



RESUMEN DE LA OBRA:

Capítulo 1:

Alex Rogo , el gerente de una de las plantas de UNICO; empieza su día en el trabajo , cuando se da cuenta de la visita del ambicioso vicepresidente de la división Bill Peach .La visita de este se debe a un pedido retrasado, la orden 41427,por lo cual puso a todo el personal de trabajo en apuros, aprietos y disgustos.

Hill empieza a dar ordenes a Dempsey ;el supervisor ,para que diga al personal producción que lo mas importante era preparar la orden 41427 y que lo demás lo dejen sin importar nada .Después de algunos percances con el mecánico Martínez ,Hill se dirige hacia Alex Rogo quien le informa que hay problemas en la planta debido a los retrasos y en si perdida de dinero , entonces le da un ultimátum , que tiene tres meses para ver resultados de cambio y mejora en la planta o si no la tendría que cerrar y juntamente hacer despidos de los q trabajan en ella.

Luego, Rogo decide entrar a la planta de producción y empieza a describirla como un lugar de magia gris con maquinas de colores fuertes y mucha gente trabajando en ella; hasta que se encuentra con Bob Donovan quien es el jefe de producción .Le indica que el mecánico renuncio , debido a los gritos de Peach y le dice que además dejo a la maquina NCX-10 con fallas y que seria difícil hacerla funcionar nuevamente.

Capítulo 2:

Alex se encuentra preocupado en como iba solucionar el problema .Decide ir a casa donde se encuentra con su esposa Julie con quien tiene problemas desde que lo cambiaron a Bearington para ser gerente de dicha planta. Julie dice que desde que lo cambiaron a ese pueblo Alex ya no tiene tiempo para su familia; además dice que no se siente a gusto por ser un pueblo donde no tiene con quien platicar y por lo tanto se siente sola , dice que en cambio a Rogo no le afecta ya que es el lugar donde nació y paso 18 años de su vida en el.

Alex le informa su esposa de su problema y decide regresar ala planta de trabajo, ya que se encuentra preocupado por la maquina sale de inmediato .En el camino ve una planta vieja que yacía sin maquinas, ni trabajadores y se imaginaba que así quedaría su planta a menos que se de prisa en arreglar el problema.

Luego de que se entera que ya le dieron solución a lo de la NCX-10,deciden Donovan y Rogo ir a cenar ,buscando así un lugar apropiado para platicar y poder encontrar la solución del problema de la planta .Alex empieza a preguntarse cual seria el problema , ya que el mismo se dice que tiene todo como : buenas maquinas ,eficientes trabajadores ,tecnología, etc. y así empieza a preguntarse que quizás sea el problema la competencia japonesa ; pero luego se pregunta que fue lo que hizo mal en su vida para estar en esa situación de problemas en su trabajo y familia ala vez.



Capítulo 3:

Empieza un nuevo día describiéndolo, habla que no tiene tiempo y medita preocupado ya que Peach convoco a una junta de gerentes .Alex Rogo empieza a hablar describiendo a Peach como era antes y como es que ha cambiado a mal ; ya que antes se entendían muy bien , además que salían de vez en cuando y cuenta que en muchas veces Peach le ayudo como por ejemplo a terminar su maestría, además que le decía que iba a ser grande en la empresa y le daba así mucos ánimos para seguir.

Al subir al ascensor se encuentra a Nathan, le dice la realidad de la división y le informa que posiblemente si no hay mejoras la división tendría que desaparecer.

Ya en la junta, Bill Peach empieza hablar de muchas cosas como hacer sacrificios y mejorar la productividad; pero Rogo no se puede concentrar, escucha solo fragmentos de la exposición por que se encuentra muy preocupado con el tema del cierre de la planta y se dice que todo le sale mal.

Capítulo 4:

Rogo recuerda aquellos días en que no había tantas preocupaciones y cuando hacia viajes, iba a los bares de los aeropuertos; y fue cuando recuerda e encuentro que tuvo con su profesor de física llamado Jonah quien era negociante ahora.

Empiezan a charlar acerca del trabajo de Rogo y es donde le habla de los robots que usan en la empresa, además de las ganancias y mayor productividad que hubo; pero Jonah cree saber que realmente dicha empresa esta pasando por un problema; así que le empieza a hacer preguntas y asimismo le habla de la importancia de hacer inventarios ,de los costos bajos ,de eficiencia , etc.

Jonah dice a Alex que lo mas importante para que la empresa salga de problemas es ser productivos; es decir hacer cosas que te ayuden a alcanzar tu meta y por lo tanto lo primordial es saber cual es la meta de la empresa; es así que se plantea la pregunta de "¿Cuál es la meta?" y así se va Jonah dejándolo con la intriga de saber cual es realmente la meta .

Capítulo 5:

Alex vuelve de su recuerdo, reflexiona un poco y no atiende a la junta; luego se vade la reunión y decide pensar y siente que no debe ir a la empresa y se dirige a comer.

Con la comida ya en manos, piensa cual seria la meta y se da varias respuestas con interrogantes como por ejemplo la meta podría ser: comprar materia prima con bajo costo, o si no tal vez, dar empleo sea la meta , también se dice que podría ser la meta el producir productos ya que la empresa es una compañía manufacturera; pero



recuerda que Jonah le dijo que esa no era la meta. Se pregunta que tal vez podría ser el tener calidad,...pero no, o si no sería la eficiencia en el trabajo o mejor dicho las dos , calidad y eficacia, ... pero Alex no se encuentra satisfecho con dicha respuesta.

Y así pensando mira a lo lejos la planta y ve toda la bodega al tope de cosas que no han vendido y viene a su mente que quizás la meta sea las ventas; pero se pregunta entonces por que cuando le dijo a Jonah acerca de la penetración en el mercado, le dijo q aun cuando tengas gran penetración en el mercado no quiere decir que estén ganado dinero y así Alex Rogo llega ala conclusión que la meta es ganar dinero.

Entonces decide cambiar la planta para que sea productiva; ya que se imaginaba a Jonah diciéndole que la productividad atrae el dinero.

Capitulo 6:

Decide volver a la planta luego de todo ese rato pensando y comiendo ala vez; luego, antes de ir a su oficina, se dirige a la planta y es donde se encuentra a tres trabajadores haciendo cosas que no corresponden a las de su trabajo. Alex se enfurece y luego llama la atención y se pone a pensar en que deben hacer para que en todo momento estén ocupados los trabajadores y si en realidad al esta ocupados origina ganar dinero.

Al estar ya en su oficina con toda la carga de recados, se aparece Lou, quien es el controlador de la planta ya apunto de jubilarse. Lou es muy inteligente y le da varias respuestas a problema que hay en la planta ; pero aun sin ayudar a Alex a poner solución ; mas bien donde si pudieron estar de acuerdo es en :la utilidad neta , ROI (rendimiento sobre la inversión),y flujo de efectivo como parámetros para ayudar a la llegar ala meta de la empresa.

Después de mucho hablar tiene un percance con su esposa por el teléfono ; ya que se le había olvidado llamar para avisar que llegaría tarde.

Capitulo 7 :

Al llegar a casa muy cansado, se da con la sorpresa que su pequeña hija lo estaba esperando con su boleta de notas para mostrarle lo bien que le había ido y es donde decide pasar un tiempo conversando con su pequeña.

Después de llevar al dormitorio a su hija , es cuando se da cuenta del gran ejemplo que le estaba dando y es donde decide esforzarse para dar lo mejor de el hasta el ultimo, a pesar de que sentía que ya no podía hacer mas, para así salvar a la planta .Piensa que aun le falta algo por hacer.



Capítulo 8:

Al día siguiente en la oficina, se encuentra Bill al teléfono quien lo regaña por haberse ausentado de la última junta y luego le informa que durante el día tendrán varias juntas otra vez.

Terminando las justas decide contactar a Jonah para pedir ayuda y se dirige donde su madre en busca de su antigua agenda de números telefónicos .Llama a Lucie para avisar que nuevamente no ira a cenar.

Luego de una larga búsqueda encuentra su agenda vieja y haciendo muchas llamadas durante horas , consigue comunicarse con Jonah .Cuando por fin hablan , Alex le pregunta si la meta realmente era el ganar dinero y este le contesta que si.

Jonah con el escaso tiempo que le queda al teléfono le ayuda con ideas y parámetros importantes como: Throghput , que es la velocidad a la que el sistema genera dinero a través de las ventas; también le habla de la importancia de hacer un inventario y lo define como el dinero que se ha invertido en comprar cosas que pretende vender ;y por ultimo habla del gasto de operación como el dinero que se gasta en transformar el inventario en troughput.

Y le dice que todo lo que tiene en su planta lo maneje de acuerdo a estos parámetros y le dice que el es capaz de hacerlo y cuelga al teléfono diciéndole que le posiblemente lo llamaría.

Capítulo 9:

Rogo, despertó a las once, y se aproximó al teléfono a comunicarse con Fran.

- Oficina del Sr. Rogo, contesta.
- Hola, Soy yo—le dice.
- Vaya, Sr. Desaparecido, cree Ud. Que vendrá hoy a la oficina?—ella dice.
- Este...si, ¿Surgió algo allá que deba saber? —responde Rogo
- Déjeme ver, hay dos maquinas descompuestas,...y hablo una mujer, indicando que nos visitará el Sr. Granby para realizar un video de productividad.
- Dame su nombre y número—le dice él.

Se los da y se despide, enseguida llama a la mujer, y ella le comunica que el Sr. Granby, Presidente del Consejo de Administración quiere filmar un video el próximo mes, con un fondo de los robots, ya que el color de estos le gusta, y simplemente los escogió porque le gusto el color de los mismos.

- ¿De qué tanto hablabas por teléfono? Pregunta su madre.

En ese momento Rogo le conto lo de la visita.

- ¡Vaya, debe ser halagadora para ti esta visita!, ¿No? - dice ella.
- En realidad, solo viene a tomarse unas fotos con mis robots.
- ¿Con que fin? — pregunta su madre.
- Este...para aumentar la productividad ---Murmuro él, alzando las manos.

Y Johan me dice "¿realmente han incrementado la productividad en tu planta?" "Claro que sí", le digo. "Hemos tenido un -¿Qué?- 36% de mejora en un área". Johan hecha una bocanada de humo de su puro.



- ¿Pasa algo? –pregunta su madre.
- Acabo de recordar una conversación que tuve con un hombre, ...con el que hable anoche —le respondió
- Al, ¿Qué sucede? Anda me lo puedes contar. Yo sé que algo anda mal—le dice la madre

Y el le cuenta, lo que sucede con la planta. Y al finalizar se despide de ella, y le encargo le pase la factura del teléfono a fin de mes.

Ya en el camino, Rogo recordó a Jonah “*Con que tu planta está ganando un 36% más por los nuevos robots ¡Increíble!*”. Ahora el se siente un idiota, ¡Sí, la meta es ganar dinero!, por el hecho de adquirir robots, la productividad ¿Subiría acaso?.

Y luego sus preguntas, sobre si habíamos vendido más productos, o reducido los trabajadores, o si los inventarios habían bajado. Parece que Jonah supo que la productividad no había aumentado.

