

A las ocho de la mañana del lunes 15 de agosto de 2016, Nathalie Rosero, gerente Administrativa de RIZOS, S.A., estaba organizando el día en su oficina ubicada en la zona industrial de Durán, Ecuador. De repente, su madre, Mónica Recalde, fundadora y gerente General de la empresa, entró abruptamente y le dijo: “¿Cómo es posible que no estemos sacando provecho a nuestro producto estrella? Acabo de escuchar a uno de nuestros vendedores, diciéndole por teléfono a un cliente importante que ya no tiene stock de esponjas salvaúñas, y que puede surtir su pedido para el siguiente mes. ¿Qué está ocurriendo en Producción? Hace cuatro meses que tuvimos la reunión de aniversario y planteamos los objetivos estratégicos 2017-2019; ni tú ni Sergio mencionaron este problema”. Nathalie no sabía qué contestar, en ese momento se acababa de enterar de lo que estaba pasando con el producto estrella. Se había confiado en los indicadores positivos del último informe administrativo-financiero. Con mucha vergüenza respondió: “Conversaré con Sergio para que me explique qué sucede”. A lo que su madre contestó: “Necesito que cumplas con tu rol de gerente Administrativa y presentes una solución para el próximo 2 de septiembre”.

RIZOS, S.A., una empresa de limpieza

RIZOS, S.A. era una empresa familiar fundada por la abogada Mónica Recalde, el 5 de abril de 2006. La principal actividad era la elaboración y venta de productos para la limpieza del hogar; empleaban recursos humanos ecuatorianos en su totalidad y mejoras tecnológicas en su sistema de producción. Su fundadora y gerente General había logrado que la marca RIZOS® creciera a lo largo de 10 años gracias a la implementación de significativas inversiones en el diseño y creación de maquinarias para la fabricación de sus productos, así como a la inclusión de sus hijos Nathalie y Sergio Rosero en funciones gerenciales de las áreas Administrativa y Producción. Nathalie, de 25 años, era ingeniera en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe, cursaba una Maestría en Dirección de Proyectos, con siete años de experiencia en la empresa, empezó como asistente administrativa. Su hermano Sergio, de 22 años, también ingeniero en Comercio y Finanzas

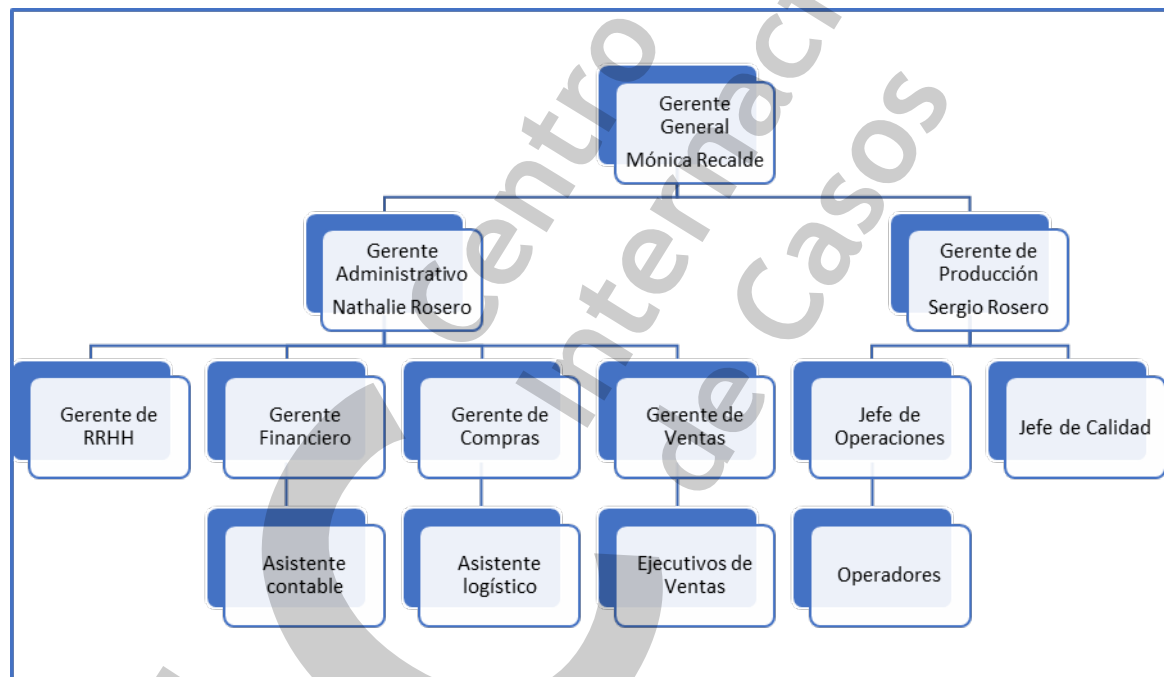
Este caso fue escrito por Ma. Elizabeth Arteaga García (marteagag@uees.edu.ec), con el propósito de servir como material de discusión en clases, no pretende ilustrar buenas o malas prácticas administrativas. Algunos datos de este documento han sido modificados a petición de las personas e instituciones involucradas.

