es súper importante porque vivía lo que nos asegura en la gente de tecnología, es que. ¿Eh? Se va a mantener la estructura de ese GP, pero claro, lo que nos va a terminar pasando probablemente es que cuando nosotros hagamos la transición de las conexiones, probablemente no ha venido el mismo campo, el mismo nombre. O va a faltar un campo con respecto a la escritura anterior y siempre van a pasar ahí, algo que no no va a ser tal cual como lo están planteando. Entonces, claro, como ahí hay que tener como súper bien mapeado, como ese proceso acá es como mi amor. ¿Por ejemplo, estas cosas son como las que se están proponiendo, EH? Con respecto al a los dashboard y llegue esto finalmente, por ejemplo, este tipo de dash no se podía desarrollar en lugar de estudio o, por ejemplo, este que 1 de los que desarrollamos también había como un tema de restricciones, de que el doctor se ponía muy pesado. ¿En el caso de de lugar de estudio, pero eso fue un poco lo que ocurrió en esa en ese minuto, ahora les voy a mostrar lo que cómo quedó eso?

Perfecto. ¿Ya esto es como la la versión de comida final que quedó de lo que le estaba planteando, Eh? Donde básicamente como que lo que muestra acá a través de esta de esta, aquí hay una separación que viene propiamente desde el lado de operaciones donde hay subsistema, haga lo que indica es que se está mostrando la red casco en en en total que por ejemplo está mejillones Biobío Osorno, Coyhaique, Maicol Belloto, Talca que son las plantas principales y lo que está diciendo dentro de esto es que por ejemplo ya maipú cuánto tiene de materia prima y bueno y maipú se compone de tanto de la planta maipú como el C de Rancagua, entonces ahí lo que. Dice cuánto es lo que hay 1842 t de de las cuales son 1141 de propano. ¿Y 700 de de butano entonces, y esto alimenta como este dato en general, que lo que haga está indicando es que la ocupación total de toda los estanques que hay a nivel de planta se ve en este caso, por ejemplo, acá hasta la planta los CD está al 50%, donde dice como el físico, qué es lo que se ingresó a través de ese sistema de las Tablet? Dice 2149 pero lo que dice después que en SAP hay 3146 t como stock, entonces aquí lo que está indicando y hay que tener una diferencia en los sistemas porque son dos sistemas distintos de 997, y ahí es después cuando hacen los inventarios y hacer los ajustes. ¿Entonces pues dice, Oye, pero a nivel de productos está distribuido de esta forma, donde el propano hay 1200 1300 butano 750 y después mezcla qué es tanto propano como butano, como que ya está listo para envasar, ahí sí entonces la negra y aquí después empieza a hacer también esas diferencias y con eso ellos salen a revisar, Eh? ¿Principalmente después a esa es la red en general, Eh? Y aquí, por ejemplo, ya no me funciona ese ese menú que está arriba, que se va escondiendo. Y ahí después, maipú es mucho más grande. Entonces mi PC tiene como 3 vistas. Un día el subsistema 1, que probablemente sea la planta maipú, muestra las baterías y por ejemplo, ya este es un tema que nosotros en su momento lo que quería el usuario era el estanque. ¿Gasco como