Rogo al llegar a casa se dio cuenta que Julie no estaba.

El penso: Así es como supo Jonah, que mi productividad no había subido. La meta es aumentar el *throughput* mientras se reducen los inventarios y el gasto de operación.

No sé qué efecto tuvieron los robots, sobre el *throughput*, pero eso sí ni los inventarios, ni los gastos bajaron, pero nuestras estadísticas de eficiencia si subieron debido a los robots, lo que bajaría el costo por pieza, ¿Pero en realidad bajo el costo? Y ¿Cómo bajaría si los gastos de operación aumentaron?.

Entonces Rogo se enrrunba a la planta, Al llegar a la planta ya es la una de la tarde, y fue al encuentro de Lou.

- Que se te ofrece — dice Lou.
- Lou, después de empezar a usar los robots, ¿Las ventas subieron? –Le pregunto.

Luego de buscar en los expedientes, Lou confirma que las ventas realmente no subieron. Entonces solicitaron la participación de Stancey, la mujer que maneja los inventarios de la planta. Cuando ella entra, le pregunto sobre el inventario de partes que pasan por los robots.

- Pues le puedo decir, que los inventarios de esas piezas aumentaron —ella responde. Esto viene sucediendo desde el verano pasado, encontramos que los robots estaban trabajando al 30% de su rendimiento —agrega Stancey. Tuvimos que soltar más material en áreas que alimentan a los robots. Dándole así a los robots más que producir, aumentando sus eficiencias. Pero esto generaba más excedentes de piezas. Y otros pedidos sin cubrir por falta de piezas de otro tipo.

Entonces los tres decidieron llamar a Bob Donovan.

- ¿Sucede algo? —dice Bob al entrar.
- Es sobre los robots, ¿Porque estos producen piezas innecesarias, y luego para embarcar pedidos nos faltan de otro tipo? –Rogo pregunta.
- La verdad es que se producen piezas por grandes lotes, mientras estamos haciendo unas, a veces nos urgen otras de otro tipo, porque no podemos hacerlas todas al mismo tiempo. Pero al final las piezas sobrantes acumuladas se usan luego —responde Bob.
- Pero la acumulación solo aumenta nuestro inventario —dice Stancey.
- No nos favorece el aumento de inventario, con piezas innecesarias. —responde Rogo. “No nos hemos manejado de acuerdo a la meta” murmuro.
- Lou pregunta: ¿La Meta, dices?... ¿Nuestros objetivos del mes?
- Creo que necesito explicarles unas cosas, dice Rogo.



Capítulo 10:

Hora y media después Rogo ha repasado todo con ellos, en la sala de conferencias, ellos le preguntaron de donde sabía aquello, y les conto que se encontró con su ex profesor de física, Jonah.

- Bob dice – ¿cómo es que en "*thoughtput*" el se refiere a ventas?

En ese momento Rogo no sabía que responder, y penso mirando afuera de las ventanas.

- Ven acá Bob –le dice Rogo — ¿Ves esos almacenes de productos terminados? ¿Tú crees que sobreviviría la planta si todo lo que hiciera fuera llenar esos almacenes de productos terminados?
- Está bien ya entiendo, tenemos que vender esos productos para ganar dinero – responde Bob.
- Lou agrega – ¿Interesante no?, cada una de las definiciones está referida al dinero, *thoughtput* es el dinero que entra, inventario es el dinero dentro del sistema y gasto de operación es lo que pagamos para obtener el *thoughtput*.

Luego los cuatro se pusieron a discutir que parte o proceso está ligada al Inventario, o gasto de operación, esto es difícil pero basándose en los parámetros y su deducción pueden lograr acomodar el sistema a los parámetros. También Rogo les comento sobre la vista de Granby y su audiovisual con los robots, por supuesto todos estan en desacuerdo con la inoportuna visita, debido a los grandiosos robots de la planta, "grandiosos" pero que tienen de grandiosos estos, Rogo piensa: Creemos que el problema es que todos, incluyéndome, hemos pensado que esos robots son productivos para nosotros, pero realmente no lo son en términos de la meta.

- Muy bien, entonces tenemos que hacer más productivos a los robots respecto a la meta – comenta Staney.
- Entonces Rogo dice – A Lou ya le dije pero, escuchen quizá sea un buen momento, tienen que enterarse que Peach nos ha dado un ultimátum, tres meses para cambiar completamente la planta, o la cerrara definitivamente. Ambos quedan sorprendidos, y Rogo dijo:
...Sé que no es mucho tiempo pero yo pienso quedarme hasta el final, quizá entre todos podamos lograrlo, y al menos mostrar una mejoría, por lo menos hoy nos dimos que estábamos haciendo algo mal.
- Staney recobra el aliento y dice – Tal vez deberíamos comunicarnos de nuevo con Jonah, parece tener idea de cómo se maneja esto y aquello, parece tener idea de cómo ayudarnos.

Entonces decidieron volverlo a buscar, al lograr ubicarlo Jonah ya se encontraba en Londres, Rogo le sugiere que venga a la planta, y lamentablemente parece estar muy ocupado, pero lo invita a entrevistarse con él en Nueva York mañana, así que Rogo le encargo a Fran que encuentre el modo de ubicarlo en Nueva York esa noche.



Capítulo 11:

Pero Julie no lo entiende.

- Gracias por avisarme, contigo todo es inesperado – le dice Julie.
- Julie...tengo muchos problemas que resolver, te llamare apenas llegue, ¿Está bien?– le responde Rogo, ella se ve muy impaciente.
- ¡Quizá no esté aquí! – responde ella y huye a la sala.

Entonces Rogo termino de empacar y va a su encuentro, le da un beso y la abraza.

- Escucha se que últimamente no has contado conmigo, pero esto es importante para la planta.
- ¡Todo es para tu trabajo!, Así que ahora ve y toma tu avión – ella le dice, y se va.
- Esto no es justo Julie – le grito Rogo.
- Así es – dice ella – No estás siendo justo conmigo, ni con los niños -- Y sube a la habitación.

Para Rogo ya es muy tarde, para seguir aquí, tomo sus maletas y sale al aeropuerto.

A la mañana siguiente esta, en el hotel de Jonah, esperándolo, pero no deja de pensar en Julie, no le respondió el teléfono, Rogo dice: Le habré marcado unas cien veces y nunca hubo respuesta.

- Alex, siento llegar tarde – dice Jonah al llegar – busquemos una mesa para desayunar.
- Jonah, necesito tu ayuda mi planta se cerrara en tres meses si no hago nada, para cambiar la situación. – le dice Rogo ya desayunando.

Le dice que no podrá el solucionar sus problemas, más bien si le guiara como hacerlo él mismo, y hacen un trato, si el logra con sus enseñanzas lograr levantar la planta, Rogo le daría una cantidad que considere adecuada, pero si no lograba nada, no le diera nada; lógicamente aceptó, no tenia nada que perder.

- Empezamos por mejorar la productividad de mis robots – le pregunto Rogo.
- ¿Productividad respecto a qué? – dice el sarcásticamente.
- Está bien, dice Rogo, creo que son improductivos, pero si podemos mejorar sus eficiencias para ganar más dinero – le dice.
- Tu lucha por las eficiencias te está llevando por el camino equivocado – responde – una planta en la que todos trabajan todo el tiempo es ineficiente, porque genera exceso de inventario, por el exceso de mano de obra, lo que debes lograr no es una planta ineficiente, sino una balanceada.
- La verdad, si – respondo Rogo – nosotros tenemos exceso de inventario, pero ¿Balanceada respecto a la línea de producción? – agrega.
- No Alex, una planta balanceada es cuando se logra balancear los recursos con la demanda del mercado. La meta es reducir el gasto del operación y reducir el inventario mientras que a la par aumentas el *throughput* – dice Jonah.

También le explica que este sistema se maneja con dos fenómenos, a los que no se les da la importancia debida, "Eventos Independientes", que indica que en los procesos, uno depende de otro, es decir uno no puede comenzar sin el otro haber terminado, y la demora de uno atrasa a todo el proceso y las "Fluctuaciones Estadísticas", que dice que no se puede predecir con exactitud cierto tipo de información y que está sujeta a variaciones en el tiempo.

En ese momento, Rogo estuvo pensando, como se relacionaban estos fenómenos con la planta, y Jonah se despide de él, y le pide que lo busque cuando pueda determinar cómo están inmersos estos fenómenos en la planta. Luego toma un taxi y se va.



Capítulo 12:

Rogo piensa: Supe de un tipo de UniCo que llegó a su casa del trabajo, y no encontró nada, ni esposa, ni hijos, ni muebles, ni al perro, solo un mensaje en el espejo que decía "¡Adiós, hijo de p...!". Por un momento pensó que quizá hoy es el día que le pueda pasar lo mismo, el temía eso. Al acercarse a casa respiró aliviado, al parecer todo estaba normal, en su lugar, entro y vio a Julie.

- Hola – le dice.
- ¿Qué haces en casa? – me pregunta ella sollozante.
- ¿Qué hago yo en casa? Te estoy buscando a ti – responde Rogo sonriente -- ¿Dónde estuviste anoche?
- Salí, ¿Te importa siquiera? – dice Julie.
- ¿Toda la noche?, Y a donde fuiste, ¿Por cierto los niños? – el pregunta.
- Se quedaron con unos amigos, yo salí con Jane, conversamos, bebimos y luego ya no pude manejar de regreso, así que tuve que quedarme en su casa – le responde.
- ¿Y cómo se te ocurrió manejar hasta allá? – le dijo.
- Ella como preparada para la respuesta le dice: -- Solo se me ocurrió, Alex tú te vas noche tras noche, y yo me quedo sola, necesitaba hablar con alguien.
- Rogo le responde: Pero lo hago por ustedes, para darles una mejor vida, tengo que hacer horas extras, no porque quiera si no por el trabajo, tengo unos graves problemas en la planta.
- Tu trabajo siempre ha estado en peligro, sin embargo yo veo que te siguen ascendiendo – le dice ella.
- Pero , esta vez es diferente no tienes ideas del tipo de problemas que hay en la planta –el agrega-
- Y tu tampoco de los que hay en casa – responde ella con voz baja.
- Me gustaría pasar más tiempo con ustedes, pero por lo menos estos dos meses necesito darle todo el tiempo a la planta – le dice Rogo para tranquilizarla un poco.
- No necesito todo tu tiempo, pero si tan solo vinieras más veces a cenar con nosotros – responde Julie tristemente.
- Pero hay veces que necesito hasta las noches para terminar con todo el papeleo de la oficina -- le dice.
- Porque no haces ese tipo de trabajo aquí, yo podría ayudarte, y al menos pasarías más tiempo con nosotros –le dice entusiasmada.
- No creo que resulte, pero intentémoslo, está bien ¡Trato hecho! – Le respondo – Te extraña mucho anoche de verdad.
- Yo también, no sabes lo deprimentes que son los bares de solteros, eso fue idea de Jane – le dice. Tal vez este fin...
- Si deseas hacer este fin de semana, Acepto – Le responde Rogo.
- Hoy es viernes porque no empezamos desde hoy – le dice ella con mejor ánimo.
- Me gustaría pero tengo que regresar ahora a la planta – Le responde él.
- Por lo menos vendrás temprano esta noche a casa – dice Julie.
- Prometido, va ser un magnifico fin de semana – le dice mirándole a los ojos.