Derechos Reservados © Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; Av. General Ramón Corona No. 2514 Col. Nuevo México, Zapopan, Jalisco 45138, México. El ITESM prohíbe cualquier forma de reproducción, almacenaje o transmisión de la totalidad o parte de esta obra, sin autorización por escrito.

Internacionales Bilingüe, con cuatro años de experiencia en la empresa, empezó como jefe de Control de Calidad. Mónica consideraba que ambos siempre se habían mostrado muy comprometidos ya que sacaban adelante a RIZOS proponiendo y concretando propuestas de mejora en sus áreas con base en su formación académica.

En la estructura organizacional bajo la cual operaba el personal de RIZOS, en total eran 12 colaboradores, cuatro administrativos, cinco operadores y tres vendedores (ver **Figura 1**).

Figura 1. Organigrama funcional



Fuente: Información proporcionada por RIZOS, S.A., 2016.

Evolución de mercado y productos de RIZOS, S.A.

En el mercado de elaboración y comercialización de productos de limpieza existían ocho empresas, pero dos de ellas eran sus competidoras más fuertes, sobre todo porque sus canales de distribución de mayor cobertura eran las cadenas grandes de supermercados. El equipo administrativo de RIZOS optó en su momento por no proveer a supermercados grandes, debido a que ordenaban lotes muy pequeños y su política de pago a proveedores era de 90 días, lo cual resultaba poco atractivo para la empresa. En cambio, se enfocó en clientes cuyo perfil correspondían a supermercados pequeños y distribuidores mayoristas a nivel nacional, principalmente localizados en las provincias de Guayas y Los Ríos. A esas alturas la empresa contaba con una participación de mercado de aproximadamente 10 % a nivel nacional. El equipo administrativo afirmaba que la aceptación de los productos marca RIZOS® era muy favorable, destacaban por el cumplimiento de las expectativas del cliente; en cuanto a calidad, resistencia y durabilidad, RIZOS había consolidado tres líneas de productos (ver **Figura 2**).

Figura 2. Líneas de productos

Estropajos	• Estropajo dorado • Estropajo plateado
Esponjas	• Esponja lavavajillas • Esponja multiusos • Esponja salvauñas
Fibras	• Fibra abrasiva • Fibra industrial

Fuente: Información proporcionada por RIZOS, S.A., 2016.

De los siete productos marca RIZOS®, el más demandado era la esponja salvauñas, una esponja que se distinguía por contar con canales laterales para proteger las uñas al momento de lavar utensilios. La demanda era tan alta que cada vez era más frecuente tener que rechazar pedidos; la capacidad de producción no era suficiente. Los seis productos restantes no registraban inconvenientes, ni en cuanto a la extensión del proceso de elaboración, ni a la asignación de operadores para su manejo, por lo que se podían cumplir los pedidos de los clientes sin problema alguno.