la fotito que también ahí no sé si Tamara tu cachaste, pero en algún minuto Franco también lo quiso hacer para otro proyecto donde finalmente lo que hicieron fue como colocar un estanque de gasco, como tratando de que estuviera más, EH? Disminuido como el color y le pusieron como un medidor al lado, que era una barrita y la barrita, indica. Si está entre 0 y 100% ya eso se intentó hacer acá, haga lo que se hizo fue como una imagen de un, una figura geométrica con un gráfico de barra donde se Pinto Blanco el resto y ahí se iba estableciendo, como ya el el, la barra tiene el 100%. ¿Y cuánto es lo que está? Y aquí una fórmula para poder calcular, ya que esa fue la solución que se llegó en ese minuto y básicamente acá lo que hice es hay 6 tanque, la batería a. ¿Y cuánto tiene cada estanque? Y después acá datos relevantes que son ya cuando el peso en toneladas de lo que tiene la temperatura, porque dependiendo de la temperatura es si va a estar en más Estado gaseoso o en más estado líquido. La presión que también influye en eso y la densidad que esto también ellos van y toman esa información desde unos sensores que están puestos en el estanque. Entonces, claro, aquí lo ideal sería que en el futuro esto se traspasará automáticamente a través de I o T. ¿Y todo, pero paso a paso, EH? ¿Luego ahí, después viene como otra y bueno, YY cada 1 de los sistemas tiene como este resumen acá arriba con respecto a la ocupación, cuanto tienen físico cuando tiene SAP la diferencia y por cada batería y la batería un Ah también, pero como Ah, por qué no? No sé si se notarán, pero en realidad acá lo que está viendo es que la batería a en realidad tiene. Tiene dos estanques. ¿Entonces, qué pasaba aquí en el por qué no los pusimos todos en una sola en un solo dashboard? ¿Era porque acaba en lugar estudio? Había una limitación por la cantidad de objetos que se podían poner dentro del dashboard y también que en la medida que 1 le iba colocando muchos más objetos que. El la performance haciendo mucho peor, o sea, entonces por ejemplo, cada 1 de estos cuadritos un objeto entonces ya aquí tienes 2, 4, 6, 6 por 424 más. Gráfico 25 cm este gráfico 2627 y aquí tenéis 5 más, tenés 30 y tantos, y creo que el límite eran como 40 objetos que puedes colocar dentro de un rato y por ejemplo acá lo que está indicando que el dato está hoy día y la última vez que se actualizó fue a las 10:56. ¿6 antes nosotros teníamos esta actualización por minuto, pero en realidad el costo que generaba Luke estudio era tan grande que tuvimos

que empezar a generar lo cada 1 hora, Eh? ¿Porque para el usuario él quería que fuese en tiempo real y hoy día si nosotros podemos hacer una arquitectura en tiempo real que da la tecnología que ya tenemos, por ejemplo, looks sí puede funcionar en tiempo real y no me va a generar un costo adicional, dado que yo voy a ir haciendo las consultas, EH? En el motor de base de datos y no en el dashboard versus que lo que estudio consume desde el dashboard. Bueno, y también hay como hay la marce, que está mucho más enterada. Que claro, hay cosas que se van a embeber desde el búnker. Hay cosas que van a estar Bach y otras cosas que sí se necesitan en tiempo real, por ejemplo, todo lo que tenga referencia stock va a estar en tiempo real. Luego están las instalaciones. Bueno, eso es lo que estábamos revisando, que si bien como que este menú no conversa con con este o sea, están como desacoplados. En India estaban lo que realizamos recien. De ahí acá también hay como otra vista del de la batería pero del estanque 1 ya casi ven. Está como el detalle de todos los estanques. Entonces el estanque 1 llega hasta el 12. Es lo que veíamos después, el estanque B o la batería B o la batería es un grupo de estanque. También llega al 12 y la batería C también llega el 12, entonces, cada 1 tiene su información previamente. ¿Acabo, por ejemplo, habla de un dato que es la densidad, corregía, entonces son toneladas? Ya casi hicieron dos mediciones en el 17 de febrero y hoy día, el 18 de febrero. Hay aquí, por ejemplo, yo ya llegué como al límite de este de este gráfico en y después ese acá también se había dividido en dos procesos como en operaciones 1, que si se fijaron tiene que ver con todo lo que estaba en el gráfico del proceso. En la parte de los estanques todo el almacenamiento, todo lo que era materia prima y después está todo lo que tiene que ver con operaciones dos, que era como la segunda etapa de este proyecto y que tiene que ver ya con la construcción del el. Entonces acá lo que se ve es que hay un stock inicial donde dice hay una masa total, aquí se refieren con masa total todos los estanques. Perdón, todos los cilindros, el cilindro más pequeño, el que va de 5 hasta 45 kg, que están en la planta. ¿Cuántos de esos están llenos? ¿Cuántos de esos están vacíos? EYY están operativos para llenarlo. ¿Cuántos están en mantención? O sea, que una masa que en algún minuto va a estar operativo, pero que en este minuto no se puede usar. ¿Y