Capítulo 13:

Rogo abre los ojos el sábado y ve una mancha verde, resulta ser su hijo Dave.

- Dave, ¿Qué haces aquí? – pregunta.
- ¡Papá, son las siete vamos a llegar tarde a la excursión, me podrías ser jefe de tropa. – dice Dave.
- ¿A la excursión? – responde – y no le quedo más que aceptar acompañarlo.
- Metete a la regadera, que ya todo está listo en el carro – dice Davey entusiasmado.

Julie está profundamente dormida, así que Rogo se va, ya a las 8:10, se encontraron con los niños, la idea es llegar en 5 horas a la Cañada del Diablo, así que tomó el mapa y todos los niños le siguen, al cabo de un tiempo, volteo a ver y todos se dispersaron dejando huecos de distancia entre uno y otro, entonces dejó el mapa al primer chico detrás suyo, resulta llamarse Ron. Y Rogo espera que todos avancen, en eso tras un largo trecho de espacio, pasa un niño gordo, parece estar agotado, dice llamarse Herbie, lo deja pasar y yo va hasta el final.

En ese momento recuerdo que tenía y prometió pasar el fin de semana con Julie, piensa él que su excusa sería haber acompañado a Davey en su excursión.

Luego de subir una colina, al paso de Herbie, ve que Ron está ya muy lejos entonces todos los últimos tras Herbie corren hasta alcanzarlos, chicos deténganse – grito Rogo -- para que se detengan, y cuando logran acercarse todos lo suficiente, le dice a Ron:

- Ron, te dije que vayas a paso moderado.
- ¡Pero lo hice!, Sr. Rogo – responde Ron.

Luego de descansar un rato, retomamos la marcha, esta vez Herbie, no se atrasa, pero al cabo de un trecho, otra vez todos empiezan a distanciarse, ¡Demonios todo el día vamos a estar corriendo para no perder el ritmo! - dice Rogo- tengo que hacer algo, pensé. Mirando a los chicos, veo que Davey, se detiene a amarrarse los zapatos, y deja un espacio de casi 6 metros, entonces comprendo que quizá estos sean fluctuaciones estadísticas, debidas a eventos independientes. Si alguno baja la velocidad, o se detiene atrasa a los que vienen tras él, y si alguien puede avanzar más rápido, no podrá mejorar la velocidad del grupo, porque no podrá avanzar más, sino hasta alcanzar al que está adelante suyo.

¿Pero esto que tiene que ver con mi planta? - piensa Rogo - , aquí cada uno de los niños es un proceso, yo soy el último proceso, cuando yo paso recién se vende el producto, entonces yo determino el throughput, de este sistema, el inventario son los espacios entre cada uno de nosotros, cuando uno demora, se le acumula materia prima; y el gasto de operación, viene a ser la energía que usamos para avanzar, y lograr que el throughput se produzca; si se aumenta el inventario aumenta, baja el throughput, y los gastos de operación suben.

La fila de chicos se contrae al máximo y él exclamo.

- Ron porque te detienes.
- Son las doce es hora de comer Sr. Rogo – responde Ron.



Capítulo 14:

- Pero no íbamos a comer acá – dice un niño.
- De acuerdo al itinerario, debemos comer a las doce, además que es un buen lugar – Dice Ron.

Y así se decide, además si era un buen lugar, con mesas y bancas. Rogo se sienta en una mesa y se pone a pensar en cómo podría mejorar sus eventos independientes y las fluctuaciones estadísticas, aquí en la excursión quizá para que el sistema este balanceado tuviera cada niño que caminar a tres kilómetros por hora, ni más, ni menos. Pero como lo lograría, quizá amarrando a cada niño por los tobillos a una soga, de tal manera que así nadie se atrasaría. Pero esto es impensable, debería pensar en algo que sea más controlable – piensa él mientras mira a los niños.

De pronto ve a un niño, lanzar un par de dados, y se le ocurre algo, entonces se acerco y le pide le preste sus dados, y los lanzo un par de veces, y es verdad – dice el - se notan claramente las fluctuaciones estadísticas, yo no podría saber que numero saldrá, giro la mirada y ve unos cerillos. Se acerca si hijo Dave y le dice:

- ¿Qué haces papá?
- Creo que invento un nuevo juego – responde pensativo.

Entonces seis niños deciden jugar, incluyendo a Dave. ¡Bien chicos! – Les dice – la idea es mover todos los cerillos que tenga cada uno en su plato. Cuando sea su turno, lanzaran el dado, y solo podrán avanzar el numero de cerillos que tengan en su plato, y no más, si lanzan un 5 y solo tienen dos cerillos, solo podrán mover esos dos cerillos.

- ¿Cuántos cerillos creen ustedes que podrán mover por cada ronda? – les pregunta.
- Pues 3 -- dice uno.
- No, podrán mover el promedio entre 1 y 6 que tiene un dado, es decir 3.5 – responde Rogo, para esto un niño deja el juego por parecerle aburrido, entonces a los que quedan les dice:
- El que obtenga un promedio mayor a 3.5 no lavara los platos en la noche, mas si no pasan el promedio de 3.5 lavara los platos.
- Está bien – dice Evan-

Entonces, empieza el juego, Andy el primero lanza un dos, y le anota -1.5, Ben tira cuatro le anota un +0.5, pero solo puede avanzar dos, y reclama a Andy por no haber tenido cerillos que pasar. Chuck el próximo lanza un cinco, ósea + 1.5, pero solo puede pasar dos cerillos, Dave tira un uno su promedio -2.5, así que se queda con un cerillo y mueve uno. Evan saca también un uno, y va igual que Dave.

En la segunda ronda pasan tres cerillos al final, y el juego continua, luego de 10 turnos sus desviaciones bajan demasiado, hay demasiados cerillos acumulados en sus platos, sus promedios llegan hasta -15 en Evan el peor y ultimo. ¿Esto sucede realmente en la planta me pregunto yo? – Exclama Rogo- Era un sistema balanceado, pero el *throughput* bajo, subió el inventario y el gasto de operación en un caso real hubiera subido también.

- Sigamos jugando -- dice Dave.

Todos deciden empezar de nuevo. Esta vez se apuesta quien cocinara la cena, luego de veinte turnos, las graficas son aun más desastrosas, y el sistema se demora cada



vez más en lograr pasar sus cerillos al final. Se planea una nueva partida, pero cambiando de lugar.

- ¡Qué jueguito – Exclama Andy.
- Sí, que jueguito – murmura Rogo.

Capítulo 15:

Durante un rato Rogo observó la fila, los espacios vuelven a agrandarse, y se dijo: Si ni siquiera puedo manejar esto en la excursión, como manejar la planta, en el sendero, cuando todos se atrasan puedo decirle a Ron que se detenga, o todos los demás correr hasta alcanzarlo, en la planta siempre hacemos esto, trabajamos horas extra, movemos gente donde hay atraso.

Vuelve a mirar la fila en el sendero, y esta más espaciada que nunca, yo estoy atrás atascado detrás del gordito Herbie, ¿Herbie? Ve la fila, y Ron ya no está al frente ¡Demonios! Los canallas se cambiaron de lugar y no me obedecieron – piensa Rogo.

- Herbie, que haces acá atrás – le pregunta.
- Sr. Rogo me vine atrás para no retrasar a nadie – me dice tropezando por la incómoda posición al hablar.
- Está bien Herbie, solo disfruta la excursión – le dice.

Rogo piensa: De hecho Herbie, se fue atrás porque es el más lento, y al parecer al frente van los más rápidos, pero la fila esta agrandándose más, yo soy el que determina el throughput, pero esto limitado por Herbie, que es el más lento, pero los más rápidos adelante solo hacen agrandar la fila, es decir acumular el inventario acá más rápido.

- Sr. Rogo mire esto – dice Herbie.

Y ve una marca de pintura en un bloque, que dice < -- 5 millas -- >, eso decir que estan en la mitad del camino, Rogo dice: Y ya hemos caminado 5 horas, es decir que si seguimos al mismo ritmo, llegaremos en la noche, pero que puedo hacer, Herbie es el que determina la velocidad del grupo.

¡Eres un perdedor Rogo!, piensa él, no puedo ni siquiera manejar una excursión, y como podre mostrarle mejoras a Peach, si esto sucediera en la planta, no podría entregar ni la mitad de los pedidos a tiempo, pero que puedo hacer, si Herbie no avanza rápido, a menos que lo cambie de lugar, pero que sucedería... pero esto le da una idea.

- Oigan todos júntense en el mismo orden, permanezcan en sus lugares, y tómense de las manos –grita Rogo.

Ahora avanza hasta adelante, como jalando una cadena, entonces dice:

- Herbie este el orden en el que caminaremos, hasta llegar al objetivo, nadie rebase a nadie, Herbie tu guiaras a la tropa – dice Rogo.
- ¡Yo!, pero soy el más lento – dice Herbie.
- Solo hazlo – le digo.

¡Vaya diferencia!, ahora nadie demora, atrás, todos caminan más lento, pero juntos, nuestro throughput esta mejor, a la velocidad de Herbie, pero quizá se pueda mejorar algo más. Piensa Rogo satisfecho.

- Herbie que llevas en tu mochila – le dice de hecho, se ve muy pesada.
- Nada importante – dice Herbie.

Está bien todos deténganse, Herbie dame tu mochila, le dijo, esta pesaba mucho, estaba llena de cosas útiles pero en exceso, entonces Rogo dice que podía ayudarlo, con algo de peso.



- Está bien... asiente Herbie, que ahora camina más ligero y aliviado.

Ahora avanzan, casi al doble de velocidad que antes, nadie se atrasa, el Throughput, se eleva grandemente.

La cañada del diablo resulta ser hermosa, un lugar con peñas, atravesadas por el Rio Rampage, se escucha el trinar de las aves, y juntos a velocidad por la carretera, y mas allá un centro comercial, la verdad estos bosques ya no son lo mismo que antes – medita Rogo -. Ahora son las 5 de la tarde, en verdad poner a Herbie adelante, y aliviarlo de su peso, mejoro nuestro throughput, disminuyo el inventario, y bajo el gasto de operación de cada chico.

Luego de cenar, en la noche Dave y su padre comparten la tienda.

- Estoy orgulloso de ti papa, -- le dice.
- ¿Sí? ¿Por qué?,
- Por la forma en que solucionaste el problema de la fila, y pudimos llegar en la tarde antes a ningún padre le importo eso – le dice Dave.
- Gracias – le dice Rogo – de hecho aprendí mucho hoy, tal vez me ayudara con la planta.
- Así como que – dice Dave
- De veras quieres que te cuente – responde él.

Se quedaron despiertos hablando de todo, el se mantiene interesa y hace unas preguntas.

Capitulo 16:

Dave y Rogo llegaron a casa el domingo a las 4:30 de la tarde. Sacaron las cosas del auto.