La esponja salvauñas, el nuevo producto estrella

En el año 2008 se lanzó al mercado un nuevo producto de la marca RIZOS®: la esponja salvauñas, que al igual que los demás que ya se ofrecían mostraba, según los reportes, que era reconocido por los clientes frecuentes como de buena calidad a bajo precio. En ese entonces, las esponjas salvauñas RIZOS medían seis por nueve centímetros y su durabilidad era de dos semanas con un uso constante.

La producción de este tipo de esponjas se realizaba en máquinas artesanales, diseñadas bajo la creatividad y el ingenio de Mónica Recalde, quien había sido la que instauró todos los proyectos organizacionales con base en su intuición y sentido común ya que no poseía conocimientos sobre gestión de proyectos ni se había preocupado por instituir la aplicación de buenas prácticas en su empresa.

A partir del año 2013 se incorporó una maquinaria más moderna que permitió aumentar la capacidad productiva de la planta; sin embargo, seguía siendo necesaria la intervención de al menos dos personas para su operación debido a la extensión del proceso de producción de la esponja salvauñas. Esto obligaba a dejar en un plano secundario los procesos productivos de los otros seis productos que fabricaban, incluyendo el estropajo de bronce, producto estrella de la marca RIZOS®, en sus inicios. Adicionalmente, cambiaron las características de la esponja salvauñas RIZOS®: medía 7.5 por 10 centímetros y duraba hasta cuatro semanas con uso diario. Como consecuencia de estas innovaciones, la demanda del producto incrementó 75 % desde 2008 en los territorios de mayor participación de la marca, las provincias de Guayas y Los Ríos. Ya eran tres años consecutivos que la capacidad productiva no rendía adecuadamente para cubrir la demanda nacional, aun cuando existía 80 % del mercado sin explorar, y aun así las ventas de la esponja salvauñas representaban 30 % de las ventas totales de RIZOS, S.A.

Administración y Producción: gerencias desvinculadas

Transcurrieron 10 días desde que Nathalie tuvo la visita de su madre, y en ese tiempo volvió a revisar la información administrativa y financiera de la empresa del período 2015-2016, y ahora sí verificó con detenimiento los registros de producción y ventas de los últimos tres meses. Notó que la tendencia se mantenía: en todas las líneas de productos la oferta permitía cubrir la demanda, menos en la de esponja salvauñas. Nathalie confesó con amargura que había fallado como gerente Administrativa, se había limitado a conocer y trabajar con lo que las áreas de Ventas y Producción decidían reportarle. Ambas áreas habían omitido informarle que tenían problemas para cumplir con todos los pedidos de esponjas salvauñas; y como los números lucían bien¹ decidieron seguir con el problema porque hasta el momento “no afectaba a RIZOS”.

En abril de 2016, en reunión anual de aniversario, se plantearon los objetivos estratégicos organizacionales para el período 2017-2019, y estos fueron anunciados por la gerente General con el beneplácito y apoyo de todos quienes conformaban RIZOS, a pesar de la perspectiva económica para el sector:

- Aumentar la capacidad de producción en 10 % en el año 2017.
- Incrementar las ventas en la región Costa en 5 % en el año 2017.
- Disminuir los costos de producción en 15 % en el año 2017.
- Aumentar el monto de utilidad anual al menos en 5 % en el año 2017.
- Reducir el tiempo de entrega a nivel nacional en 20 % en 2018.
- Disminuir el tiempo de permanencia de los productos finales en inventario a un máximo de cinco días para 2018.
- Aumentar la participación de mercado en 30 % a nivel nacional progresivamente hasta 2019.

En la semana siguiente, Nathalie concluyó que dada la situación de Producción los objetivos propuestos eran irreales. ¿Cómo decirle a su madre que lo que anunció en abril simplemente no se podría cumplir? Después del almuerzo, visitó a su hermano Sergio, gerente de Producción, en su oficina para tener una reunión con él.