después, cuántos de esos corresponden a la competencia? ¿El de la competencia, tampoco lo podemos ocupar, pero sí se puede intercambiar con la competencia por un cilindro de nosotros, porque finalmente nosotros acá, qué pasa? ¿Que cuando se vende yo puedo intercambiar el cilindro, o sea, en este caso si hablamos de la competencia nosotros somos blanco o la competencia en naranja y amarilla, EH? Nosotros, el la persona que vende a clientes final, puede vender un blanco y recibir un naranja o un amarillo. ¿El tema es que a nosotros nos llega como sistema, como esto, como un cilindro, competencia y ese cilindro competencia, nosotros después vamos hacia la planta de la competencia o la planta, la competencia viene y hacemos intercambio uno por uno, entonces este competencia se puede volver un vacío operacional en mucho más factible y ahí va a depender de cuánto nos devuelvan y cuánto nosotros devolvemos, EH? Entonces y acá, por ejemplo, hace lo mismo, como que veo un stock inicial y después va viendo como un stock online. Y acaba de decir, ya como la masa total del lo que partió. Cuánto es lo que hay, online, etcétera. Y aquí muestra por cada producto para el de 2 kg hoy día, el de 2 Kg está está ya, no, no se vende este producto. Entonces nosotros ya tenemos desde este producto de 5 kg 11 Kg, 1545 ya gasta el de grúa, horquilla que este llama para un tema más de Industria y después lo mismo que veíamos en el otro proceso donde veíamos las plantas, Eh, y estas plantas veíamos la materia prima, pero acá lo vemos a nivel de cilindro, entonces obviamente en lo que se necesita hoy día es como ir viendo eso mismo, pero ya como mucho más integrado. ¿Hoy día es como meterse en un panel o meterse en otro? Y acá, por ejemplo, nosotros también como tiene mucho sentido que lo representemos a través de un mapa, porque nuestro negocio logístico y estamos con planta a nivel de todo Chile, entonces acá se muestra la planta maipú. En Bernal del mercado que en quilicura puente alto organiza Santiago. Nada como que tendía a mostrar que en qué parte están, pero incluía la resolución. No, no permitió mucho llegar a un tema y acá también mostraba cuántos era lo que había en el inicio. Cuanto el stock online aquí,

como los grandes números que lo que ellos quieren ver. Revisitando esto igual me encontré que qué bueno para lo que se pudo hacer. Esos son los subsistemas, después hay como acá un tema de instalaciones. Pero es que hay aquí la vista, instalaciones y aquí sí, ya como que pusimos. ¿Dónde está la planta gas con Google Maps? Creo que es una imagen, sí. ¿A ver, hay un link, pero redirecciona a Google Maps y aquí también, como los gráficos va viendo los cilindros y aquí se se graduó de hacer un modelo de Q, o sea de cuánto es el mínimo de esto que se puede tener? ¿Cuánto? El óptimo igual el estoque de seguridad, si bien no, no está ese cálculo porque no se pudo hacer y representar en el gráfico en ese minuto. ¿Hoy día la idea es poder, EH? Que se vea reflejado eso, acá también está por los tipos de cilindro y lo que veíamos, las instalaciones acá este es. Bernal, creo ahí podemos ver el CD de acá en Santiago, puente alto y ni cura Rancagua y eso es como una instalación de la del de todo lo que hay acá en Santiago. Y siempre la clasificación es el de lo que está lleno, lo que está vacío operativo en mantención y competencia. Aquí la competencia es lo que habrá, como todos los cimientos que tenemos nosotros de la competencia en y acá también como que se suman como otras formas de almacenamiento, como en qué parte están de la plataforma, entonces aquí lo que dice cuánto están en la plataforma, o sea, cuánto están como en producción, después hay rampas que son como camiones que vienen como un almacenamiento especial y que lo ocupan para poder almacenar lo que no ocupe la plataforma. Después, lo que está como en en un patio que se le llaman tierra como un clasificación, pero es un patio que está detrás de la el amor, no todo lo que está montado en camiones, en este caso, ahí dice que no hay nada y lo que está en palet, y después dice cuántos son los cilindros nuevos que los que están llegando, desde las compras, etcétera. Y los reaccionado entonces ahí está, como todas las clasificaciones, en tanto, en los vacíos operativos, en los llenos, en la mantención, en la competencia. Soy, esos son puro e indicadores. ¿Eh? ¿De operaciones que? Que se necesitan que ellos necesitan ver diariamente. Calle acá es