- Me preguntó dónde estará mama – dice Dave.
- Tal vez salió de compras o algo – le dice.

Al entrar a casa, Dave le dice:

- Papa mira, una nota mama la dejo para ti.
- Gracias Dave – Rogo responde, espera que se vaya y la abre.

Al, no logro acostumbrarme a ser la última, necesito mas de ti, y ahora me quedo claro que no vas a cambiar. Me voy por algún tiempo, necesito pensar bien las cosas, lamento hacerte esto. Sé que estas ocupado.

Atte. Julie

PD: Deje a Sharon con tu mama.

Entonces Rogo se dispuso a ir a buscar a Sharon, al llegar a la casa de su madre ella le comenta que vino Julie, y solo dejo a Sharon y se fue.

- Sharon regresamos a casa, que tal la pasaste con tu abuelita – le pregunto él a Sharon

Y se puso a llorar, pensó que Julie estaba enojada con ella, y por eso se fue, el promete que llegando a casa le explicare todo, junto a su hermano.

Al llegar a casa les dice: Su madre se fue por un tiempo, quizá un día, ella tiene que solucionar unos problemas que la tiene confundida, pero Uds. No son los culpables, ella aun los quiere y yo también les explico a los niños, la cena esa noche fue muy silenciosa, entonces decide llamar a los padres de su esposa. Pero primero llama por teléfono a Jane, ella al parecer no sabe nada del paradero de Julie, luego lo intento con sus padres.

Contesta su padre, le pregunto si Julie estaba con ellos, y al parecer tampoco sabían nada.



- Entonces les cuenta lo que paso.

Su madre preocupada, le pregunta si le hizo algo, y Rogo solo contesta que no.

Quizá se trate de un rapto dice su padre, él les conto que no podía ser eso, ya que ella dejó a la niña en casa de su madre.

Finalmente les dice: Si tienen alguna novedad no tarden en avisarle. Estoy muy preocupado por ella – dice Rogo.

Poco después de la media noche acostado en su cama, ve entrar la luz de un carro, pensó que sería Julie, pero al parecer este auto solo dio la vuelta. El auto se alejó.

Capítulo 17:

El lunes todo es un desastre, Davey y Sharon intentan preparar el desayuno pero no consiguen otra cosa más que unos grumos de masa negros y crudos, que los conlleva a una pelea, Rogo les da de desayunar pero con tanta desorganización y demora Sharon pierde su movilidad, luego no quiere ir al colegio pero su padre logra solucionar el problema y lleva a sus hijos a la escuela para luego dirigirse a la empresa. Apenas llega debe de comunicarse con Hilton Smyth quien esta esperando se le haga llegar su pedido atrasado de cien sub ensambles, cuando logra comunicarse Hilton amenaza a Rogo diciéndole que va a hablar con Peach respecto a la demora de su pedido, que quiere los sub ensambles al finalizar el día y le dice a Rogo que debería leer su correspondencia. Este inquietado por la sugerencia de Hilton descubre que Hilton tuvo un ascenso.

Rogo esta reunido con Lou, Bob Stacey y Ralph, su equipo de trabajo a quienes les transmite la experiencia que a tenido con los niños en el campamento, Les hablo acerca de las fluctuaciones estadísticas y los eventos dependientes, también les dijo que la meta de la planta no es solo hacer que los robots sean productivos sino que todo el sistema lo sea, la reunión la interrumpe Fred uno de los expeditadores quien esta a cargo de la entrega de sub ensambles. Rogo le pregunta a Fred si pueden entregar el trabajo hoy mismo, y este le responde que si, si es que Pete le da las 25 unidades por hora, el robot también puede soldar las 25 unidades entregar el pedido antes de las 5.

Pete logra entregar las 100 unidades, el y su gente están contentos por haber terminado sus piezas a tiempo, pero el robot no logra hacerlo debido al retraso que Pete tuvo en al primera hora al entregar solo 19 piezas y aunque en la ultima hora entregó 32 piezas, el robot no tenia abasto mas que para 25.

Por otro lado Alex le pide a su mamá que se vaya a su casa por unos días para que se quede con los niños y con el hasta que Julie regrese.

Capítulo 18:

Cuando Rogo llega a la casa, sus hijos le dicen que Julie ha llamado, y que les ha dicho que los quiere mucho pero no consiguieron que les diera un número de teléfono donde ubicarla.

Al día siguiente, ya en la oficina Rogo esta analizando la dependencia y fluctuaciones de su planta, piensa que esta es la causa de los pedidos retrasados. Conversando con su equipo de trabajo llegan a la conclusión que es hora de comunicarse con Jonah de nuevo,



Cuando logran comunicarse con Jonah este les explica que lo que deben hacer ahora es localizar el cuello de botella, cuya capacidad es igual o menor a la demanda y que deben usarlo para controlar el flujo por el sistema y hacia el mercado.

Se pasan días buscando el cuello de botella y no logran ubicarlo. Luego a Bob se le ocurre hacer una relación de los lugares posibles donde puedan encontrar un cuello de botella. También empezaron a buscar donde habían mas productos amontonados. Finalmente dieron con la maquina NCX- 10, ya que tenía montones de productos acumulados, luego Bob los dirige hacia un segundo cuello de botella que es el departamento térmico, explica que este la mayoría de veces funciona casi vacío, y que algunas veces solo tratan con piezas indispensables para abastecer un pedido.

Rogo quiere solucionar estos cuellos de botella tomando como ayuda su experiencia con los niños pero se dio cuenta de que las maquinas no podía moverlas tal como lo hizo con los niños para acomodar las fluctuaciones, que estas ya están ordenadas por una secuencia y deben permanecer así.

Capítulo 19:

Los niños, Rogo y su madre están cenando, pero Rogo tiene que apresurarse porque tiene que ir a recoger a Jonah.

Rogo esta preocupado porque dice que dos meses es muy poco tiempo para levantar su planta a lo que Jonah responde que es tiempo mas que suficiente siempre y cuando el este convencido que lo que quiere es salvar la planta.

Rogo le explica a Jonah que ha encontrado dos cuellos de botella, a lo que este responde que lo que tiene que hacer ahora es incrementar la capacidad de la planta incrementando la capacidad de los cuellos de botella. Una vez en la planta Invitan a Jonah a dar un recorrido, Jonah observa los montones de inventario que están por todas partes, hasta que llegan a la maquina NCX-10 la cual esta parada debido a que los operarios están en su tiempo de descanso. Jonah impresionado les dice que la los operadores deberían tomarse su descanso mientras la maquina trabaja ya que en este tiempo que la máquina esta parada y los trabajadores están almorzando le resulta carísimo a la empresa, al igual que en la maquina térmica.

Lo que deben hacer ahora es descargar el cuello de botella para ganar una capacidad que permita incrementar el throughput. También les sugiere que cambien el control de calidad y lo coloquen antes de que entren las piezas a la máquina, porque así ahorrarán tiempo en piezas que resulten defectuosas

Capítulo 20:

Alex pide a su secretaria que convoque a una junta para empezar a aplicar los consejos que Jonah les dio la noche anterior. Mientras espera a su equipo de trabajo decide llamar a los padres de Julie ya que esta seguro de que su esposa se encuentra allí, Rogo está e lo cierto Julie se encuentra en casa de sus padres pero se niega hablar con el.

Ya en la reunión todos están de acuerdo que tienen que haber cambios, lo primero que deciden hacer es respecto al control de calidad, van a nombrar a un inspector que



revise las partes antes del cuello de botella, también acuerdan nuevas reglas sobre el descanso para comer.

Luego van a trabajar sobre el control de los inventarios y van a hacer una relación de los pedidos más urgentes hasta los que están más retrasados. Lo único que quieren ahora es ocuparse de los cuellos de botella.

Al salir de la planta Rogo va en búsqueda de su esposa, ella primero se niega a hablar con él pero luego accede, Rogo le pide que regrese a casa pero ella dice que aun no está preparada, pero que tampoco sabe si es que quiere divorciarse o no.

Capítulo 21:

Alex decide llamar a Julie y le propone salir el sábado a las 7.30, cita que ella acepta gustosamente.

Ya en la planta Rogo se reúne otra vez con su equipo de trabajo, la lista de los pedidos urgentes hasta los más retrasados ya están listos al igual que los inventarios que corresponde a cada pedido de los más atrasados.

Le dan prioridad a los cuellos de botella, empiezan con las piezas de los pedidos más atrasados, pero cuando Rogo está supervisando se da con la sorpresa de que la máquina no está trabajando porque no hay piezas para trabajar según el listado que él le dio al operario.

Ya han pasado varios días y siguen enfatizando en los cuellos de botella, tienen reuniones por 15 minutos con supervisores y obreros de los tres turnos. Les explican la importancia de los cambios que hay ahora y la prioridad que deben tener con respecto a las piezas, para facilitar esto marcan los lotes con etiquetas de color rojo o verde, las rojas indican prioridad y las verdes indican que no son muy prioritarias. Les dice también que depende del trabajo de todos para que puedan conservar sus empleos y que hagan surgir otra vez la planta.

El líder del sindicato por fin acepta los cambios en las horas de comida de los obreros. Luego va a recoger a Julie a quien le obsequia un ramo de rosas.

Capítulo 22:

Los pedidos atrasados se reducen considerablemente. Ya han entregado 12 pedidos atrasados pero aún quedan pedidos por entregar. Alex se reúne con los encargados de las comunicaciones con los empleados y acuerdan con Barbara Penn poner cintas amarillas en las piezas de mayor importancia, para que los empleados puedan reconocerlas y tratarlas con más cuidado.

Bob consigue una máquina antigua pero que junto a otras máquinas de la planta les será de gran ayuda. Ya que las tres máquinas juntas hacen el mismo trabajo que la NCX-10.

Capítulo 23:

Ted se queja con Rogo porque Ralph le ha pedido que anote los tiempos exactos que demoran los tratamientos térmicos, para que los operarios trabajen mejor.

Se estudian los cuellos de botella para calcular el tiempo real estimado de entrega.



Se buscan supervisores y gente para que repare las maquinas por si hubieran problemas.

Rogo se da cuenta que el tercer turno de tratamiento térmico es más rápido que los demás y descubre que el encargado de ese turno ,Mike tiene excelentes ideas de cómo hacer los procesos más rápidos, y lo pasa al primer turno.

Descubren que hay algunas piezas que pasan por tratamiento térmico y que no lo necesitan, así disminuye la carga de trabajo de la máquina.

Capítulo 24:

Todos están emocionados, están festejando porque logaron hacer 57 pedidos, eso significa que están ganando bastante dinero, mientras festejan Peach llama para felicitar a Rogo por sus éxitos y por haber entregado todos los pedidos que estaban retrasados, Rogo y su equipo siguen festejando, Stacey lleva a Rogo a su casa y se da con la sorpresa que Julie ha vuelto, pero al ver a Rogo con Stacey se vuelve a ir a casa de sus padres.

El lunes en la planta Stacey le pide el número de teléfono de Julie a Rogo, quiere hablar con ella para aclarar el malentendido.