- **Nathalie (N):** Sergio, disculpa que te interrumpa, ¿es posible que pueda conversar contigo?
- **Sergio (S):** Claro Nathalie, pasa, cuéntame, ¿en qué puedo ayudarte?
- **N:** Hace dos semanas mamá estuvo en mi oficina muy contrariada, se enteró de que se están postergando pedidos de esponjas salvauñas por falta de inventario. Está aterrorizada de perder clientes. ¿Qué sucede?
- **S:** Nathalie, el problema radica en nuestro proceso de producción, si bien lo hemos modernizado, sigue siendo muy largo e ineficiente porque requiero que dos operadores estén atentos todo el tiempo, y eso provoca que los otros tres operadores manejen las seis líneas de producción restantes. ¡Es una locura!
- **N:** Pero Sergio, ¿no has tratado de buscar una solución? Si bien nuestros clientes son muy leales porque gustan mucho de nuestros productos, no podemos arriesgarnos a perderlos.

¹ De acuerdo con el Informe anual de Rizos a abril de 2016, los ingresos operacionales aumentaron 13 %, la utilidad operacional 37 % y la utilidad neta 36 por ciento. Los índices de liquidez y solidez eran de 2.93 y 13.88 respectivamente. El rendimiento de patrimonio y activos era de 6 % y el endeudamiento total de 7 por ciento.

- **S:** No me he quedado de brazos cruzados, estuve pensando en alternativas para resolver el problema y en mi opinión, lo más conveniente es repotenciar el proceso productivo de la esponja salvauñas mediante la adquisición de una maquinaria de alto nivel tecnológico, solamente así se podrá cumplir con los objetivos estratégicos de RIZOS propuestos para 2017. Lamentablemente, gerenciar la producción no me deja tiempo para organizar toda la información que tengo y hacer una evaluación de esta alternativa. Realmente necesito ayuda y lamento no habértelo dicho antes.
- **N:** No te disculpes, yo tampoco estuve atenta al problema. Comprendo lo que te sucede y voy a ayudarte. No eres el primer gerente al que el día a día de la operación le impide hacer propuestas de mejora o la evaluación de las soluciones de problemas. Envíame por favor a mi correo electrónico toda la información que tengas para poder hacer la evaluación de tu propuesta.
- **S:** Gracias Nathalie, así lo haré.

La evaluación

Al día siguiente Nathalie estaba en su oficina revisando los dos documentos que Sergio le había enviado por correo electrónico. El primero contenía información detallada sobre una máquina integral (*Full Line Sponge Making Machine*) de *FinCorp Engineering*² para el proceso de producción de esponjas, con un rendimiento de 20 mil esponjas por turno de trabajo (ver **Anexo 1**), lo que implicaba un aumento de 500 % con relación a la producción actual, una reducción de 79 % en el tiempo de producción, la disminución del costo por unidad de US\$ 0.15 a US\$0.09 y además, solo era necesaria una persona para mantener el control de la máquina al inicio y al final de su línea de producción. El segundo esbozaba requisitos e información financiera a tomar en cuenta para la evaluación de la alternativa propuesta (ver **Anexo 2**).

Mientras observaba a través de su ventana a los operarios preparando las líneas de producción, Nathalie recordaba lo que le había dicho una de sus profesoras del postgrado: “Un problema es la oportunidad para proponer un proyecto”. Se sentía angustiada, había fallado como gerente Administrativa, pero su mamá le había pedido una solución y se preguntaba: “¿La solución ideada por Sergio será realmente conveniente para RIZOS³? ¿Valdrá la pena que se convierta en el proyecto de potencialización del producto estrella? ¡No puedo perder más tiempo, empezaré a trabajar en la evaluación! Esta será la oportunidad para resarcir mi descuido y aplicar mis conocimientos de Dirección de Proyectos en pro de la empresa. El 2 de septiembre deberé demostrarlo”.

² Empresa localizada en Líbano, especializada en la elaboración de equipos de manufactura y procesamiento de esponja. Fuente: <http://fincorpengineering.com/Default.aspx>.