siempre subsistema maipú. Ahí después está mejillones, lo mismo un mejillones, Talca, Coyhaique Belloto Bio bio osorno. ¿Maipú que el que estábamos viendo entonces eso es en sí ya una parte del proyecto, que es lo que se está revisando, Eh? Tiene que ver con la migración de esto, pero no propiamente cómo está, o sea, como que aquí hay cosas que se van a mantener, pero no todo va a estar así porque finalmente acá nosotros tenemos una restricción importante con respecto a lo que era la herramienta entonces vida. Se supone que tenemos una herramienta mucho más potente en ese sentido en y, por ejemplo, nosotros con Franco y la marce estuvimos haciendo 1. Levantamiento. O sea, tratamos de ir de nuevo a preguntarle a los usuarios con respecto a los que habéis que ellos estaban. ¿Querían que se establecieran acá, finalmente salieron mucho, o sea, el el usuario principal de este que fue el que llegó este proyecto, obviamente no iba a pedir casi todos los indicadores que estaban acá, entonces acá los chiquillos desarrollado una dinámica a través de de miró, Eh? Y básicamente claro como que se hizo un dinámicas con respecto a pósit, donde ellos escribieran qué es lo que querían ver. Entonces, por ejemplo, acá Franco lo alcanzó a clasificar y ahí, por ejemplo, acá qué pregunta eran las que se debían responder, que cada inventario donde buscamos APP, inventario de materia

prima, inventario de producto terminado, comparativos físico y por ejemplo la la afirmación es que era un ver cuadro comparativo, stock físico versus su materia prima y cilindro que un poco lo que estamos viendo en lo que ya estaba construido, estadística, inventario mensual. Diferencia entre estos físico y teórico en cada inventario. La cantidad de estos cilindros por tipo vacío lleno la cantidad de estos cilindros por planta. Maipú Belloto. Como veía maiko ya. ¿Y qué tal? Carretera cilindros por planta, amazona. ¿Entonces aquí hay como una serie de indicadores que ellos querían, Eh? Revisar licencia y acá así empiezan a aparecer como algunos indicadores nuevos, porque lo que sí yo le mostraba que nosotros teníamos un sistema que era. Nosotros teníamos ese GP. Y tenemos zap, donde acá. En nosotros tenemos una integración entre ambos sistemas, o sea, con lo que está pasando en ese equipo. En algún minuto pasas a Eh, probablemente en tiempo real. ¿Me puedes seguir? Lo ama, lleva 9, pero hay otro sistema que tiene que ver con el proveedor de los temas técnicos de la planta, que mentiría el nombre, pero lo que ves como las plataformas. Y haga lo que tienen son, por ejemplo, sensores con respecto a la A la línea, dónde están pasando los productos y que hacen conteos. Entonces, lo que hay generalmente dentro de este sistema, lo que se ve y que hoy día nosotros no tenemos en en operaciones cuatro, lo que estábamos revisando. Reacción en lugar de estudio tiene que ver con, por ejemplo, la eficiencia de la línea, o sea, cuántos productos hay del stock y cuántos son los que están saliendo la autonomía. ¿O sea, cuánto duró el carrusel o la línea sin entrar en mantención, en presentar algún problema? Los informes de detenciones, o sea, que probablemente el los cilindros están pasando por