Stacey le explica a Rogo que los cuellos de botellas han aumentado, que las piezas con etiqueta roja salen mucho mas antes que las de etiqueta verde, por lo que deciden llamar de nuevo a Jonah para pedirle su ayuda.

Cuando Rogo llega a casa Julie lo llama para pedirle disculpas, le dijo que Stacey le había aclarado todo y necesitaba hacer las paces con el.

Capítulo 25:

Al día siguiente en la mañana Rogo recibió a Jonah .Luego fueron a la reunión con Lou, Bob, Ralph y Stacey, y ya en la reunión Jonah pregunta- ¿han determinado exactamente que parte les esta causando el problema? Entonces Stacey le confirma que ya los identificaron y que se encuentran en el piso de producción y le dice-han sido liberado con lo programado pero no llegan al ensamblaje final, están atoradas en un cuello de botella –entonces Jonah dice- antes de sacar conclusiones mejor hay que ir al planta a verificarlo y al llegar se dan cuenta de que hay un montón de material estancado y le pregunta a Jake por que no trabajan en ese material y el les dice-nos ordenaron terminar primero con los que tiene etiqueta roja por es de urgencia, además desde que se inicio el nuevo sistema no han parado de llegar las partes con etiqueta roja así que no podemos avanzar-entonces Rogo dice- la única solución es expeditar y Jonah dice- no porque de ser así lo único que haríamos es empeorar las cosas, entonces mejor lo primero es ver los cuellos de botella-luego Bob los dirige por la planta.

Jonah dice- por lo que veo aquí tienen trabajo de un mes atrasado y saben porque tienen esa cantidad-entonces Rogo sugiere que es por que primero se ven los productos de etiqueta roja, y el contesta- es una parte, pero, tenemos que ver por que viene tanto inventario- luego agrega-recuerdas que te dije que en una planta donde todos trabajaban era muy eficiente, ahora te darás cuenta de que hablaba- entonces al mirar la NCX-10 explica con un ejemplo de la maquina, X que es el problema ya que todas las demás maquinas las están alimentando $Y \rightarrow X$ y agrega- las partes que producen son los que generan relaciones entre los dos y por eso sus inventarios deben



ser procesados en algún punto subsecuente en el tiempo por X y por la definición de un no cuello de botella sabemos que Y tiene capacidad extra y debido a esto Y es mas rápida para satisfacer a X, y díganme que pasa cuando Y ya a satisfecho a X que hacen ¿dejarla sin hacer nada?- entonces Bob le dice-le damos el trabajo del próximo mes o liberar mas materiales- Jonah lo mira y le dice- ese es el problema el flujo de partes para X es mayor que el flujo de partes que sale de X y cuando meten mas material del que el sistema puede convertir en throughput y ahí se obtiene el exceso de inventario; y si mantenemos a X y Y trabajando continuamente a cada hora ¿seria mas eficiente?- Bob dice- claro que si -Jonah le dice- no, no es así, el 80% de sus productos requiere de por lo menos de una parte de un cuello de botella -.

Así que esta vez el exceso de inventario se amontona frente del cuello de botella- dice Stacey;- si otro millón esta parado sólo para mantener funcionando la maquinaria- dice Lou, agrega- pero podemos conseguir eficiencia del 20% sin partes de cuello de botella-Jonah hace un diagrama de:

X → PRODUCTO A

Y → PRODUCTO B

-Entonces Y terminara esta vez con exceso de productos terminados y cuando hacen trabajar mas la maquina X creen mas inventario y si tiene personal en ocio pues no tiene nada de malo- por ultimo expresa que-con un aumento de throughput es posible crear un nuevo cuello de botella claro eso si es excesivo el incremento ya que todas las plantas tiene un limite. Ahora tenemos que encontrar una solución para ver como hacemos con los productos de etiqueta verde que se están juntando -.

Capitulo 26:

A Rogo no se le ocurría la solución hasta que Sharon y Dave se le acercan y le dicen que le quieren ayudar, buscando la mejor manera de explicarles de manera que entendieran el problema les puso como ejemplo de los niños exploradores (cuando se separan todos al caminar y forman largas distancias entre ellos) y cuando le preguntan por el premio para el que le de la solución les prometió cualquier cosa que sea razonable, luego se van y dispone de 10 minutos de paz para pensar luego regresan y le exponen su ideas, la de Sharon fue la de dar un ritmo de paso para todos y la de Dave fue la de atarlos a unas cuerdas para que no se puedan separar mas de lo debido, así que como las dos ideas eran buena decidió juntarlas y encontró la solución y aunque era algo muy sencillo en la fabrica a nadie se le ocurrió algo como eso. Después de acostar a los niños pensó en Julie y se preguntaba si regresaría o no y que al lado de sus problemas en su casa los que tenia en la fábrica eran cosas muy simples.

Al día siguiente en la oficina Stacey dice- si podemos retener los productos con etiqueta roja las maquinas fresadoras tendrán tiempo para trabajar en los demás productos también- entonces Rogo se pregunta como harían eso y Ralph cuenta que desde que empezaron con los estudios de las fallas el ha estado tomando el tiempo en que se demoran los materiales en llegar al cuello de botella y que el podría realizar un programa para obtener un tiempo aproximado del tiempo que se demore en llegar los materiales al cuello de botella y con las ideas de Jonah se dan cuenta de que podrían hacer lo mismo con los no cuello de botella.



Jonah le sugiere a Rogo que tomen las cosas con calma pero el tenia que viajar así que Rogo lo lleva al aeropuerto y lo deja en la puerta.

Al día siguiente en la oficina a Bob le surge la inquietud de que pasaría si las eficiencias se van al suelo y Rogo le contesta- es un riesgo que tenemos que tomar-y Bob le contesta- pero eso suena a que tendremos un montón de personal sin hacer nada y ¿que va a pasar con ellos no van a hacer nada?- Stacey interviene y dice- ¿por qué no? Si una persona espere un poco no nos aumenta el gasto pero el exceso de inventario si que lo hace- Bob le responde- y que de nuestros reportes a Peach no le va gustar que nuestras eficiencias anden por el suelo- Rogo se queda pensando por un momento y dice- si no hacemos ahora lo mejor que podemos estaríamos desperdiciando una gran oportunidad así que tenemos que arriesgarnos con esto y si nuestras eficiencias se desploman que se desplomen por que yo no pienso dejar que esta planta –.

Después de decir estas valientes palabras miro a Bob y le dijo- Bob si llegas a ver mucho personal sin hacer nada no te hagas mucho problema simplemente has lo posible para que no aparezcan en los reportes de eficiencia del próximo mes ¿de acuerdo?- Bob le responde- esta bien patrón-.

Capitulo 27:

Ethan Frost terminaba su discurso diciendo- si no hubiera sido por el incremento en los ingresos la División UniWare hubiera sufrido perdidas por séptimo semestre consecutivo. Las demás operaciones de la división presentaron ligeros incremento o pérdidas en otros casos y a pesar del mejoramiento en Bearingtong y de que como resultado se haya obtenido la primera utilidad en el año nos queda mucho por hacer- luego toma asiento. Mayo ha terminado y fue un buen mes y entre las prioridades esta el liberarlos materiales en sintonía con los cuellos de botella y esta dando resultados muy buenos e incluso ahora ya se puede determinar cuando saldrá un embarque (con aproximación de mas o menos un día). Ahora Rogo se lanzó a presentar lo mas sobresaliente como el que los inventarios se han reducido (y disminuyen rápidamente) y que el flujo de la planta es mas rápido q antes y aunque al inicio las eficiencias disminuyeron ahora están en ascendencia, también añadió que se hizo desaparecer la lista de pedidos atrasados y pendientes. Pero lo más importante el throughput se ha incrementado.

Peach felicita a Rogo y aunque este esperaba una s felicitaciones mas entusiastas pensó que era por que Peach no estaba al tanto de los cambios efectuados, aunque Luo había preguntado antes si deberían de contárselo no se habían decidido aun, ya que Rogo sabia que el no era una persona innovadora y como aun no ha retirado su demanda de cerrar la fabrica Rogo lo busca en la hora de almuerzo y le dice- ¿Qué piensas?- él lo mira y le responde- ¿crees que ganen dinero para la compañía? tendrían que haber un 10 ó15% de reducción en los costos para que la planta dé rendimientos en el futuro- entonces Rogo le asegura que será así.

Luego se da cuenta de que lo pide es mucho ya casi termina con todos sus pedidos retrasados y los últimos que tomaron y se pregunta de donde van a sacar mas pedidos, podrían tomar los del próximo mes y ¿después?; y Rogo ya hizo una promesa y necesita más ventas; cuando llega ala planta se da cuenta de que es tarde y decide



ir a ver a Julie a sus hijos, los que al verlo le dan una agradable bienvenida conversa con sus hijos y luego con Julie, ya que ninguno había hablado de regresar y Julie le dice que no creía que regresar sería lo mas conveniente ella lo quería pero no creía que funcionara por el momento y agrega- todo lo que pido es contar con mi esposo- entonces él le pregunta-¿cuál es la meta de nuestro matrimonio?- ella se queda algo confundida y le responde- las personas se casan por que quieren y están enamoradas no se hacen esa clase de preguntas-.

Rogo no sabia como hacerle entender que ellos también necesitaban una meta en su matrimonio para saber a donde quieren llegar y buscar los caminos hacia el y le dice- todo lo que quiero decir es que beberíamos definir lo que queremos y somos- entonces ella se para y le dice que ya es hora de irse así q regresas caminando y en silencio.

Al llegar ala casa se despido de los niños y cuando esta por llegar a su automóvil escucha preguntar a Julie- ¿nos veremos el sábado?- el se sonríe y le asegura que así será.

Capítulo 28:

Cuando Rogo llega a casa suena el teléfono y para su sorpresa es Jonah y le comenta que no se van a poder comunicar por unas cuantas semanas entonces Rogo le comenta que necesitaba de su ayuda y Jonah muy entusiasmado le pregunta cuál es el motivo entonces Rogo le comenta su temor de que le cierren la planta y este le dice que no se preocupe que duda de que eso pase así que Jonah le pide que le ponga al corriente de todo de una vez por que después no tendrán tiempo y después de contarle lo que paso en la ultima junta este le aconseja que hacer.