³ El Producto Interno Bruto del sector manufacturero registró una caída de 0.8 % entre los años 2015 y 2016. La industria local tenía una etapa de estancamiento debido a un escenario económico recesivo, donde los clientes requerían el doble y hasta el triple del tiempo para saldar deudas, lo cual impediría la inversión en maquinaria y la compra de materia prima para mejorar su eficiencia productiva (*Diario Expreso*, 7 de agosto de 2016).

Fuentes consultadas

Fincorp Engineering. (2017). “Latest Products”. Recuperado el 2 de marzo de 2017 de fincorpengineering.com/Default.aspx.

“PIB del sector manufacturero a la baja”. (7 de agosto de 2016). *Diario Expreso*. Recuperado el 1 de marzo de 2017 de <http://expreso.ec/>.
Recalde, M., (Abril/2016). Informe Anual 2016 RIZOS, S.A.

Centro
Internacional
de Casos

Anexo 1. Ficha de la máquina *Full Line Sponge Making Machine*



P.O.Box: 15 Dhour Choueir
Metn 1457 2010, Lebanon
Phone: 961-4-270663 Fax: 270664
E-mail: sales@fincorpengineering.com
http:// www.fincorpengineering.com

Industrial Equipment Contractor : Design, Fabricator, Repairs and Installation.

Full Line Sponge Making Machine

Fincorp Engineering produces a wide variety of Foam processing equipment. Among them is the **Full line Sponge making machine**

This machine is an essential part of any foam production and conversion plant. The machine is specifically made to cut and grind (grip) foam pieces with or without abrasive backing

OPERATION:

Foam sheets are placed on the first indexing table where an Automatic Vertical Machine (AVCM) cuts the sheet into long strips. The strips are fed via tandem conveyors into a Grip grinder where a profile is ground into both sides. The strip is then fed into an automatic stacker that feed the second indexing table. There the strips are fed into the second Automatic vertical machine that cuts them into pieces.



The controls are via PLC with a friendly and elaborate screen interface. The dimension of the sheets and the final dimension of the cut pieces are entered here. The computer then determines the proper width and length of the cuts along with the amount of trimming required.

ADVANTAGES:

This line provide three different operations into one, it eliminates many manual operation and provides with accurate cutting and grinding all in one single set-up. Labor is reduced by more than 80%. Capacity is in excess of 20,000 piece per shift

STANDARD EQUIPMENT:

- HMI touch screen
- Full computer control
- Vacuum System for the Grinders.
- Air compressor and dryer
- Automatic blade sharpening
- Automatic trim calculation and ejection
- One operator required



IN THE PROCESS OF CONTINUOUSLY IMPROVING OUR PRODUCT LINE WE RESERVE THE RIGHT TO CHANGE THESE SPECIFICATIONS WITHOUT NOTICE. PLEASE CONSULT WITH FACTORY PRIOR TO ORDER PLACEMENT

Anexo 2. Requisitos e información financiera para la adquisición e instalación de la máquina *Full Line Sponge Making Machine* de *FinCorp Engineering* (ver **Tablas 1, 2, 3 y 4**)

Tabla 1. Requisitos por considerar para la evaluación de la alternativa propuesta