la línea y en algún minuto algunos se salió. Hubo algún problema técnico y se tuvo que tener la línea, ir a revisarlo, ir a. Tiene cadena, tiene un montón de temas mecánicos que hay que ir a ver que. Y ahí, después, como general, esta estadística de detención de carruseles, frecuencia por tipo de demencia. Acá lo importante es que hay que ir después a ver con lo que estaba haciendo el otro proveedor, porque hay información que se va a ir por ellos y hay otra información que van por nosotros, o sea, lo que siempre hay. Se trata de separar lo que es transaccional y lo vea como el área de tecnología. A través de este sistema y todo lo que tiene que ver más con estadísticas, venga por este lado. Entonces, por ejemplo, el informe de tensiones probablemente sea transaccional, pero la estadística de detención de los carruseles vendrían por este sistema por el que nosotros vamos a generar, EH después. Característica de los movimientos ver esto que en línea de materia prima es cilindro. Detalle de movimientos reales por día, datos de los tanques de materia prima producto en ciudad, temperatura, etcétera. ¿Y posteriormente también hay algo que no está que tiene que ver con las proyecciones de stock, o sea, nosotros lo que estábamos revisando recién tiene que ver con el dato del momento, EH? Pero sí lo que hoy día nosotros tenemos la posibilidad es de pescar esta información, hacer una proyección y posteriormente, aparte de mostrar como el dato de lo que está ocurriendo en el momento es, por ejemplo, proyectar un cierre de día o proyectar un quiebre de stock, entonces ya empieza como a tomar muchas más, más peso. La información que estamos teniendo también con la herramienta podemos meter un modelo de inteligencia artificial por un medio, un modelo más chilean de una serie de tiempo y en la medida que vayamos generando más información esto va a ser mucho más preciso. Y también acá, por ejemplo,

tienen que ver más con los temas de venta. Despacho, distribuidor y centro. La vista de movimiento de materiales que funcionan. EY después. Características, posibilidad de locker que lo precipitó Franco de la posibilidad de exportar los reportes y el inicio de sesión de administración de usuarios. Roles y permisos que ahí, con la marce estuvo tan bueno. Miguel también está viendo de cómo se iba loguear, si obviamente acá, nosotros tenemos que proveerle al usuario una licencia, Luke, pero también en este caso esto va a funcionar a través de un front, y entonces ese front se va, se va a alimentar de la licencia. ¿Lucker ahí había todo un diseño que tenían que resolver, Eh? Bueno, que sea responsivo. ¿Deseo móvil y filtrado información como todo lo que tiene que ver con usabilidad, Eh? De aquí, por ejemplo, claro lo que decía. ¿El resumen por categoría está como lo que se rescató desde el reporte de de operaciones cuatro, entonces, si se fijan acá como gran parte esto lo levantamos con los 3 jefes de operaciones, EH? Irán parte está dentro de lo que tiene que ver ya hoy día en operaciones cuatro. Entonces, básicamente también acá hay como un complemento que viene de los sistemas nuevos y también de la información nueva que vamos a poder recabar, pero también hay una base importante que ya está generada en ese. En ese reporte, lo que sí va a cambiar el modelo de datos que por detrás para poder generar como la misma información. ¿Entonces, EH? Eso, chicas, eso quería comentarle que ahí bueno el tema de le voy a dar información, acceso al lado que hemos revisado hoy y lo que a continuación viene ahí también Tamara, que la coordinación el día jueves yo generé un una reunión con el equipo de proyecto que ahí va a estar Víctor serpa, que es el líder técnico y el que está trabajando en todo el modelo de datos va a estar Carlos Rodríguez y Chipi, que ellos son los usuarios que vienen más del lado de sistema SAP y lo que están llevando como jefes de proyecto el. Proyecto desde el lado gasco en la persona de operaciones, que en la que trabajó en operaciones cuatro justo esta semana de vacaciones. Pero me comentó que él volvía la próxima semana, entonces ahí voy a generar otra cita que principalmente probablemente le va a mostrar el mismo reporte que

yo, se los mostré, pero desde el punto de vista del de operaciones de que es lo importante para él, de porque o sea, la idea es que también hay de lo que realizamos hoy día. Ustedes pueden generar dudas que probablemente se las va a poder responder mejor que yo, entonces también ahí es importante aprovechar esa cita y lo que sí me estaría faltando que lo que podemos juntar porque ya tenemos que ver la coordinación con con Carlos y con chispa y el día jueves es que usted se puedan juntar. También conserva Lux que la empresa que está llevando la otra parte del Fran en.