A la mañana siguiente se encuentra con Stacey y cuando le digo- Jonah sugiere que sería bueno reducir el tamaños de los lotes de los no cuello de botella a la mitad- ella le responde- como ganaremos dinero así- luego de pensar un rato dice- creo que eso significa que solo necesitaríamos un 50% de nuestra inversión para mantener trabajando la planta y si hablamos con los proveedores hasta podríamos reducir los inventarios ala mitad y ala vez aliviaría la presión del flujo de caja- Rogo le da la razón y ella continua- pero eso significa pedir mas pedidos de menos cantidad y eso hay que negociar y no creo les guste a los proveedores y además tendríamos que hacer mas preparaciones a los equipos de trabajo- y Rogo le dice- Donovan hará bien eso y ahí mas cosas pero cita alas demás funciones y les explicare-ella los cita en un restauran y ya todos juntos Rogo les cuenta parte de la conversación con Jonah y de esa manera ven los tiempos en que un material entra y sale de la planta y que pasaría si relucieran el tamaño de los lotes concluyendo así que el tiempo total de manufactura se condensaría-entonces los clientes recibirán con mas rapidez su producto- dice Lou- y con eso podremos responder a la demanda mas rápido y eso significa mas clientes - dice Stacey y Rogo lo confirmo- ya que nuestras ventas aumentaran- agrega Rogo; entones Bob pregunta- que pasa con el tiempo de preparación de las maquinas porque estos se van a doblar y además tenemos que ahorrar en preparación si deseamos mantener bajos los costo-y Rogo lo confirma y dice-por eso Jonah me dio una regla anoche como la de una hora perdida en un cuello de botella es una hora perdida en todo el sistema ahora decimos una hora ahorrada en un cuello de botella es un espejismo; todo lo que hacemos es comernos parte del tiempo de ocio de la maquina- entonces Bob asiente y se da cuenta , mientras Rogo continua- ahora Jonah e dijo que fuera a mercadotecnia y pidiera una campaña donde se prometa mejor servicio de



entrega ya que nuestros tiempos de manufactura se han condensado y eso merece arriesgarse y decir que en cuatro semanas sale el pedido-.

El viernes Rogo se tenía que encontrar con Johnny Jons una vez con el le mostró todos sus reportes de entregas y los que están por entregar por el cual se sorprende así que al ver su reacción le solicita que le haga una publicidad y Jons acepta encantado entonces Rogo le dice - ¿qué le parece si pones cuatro semanas para la entrega?-Jons lo mira y se ríe diciendo- no bromees no es para tanto- Rogo le asegura que pueden tener el pedido en es tiempo y que necesitan tener mas trabajo para su planta ya que todo esta casi terminado, al ver que é aun asi lo duda le pide que lo ponga aprueba con diez clientes y si no puede entregar el trabajo le comprara un par de zapatos nuevos así que Jons le responde – si logras embarcar en menos de cinco semanas yo te compro los zapatos nuevos-.

Capítulo 29:

Rogo despierta por una pesadilla con respecto ala planta, no queriendo despertad a Julie con su intranquilidad ya que no se alejan de el las preocupaciones. Mercadotecnia anuncio q tenia para nosotros media docena de pedidos y las eficiencias subieron, después de que retenía la liberación de materiales y de programarla conforme al proceso de tratamiento las eficiencias dieron una baja pero porque estaban consumiendo los inventarios excedentes pero luego subieron, hasta el personal obrero parece mas activo (antes parecían ocios por que tenían que esperar a que el lote sea terminado para poder continuar con el proceso y ahora como los lotes son mas chicos pasan mas rápido) y es que hay en verdad menos tiempo ocio, pues, el tamaño de los lotes influye en el flujo de trabajo, además ahora se tienen inventarios mucho mas bajos y es que la parte sorprendente es que no se han llenado los pasillos con inventario en proceso y los únicos productos que existen son para surtir la demanda actual; pero no todo es bueno el costo de las partes parece haberse elevado bebido alas preparaciones adicionales por los lotees pequeños y es que si la mano de obra directa aumenta la carga también aumenta y aunque esto no afecta en nada financieramente políticamente esta mal.

Mientras Al le cuenta a Julie sobre estas cosas ella le pregunta cual será su decisión con respecto a estos acontecimientos ve salir el sol y decide irse a desayunar con ella.

Al llegar Rogo ala oficina Lou le dice que el le puede ayudar y su idea es el de tomar como factor de costos los últimos doce meses tomando solo lo dos últimos pero el problema es que de acuerdo con la política de la contabilidad eso no es valido, entonces Rogo dice- pero la planta a cambiado el los últimos dos meses-Lou agrega-Frost no lo va aceptar si se entera te puedo dar algo q pase sin revisarlo pero si lo revisan se darán cuenta y nos meteríamos en un gran lío- Rogo camina por un momento y decide hacerlo. Después recibe una llamada de Johnny que le dice que la gente de Burnside después de mucho tiempo quiere hacer contrato con ellos y que querían 1000 piezas del modelo 12 en dos semanas y si lo hicieran se convertirían en su proveedor preferido y con esos pensamientos llama a Bob Stacey y Ralph , y avisándoles que antes de decir que no, lo pensemos; les comente de esa gran oportunidad y pasaron toda la mañana viendo si podían cumplir con el pedido y llegaron ala conclusión de que si trabajaban solo en es pedido si se lograría, pero no les parecía bien dejar a los demás por ese pedido y mientras Ralph y Bob tratan de ver cuanto podrían hacer reduciendo los lotes ala mitad.



Stacey mientras trataba de ver la manera de conseguir un pedido del modulo electrónico para el Modelo doce. Al final del día aun terminando con los detalles del pedido llama a Johnny y le propone aceptar el pedido pero en cuatro embarques uno por semana y le pide que se los proponga a Burnside.

Ya en la noche llama a la casa Rogo y le comunica que aceptaron el pedido y que les pareció muy buena la idea de recibir el pedido por partes y no todo junto, así que Rogo decide empezar ya con los pedidos de inmediato ya que en dos semanas enviara las primeras 250 piezas.

Capítulo 30:

Al iniciar el mes se tiene una reunión de staff en la cual se enteran de todos los movimientos: el primer embarque de Burnside salio de acuerdo al programado, el flujo de la planta es aun mejor, ahora y lo principal cuando Rogo pregunta si se logro su 15% se dio con la sorpresa de que llego al 17% y el próximo mes se ve mejor.

A la mañana siguiente Rogo encuentra en su escritorio dos sobres blancos con el logo de UniWare, el primero tiene una felicitación y el segundo un comunicado de para una revisión de desempeño de la planta, la segunda le provoco una sonrisa ya que era la ocasión para determinar el futuro de la empresa.

El throughput va en aumento con el apoyo de mercadotecnia los gastos de operación disminuyeron y se esta ganando dinero.

A la semana siguiente Hilom Smyth estaba en la planta para hacer su video acerca de robots, y nadie a excepción de Barbar Penn sabia de la visita, luego Rogo recibe la llamada de Frost en dos días tendremos una revisión por los auditores de la oficina.

A pesar de que la política de la planta cambio a Cravitz no le importo y nos pidió los datos de los últimos 12 meses ya que para ellos la contabilidad era irregular así que antes de que ellos hablen con Peach o con Frost Rogo los busco pero ninguno esta en la ciudad. Ahora con los numero basados en los antiguos costos sólo se llega a un 12.8% de aumento.

Se escucha un sonido muy fuerte afuera así que al fijarse por la ventana logran ver cuando bajan del helicóptero Johnny con otra persona mas, luego de mirarla se da cuenta que es Burnside, al salir de la oficina encuentra a todos asomados por la ventana asombrados, Burnside y Jons están en la planta saludando a los empleados, entonces Rogo y Bob bajaron a saludarlos y se da con la noticia de que la próxima semana tendrían una reunión con la gente de Burnside par un contrato a largo plazo de 10000 unidades al año, Rogo no lo podía creer; Rogo salio temprano de la oficina y fue a ver a Julie .

Después de jugar con sus hijos sale a cenar con Julie se estacionan y al enterarse de que se trata su junta al día siguiente se queda intrigada de cual será la decisión acerca de la planta, ella le comenta que desde que le contó sobre su trabajo hace unos días atrás se dio cuenta de lo importante que era y del poco interés que ella le daba a



su labor y recuerdan el tiempo que pasaron juntos de jóvenes y ella le expresa su deseo de ver a sus hijos grande y convertidos en buenas personas y aunque ella no sabe exactamente cual es la meta, Julie, estaba dispuesta a intentarlo de nuevo no sólo por ella sino por sus hijos y Al le propone matrimonio por segunda vez u aunque esa noche no podían casarse por que al día siguiente tenia una reunión lo postergaron para el día siguiente en la noche.

Capítulo 31:

A la mañana siguiente el la junta están Hiltom Smyth, Cravitz y otros funcionarios de la división, pero Bill no estaba así que Rogo pidió que lo esperaran para presentar sus argumentos pero al enterarse de que no asistiría no quiso dar a conocer sus argumentos y aunque Rogo esperaba estar frente a Peach empezó dando bien definida la meta "ganar dinero", y así continuo hablando de los cuello de botella entre otros y Hiltom me interrumpe y dice- todo lo que estas diciendo es puro sentido común- , -no es sólo sentido común en la plantásemos cosas que van en contra de las reglas establecidas en la manufactura normalmente- dice Rogo, Cravitz pregunta -¿cómo cuales?- y Rogo responde – por decir deberíamos de equilibrar el flujo con la demanda y no con la capacidad productiva, para cualquier recurso q no sea cuello de botella el nivel de actividad no se determina por su potencial individual si por otra restricción dentro del sistema, la utilización y la activación de un recurso no son lo mismo, los cuello de botella gobiernan tanto al throughput como a los inventarios y mi planta a comprobado que nuestros parámetros de desempeño son erróneos- Cravitz pregunta-¿cómo evaluamos entonces los desempeños?- y le contesto – por los resultados de utilidades o perdidas- entonces Hiltom refuta los argumentos y poco después se encuentro solo en la sala y con mucha amargura así que decide ir a la oficina de Bill.

Su secretaria le confirma que lo estaba esperando así que lo hace pasar al estar Rogo frente a Bill y al terminar de contarle todo lo acontecido Hill dice- ¿y le dijiste todo eso a Hiltom? –Rogo lo afirmo y le comento que se negó a escuchar todo Bill dice- bueno si no crees que el tenga razón entonces lo mandare a llamar y también a Johnny y a Nathan – entonces ya todos juntos Hiltom expresa su disconformidad en opinión mientras que Nathan agrega que durante los últimos dos meses la planta solo ha generado utilidades y no perdidas y que ha aumentado el flujo de efectivo en la división y Johnny expresa su conformidad con la planta asegurando que produce milagros y que entrega trabajos muy buenos a un tiempo muy corto y que con una planta asi respaldando las ventas se puede atacar y conquistar el mercado y mientras Hiltom trata de hacerlos quedar mal diciendo que sólo se dedican a un pedido Rogo reacciona y expresa que su planta cumplió con todos los pedidos sin falta alguna.

La decisión de Bill al final fue que no podían cerrar una planta con ese futuro y finalmente dice- el motivo por el cual estamos aquí es porque vamos a decidir cual será el próximo gerente de la división y felicidades Alex tu vas a ser el próximo gerente-.

Finalmente me logro comunicar con Jonah que al enterarse no parece sorprendido y le aconseja que al ir subiendo por la vida uno solo debe de incrementar la independencia y no puede estar corriendo a pedir ayuda, además le asegura que son muchas las cosas que el quiere aprender y tiene q ver la manera de guiarse de sus experiencias y aunque Rogo prefería que ante todo le enseñara a dirigir su propia vida pensó que era



pedir mucho y Jonah le hizo ver que no era mucho le dejo como tarea encontrar las técnicas para dirigir eficazmente.

Capítulo 32:

En la celebración de Rogo con Julie, él no sabia si brindar o no pues a pesar de que el ascenso significaba mucho para el precio de perder por un tiempo a su familia le pareció muy alto y es que a pesar de que el nuevo puesto requiera de irse del pueblo a la ciudad y eso sea algo que Julie quiera.