1. La nueva línea de producción de la esponja salvauñas debe estar lista en tres meses.
2. RIZOS tiene la política de no excederse del tiempo asignado para un proyecto, y en caso de ser requerido, la Gerencia General autorizará un incremento máximo de hasta 5 % del tiempo inicialmente aprobado.
3. RIZOS tiene la política de no excederse del presupuesto asignado, y en caso de ser requerido, la Gerencia General autorizará un incremento máximo de hasta 10 % del monto inicialmente aprobado.
4. Para la implementación de nuevos proyectos, RIZOS requiere de una tasa costo/oportunidad de al menos 20 por ciento.
5. RIZOS, para dar por cerrado un proyecto, requiere la presentación de un Informe de Gestión ante la Gerencia General y el cierre administrativo y contractual con todos los proveedores.
6. *FinCorp Engineering* colocará la maquinaria en puerto de origen a más tardar un mes después de concretada la adquisición.
7. Considerar a TRAVIL, S.A., agencia despachante de aduana, proveedor registrado de RIZOS, S.A. para el manejo de los trámites aduaneros. Ellos requieren máximo dos meses a partir de la solicitud, para cumplir con su trabajo.
8. Considerar a DSV-GL Ecuador, proveedor registrado de RIZOS, S.A. para la transportación de la maquinaria en flete naviero. Ellos necesitan máximo cuatro semanas para traslado a puerto de origen, y a la planta de RIZOS una semana más, después de la recepción en el puerto de destino.
9. La maquinaria necesita un espacio mínimo de cuatro por cinco metros y un punto de tomacorriente de 220v para su operación. Debe estar listo tres semanas antes de la llegada de la maquinaria a la empresa.
10. Una vez recibida la maquinaria en la planta productora de RIZOS® debe ser instalada y probada en los siguientes dos días en la jornada laboral.
11. Después de culminar la instalación y prueba de la maquinaria, un técnico del proveedor dictará la capacitación sobre el uso y mantenimiento de la maquinaria en idioma español durante tres días laborables, jornada completa.
12. *FinCorp Engineering* hará entrega de los manuales de uso y mantenimiento de la maquinaria, tanto en físico como digital, antes de iniciar la capacitación.
13. El personal de la planta capacitado deberá ser evaluado para confirmar si ha comprendido cómo utilizar y dar mantenimiento a la maquinaria.

Tabla 2. Inversión inicial de nueva línea de producción de esponjas salvauñas

Producto/servicio	Costos (US\$)
Maquinaria	128.000,00
Logística y aduana	29.040,88
Flete naviera	2.520,00
Seguro	1.280,00
Logística interna	300,00
Custodia	70,00
Agente aduanero	336,00
Consolidadora de carga	600,00
Impuestos	23.934,88
Adecuación en la planta	1.180,94
Capacitación del personal	4.000,00
Requerimiento del capital de trabajo	12.778,18
TOTAL	175.000,00

Fuente: Información provista por DSV-GL Ecuador, RIZOS®, TRAVIL, S.A. y *Fincorp Engineering*, 2016.

Tabla 3. Proyección de ventas de esponjas salvauñas⁴

ESPONJAS SALVAUÑAS	2017	2018	2019	2020	2021
Unidades vendidas	1.008.000	1.104.000	1.176.000	1.236.000	1.296.000
Precio unitario	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Ventas	272.160,00	298.080,00	317.520,00	333.720,00	349.920,00

Fuente: Información provista por RIZOS®, 2016.

⁴ Para la proyección de las ventas se hizo un análisis histórico de las ventas de esponjas salvauñas RIZOS® en los últimos ocho años, en conjunto con la demanda esperada con base en una reducción en el precio de venta. Con relación a las ventas totales del año en 2015, se pronosticaba un aumento de ventas de 12 % para el año 2017, seguido de un incremento de 10 % y 7 % respectivamente en los dos años siguientes y un aumento lineal de 5 % para los dos últimos años.

Tabla 4. Proyección de egresos de la nueva línea de producción de esponjas salvauñas

ESPONJAS SALVAUÑAS	2017	2018	2019	2020	2021
Compras	90.720,00	99.360,00	105.840,00	111.240,00	116.640,00
Sueldos	42.717,60	42.717,60	42.717,60	42.717,60	42.717,60
Aporte patronal	4.816,80	4.816,80	4.816,80	4.816,80	4.816,80
Servicios básicos	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
13 sueldo	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00
14 sueldo	1.272,00	1.272,00	1.272,00	1.272,00	1.272,00
Capital de trabajo	12.778,18	47.491,37	60.497,33	66.343,12	69.716,86
EGRESO	158.304,58	201.657,77	221.143,73	232.389,52	241.163,26

Fuente: Información provista por RIZOS®, 2016.