Me, yo creo que bueno, son, yo creo, dos, dos cosas. ¿1, el tema que efectivamente del servicio de la hora que se consumen y todo, y eso para mí puede ser semanal o yo creo que es semanales en una buena ventana de tiempo, EH? Y el otro es del seguimiento que eso hay que llevarlo ya más al día en el. En el caso del del gira que yo ahí pedí acceso, entiendo que ya les dieron acceso a ustedes. Al girar el proyecto, nosotros en ese gira lo que tenemos es como una una épica, creo que está creado una épica. No, no recuerdo bien y dentro de eso están generando, como todas las tareas que los generaron, desde el punto de vista de ellos. Pero están, como en Makro, tiene como una tarea como de desarrollo, modelo de datos, desarrollo de visualización de de. Miembro, desarrollo y realización. Entonces, probablemente ahí lo que tenemos que hacer es como modificar eso y ya llevarlo como al detalle donde se pueda explicar de mejor manera el avance del proyecto. No sé si te respondí con eso.

Sí, sí, ahí lo que tu comentas es que el tablero está desarrollado, lo que estudio ese lugar estudio. Hay que bajarlo y hay que bajar, y ese modelo está tomado un proyecto en Google que se llama 6 C D que ese proyecto hay que intervenirlo completo, sea probablemente es, vamos a hacer 1 nuevo que ya va a estar en nuestro proyecto oficial de gasto que se llama Gasco. Punto CL en Google que y no vamos a ocupar lo que estudio y se va a ir todo hacia Luke, obviamente hay como unas formas de mirar estos modelos, pero en realidad lo que comentaba que finalmente ahí con él todo el tema de diseño que quería el usuario probablemente hoy día nos vamos a tener que juntar de nuevo como a definir esa parte de diseño, porque lo que se logró en el lugar de estudio estaba muy limitado por la herramienta que ahí yo comentaba el tema de los estanques, por ejemplo, que teníamos 3 páginas para los. ¿Estanques para poder mostrar dos estanques, Eh? Probablemente luger. Eso va a ser un scroll o definir de cómo es la mejor visualización o si eso va a estar en Riad, de cómo se puede construir de una manera que sea mucho mejor la la visualización hoy día la complejidad del proyecto también contempla que hay cosas que van a estar lugar embebidas en en el Front. Van a haber cosas que van a estar desarrollados 100% en el plan y cosas que van a hacer looks 100 por 100.

Sí, ahí el nosotros vamos a tener una integración de de datos de en tiempo real. Todo nuestro arquitectura pasa por una capa bronce, plata y oro, que es la que vamos finalmente consumir. ¿Eh? Y tendríamos como 3 tipos de integración, una contra sanjana que va a ser la SGP, otra contra SAP directo contra el SAP s que nosotros manejamos y también una contra este micro servicio del sistema que vivía las Tablets. ¿Yo no sé si eso lo van a migrar, propiamente da lo van a generar un sistema nuevo ya eso, ahí también nos desconozco como esa parte técnica del otro lado EH? Pero tendríamos esas 30 grabaciones y habían algunas que irían Bach y otras van a ir de forma. Streaming posterior a eso, lo que sí ahí tenemos un gran tema, que esas conexiones funcionan, generalmente las desas, funciona a través de Intelligence, que nuestra forma de ir a sacar los datos de SAP y de inteligencia igual tiene como a estos temas. ¿Con respecto a falla, entonces, Eh? Bueno, no, no es parte de nosotros, pero sí también como tratar de ver cómo. ¿Revisar, por ejemplo, que si algún reporte está en cero, como ponerle como alguna alerta, cosas desde ese estilo, en lo otro, o sea, principalmente que nos puede alertar a nosotros dentro del mismo reporte que se genere como alguna alerta para que nosotros después podamos en la Mantención y administración de ese modelo puedes revisar EH? Y ahí, bueno March con respecto a lo que después de Luke era hacia los front de van, se van a ocupar esta SDK que es un poco lo que ya se ha venido usando en en los desarrollé anterior.}