Rogo se dio cuenta de que tuvo suerte de que su equipo lo apoyara y también dio meritos a Jonah por todos sus consejos y ayuda y Julie le dijo- Alex típicamente tu trabajaste mucho en esto y ahora le das el crédito a todos menos a ti, recuerda que nadie te dio las respuestas tu te desvelaste encontrándolas y déjate de tonterías que no te da las falsa molestia-.

Mientras tanto Rogo pensaba en la sencillez de las respuestas y en lo que contradecía a todo lo que había aprendido- ¿por qué no lo pensaron ustedes antes?- pregunta ella – no lo sé- le responde con toda sinceridad y aunque quizá el sentido común sea el menos común de los sentidos no se le ocurrió antes, pero ella quiere su respuesta y se lo exige y le dice- quizá muchas veces necesitamos de algo externo que nos ayude por que solos no podemos- y esa era la respuesta que ella quería escuchar.

Después de un momento Rogo dice- debo de aceptar que Jonah tiene un buen método para enseñar – y aunque ella no piensa igual Rogo cree que no dar las respuestas es una buena forma de enseñar porque una de dos se entiende o no se entiende.

Julie se anima con la torta y así reunimos energía para continuar conversando y le dice a Julie- ¿realmente te la hice pasar tan mal?- ella responde-no sólo eres terco como una mula y apostaría a que le hiciste la vida difícil a Jonah – entonces Rogo le dice- no, cuando uno habla con el no sólo parece que estuviera listo para preguntar sino para responder tus preguntas también, y créeme improvisar con este método puede ser muy peligroso-en ese momento encuentra la respuesta para Jonah como se puede superar los cambios y le cuento a Julie la conversación con Jonah y me pide que no termine como Sócrates.

Y aunque al inicio le molestaba el hecho de que él se anticipara a las preguntas y respuestas le sorprendió el como sabia tanto a pesar de que según lo que Rogo sabía él no había trabajado en la industria nunca.

Julie le agrego finalmente – Alex si así están las cosas deberías pedirles clases particulares-.

Capítulo 33:

Cuando Alex entra en el despacho de Lou, éste le comunica las actuales operaciones que están haciendo en la fábrica se ven reflejadas negativamente en el balance. Le dice que la plata a estado generando un 17% mas de utilidad neta en vez de los



12.8% que habían calculado, pero al reducir el exceso de inventarios fue interpretado por los libros como una pérdida neta. Ya que como no pueden contabilizar el valor añadido al no haber comprado más inventario, el balance muestra una pérdida neta. Alex no está demasiado de acuerdo con todo este tipo de procesos.

Lou le dice que hay dos objetivos que no se están cumpliendo en la planta: controlar el grado de ganancia en dinero de la compañía y que los indicadores deben inducir a las partes a hacer todo lo que sea bueno para la organización. Alex no sabe a dónde quiere llegar Lou, y finalmente le pide que lo lleve con él y que le dé la oportunidad de realizar todos estos objetivos. Alex acepta gustosamente.

Posteriormente reúne a todo el equipo y les informa de la nueva situación y el cargo que ocupará ahora, igualmente les ofrece puestos en la compañía de responsabilidad, ya que después del abismo que han superado juntos, los necesita a su lado. Lou acepta, Bob prefiere seguir en su puesto para poder asegurarse que los posteriores pedidos del modelo 12 sigan un curso correcto. Alex no entiende el por qué Bob no acepta ser gerente de producción de las plantas, Bob le dice que él junto con Stacey y Ralph quieren que la producción sea la fuerza dominante para conseguir buenas ventas, ventas que acaparen la demanda y que estén acorde a la capacidad de la planta; le explica que quiere permanecer en la planta hasta encontrar procedimientos nuevos, cuando lo comprenda, aceptará el cargo de gerente de la producción de todas las plantas, pero mientras prefiere ser gerente de planta. Alex le asegura que podrá seguir con todo esto, y deciden que como Director de la Fábrica. Stacey sería jefe de producción, y acorde con su cargo, nos informa que los CCR de la fábrica están quedándose reducidos (recursos con limitación de capacidad), es decir que cualquier incremento adicional en las ventas podría generar el caos en la planta; explica que se debe hacer más esfuerzos en mejorar los CCRs en vez de dar todo por mejorar los cuellos de botella. En lo que se refiere a Ralph, éste le ha pedido a Alex poder continuar con el equipo y dedicarse a diseñar programas que puedan ayudar a Bob, Stacey, Lou, cada uno con sus diferentes necesidades.

Capítulo 34:

A la noche cuando duermen los niños, Al y Julie hablan acerca de la fábrica, Al se siente un poco mal ya que todos en la fábrica tenían un deseo, pero él no era capaz de contestar a la pregunta que le había formulado Jonah: ¿Cuáles son las técnicas necesarias para administrar?

Julie le aconseja que no piense tanto en eso y que todo el equipo de la fábrica le aprecia, y que dedique tiempo en hablar con su equipo de trabajo. Que con él a la dirección, para ellos les será más fácil solucionar los problemas que después de los 2 meses se les puedan plantear.

Al día siguiente reúne al equipo y les pide que dediquen las tardes de los próximos dos meses a ayudarlo a dirigir la división.

Después de discutir tendidamente llegaron a la conclusión, que en primer lugar tendría que reunirse con el personal y entablar una relación. Después saber como piensan, que opiniones tienen y que soluciones darían a los problemas que se pueden plantear,... Aprender las políticas de cada fábrica, y la de la división en conjunto,...



Conseguir tener una visión global de la división, y no atascar a la gente con enormes informes.

Todos saben que necesitan mucha información pero no saben de qué tipo, creen que tendría que ser sobre toda la empresa, pero no saben qué obtendrían con toda esa información, tendrían que clasificarlas, pero que esto realmente no conducirá a nada, porque deben tener una buena forma de clasificar la información, cada uno de ellos da sus ideas, pero no llegan a una conclusión, después de esto, Alex explica de manera desordenada en un pizarrón utilizando plumones de diferentes colores, cada proyecto que debe seguir un gerente o un administrador; al concluir notan que todo está desordenado, no tiene un orden, Alex pregunta a todos cómo poder solucionarlo, pero nadie tiene la respuesta, sin haber obtenido solución a esto acuerdan tener una junta de forma diaria, durante las tardes, para así solucionar los problemas que le quedan a la empresa.

Capítulo 35:

Al día siguiente, todos están en la reunión, se sobreentiende que el fin de esta nueva junta es para solucionar el desorden generado en el pizarrón de Alex del día anterior y antes de que todos puedan dar sus opiniones Ralph se anticipa y les comenta que le pareció que ayer fueron muy deprisa al descartar la clasificación de datos, y lo explica mediante las relaciones de los elementos químicos que todos hemos estudiado en el Bachillerato. Explicó el arduo trabajo de Mendeleiev para organizar y crear la tabla de los elementos químicos; explica entre todo que la solución fue agruparlos según el peso atómico, de manera que agrupaba de cierta forma en columnas los elementos con características similares. Al utilizar este método, Mendeleiev logró incluso hasta predecir elementos químicos que no existían y les dio un lugar específico ya en la tabla, y todo fue cierto ya que con el tiempo los demás elementos comenzaban a ser descubiertos, a pesar que muchos científicos criticaron la tabla de Mendeleiev. Al compararlo con el tema de la reunión, Ralph explica que la planta está buscando acomodar los hechos en un orden intrínseco que simplemente se superponga sobre los hechos.

Explica que en todos sus intentos de acomodar las formas de colores del pizarrón, no revelaron un orden intrínseco sencillamente por que en todo ese conglomerado no existía un orden intrínseco que revelar, fue por ello que todos sus intentos fueron arbitrarios, inútiles en la misma medida.

Lou dice: cómo identificar entonces un orden intrínseco?, entre Bob y Lou lo discuten si llegar a una respuesta consisa.

A la noche, Al, le comenta como le ha ido el día a Julie, y esta le dice a él que ha comenzado a estudiar filosofía en la Biblioteca, y que justamente estuvo leyendo los diálogos de Sócrates, ella le comenta

Capítulo 36:



Empiezan la reunión definiendo que lo que tienen que hacer es intentar y dirigir a la división hacia la meta, la cual es: ganar más dinero y que tienen que estar continuamente dirigiéndose es decir realizando un proceso de mejora continua.

Bob cuenta que todas las fábricas de su empresa han iniciado al menos cuatro o cinco de los proyectos de mejora; según su opinión sólo producen problemas ya que los trabajadores se han hecho alérgicos a la frase.

Entonces sugiere que se siga haciendo lo que ya se está haciendo, aunque no haya un proyecto formal de mejora, pero Al le explica que se debe señalar exactamente cuál es la diferencia entre lo hecho en la planta y lo que se quiere hacer en toda la división, lo cierto es que todo lo que ya habían realizado no los habían llamado proyectos de mejora, se olvidaron del título.

Lou va a la pizarra y escribe: VALOR GENERADO INVENTARIO GASTOS DE OPERACIÓN y explica que en todas partes, la mejora se ha interpretado casi como un sinónimo de reducción de costes, pero lo más importante es que reconoce que estuvieron considerando el valor generado como la medición más importante.. El valor generado es lo más importante, luego el inventario, debido a su impacto en la generación de valor, y sólo entonces, a la cola, vienen los gastos operativos, incluso es mejor llamarlo casos de necesidad que un proyecto de mejora, de alguna manera resultaba obvio cuál debía ser el siguiente paso.

Para dirigir la división a este nuevo esquema pudieron acordar una serie de pasos:

1. Identificar los cuellos de botella que puedan haber.
2. Decidir cuál es la forma más correcta y adecuada de explotarlos.
3. Subordinar, como hicimos en la fábrica, las demás operaciones a los cuellos de botella para que no se produzca un exceso de inventario.
4. Encontrar si hay algunas máquinas que puedan ayudar a las que tienen cuellos de botella en la producción y así mejorar tiempos.
5. Por último si alguna de las anteriores operaciones antes del cuello de botella se para volver al paso 1.

Es algo relativamente simple. Puro sentido común. Y a pesar que Alex siente que no encontró la solución, su equipo le ayuda a concluir que se obtuvo un muy buen logro al definir estos cinco pasos.

Capítulo 37:

Cuando al día siguiente continúan la reunión, Ralph opina que se les escapa algo, nos dice que Stacey, Bob y él, generaron una lista de trabajos para las no limitaciones (no cuellos de botella), ellos habían cambiado la forma en que operaba una no limitación. Stacey comenta sobre las etiquetas rojas y las verdes, y que con estas se quería establecer prioridades claras, que cada empleado supiese que debe ser procesado inmediatamente y que es menos importante.

Stacey gruñe y a pesar que le da vergüenza decirlo ante todos se da cuenta que estuvo quejándose de los problemas con los seis o siete recursos con limitación de capacidad, les dice que estuvo creando un severo problema, pide disculpas y les explica con una pregunta: ¿cuándo tienen un impacto las etiquetas verde y roja? Sólo cuando un centro de trabajo tiene una cola, cuando el empleado tiene que elegir entre dos trabajos diferentes que están esperando; entonces siempre trabaja primero con el



que tiene la etiqueta roja, y las colas más largas se encuentran frente a los cuellos de botella, pero allí las etiquetas son irrelevantes.