Sí, quizá como comentario general está super completo, lo que comenté, lo que tu ya mencionaste, Eric como comentario general, efectivamente, Víctor Carlos y yo estamos en el desafío de generar una nueva solución para la gente de operaciones y dentro de esa solución, e incluye la consolidación de los paneles existentes de operaciones 4. ¿Punto cero en una nueva plataforma, cierto? Eso implica reimplantar los paneles, conectar acto de esos paneles en un sistema que estamos entregando y obviamente a la interna que hemos tenido. La conversa con él y que es básicamente, oye, esos paneles buenas, super evolutivo evolutivo en el sentido de que ya tuvimos la experiencia, entregamos la primera versión de operaciones 4.0 fue muy útil para los usuarios, pero sin embargo también aventuró un espacio para generar nuevas nuevas necesidades que tuvimos dificultades para abordarlo. Y 1 de los inconvenientes era que no procesamos departamente. La los datos para esos paneles, por lo tanto del aprendizaje oye amor, redefinir estos paneles, cierto y sin embargo, vamos a mejorar todo lo que el flujo de la edad, el transporte o sincronización de la lata, con el objetivo que no va, no solo igualmente en el panel nuevo sino Juan, me entregaron un panel nuevo con la posibilidad de seguir creciendo. ¿Eh? Es el contacto que quiero comentar y obviamente ahí no más detalle. Historical lo tiene más. Más información de lo que estamos haciendo, como a nivel de paneles y como hito

h, yo quiero agregar algo, no más, Eh. ¿Como tú comentas, Eric, venimos saliendo una sesión de seguimiento, EH? Yo ahí miro el road map, mhm YYY. Hace unos días estaba mirando justamente el doble con respecto al avance de toda la línea de trabajo que tenemos en todas, vamos avanzando súper bien, creo que que que ha ido acto avance, por tanto el tema SAP por el tema de victoria y con con el desarrollo SGPYY, me está preocupando un poco el tema de los justamente los paneles, porque porque cuando partimos principio conversando esto por ahí en octubre del año pasado como que hablábamos hasta el dolor de 5 meses que podría demorar el desarrollo de de de migraciones. 4. Punto cero, agregar paneles nuevo en beberlo en el en el nuevo CGPPY. Yo sí, ahora miro dónde estoy para hoy día febrero y miro 5 meses para adelante ya me está dando como julio YY esto está comprometido para junio, este entonces como que si miramos ese, ese ese plazo como que ya está un poquito al debe. YYY, ya me interesaría, quizás como ir viendo ya la planificación, quizá más tangible que lo lleva a hacer como partir, como no vamos a organizar para empezar a a a ver un poquito más de de avance con respecto a esto, tener una horizonte más claro quizá.

Si te fija el el sistema este, este es como el principal. Ya el migraciones, equipo y operaciones 4. ¿Punto cero, EH? Dice 25 de julio. ¿Ya me lo corrigió Víctor, pero en junio ya, EH? En junio YY ahí nosotros tenemos la plataforma ya en productivo y andando ya, YY recordemos que aquí el proyecto como tal incluye algunos con el que se desarrolla por el Lauterique, como por el lado del Locker. Cierto que se van a embeber en este en esta plataforma, entonces, por ende ya tienes que estar desarrollado a esa altura para que se puedan visualizar. Desde luego, este GP entonces que ahí estamos ya casi al casi a la mitad, casi el 40 por 150% de lo que es el avance YY hay que ver esa parte o esa parte de Del de los paneles, ver cómo lo hacemos calzar con con esta línea de trabajo y en estos tiempos ya quizás enfocarse en los paneles que son los que van a ir embrido, a lo mejor los que van a ir embebidos en en en el SPY, quizás darle una prioridad a esos para que las formas salga como como como completa digamos.