Ellos se acaban de dar cuenta cuando los agujeros son evidentes en el buffer del ensamble. Entonces, lo que deciden hacer es cambiar las prioridades en esos centros de trabajo, devolver su importancia a las piezas verdes. Deciden eliminar las etiquetas, dándole instrucciones a los empleados y que trabajen de acuerdo a la secuencia en que les llegan las piezas, de manera correcta. Por cierto, el hecho de que haya más y más agujeros indica que eventualmente se tiene un problema de capacidad insuficiente.

Alex y Bob se dan cuenta que la segunda limitación se rompió cuando empezaron a suministrar pedidos con mucho tiempo de antelación. Expedir tres semanas antes es una indicación clara de que la limitación ya no está en producción sino en el mercado. La falta de suficientes pedidos limita a la planta para ganar más dinero, pero ¿Cómo es posible que el ordenador de Ralph continúe mostrando que los dos centros de trabajo siguen siendo una limitación, que están constantemente ocupados al cien por cien?

Luego de que se dan cuenta que Ralph tenía razón desde el inicio, Stacey pide solucionar el problema de la siguiente manera

1. IDENTIFICAR la(s) limitación(es) del sistema.
2. Decidir cómo EXPLOTAR la(s) limitación(es) del sistema.
3. SUBORDINAR todo lo demás a la decisión anterior.
4. ELEVAR la(s) limitación(es) del sistema.
5. ¡CUIDADO! si en los pasos anteriores la limitación ha sido superada, volver al paso 1, pero no permitir que la INERCIA provoque una limitación del sistema.

Lo gruñe y explica a Al que no se trataba sólo de la contabilidad de costes si no que se dieron cuenta de la importancia de los cuellos de botella.

Capítulo 38:

Alex está entusiasmado por el descubrimiento de la enorme capacidad extra que se tiene en la planta, va camino a conversar con Johnny el encargado de Mercadotecnia, mientras hace unos cálculos concluye que para saturar la capacidad, Johnny tendría que conseguir diez millones de dólares más de ventas.

Al llegar Alex le explica a Johnny que quiere que le consiga más pedidos a la planta, algo así como diez millones de dólares. Johnny le explica lo difícil que es conseguir más ventas esos días. La competencia es feroz. Alex le dice que la planta ha mejorado y lo que no se imagina es hasta qué punto lo ha hecho. Explica que ahora pueden servir todo en dos semanas como máximo. Que han demostrado que no fallan en ninguna entrega, ni siquiera por un día, la calidad ha mejorado. Johnny recalca que todo ello no significa que pueda convertirlo en dinero inmediatamente y que las ventas llevan tiempo.

Lou dice que si la competencia es tan feroz y la recesión tan profunda debe de haber clientes que exijan precios más bajos, es aquí donde Alex le dice a Johnny que está dispuesto a aceptar pedidos un diez por ciento por debajo del coste. Johnny tarda en contestar y finalmente le dice que con esas ventas no pasa mucho tiempo antes de que esos trucos le exploten a uno en las manos.

Es allí donde hablan sobre Diangler, sobre la última propuesta de oferta, le cuenta que hace tan solo dos días Diangler le envió un fax diciendo que nuestros precios no son aceptables, pero el precio que quería pagar por el modelo 12 fue exageradamente bajo. Alex se vuelve hacia Ralph y le pregunta: ¿Cuánto es nuestro coste de materia prima para el modelo 12?, mientras Ralph calcula Alex desea quedarse con la oferta de



Diangler, y es que si aceptan ese pedido, el único dinero que tendran que desembolsar para producirlo será el coste de la materia prima. A pesar que les pagaran setecientos un dólares, tendremos que pagar trescientos treinta y cuatro. Eso significa trescientos setenta y ocho dólares de beneficio por unidad vendida.

Alex decide entonces vender en Europa a un precio que es mucho mejor que el que se tiene allí, incluso por debajo del coste de producción, Alex logra convencer a Johnny con un ejemplo sobre una cámara vendida en New York y Tokio, queda convencido.

Johnny quiere entrar al mercado Europeo sin tener problemas con los precios, y luego de un análisis con Loy y Ralph se dan cuenta que es un pedido muy rentable.

Alex se siente confundido ya que todo el mundo está ocupado y él es el único que no tiene nada que hacer. Decide leer libros científicos que le expliquen de manera física (ya que Jonah es físico), un punto de vista que pueda ser útil en su nuevo trabajo. Y de regreso a casa conversa con Julie sobre los libros que leyó.

Y admite que el leer libros de divulgación científica no te conduce directamente a los instrumentos de dirección. Le explica que todos los científicos lo que hacen es deducir lógicamente los resultados inevitables de sus hipótesis. Dicen: SI la hipótesis es correcta ENTONCES lógicamente otro hecho tiene también que existir. Le dice que una sola causa común es la razón para una amplia variedad de diferentes efectos. Sabes, Julie, es como si el orden hubiera surgido del caos. ¿Qué puede ser más bello que eso? Con ojos resplandecientes pregunta:

Julie le dice que acaba de describir Los diálogos socráticos, al igual que Jonah.

Capítulo 39:

A la mañana siguiente Alex recibe felicitaciones de Hill Peach vía telefónica, le dice que nunca había visto nada ni remotamente parecido a todo lo que había hecho, además que le cuenta que los resultados de la planta de Hilton Smith siguen descendiendo en la zona roja. Hill parece desesperado y es que el día anterior pasó todo el día con Ethan Frost, pero no podía comprender todo lo que había estado sucediendo en la planta. Acuerdan verse a la mañana siguiente para que le explique el trato con Johnny Jones.

Stacey localiza a Alex para decirle que se ha estado teniendo problemas, se reúnen Bob Stacey y Alex; Stacey le dice a Alex que la situación está fuera de control y que los pedidos se están comenzando a retrasar. Mantiene que antes de fin de mes habrán incumplido las fechas de entrega de alrededor de un veinte por ciento de los pedidos, y no por uno o dos días y que no pasarán más de unos pocos días antes de que este monstruo resuene con quejas furiosas. Los cálculos están bien hechos no encuentran respuesta. Deciden llamar a Lou y Ralph a sala de reuniones. Conversan sobre las horas extras dudosamente discuten de los posibles beneficios que traerían a la vez que repercuten quejas sobre rehacer el presupuesto, Alex supone que las horas extras mejorarán el trabajo, y aunque Bob, Ralph y Stacey no están muy de acuerdo, Bob les dice que el problema se puede resolver cambiando prioridades y haciendo horas extras. Puede ayudar a solventar algunos pedidos específicos, pero sumerge a toda la planta en el caos y entonces muchos más pedidos tienen problemas. Ralph comenta si saben realmente cuánto inventario deben permitir que se acumule frente a los cuellos de botella. Tienen que garantizar el trabajo ininterrumpido del cuello de botella creando un stock que dure más tiempo que el que tardan en superar a Murphy en el



recurso precedente. Alex agrega que el hecho de que tengamos cuellos de botella y no cuellos de botella no es debido a que hayan diseñado la planta pobremente. Es una necesidad. Si los recursos previos no tienen margen de capacidad, no podremos utilizar ni un solo recurso al máximo; se quedará sin trabajo, cuanto más inventario, menor margen de capacidad y viceversa. Ahora deben rehacer el inventario frente a los cuellos de botella y frente al ensamble.

Luego recuerdan entonces el contrato, Alex sabe que con todo lo concluido los resultados de las ventas van a bajar. Y además, las horas extras han aumentado considerablemente. El aumento de horas extras significa el aumento de los gastos operativos. La cuestión es que el valor generado disminuirá, los gastos aumentarán y el aumento de los buffers significa que el inventario aumentará también. Todo va en dirección opuesta a la que debería, Alex y Lou, reconocen que todavía no saben que están haciendo. Están reaccionando en lugar de planificar, pero reconoce que reaccionan mucho mejor que antes, se mueven mas rapido que antes, ya casi es demasiado tarde, ambos hacen correcciones de última hora, al finalizar Alex dice que no son suficientemente buenos.

Capitulo 40:

Ya van dos semanas Alex y Lou buscando la solución y no están muy contentos precisamente ya que ahora conocen cada pequeño detalle de lo que está ocurriendo en la división, y el panorama no resulta nada halagüeño. El único punto positivo es la planta. Los informes sobre la división nos daban la impresión de que la situación era bastante buena. Sólo cuando nos dedicamos a analizarla separando la planta de Donovan salió a la luz la verdadera situación. Y es desastrosa.

Lou comenta que mejorar la división requerirá muchas mejoras pequeñas, sólo llevaría unos pocos días cambiar el sistema del inventario. Las ventas han bajado y la presión para mostrar beneficios ha aumentado, así que el aumento de producto acabado como indicador del impacto que tiene en la forma en que medimos el inventario sería bueno. Están convencidos de que la introducción de nuevos modelos les obligará a declarar obsoletos todos los que tienen en stock. Eso provocaría un enorme impacto en los resultados,

En la búsqueda de una solución comienzan con conceptos básicos: para lograr la finalidad de la organización se requieren los esfuerzos conjuntos, la contribución de cada persona al fin de la organización es fuertemente dependiente de la actuación de los otros. Lo realmente importante es que una organización debe ser vista como una cadena, entonces el primer paso para mejorar una organización debe ser la identificación de los eslabones más débiles. De acuerdo, Alex, sé lo que quieres decir. Hay problemas básicos por todas partes, y lo que falta es, deben identificar las limitaciones de la división, Alex comprende que las verdaderas limitaciones en la planta no eran las máquinas, sino eran las directrices, tienen un exceso de recursos de ingeniería que han logrado malgastar brillantemente. Están seguros de que no es un problema de falta de mercados. Simplemente, no saben cómo actuar todos juntos para sacar partido a lo que ya tienen.



Se dieron cuenta que ni siquiera existía un informe sobre las cuentas por cobrar, todos andan regados en cualquier lugar y esto nos podría ayudar a reducir la cartera vencida en por lo menos 4 días.

Rogo visita todas las plantas de la división y después regresa a las oficinas centrales, ha acumulado muchos datos de cada planta, pero por el momento no son más que un conjunto de hojas desordenado. Se le ocurre hacer una filosofía divisional. Y se da cuenta que para hacer que la división corrija su rumbo deberá hacer algo como lo que hizo en su planta, encontrar los cuellos de botella de la división y hacer que su capacidad sea algo inferior a la del mercado, ya que si la demanda baja no habrá pérdidas, o habrá menos. Eso implica también dejar de lado las antiguas políticas de mediciones del inventario y procedimientos contables.

Rogo les explica a los instrumentos de medición de los que le habló Jonah, deben incluir la capacidad para generar esas ideas, sino esas técnicas no pueden ser usadas. Al final llegan a la conclusión de que ellos deben de tener la capacidad de Jonah para solucionar los problemas de la división.